BEGRÜNDUNG

Verfahrensstand: Planoffenlage gem. § 3 (2) BauGB

Offenlage
gemäß §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 7
2.3 Quellenverzeichnis 7

3 PLANUNGSANLASS, -ZIELE UND -GRUNDSÄTZE 8

3.1 Planungsanlass / städtebauliches Erfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB 8
3.2 Planungsziele und -grundsätze 8

4 VERHÄLTNIS ZUR ÜBERGEORDNETEN UND SONSTIGEN PLANUNG 16

4.1 Regional- und Landesplanung 16
4.2 Flächennutzungsplanung 16
4.3 Informelle Planung 16
4.4 Rechtskräftige Bebauungspläne 17

5 BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN 17

5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen 17
5.1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1 ff BauNVO) 17
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 18, 19 und 20 BauNVO) 25
5.1.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO) 27
5.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO) 27
5.1.5 Grundstücksgrößen (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB) 28
5.1.6 Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 11 BauGB) 28
5.1.7 Flächen die von Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB) 28
5.1.8 Grundstückszufahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) 28
5.1.9 Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB) 28
5.1.10 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) 28
5.1.11 Flächen zur Herstellung von Erschließungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB) 29
5.1.12 Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) 29
5.1.13 Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) 29
5.1.14 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) 29
5.1.15 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Regelung der Oberflächenwasserversickerung sowie zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (grünordnerische Festsetzungen) (§ 9 (1) Nr. 14 i.V.m. Nr. 15, Nr. 16, Nr. 20 u. Nr. 25, Nr. 25a uns Nr. 25b BauGB i.V.m. §9 Abs.4 BauGB) 32

5.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 33
5.3 Kennzeichnungen 34
5.4 Nachrichtliche Übernahme 35
5.5 Hinweise 36

6 UMWELTBERICHT 37

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

6.1 Einleitung 37
6.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans 38
6.1.2 Ziele des Umweltschutzes 38
6.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen 40
6.2.1 Lage im Raum 40
6.2.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) 40
6.2.3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 55
6.2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 55
6.2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 61
6.2.6 Externe Kompensation und Zuordnung 64
6.2.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 65
6.2.8 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB 66
6.3 Verwendete technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten 66
6.4 Monitoring 67
6.5 Zusammenfassung des Umweltberichts 68
6.6 Quellenangabe 68
7 WEITERE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG **69**
7.1 Klimaschutz und Klimaanpassung 69
8 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES **70**
9 ABWÄGUNG DER ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BELANGE **71**
9.1 Belange die für die Planung sprechen 71
9.2 Belange die gegen die Planung sprechen 71
9.3 Abwägung der Belange 71
10 ANLAGEN **72**
10.1 Geltungsbereich des Bebauungsplanes 72
10.2 Entwicklungsachse West Rahmenplan 2020 73
10.3 Strukturkonzept Entwicklungsachse West 2019 74
10.4 Anregungen und Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligungsverfahren 76

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

1 VERFAHREN

1.1 Übersicht der Verfahrensschritte

Verfahrensschritt	Datum
Information / Anhörung Ortsbeirat Oggersheim gem. § 75 (2) GemO am	05.02.2018 und 07.09.2023
Aufstellungsbeschluss (gem. § 2 (1) BauGB) am	19.03.2018
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses im Amtsblatt 21/2018 am	06.04.2018
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (gem. § 3 (1) BauGB) im Zeitraum vom	04.02.2019 bis 18.02.2019
Erörterungstermin im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung am	07.02.2019
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 (1) BauGB) mit Schreiben vom	04.02.2019
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 (2) BauGB) mit Schreiben vom	11.01.2024
Offenlagebeschluss am	11.09.2023
Ortsübliche Bekanntmachung der Offenlage im Amtsblatt 02/2024 am	10.01.2024
Offenlage (gem. § 3 (2) BauGB) im Zeitraum vom	bis
Satzungsbeschluss (gem. § 10 (1) BauGB) am	

1.2 Anmerkungen zum Verfahren

Für den Bereich der sogenannten *Entwicklungsachse West* besteht bereits seit 2003 ein Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 586 „Südlich der Mannheimer-/ Frankenthaler Straße“ mit der Zielsetzung gewerbliche Bauflächen zu entwickeln. Der Teilbereich Nr. 586a „Gewerbegebiet südlich der Frankenthaler Straße“ ist als rechtskräftiger Bebauungsplan bereits umgesetzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 586b grenzt östlich an den Geltungsbereich des bereits rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Haus.“ Die Bebauungspläne werden aufeinander abgestimmt.

Der Bebauungsplan Nr. 586b wird im Vollverfahren nach §§ 2 ff. BauGB aufgestellt. Dies umfasst neben der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange auch die Pflicht zur Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB.

Neben den im Bebauungsplanverfahren vorgesehenen Öffentlichkeitsbeteiligungen fand am 31.01.2019 eine zusätzliche Informationsveranstaltung zum geplanten Gewerbegebiet in Oggersheim statt.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

2 ALLGEMEINES

2.1 Rechtsgrundlagen

RECHTSGRUNDLAGEN Stand 02.01.2024

Baugesetzbuch
(BauGB)
In der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634),
zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221).

Baunutzungsverordnung
(BauNVO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786),
Zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

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

Bundesimmissionsschutzgesetz
(BImSchG)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274),
zuletzt geändert durch Art. 11 Abs. 3 des Gesetzes vom 26.07.2023 (BGBl I Nr. 202).

Bundesnaturschutzgesetz
(BNatSchG)
vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542),
zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
(UVPG)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S.540),
zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 2 des Gesetzes vom 4.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344).

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. 5 des Gesetzes vom 02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56).

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. 7 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).

Denkmalschutzgesetz
(DSchG)
vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159),
zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28.09.2021 (GVBl. S. 543)

Gemeindeordnung
(GemO)
vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153),
zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24.05.2023 (GVBl. S. 133).

Landesbauordnung
(LBauO)
vom 24.11.1998 (GVBl. S. 365, BS 213-1),
zuletzt geändert durch das Gesetz vom 07.12.2022 (GVBl. S. 403).

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 1 des Gesetzes vom 25.07.2023 (GVBl. S. 207).

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 2 des Gesetzes vom 08.04.2022 (GVBl. S. 118).

Offenlage gemäß §3(2) BauGB

Offenlage
gemäß §3 (2) BauGB

2.2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 15.7 ha und ergibt sich aus dem beigefügten Lageplan (vgl. Anlage 10.1). Er wird begrenzt:

im Norden: durch die Mitte der Mannheimer Straße
im Osten: durch die östliche Grenze Flurstück Nr. 2829/1,
im Süden: durch die südliche Grenze Flurstücke Nr. 2829/6 Weg, 2266/39 Weg, 2930/10 Weg,
im Westen: durch die westliche Grenze Flurstück Nr. 2909/3.

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] Entwicklungsachse West, Rahmenplan ´18, Stadt Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen am Rhein 2018.
[4] B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ Ludwigshafen am Rhein. Orientierende Untersuchung von Verdachtsflächen. RSK Alenco GmbH, Kandel/Pfalz 26.08.2020.
[5] B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ Ludwigshafen am Rhein. Schalltechnisch-Städtebaulich-Strategische Beratung. Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & CO. KG, Freinsheim 07.12.2021 und Ergänzung vom 28.10.2022.
[6] Wirtschaftsflächenkonzept Stadt Ludwigshafen am Rhein, CIMA Beratung + Management GmbH, Köln 2020.
[7] Einzelhandels- und Zentrenkonzept Ludwigshafen 2011, in Informationen zur Stadtentwicklung 02/2012, Stadt Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen am Rhein 2012.
[8] B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ Ludwigshafen am Rhein. Grünordnungsplan. MUDUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG, Speyer Dezember 2023.
[9] B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ Ludwigshafen am Rhein. Fachbeitrag Artenschutz. Dr. Friedrich K. Wilhelmi, Mutterstadt Juli 2021.
[10] B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ Ludwigshafen am Rhein. Geruchsimmissionen im Plangebiet. Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Karlsruhe 21.02.2020.
[11] B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ Ludwigshafen am Rhein. Klimagutachten. Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co.KG, Karlsruhe Oktober 2019 aktualisiert Juni 2020.
[12] B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ Ludwigshafen am Rhein. Fachbeitrag Wasserwirtschaft. Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen, Stadtentwässerung und Straßenunterhalt, Ludwigshafen September 2023.
[13] B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ Ludwigshafen am Rhein. Mittelstandspark - Verkehrliche Beurteilung, Bereich Stadtplanung, Ludwigshafen Januar 2020.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

3 PLANUNGSANLASS, -ZIELE und -GRUNDSÄTZE

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

Gemäß dem Aufstellungsbeschluss (31.03.2003) für den Bebauungsplan Nr. 586 eignen sich die Flächen im Gebiet der Entwicklungsachse West am ehesten für gewerbliche Nutzung. Dies kommt dem Bedarf an Gewerbegebieten in Ludwigshafen entgegen, zumal die Stadt derzeit nur noch über wenige gewerbliche Flächenreserven verfügt. Es ist zudem auch sinnvoll, bei entsprechender Wirtschaftsentwicklung, einen gewissen Vorrat an Gewerbeflächen zu haben.

Die gewerbliche Entwicklung der Entwicklungsachse West soll forciert werden, sodass angrenzend an den Bebauungsplan Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Haus“ der Bebauungsplan Nr. 586b aufgestellt wird. Der Bebauungsplans Nr. 657 sieht eine Nutzungsmischung vor, während für den Bebauungsplan Nr. 586b gewerbliche Nutzungen geplant sind. Eine gegenseitige Abstimmung der Bebauungspläne Nr. 586b und Nr. 657 ist aus städtebaulichen Gründen erforderlich.

3.2 Planungsziele und -grundsätze

- *Städtebauliche Konzeption*

Mit den Darstellungen im Flächennutzungsplan `99 wurde bereits das beabsichtigte Ziel eingeleitet, die bauliche Nutzung dieser Flächen zukünftig auf gewerbliche Bauflächen zu konzentrieren.
Durch die Planung sollen sowohl die Verlagerung von bestehenden ortsansässigen Gewerbe-, Handwerks- und Dienstleistungsbetrieben als auch die Neuansiedlung von Betrieben ermöglicht werden. Ziel des Bebauungsplans ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlungen dieser Betriebe im Plangebiet zu schaffen, um den betreffenden Betrieben in Ludwigshafen die benötigten Entwicklungsmöglichkeiten bieten zu können. Das Gebiet soll schwerpunktmäßig der Ansiedlung „klassischer“ Gewerbebetriebe aus den Bereichen Handwerk, Dienstleistung und Produktion dienen. Wegen der Knappheit von erschlossenen, preiswerten Gewerbeflächen in Ludwigshafen sollen die betreffenden Flächen als Gewerbegebiet festgesetzt werden.
Südwestlich des Plangebietes befindet sich das Wohngebiet Paracelsusstraße. Aufgrund der Nähe zum Wohngebiet besteht in diesem Bereich des Plangebietes ein Erfordernis der Rücksichtnahme zwischen der gewerblichen Nutzung innerhalb des Plangebietes und der Wohnnutzung. Punktuell vorhandene Wohnnutzungen im Geltungsbereich sollen in ihrem Bestand nicht in Frage gestellt werden. Ebenso müssen die Ziele des gemischten Nutzungskonzepts westlich des Heinrich-Pesch-Hauses (Bebauungsplan Nr. 657) Beachtung finden. Entsprechende Regelungen sollen im Bebauungsplan Nr. 586b getroffen werden.
Das städtebauliche Konzept zum Mittelstandspark sieht eine Gliederung in drei Teilbereiche vor (vgl. Kapitel 4.3 Informelle Planungen - Strukturkonzept).
Anhand des Strukturkonzepts werden die grundlegenden Überlegungen zum Gewerbegebiet Mittelstandspark verdeutlicht. Die drei Zonen sind im Strukturkonzept insbesondere durch die separaten Erschließungsansätze sowie umgebende Grünzüge erkennbar. Die dargestellte Dreiteilung nimmt mit den beiden äußeren Bereichen Rücksicht auf die benachbarten Wohnnutzungen: In östlicher Richtung grenzt die Heinrich-Pesch-Siedlung an. Die Heinrich-Pesch-Siedlung wird im Bebauungsplan Nr. 657 als Urbanes Gebiet festgesetzt; Schwerpunkt des nutzungsgemischten Quartiers wird dort die Wohnnutzung bilden. In westlicher Richtung befindet sich in räumlicher Nähe das Allgemeine Wohngebiet Paracelsusstraße.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

Die beiden äußeren Bereiche des Mittelstandsparks ermöglichen kleinteilige gewerbliche Nutzungsstrukturen. Für den Mittelstandspark sind Schallkontingente festgesetzt, welche die sensiblen benachbarten Nutzungen berücksichtigen. Konkrete Festsetzungen werden durch ein Schallgutachten belegt.

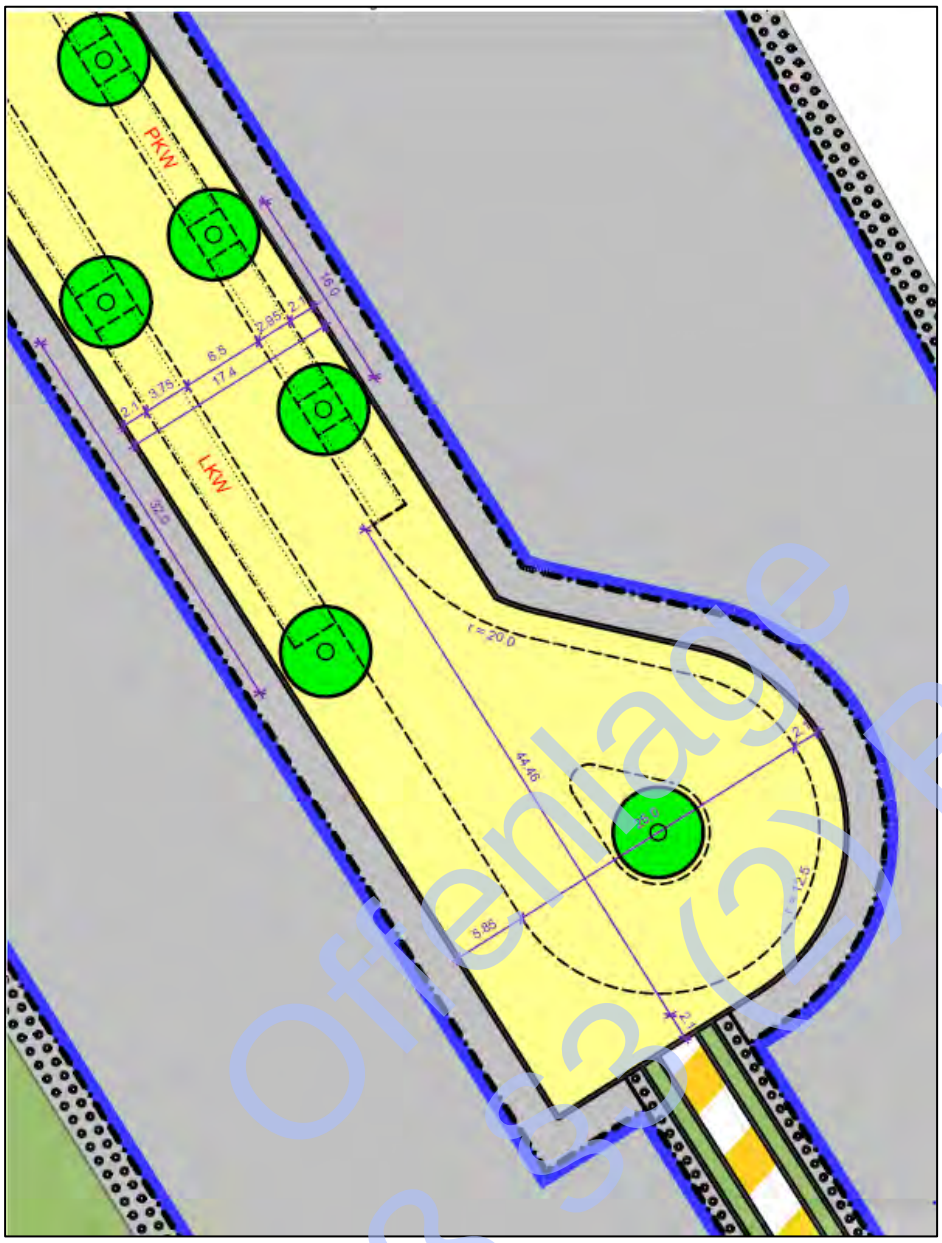
Charakteristisch für den Mittelstandspark sind die Grünstrukturen, die das Gewerbegebiet in drei Zonen gliedern. Die Grünstrukturen sind für Fuß- und Radwegeverbindungen, Versickerungsflächen für Niederschlagswasser und Ausgleichsflächen vorgesehen. Die drei Gewerbezonen im Mittelstandspark werden durch zwei in nord-süd Richtung verlaufenden Grünstreifen gegliedert.
Der in ost-west Richtung verlaufende zentrale Grünstreifen beginnt am Heinrich-Pesch-Haus, im weiteren Verlauf markiert er die Grenze zwischen Mittelstandspark und Heinrich-Pesch-Siedlung und verläuft weiter zur Straßenbahnhaltestelle Wollstraße. Auf diese Weise wird eine zentrale Fuß- und Radwegeverbindung ermöglicht, welche kurze Wege zwischen den einzelnen Zonen und zwischen Wohnen und Arbeiten allgemein schafft.

Entlang der Frankenthaler und Mannheimer Straße erfolgt die Anbindung an das bestehende Fuß- und Radwegenetz. Der Wirtschaftsweg entlang der Stadtbahnlinie wird in der Konzeption als Rad- und Fußwegeverbindung berücksichtigt.
Im Plangebiet sollen primär Flächen für Betriebe des produzierenden Gewerbes und Dienstleistungsbetriebe vorgehalten werden. Für sonstige Nutzungen welche nach BauNVO in Gewerbegebieten zulässig wären, werden Einschränkungen vorgenommen.

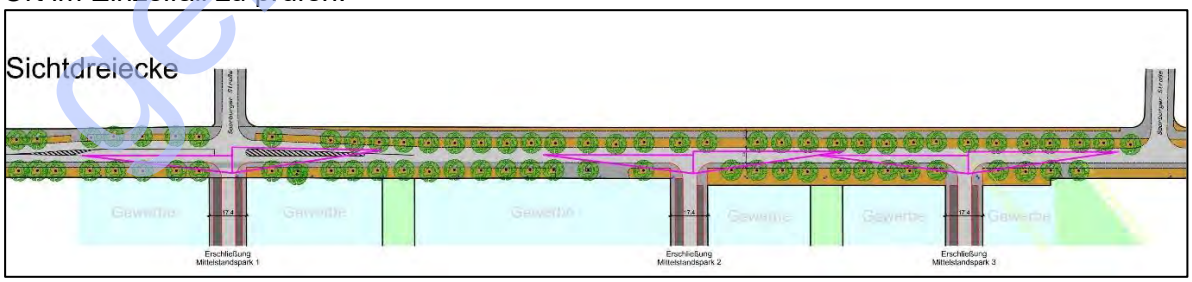
- *Verkehrliche Erschließung*

Das Plangebiet liegt südlich der Mannheimer Straße und wird über diese erschlossen.
Die folgende Beschreibung zur verkehrlichen Erschließung stützt sich auf die Aussagen „Strukturkonzept Entwicklungsachse West 2018“ (vgl. Anlage 10.3 in Verbindung mit Kapitel 4.3):
Die drei gewerblichen Zonen im Mittelstandspark werden unabhängig voneinander über die Mannheimer Straße erschlossen. Zum Schutz der Alleenstruktur und um den Verkehrsfluss in der Mannheimer Straße weitestgehend zu erhalten, werden die Gewerbeeinheiten im Mittelstandspark über die innere Erschließung erschlossen. Mit Ausnahme der bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen (Bereich Mannheimer Straße 182 – 190) entlang der Mannheimer Straße soll eine direkte Andienung der Gewerbeeinheiten über die Mannheimer Straße auf diese Weise ausgeschlossen werden.
Die westliche Zone wird über eine Stichstraße an die Mannheimer Straße angebunden. Die Stichstraße liegt gegenüber dem Anschluss Mannheimer Straße/Saarburger Straße, um eine übersichtliche Kreuzungssituation an der Mannheimer Straße zu schaffen.
Die mittlere Zone wird ebenfalls über eine Stichstraße mit einer Wendeanlage erschlossen. Die Zufahrt erfolgt östlich des bestehenden Gewerbegrundstücks Mannheimer Straße 190.
Die östliche Zone wird analog über eine Stichstraße mit ausreichend dimensionierter Wendeanlage erschlossen. Die folgende Abbildung zeigt den Regelquerschnitt der Stichstraßen:

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB



Ziel ist der Erhalt der Baumallee entlang der Mannheimer Straße. Lediglich im Bereich der drei Zufahrten zum Plangebiet fallen Bestandsbäume weg. Die Sichtdreiecke zeigen, dass zunächst keine weiteren Bäume entlang der Mannheimer Straße dem Vorhaben weichen müssen (vgl. Abbildung) Die genaue Beurteilung der Sichtdreiecke erfolgt jedoch erst nach Herstellung der Zufahrten. Inwiefern noch weitere Bäume die Sicht behindern, ist dann vor Ort im Einzelfall zu prüfen.



Offenlage gemäß §3(2) BauGB

Alle drei Erschließungsstraßen verfügen über Rad- und Fußwegeverbindungen zu dem bestehenden Wirtschaftsweg entlang der Stadtbahnlinie. Die Rad- und Fußwegeverbindungen sind so dimensioniert, dass diese im Störungsfall insbesondere auch als Zufahrtweg für Einsatzfahrzeuge zum Gewerbegebiet genutzt werden können.
Das Plangebiet ist durch die Stadtbahnhaltestelle Wollstraße gut an den Öffentlichen Nahverkehr angebunden. Beschäftigte und Besucher des Gewerbegebiets können mit der Stadtbahn an- und abreisen.
Zwischen Mittelstandspark und Heinrich-Pesch-Siedlung wird der Standort einer zusätzlichen Straßenbahnhaltestelle geprüft. Der Standort liegt in der räumlichen Mitte der Entwicklungsachse West und schafft zudem günstige Voraussetzungen für eine weitere gewerbliche Entwicklung südlich der Stadtbahnlinie.
Die Wendeanlage der mittleren Erschließungsstraße wird mit einer zusätzlichen Verkehrsfläche nach Osten verlängert. Durch die Verlängerung der Wendeanlage können bei einer späteren Realisierung des Gewerbegebietes aus den Teilflächen GE 4 und GE 4a bei Bedarf kleinere Grundstückseinheiten gebildet werden. Da auf der Verkehrsfläche der östlichen Verlängerung mit nur wenig Anliegerverkehr zu rechnen ist, wurde die Verkehrsfläche hier auf die Mindestmaße reduziert. Bei einer späteren Realisierung könnte für die östliche Verlängerung ggf. eine Mischverkehrsfläche als Zufahrt für die Anlieger ausgebildet werden.
Hierdurch wird im Plangebiet eine höhere Flexibilität hinsichtlich der möglichen Grundstückszuschnitte und der Vermarktung der Flächen erreicht. Darüber hinaus ermöglicht die östliche Verlängerung der Wendeanlage mit einer Breite von 8,20m eine Minimierung der Erschließungsfläche im Sinne eines sparsamen Flächenverbrauchs und einer Verminderung der anfallenden Erschließungskosten.
Im Laufe des Verfahrens wurde die Erschließungsfläche optimiert. Ursprünglich war für den mittleren Bereich eine Ringerschließung vorgesehen, die durch eine Stichstraße ersetzt wurde. Durch die geplante Stichstraße konnte der Erschließungsanteil reduziert werden. Entsprechend den Empfehlungen des Klimagutachtens konnte so eine zusammenhängende, begrünte Freifläche in die Planung integriert werden. Um den Bedarf an externen Ausgleichsflächen zu reduzieren, wurde diese klimatisch wirksame Freifläche als gebietsinterne Ausgleichsfläche festgesetzt.

- *Ver- und Entsorgung*

Das Plangebiet ist teilweise noch nicht an die entsprechende Infrastruktur angebunden. Versorgungsleitungen werden im Zuge der Erschließung des Gewerbegebietes verlegt. Zentrale Anlagen zur Versickerung des Niederschlagswassers und der Ableitung des Schmutzwassers werden ebenfalls im Rahmen der Erschließung errichtet.
Die Trinkwasserversorgung im Plangebiet wird den erforderlichen Grundschutz für den Löschwasserbedarf abdecken. Ein Leitungsrecht zugunsten der Technischen Werke Ludwigshafen wird festgesetzt. Falls ein höherer Löschwasserbedarf erforderlich werden sollte, können auf dieser Fläche weitere Wasserleitungen (Ringschluss) verlegt werden.

- *Immissionsschutz*

Aufgrund der im Umfeld des Plangebiets vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen (Wohngebiete und Wohnnutzung im Außenbereich) und vorhandenen emittierenden Nutzungen (Verkehrswege und Gewerbeflächen) als auch aufgrund der innerhalb des Plangebietes ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung und der innerhalb des Plangebiets geplanten emittierenden Nutzungen (Gewerbegebiet) wurde zur Aufstellung des Bebauungsplans die Erarbeitung eines schalltechnischen Gutachtens erforderlich.
Daher wurde durch die KOHNEN BERATER & INGENIEURE GMBH & CO.KG (Freinsheim) das schalltechnische Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannhei-

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

mer Straße“ (Bericht-Nummer 19016_gut 01_211207 vom 07.12.2021 und Ergänzung vom 28.10.2022) erarbeitet.
In der Umgebung des Plangebiets sind verschiedene Schallquellen vorhanden, deren Geräuscheinwirkungen innerhalb des Plangebiets zu ermitteln und zu beurteilen waren. Dabei handelt es sich um:

- **Verkehr:**
  - Straßenverkehr der vorhandenen Straßen (Mannheimer Straße / Frankenthaler Straße, Bayreuther Straße, Kopernikusstraße, Wollstraße),
  - Eisenbahnstrecken der Deutschen Bahn nördlich des Plangebiets,
  - Straßenbahn südlich des Plangebiets,
- **Gewerbe:** Vorhandene Gewerbegebiete im Norden der Frankenthaler Straße und Mannheimer Straße und östlich der Bayreuther Straße
- **Sportlärm:** möglicher Bolzplatz östlich des Plangebietes

<u>Als schutzbedürftige Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes wurden berücksichtigt:</u>

- vorhandenes Wohngebiet beidseits der Paracelsusstraße und der Alexander-Fleming-Straße
- vorhandenes Wohngebiet im Bereich der Bayreuther Straße
- vorhandenes Wohngebiet im Süden der Autobahn A650
- Urbanes Gebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Haus“
- Wohnnutzungen im Außenbereich
- Wohnnutzungen in Gewerbegebieten
- potentieller Schulstandort südwestlich des Kreuzungsbereichs der Straßenbahnlinie und der Bayreuther Straße

<u>Innerhalb des Plangebietes sind als emittierende Nutzung zu berücksichtigen:</u>

- Verkehr:
  - Straßenverkehr drei geplante Straßen
- Gewerbe
  - geplantes Gewerbegebiet. In diesem Zusammenhang werden auch die nach derzeitigem Planungsstand im Bereich der „Entwicklungsachse West“ vorgesehenen Gewerbeflächen in die Untersuchung eingestellt.

<u>Innerhalb des Plangebietes sind die folgenden schutzbedürftigen Nutzungen in die Untersuchung einzustellen:</u>

- vorhandene Wohnnutzungen, die derzeit im Außenbereich nach § 35 BauGB gelegen sind
- Geplantes Gewerbegebiet in Teilbereichen mit ausnahmsweise zulässigen Betriebswohnungen

Die nachfolgende Darstellung gibt die schalltechnischen Aufgabenstellungen wieder, die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 586b zu bearbeiten sind. Im Anschluss an die Tabelle werden die wesentlichen Ergebnisse der unterschiedlichen Aufgabenstellungen erläutert.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Schalltechnische Aufgabenstellungen - Bebauungsplan 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“							
Verkehrslärm					**Gewerbelärm**	**Sportlärm**	**Gesamtlärm**
Straße			**Schiene**	**Gesamtverkehrs-lärm**			
Geräuscheinwirkungen im Plangebiet aufgrund vorhandener und geplanter Straßen	Zunahme Straßenverkehrslärm außerhalb des Plangebiets aufgrund der Entwicklung des Plangebiets		Geräuscheinwirkungen im Plangebiet aufgrund der Schienenstrecken der Deutschen Bahn und der Straßenbahn	Geräuscheinwirkungen im Plangebiet Überlagerung Straßen- und Schienenverkehrslärm	Erarbeitung einer Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 für die geplanten Gewerbeflächen im Bereich der „Entwicklungsachse West“ insbesondere im Geltungsbereich des Bebauungsplans 586b	Geräuscheinwirkungen im Plangebiet Potenzieller Bolzplatz östlich des Plangebietes	Geräuscheinwirkungen im Plangebiet Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Planfall 2030	Prognose -Nullfall 2030	Planfall 2030	Prognosejahr 2030	Planfall 2030			Planfall 2030

- Gesamtverkehrslärm im Plangebiet

Am Tag (06.00 – 22.00 Uhr) beträgt der Beurteilungspegel auf den überbaubaren Grundstücksflächen 60 - 71 dB(A). Der höchste Beurteilungspegel tritt entlang der Mannheimer Straße auf. Der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) wird auf einem Großteil der überbaubaren Grundstücksflächen eingehalten. In Zuordnung zur Mannheimer Straße, entlang der Planstraßen sowie in Zuordnung zur Wollstraße wird der Orientierungswert auf den überbaubaren Grundstücksflächen um bis zu 6 dB(A) überschritten.
In der Nacht (22.00 – 06.00 Uhr) beträgt der Beurteilungspegel auf den überbaubaren Grundstücksflächen 56 - 66 dB(A). Der höchste Beurteilungspegel tritt im nördlichen Teil des Plangebiets auf. Die höchste Überschreitung beträgt im nördlichen Teil des Plangebiets bis 11 dB(A). In der Nacht wird der Wert für eine beginnende Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) im nördlichen Teil des Plangebiets überschritten.
Aufgrund der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet empfiehlt das schalltechnische Gutachten die folgenden Schallschutzmaßnahmen:

1. Ausschluss einer ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung auf einem Streifen entlang der Mannheimer Straße

2. Südlich angrenzend, an den Nord-, Ost- und Westfassaden der Gebäude, Ausschluss von zu öffnenden Fenstern von überwiegend zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen. Alternativ zum Ausschluss von zu öffnenden Fenstern an den bezeichneten Fassaden, sind aus fachlicher Sicht zu öffnende Fenster möglich,

   - wenn durch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. hinterlüftete Glasfassaden, Festverglasungen, Prallscheiben, verglaste Laubengänge oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass im belüfteten Zustand vor den Fenstern von schutzbedürftigen Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, der Beurteilungspegel des Gesamtverkehrslärms in der Nacht einen Wert von 60 dB(A) nicht überschreitet.

   - oder wenn die Wohnungen so gestaltet werden, dass die schutzbedürftigen Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, von Süden her belüftet werden können und die Fenster in andere Richtungen nur der Belichtung dienen,

   - oder wenn im Baugenehmigungs- bzw. Kenntnisgabeverfahren nachgewiesen wird, dass insbesondere aufgrund der abschirmenden Wirkung vorhandener Bebauung oder der Eigenabschirmung der Gebäude vor den Fenstern schutzbedürftiger Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, der Beurteilungspegel des Gesamtverkehrslärms in der Nacht einen Wert von 60 dB(A) nicht überschreitet.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

3. Baulicher Schallschutz der Außenbauteile der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume nach DIN 4109 Fassung Januar 2018.

4. Fensterunabhängige schallgedämmte Lüfter in schutzbedürftigen Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzten werden (Schlaf- und Kinderzimmer).

- Gewerbelärm Geräuschkontingentierung

Im schalltechnischen Gutachten wurde eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 für die geplanten Gewerbegebiete erarbeitet. Hierbei wurden nicht nur die künftigen Gewerbegebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 586b, sondern auch alle künftigen Gewerbegebiete in der „Entwicklungsachse West“ erarbeitet.
Bei der Erarbeitung einer Geräuschkontingentierung handelt es sich im Regelfall um eine Emissionskontingentierung, d.h. um eine Begrenzung der zulässigen Schallabstrahlung von den künftig gewerblich zu nutzenden Flächen. Das Verfahren umfasst folgende Arbeitsschritte:

1. Abgrenzung des Gebietes für das die Geräuschkontingentierung erarbeitet wird
   Hier:
   Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 586b und die sonstigen künftigen Gewerbegebiete im Bereich der „Entwicklungsachse West“

2. Identifikation der in der Umgebung des zu kontingentierenden Gebiets vorhandenen und geplanten schutzwürdigen Nutzungen und Auswahl der für diese Gebiete maßgeblichen Immissionsorte
   Hier:
   Insbesondere vorhandenes Wohngebiet Paracelsusstraße Nord, geplantes Wohngebiet Paracelsusstraße Süd, vorhandenes Wohngebiet Bayreuther Straße, vorhandene Wohn- und Mischgebiete südlich der A 650, geplantes Urbanes Gebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 657, geplanter Schulstandort westlich der Bayreuther Straße, Wohnnutzungen im Außenbereich

3. Festlegung des Gesamt-Immissionswerts an den maßgeblichen Immissionsorten
   Hier:
   Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. Immissionsrichtwerte der TA Lärm

4. Ermittlung der vorhandenen und planerischen Vorbelastung
   Hier:
   Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten aufgrund der Betriebe in den Gewerbegebieten nördlich und südlich der Mannheimer Straße und der Frankenthaler Straße

5. Festlegung der Planwerte, d.h. der Immissionsanteile an den maßgeblichen Immissionsorten, die durch die zu kontingentierenden Gebiete ausgeschöpft werden dürfen (Orientierungswert bzw. Immissionsrichtwert abzüglich des Beurteilungspegels der Vorbelastung)

6. Abgrenzung von Teilflächen der emittierenden Gebiete, für die eine Emissionskontingentierung erarbeitet wird
   Hier:
   Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 586b sind dies die Teilflächen TF 1 bis TF 11. Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 586b werden die Teilflächen TF 23 und 24 im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans 586c „Entwicklung Bayreuther Straße“ und die Teilflächen TF 13

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

bis TF 22 als potentielle Gewerbeflächen der „Entwicklungsachse West“ berücksichtigt.

7. Bestimmung der Emissionskontingente für die Teilflächen
8. Bestimmung der Zusatzkontingente in Richtung der verschiedenen Immissionsorte
9. Umsetzung der Emissionskontingentierung in den Bebauungsplan
   Hier:
   Die für die unterschiedlichen Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 586b ermittelten Emissionskontingente und Zusatzkontingente werden durch die Gliederung des Gewerbegebiets nach § 1 Abs. 4 Abs. 1 Satz 2 BauNVO umgesetzt. Das Gewerbegebiet mit den Teilflächen TF1 bis TF11 wird im Verhältnis zum Gewerbegebiet GE2 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 520 „Gewerbegebiet Rheinhorststraße“ der Stadt Ludwigshafen am Rhein gegliedert. Das Gewerbegebiet GE2 ist in schalltechnischer Hinsicht nicht eingeschränkt.

Um in den potentiellen Gewerbegebieten der „Entwicklungsachse West“, die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 586b gelegen sind, eine möglichst hohe Schallabstrahlung zu gewährleisten, empfiehlt das Gutachten auf den südlichen Teilflächen des Gewerbegebiets im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 586b jede Art von Wohnnutzung auszuschließen.

- Sportlärm im Plangebiet

Im schalltechnischen Gutachten wurden die Beurteilungspegel aufgrund des geplanten Bolzplatzes für den kritischsten Beurteilungszeitraum Sonntag Tag innerhalb der Ruhezeit Mittag (13.00 - 15.00 Uhr) berechnet.

Der höchste Beurteilungspegel tritt auf dem nordöstlichen Baufeld im Erdgeschoss mit einem Wert von bis zu 66 dB(A) auf. In einem Bereich bis zu 5 m gemessen von der östlichen Grenze des Geltungsbereichs wird der Immissionsrichtwert der Sportanlagenlärmschutzverordnung für Gewerbegebiete von 65 dB(A) um 1 dB(A) überschritten. In den oberen Geschossen wird der Immissionsrichtwert sicher eingehalten.
In allen übrigen Beurteilungszeiträumen treten keine kritischeren Geräuschbelastungen auf. Der zulässige Maximalpegel von 95 dB(A) wird deutlich unterschritten.
Aufgrund der Überschreitungen des Immissionsrichtwerts empfiehlt das Gutachten den Ausschluss jeder Art von Wohnnutzung im nordöstlichen Baufeld in einem Streifen von 5 m gemessen von der östlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 586b.

- *Bodenschutz*

Die Hinweise auf bestehende Altlastenverdachtsflächen wurden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens untersucht. Im Umweltbericht Kapitel 6.2.2 werden die entsprechenden Ergebnisse der Untersuchungen dargelegt. Durch die Kennzeichnung von Flächen deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, werden die Belange des Bodenschutzes in der Planung berücksichtigt.

- *Verdacht auf Kampfmittel*

Im Falle von Eingriffen in den Untergrund im Zuge von Bau-/Erschließungsmaßnahmen oder sonstigen Eingriffen in den Untergrund (z. B. Feldarbeiten für Untersuchungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser) sind geeignete Maßnahmen zur Freimessung im Hinblick auf Kampfmittel unbedingt erforderlich.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

- *Umweltverträglichkeit*

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr.7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen werden im Verfahren festgelegt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in der Planung und Abwägung berücksichtigt.

4 VERHÄLTNIS ZUR ÜBERGEORDNETEN UND SONSTIGEN PLANUNG

4.1 Regional- und Landesplanung

Im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2020 ist der Geltungsbereich als Siedlungsfläche „Industrie und Gewerbe“ dargestellt. Die Ausweisung als Gewerbegebiet entspricht somit den Zielen des Regionalplans.

4.2 Flächennutzungsplanung

Der gültige Flächennutzungsplan 1999 der Stadt Ludwigshafen stellt die Flächen des Geltungsbereichs als „Gewerbliche Bauflächen“ dar. Der Bebauungsplan Nr. 586b lässt sich gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickeln. Eine Teiländerung ist nicht erforderlich.

4.3 Informelle Planung

Die Rahmenplanung für den Bereich der Entwicklungsachse West (vgl. Anlage 10.2) wurde vom Stadtrat am 05.10.2020 als städtebauliches Entwicklungskonzept im Sinne des § 1 (6) Nr. 11 BauGB beschlossen und ist damit im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen [3].
Zielsetzung des Konzeptes ist es, diese Flächen für eine gewerbliche Entwicklung vorzuhalten, da die Stadt Ludwigshafen nur noch über geringe gewerbliche Flächenreserven verfügt. Es sollen sowohl die Verlagerung von bestehenden ortsansässigen Gewerbe-, Handwerks- und Dienstleistungsbetrieben als auch die Neuansiedlung von Betrieben ermöglicht werden. Der Bereich wird daher im Rahmenplan als Gewerbegebiet festgesetzt.

Die Planung gewerblicher Baufelder ist mit dem Rahmenplan zur Entwicklungsachse West 2020 vereinbar.

Das Strukturkonzept zur Entwicklungsachse West 2018 (vgl. Anlage 10.3) stellt eine weitergehende Konkretisierung des Rahmenplans dar. Der Bau- und Grundstücksauschuss hat in seiner Sitzung am 12.11.2018 beschlossen, dass die Verwaltung auf Grundlage des Strukturkonzepts das Bebauungsplanverfahren Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ bearbeiten soll.
Das Strukturkonzept zur Entwicklungsachse West enthält Aussagen für den Bereich nördlich der Stadtbahnlinie und berücksichtigt die Entwicklungen des Mittelstandsparks und der Heinrich-Pesch-Siedlung sowie dem Bereich zwischen Bayreuther Straße und Kopernikusstraße dem sogenannten Verkehrsohr.
Die Aussagen des Strukturkonzepts sind in der städtebaulichen Konzeption (Kapitel 3.2) berücksichtigt.

Das Wirtschaftsflächenkonzept der Stadt Ludwigshafen aus dem Jahr 2020 analysiert alle Gewerbeflächenpotenziale im gesamten Stadtgebiet. Im Wirtschaftsflächenkonzept werden auch die Potenzialflächen innerhalb der Entwicklungsachse West untersucht. Die Fläche des Mittelstandsparks weist darin eine hohe Eignung als Gewerbestandort auf. Das Konzept zeigt auch Erweiterungsoptionen südlich der Stadtbahnlinie auf [6].

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

4.4 Rechtskräftige Bebauungspläne

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan liegt für den Geltungsbereich nicht vor. Die derzeitige planungsrechtliche Zulässigkeit der baulichen Nutzung ergibt sich somit aus den Vorschriften des § 35 BauGB i.V.m. dem Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 586 „Südlich der Mannheimer-/ Frankenthaler Straße.“ Im Geltungsbereich befinden sich entlang der Mannheimer Straße Nr. 182, 184, 188 und 190 bestehende Nutzungen. Dabei handelt sich um ehemalige Betriebswohnungen von früher ansässigen Gärtnereien sowie dem Areal einer ehemaligen Fettschmelze. Dieses Areal wird derzeit gewerblich als Kfz-Handel/Werkstatt genutzt. Die vorhandenen Nutzungen haben nicht die Kraft einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil zu bilden und erfüllen daher nicht die Kriterien des § 34 BauGB (unbeplanter Innenbereich).

5 BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN

5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1 ff BauNVO)

Entsprechend der angestrebten Art der baulichen Nutzung erfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ die Festsetzung eines Gewerbegebiets. Die gemäß Planzeichnung als GE 1a, GE 1b, GE 1c, GE 1d, GE 1e, GE 2, GE 3, GE 4, GE 4a, GE 5 und GE 5a bezeichneten Teilbereiche werden als Gewerbegebiete nach § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Dadurch sollen der Nachfrage und dem Bedarf an gewerblich nutzbaren Bauflächen nachgekommen werden.

Die Festsetzungen dienen dem Zweck, dass tatsächlich nur entsprechend gewünschte Wirtschaftsbetriebe Gelegenheit zur Ansiedlung bekommen. Die städtebauliche Konzeption sieht für die künftige Entwicklung des Plangebiets mittelständische Betriebe des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes sowie Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe vor. Nutzungen, die die geordnete Entwicklung des Gebietes entsprechend dieser Zielsetzung beeinträchtigen oder Störungen der Nachbarschaft auslösen können, sollen ausgeschlossen werden.
Unselbstständige Lagerhäuser und Lagerplätze sind allgemein zulässig, da diese ohnehin einem Betrieb zugeordnet werden müssen. Dagegen sind die gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen **selbstständigen Lagerhäuser und Lagerplätze** im Plangebiet nur ausnahmsweise zulässig, denn Lagerhäuser und Lagerplätze stellen zumeist flächenintensive Nutzungen dar, die häufig nur wenige Arbeitsplätze bieten können und ggf. auch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen auslösen. Durch die regelmäßige Zulässigkeit von Lagerhäusern und Lagerplätzen bestünde die Gefahr, dass notwendige Flächen für Handwerksbetriebe und Betriebe des produzierenden Gewerbes nicht ausreichend vorgehalten werden können. Eine Vielzahl solcher Lagerplätze würde auch dem Leitbild für Gewerbegebiete nach der Definition des Bundesverwaltungsgerichtes: (Gewerbegebiete zeichnen sich dadurch aus, dass in ihnen gearbeitet wird, BVerwG, Beschluss vom 20.12.2005-4B 71.05) widersprechen. Gründe für die ausnahmsweise Zulässigkeit von Lagerhäuser und Lagerplätzen können Ansiedlungen von kleinen Lagerflächen mit einem gebietsverträglichen Verkehrsaufkommen sein.

Anlagen für sportliche Zwecke sind nur ausnahmsweise zulässig. Damit erhält die Stadt bessere Einflussmöglichkeiten bei der Steuerung der Zulässigkeit von Sportanlagen. Großflächige, flächenintensive Sportanlagen sollen vermieden werden, da die Flächen vorrangig für die Ansiedlung von produzierendem Gewerbe und Dienstleistungsbetrieben vorgehalten werden sollen. Um attraktive Standortfaktoren für Gewerbetriebe zu schaffen, soll im Mittel-

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

standspark eine Mischung von Arbeiten und Freizeit/Sport dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Gründe für eine ausnahmsweise Zulässigkeit sind Sportanlagen, die insbesondere von den Beschäftigten des Mittelstandsparks genutzt werden können.

Schank- und Speisewirtschaften fallen zwar planungsrechtlich unter den Begriff der „Gewerbebetriebe aller Art“, sind aber im Geltungsbereich des Bebauungsplans nur ausnahmsweise zulässig. Hintergrund ist die bessere Einflussmöglichkeit auf die Ansiedlung von Schank- und Speisewirtschaften. Auf diese Weise kann die Größe und Anzahl solcher Betriebe besser gesteuert und die vorrangige Ansiedlung von Betrieben des produzierenden Gewerbes sowie von Dienstleistungsbetrieben unterstützt werden. Gründe für eine ausnahmsweise Zulässigkeit sind Schank- und Speisewirtschaften, die der Versorgung des Gebiets dienen. Weitere Gründe für eine ausnahmsweise Zulässigkeit sind Schank- und Speisewirtschaften, welche in direkter Verbindung mit einem Betrieb stehen.
Logistikbetriebe, Speditionen und Betriebe des Transport- oder Beförderungsgewerbes fallen ebenfalls unter den Begriff der „Gewerbebetriebe aller Art“. Aufgrund der besseren Einflussmöglichkeit auf die Ansiedlung von solchen Betrieben, sind diese ebenfalls nur ausnahmsweise zulässig. Großflächige Logistikbetriebe sollen planungsrechtlich nicht ermöglicht werden, da die Flächen vorrangig für die Ansiedlung von produzierendem Gewerbe und Dienstleistungsbetrieben vorgehalten werden sollen. Das Plangebiet ist als Standort für große Logistikbetriebe und Speditionen zudem ungeeignet, da für solche Betriebe eine direkte Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz Voraussetzung sein sollte. Solche Großspeditionen arbeiten in der Regel auch nachts, was aus Gründen des Schallschutzes an diesem Standort ungeeignet ist. Gründe für eine ausnahmsweise Zulässigkeit von „Logistikbetrieben, Speditionen und Betriebe des Transport- oder Beförderungsgewerbes“ sind die sogenannten KEP-Dienste (Kurier-, Express- und Paketdienste). Diese Betriebe benötigen in der Regel weniger Gewerbefläche als klassische Logistikbetriebe und erzeugen, aufgrund kleinerer Transportfahrzeugen, weniger Lärmkonflikte. KEP-Dienste könnten ggf. mit Betrieben des produzierenden Gewerbes kooperieren, was wiederum zu Standortvorteilen des Mittelstandsparks führen kann.

Auf den Teilflächen, auf denen auch Betriebswohnungen ausnahmsweise zulässig sind, sind Anlagen für **soziale Zwecke** ausnahmsweise zulässig. Auf diese Weise können im Plangebiet beispielsweise Betriebskindertagesstätten zugelassen werden.

Die nach Baunutzungsverordnung in Gewerbegebieten ausnahmsweise zulässigen **Anlagen für kirchliche, kulturelle und gesundheitliche Zwecke** werden ausgeschlossen, um die vorhandenen Grundstücksflächen entsprechend der städtebaulichen Konzeption für Betriebe des produzierenden Gewerbes und für Dienstleistungsbetriebe vorhalten zu können. Insbesondere Anlagen für gesundheitliche Zwecke wären zudem unter Umständen Beeinträchtigungen durch die geplanten gewerblichen Nutzungen ausgesetzt. Weiterhin sollten Anlagen für kirchliche, kulturelle und gesundheitliche Zwecke eher in zentralen, innerstädtischen Lagen angesiedelt werden. Zudem sind in der benachbarten Heinrich-Pesch-Siedlung Anlagen für kirchliche, kulturelle und gesundheitliche Zwecke planungsrechtlich zulässig.
Beherbergungsbetriebe fallen planungsrechtlich unter den Begriff „Gewerbebetriebe aller Art“, sind aber im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht zulässig. Der Ausschluss von Betrieben des Beherbergungsgewerbes unterstützt die vorrangige Ansiedlung von Betrieben des produzierenden Gewerbes sowie von Dienstleistungsbetrieben. In der Nachbarschaft sind zudem bereits Beherbergungsbetriebe vorhanden (Mannheimer Straße 85 und Heinrich Pesch Hotel Frankenthaler Straße 229), welche der lokalen Bedarfsdeckung dienen können. Darüber hinaus sollten Beherbergungsbetriebe eher in zentraleren Lagen angesiedelt werden.
Im Übrigen sind wegen der Unverträglichkeiten mit den vorgesehenen Betrieben **Vergnügungsstätten** wie auch das **Prostitutionsgewerbe** im künftigen Baugebiet nicht zulässig.

Offenlage § 3 (2) BauGB

Durch seine Lage entlang der Stadtbahnlinie und der Hauptverkehrsachse Mannheimer und Frankenthaler Straße besitzt das Gebiet auch eine hohe Attraktivität und Standortgunst für Vergnügungsstätten sowie Prostitutionsbetriebe und ähnliche Einrichtungen. Im Plangebiet sollen dagegen Flächen für Betriebe des produzierenden Gewerbes und Dienstleistungsbetriebe vorrangig vorgehalten werden.
Die Einschränkung von **Einzelhandelsnutzungen** dient ebenfalls der Sicherung klein und mittelstruktureller Gewerbeflächen mit besonderer Zielsetzung in Richtung Produktions-, Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe.
Dabei gilt es auch das Einzelhandelskonzept der Stadt Ludwigshafen zu berücksichtigen. Das Gebiet besitzt aufgrund seiner verkehrsgünstigen Lage im Stadtgebiet Standortvorteile für Einzelhandel. Die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevanten Sortimenten würde sich nachteilig auf die Einzelhandelsentwicklung in den Stadtteilen Oggersheim, Mitte und West sowie Nord / Hemshof auswirken. Dadurch könnte die Tragfähigkeit und Existenz der in den Stadtteilzentren vorhandenen Einzelhandelsstruktur gefährdet und somit die Grundversorgungsfunktion der Stadtteilzentren für die Wohnbevölkerung in Frage gestellt werden. Bei einer ungesteuerten Einzelhandelsansiedlung wären auch negative Auswirkungen auf die Innenstadt des Oberzentrums Ludwigshafen nicht auszuschließen. Aus diesen Gründen wird Einzelhandel grundsätzlich ausgeschlossen.
Ausnahmsweise kann jedoch auch Einzelhandel in unmittelbarer Verbindung mit einem Dienstleistungs- oder Produktionsbetrieb (z.B. Elektroinstallation und Elektroartikel, Heizungs-/Sanitärinstallation und Installationsartikel), zugelassen werden, wenn der Anteil der Einzelhandelsflächen gegenüber den Produktions- bzw. Dienstleistungsflächen untergeordnet ist. Damit soll die gerade für Handwerksbetriebe häufige Praxis, neben der handwerklichen Leistung auch die entsprechenden Artikel zum Verkauf an den Endverbraucher anzubieten, in einem adäquaten Rahmen ermöglicht werden können. Der Einzelhandel darf dabei nicht großflächig und nicht zentrenrelevant sein.

B - Nicht-zentrenrelevante Sortimente		Wirtschaftszweig	
Bau- und Heimwerkerbedarf	Farben, Lacke, Tapeten, Bauelemente, Baustoffe, Holz, Fliesen, Sanitär, Elektroinstallationen, Türen, Fenster, Treppen, Lampen	47.52 47.53	● ▸
Bettwaren, Matratzen		47.59	▸
Bodenbeläge	Teppiche, Laminat, Teppichboden, Parkett	47.53	▸
Büromöbel, Büromaschinen, großteilige Büroartikel	vor allem Großgebinde für Großabnehmer	47.62.2	▸
Eisenwaren, Werkzeuge		47.52.1	▸
Elektro- (Küchen-) großgeräte	Weiße Ware, Elektrowerkzeuge, Pumpen	47.54	▸
Gartenbedarf und Gartenhäuser	Pflanzen, Gartenmöbel, Gartengeräte, Pflege- und Düngemittel, Blumenerde, Pflanzgefäße, Zäune	47.76.1	▸
Großteilige Sportgeräte und Campingartikel	Boote, Heimtrainer, Fitnessgeräte, Wohnmobile, Fahrräder	47.64	▸
Möbel, Küchen	auch Herde, Öfen, Kamine, antiquarische Möbel	47.59.1 47.79.1	▸ ▸
Zoofachmärkte		47.76.2	▸

● Wirtschaftszweig – Kompletttsortiment ▸ Wirtschaftszweig – Teilsortiment

Quelle: Statistisches Bundesamt (2008); Stadt Ludwigshafen – eigene Erhebung

Auf Grundlage der Regelungen des Bebauungsplans sind somit auch Autohäuser im Plangebiet nicht zulässig. Entlang der Frankenthaler und Mannheimer Straße/ Saarburger Straße sind bereits zahlreiche Autohändler (Saarburger Straße Nr. 12, Nr. 15, Nr. 37, Nr. 41 sowie Frankenthaler Straße Nr. 125, Nr. 158, Nr. 166, Nr. 202, Nr. 202a, Nr. 204) vorhanden. Autohäuser verfügen in der Regel über flächenintensive Ausstellungs- und Verkaufsflächen. Da im Plangebiet der Vorrang für Betriebe des produzierenden Gewerbes und Dienstleistungsbetrieben eingeräumt werden soll, sind Autohäuser im Plangebiet nicht zulässig. Bestehende Nutzungen im Plangebiet genießen Bestandsschutz.
Zur Vermeidung oder Minderung von Störfällen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sogenannte **Störfallbetriebe** nicht zulässig. Aufgrund der Lage des Plangebietes und des Umfeldes (im Norden mittelständische Gewerbebetriebe, im Osten Urbanes Gebiet „Heinrich-Pesch-Siedlung“, im Süden Bundesautobahn 650, im

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

Westen Wohngebiet) ist der Standort für Betriebe beziehungsweise Betriebsbereiche in Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG aufgrund der zu erwartenden Immissionsbelastungen (Stoffe Klasse I - V) und den notwendigen Schutzabständen zwischen Betriebsbereichen (gemäß der Störfallverordnung) nicht geeignet. Für solche Betriebe beziehungsweise Betriebsbereiche stehen im Stadtgebiet an anderer Stelle geeignetere Flächen zur Verfügung.

Durch die genannten Ausschlussregelungen bleiben die geplanten Gewerbegebietsflächen für andere gebietstypische Nutzungen und Betriebe, die auf derartige Standorte angewiesen sind (Vorrang wird der Ansiedlung von produzierendem Gewerbe und Handwerksbetriebe eingeräumt), verfügbar. An anderen Stellen im Stadtgebiet stehen geeignetere Flächen, für die im B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ ausgeschlossenen Nutzungen, zur Verfügung.

Gliederung des Gewerbegebiets nach § 1 Abs. 4 Nr. 1 Satz 2 BauNVO

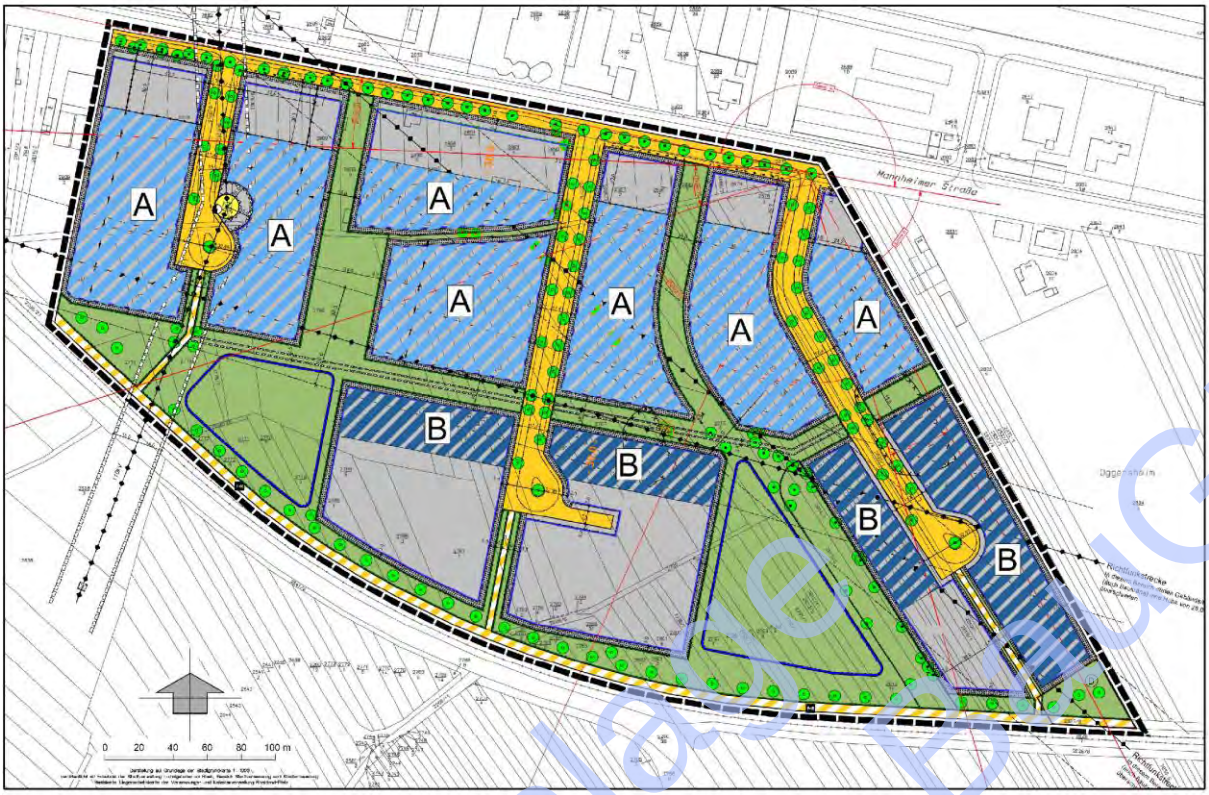
Die Geräuschkontingentierung ist ein Instrument, um Nutzungskonflikte zwischen geräuschemittierenden gewerblichen Nutzungen und schutzwürdigen Nutzungen zu vermeiden. Eine Emissionskontingentierung kommt im Allgemeinen bei der Neuplanung bzw. Überplanung von gewerblich / industriell genutzten Flächen in der Nähe von vorhandenen oder geplanten schutzwürdigen Nutzungen zur Anwendung. Durch die Begrenzung der zulässigen Schallabstrahlung von den emittierenden Flächen soll einerseits das Planungsziel sichergestellt werden, an den schutzwürdigen Nutzungen die zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. Immissionsrichtwerte der TA Lärm einzuhalten, anderseits wird künftigen Betrieben im geplanten Gewerbegebiet eine möglichst uneingeschränkte Betriebstätigkeit ermöglicht.
Bei der Erarbeitung der Geräuschkontingentierung wurden das Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 586b die Teilflächen TF1 bis TF11 berücksichtigt.
Eine Geräuschkontingentierung wird im Regelfall zum Schutz der schutzbedürftigen Gebiete außerhalb der zu kontingentierenden Gebiete erarbeitet. Für die Immissionsorte auf den kontingentierten Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans gelten die Anforderungen der TA Lärm.
Eine Sondersituation ist auf der Teilfläche TF 3 gegeben. Hier befinden sich im Bestand Wohnnutzungen, daher werden für diese Fläche verminderte Emissionskontingente vorgesehen.
Die Erarbeitung der Geräuschkontingentierung erfolgt auf der Grundlage der DIN 45691. Die DIN 45691 dient der Begriffsdefinition, der Festlegung eines einheitlichen Berechnungsverfahrens sowie der Vorgabe eines einheitlichen Verfahrens zur Formulierung der planungsrechtlichen Festsetzungen.
Das berechnete Emissionskontingent definiert den flächenbezogenen Pegel der von bestimmten Teilflächen des Gewerbegebiets immissionswirksam abgestrahlt werden darf und wird in dB(A)/m² der Baugrundstücke angegeben.
Für die unterschiedlichen Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 586b wurden die folgenden Emissionskontingente ermittelt.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

Bezeichnung Teilfläche	Emissionskontingent Tag (06.00- 22.00 Uhr) in dB(A)/m²	Emissionskontingent Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) in dB(A)/m²
Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 586b		
1	60	40
2	60	40
3	55	40
4	60	40
5	62	40
6	62	40
7	60	40
8	62	40
9	62	40
10	62	40
11	62	40

Ein Emissionskontingent von 60 dB(A)/m² und mehr am Tag entspricht dem Wert für ein uneingeschränktes Gewerbegebiet. Das verminderte Emissionskontingent von 55 dB(A) auf der Teilfläche TF 3 entspricht dem Wert eines Mischgebiets bzw. eines eingeschränkten Gewerbegebiets. Mit der Festlegung eines verminderten Werts wird der vorhandenen Wohnnutzung Rechnung getragen. Die Emissionskontingente für den Tag ermöglichen eine weitgehend uneingeschränkte Betriebstätigkeit für Gewerbebetriebe.
Das Emissionskontingent von 40 dB(A) schränkt die zulässige Betriebstätigkeit in der Nacht sehr stark ein. Dieser Wert ist jedoch ausreichend, um z.B. eine vereinzelte Pkw-Zufahrt zu ermöglichen und haustechnische Anlagen wie Heizungen und Klimaanlagen auch in der Nacht betreiben zu können. Durch die starken Einschränkungen der nächtlichen Betriebstätigkeit ist es möglich, im Plangebiet auf den in der nachfolgenden Abbildung markierten Flächen „A“ und „B“ ausnahmsweise Betriebswohnnutzungen zuzulassen.

Offenlage gemäß §3(2) BauGB



Durch die Einschränkung wird darüber hinaus die von der Stadt Ludwigshafen am Rhein beabsichtigte deutlich intensivere nächtliche Betriebstätigkeit für die sonstigen Flächen im Bereich der „Entwicklungsachse West“ offengehalten.
Die ermittelten Emissionskontingente werden häufig durch nur einen besonders kritischen Immissionsort bestimmt, während an anderen Immissionsorten die Planwerte aufgrund von größeren Abständen und einer geringeren Schutzwürdigkeit des Immissionsorts nicht ausgeschöpft werden.
Die kritischen Immissionsorte, die für die Festlegung der Emissionskontingente maßgeblich sind, befinden sich in den Wohngebieten Paracelsusstraße Nord und Süd und im Urbanen Gebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 657.
Um die Flächen im geplanten Gewerbegebiet schalltechnisch optimal nutzen zu können, werden sogenannte Zusatzkontingente ermittelt, die eine Erhöhung der Emissionskontingente in Richtung der Immissionsorte mit noch nicht ausgeschöpftem Planwert zulassen. In Richtungen dieser Immissionsorte können unterschiedlich hohe Zusatzkontingente zugelassen werden. Die Erteilung von Zusatzkontingenten ist möglich, da diese Immissionsorte eine geringere Schutzbedürftigkeit haben oder die Abstände zu diesen Immissionsorten größer sind oder die Planwerte aufgrund einer geringeren Vorbelastung höher sind. Die Festlegung der Zusatzkontingente erfolgt ausgehend von einem räumlichen Bezugspunkt und der Definition von Richtungssektoren über die Definition des Anfangs und Endwinkels des jeweiligen Sektors.
Der Bezugspunkt der Emissionskontingentierung im UTM-Koordinatensystem hat folgende Koordinaten

- Rechtswert (X): 456803
- Hochwert (Y): 5481705

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

Sektor	Winkel in Grad*		Zusatzkontingent in dB(A)	
	Anfang	Ende	Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
A	228	100	5	6
B	100	152	0	0
C	152	164	0	1
D	164	204	0	2
E	204	253	3	1
F	253	273	0	0
G	273	282	3	4

* Die angegebenen Winkel beziehen sich auf 0° = Richtung Norden. 90° entspricht Osten, der Vollkreis hat 360°.

Zur planungsrechtlichen Umsetzung einer Geräuschkontingentierung in einem Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO erfolgt die Gliederung dieses Gebietes nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Eigenschaften, hier: Schallabstrahlung, nach § 1 Abs. 4 BauNVO, erforderlich.
Nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts 4 CN 7/16 vom 07.12.2017 muss bei einer Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO in dem jeweiligen Plangebiet, hier: Gewerbegebiet, zumindest eine Teilfläche vorhanden sein, auf der ein gebietstypischer schalltechnisch unbeschränkter Gewerbebetrieb untergebracht werden kann. Hinsichtlich des für einen uneingeschränkten Gewerbebetrieb in einem Gewerbegebiet in Ansatz zu bringenden Emissionskontingents gibt es keine zwingenden Vorgaben.
In der Gutachterpraxis wird häufig ein immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel nach Nr. 5.2.3 des Teils 1 der DIN 18005 für den Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und die Nacht (22.00 – 06.00 Uhr) von 60 dB(A)/m² in Ansatz gebracht.
Für die Teilflächen des Gewerbegebiets im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 586b kann ein flächenbezogener Wert von 60 dB(A)/m² aufgrund der Nähe des geringen Abstands zu den schutzbedürftigen Nutzungen nur am Tag, aber nicht in der Nacht bereitgestellt werden. Das nächtliche Emissionskontingent beträgt auf allen Teilflächen 40 dB(A)/m². Eine Gliederung des Gewerbegebiets nach § 1 Abs. 4 Satz 1. Nr. 2 BauNVO ist somit nach dem Urteil des BVerwG nicht zulässig.
Das Gewerbegebiet mit den Teilflächen TF1 bis TF11 wird daher nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO im Verhältnis zum Gewerbegebiet GE2 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 520 „Gewerbegebiet Rheinhorststraße“ der Stadt Ludwigshafen am Rhein gegliedert. Das Gewerbegebiet GE2 ist in schalltechnischer Hinsicht nicht eingeschränkt. Diese gebietsübergreifende Gliederung wird in der planungsrechtlichen Festsetzung festgesetzt.
Zur Umsetzung der Geräuschkontingentierung in die Planzeichnung des Bebauungsplans sind festgesetzt:

- Gewerbegebiet Teilflächen TF1 bis TF11
- Sektoren A bis G
- Bezugspunkt der Sektoren mit Rechtswert und Hochwert

In den textlichen Festsetzungen sind festgesetzt:

- Emissionskontingente der Teilflächen
- die Zusatzkontingente für die unterschiedlichen Sektoren
- das Verfahren, nach dem die Geräuschkontingentierung berechnet wurde und
- das Verfahren nach dem auf Ebene der Vorhabengenehmigung die Einhaltung der Emissionskontingente nachgewiesen werden muss. Die DIN 45691 gibt die jeweiligen Verfahren eindeutig vor. Demnach finden wie im schalltechnischen Gutachten be-

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

schrieben auf Ebene der Bauleitplanung nur einfache Ausbreitungsrechnungen statt. Dahingegen sind auf Ebene der Vorhabengenehmigung zusätzlich detaillierte Geräuschprognosen auf Basis der TA Lärm durchzuführen.

Um die schalltechnischen Anforderungen für die künftigen Betriebe nicht strenger als notwendig zu formulieren, wird weiterhin festgesetzt, dass Vorhaben grundsätzlich zulässig sind, wenn der Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten den Immissionsrichtwert der TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet. Bei einer Unterschreitung des zulässigen Immissionsrichtwerts um mindestens 15 dB(A) ist sichergestellt, dass ein solcher Betrieb keinen relevanten Immissionsbeitrag am Immissionsort hervorruft. Dies gilt auch dann, wenn die aus den Emissionskontingenten für das Baugrundstück resultierenden zulässigen Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten überschritten werden. Die fachliche Herleitung für diese Festsetzung findet sich auf Seite 9 der DIN 45691. Hintergrund dieser Regelungen ist es, insbesondere Betrieben mit kleinen Betriebsgrundstücken und somit geringen Gesamtkontingenten die Möglichkeit zu bieten, trotz Überschreitung der Emissionskontingente eine Genehmigung zu erhalten, wenn die aus der Betriebstätigkeit resultierenden Immissionsbeiträge an den maßgeblichen Immissionsorten schalltechnisch irrelevant sind. Der Wert von minus 15 dB(A) entspricht einer physikalischen Irrelevanz.
Hierunter ist zu verstehen, dass eine weitere Zusatzbelastung vom gebietsabhängigen Immissionsrichtwert minus 15 dB(A) zu keiner Zunahme der Gesamtbelastung führt. Bezogen auf einen ausgeschöpften Immissionsrichtwert für ein allgemeines Wohngebiet von 40 dB(A) in der Nacht führt eine Zusatzbelastung von 25 dB(A) zu einem Pegelanstieg von 0,1 dB(A).
Auch wird festgesetzt, dass die Übertragung von Emissionskontingenten einer Teilfläche auf eine andere Teilfläche möglich ist. Dabei ist durch Baulast sicherzustellen, dass das übertragene Emissionskontingent nur einmal in Anspruch genommen wird. Hierdurch soll ermöglicht werden, dass der Eigentümer eines Grundstücks A, dessen Betrieb nicht das gesamt Emissionskontingent in Anspruch nimmt (da er beispielsweise in der Nacht nicht tätig ist), das nicht benötigte Emissionskontingent einem Betrieb B zur Verfügung stellt, der in der Nacht intensiver tätig sein möchte als dies nach dem Emissionskontingent seines Betriebsgrundstücks zulässig wäre. Die Möglichkeit der Übertragung von Emissionskontingenten ist auf Seite 9 der DIN 45691:2006-12 verankert.
Auf Ebene der Vorhabengenehmigung ist der Nachweis zu erbringen, dass ein geplantes Vorhaben, das seiner Betriebsfläche zugeordnete Emissionskontingent einhält. Ein Vorhaben erfüllt die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung berechnete Beurteilungspegel der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an allen maßgeblichen Immissionsorten das aus dem für die Betriebsfläche festgesetzten Emissionskontingent resultierende Immissionskontingent einhält. Um diesen Nachweis zu erbringen, sind folgende Arbeitsschritte erforderlich.

1. Abgrenzung des Betriebsgrundstücks des geplanten Vorhabens

2. Berechnung der aus den Emissionskontingenten des Betriebsgrundstücks resultierenden zulässigen Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten

   Ausgehend von der Größe des Betriebsgrundstücks und des für dieses festgesetzten Emissionskontingents (ggf. unter Berücksichtigung von Zusatzkontingenten) erfolgt nach dem in der Festsetzung festgelegten Berechnungsverfahren (nur Berücksichtigung des Abstands) die Berechnung der zulässigen Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten. Das Immissionskontingent gibt an, wie laut der künftige Gewerbebetrieb an den unterschiedlichen Immissionsorten sein darf.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

3. Berechnung des Beurteilungspegels aufgrund des geplanten Vorhabens an den maßgeblichen Immissionsorten

   Bei der Ermittlung des Beurteilungspegels ist eine detaillierte Prognose nach TA Lärm vorzunehmen. Dabei ist anders als bei der Berechnung der Emissionskontingente auf Ebene des Bebauungsplans nicht nur die Pegelminderung aufgrund des Abstands, sondern auch die Dämpfung durch z.B. Luftabsorption, Bodeneffekte, Abschirmung und Reflexionen in Ansatz zu bringen. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit durch eine schalltechnische Optimierung der Vorhabenplanung insbesondere durch Abschirmung, z.B. in Form von abschirmenden Gebäudeteilen oder Lärmschutzwänden eine Verminderung der Beurteilungspegel am Immissionsort zu erreichen.

4. Vergleich des Beurteilungspegels mit den zulässigen Immissionskontingenten an den maßgeblichen Immissionsorten

   Ein Vorhaben ist zulässig, wenn der Beurteilungspegel das zulässige Immissionskontingent an den maßgeblichen Immissionsorten einhält.
   Ein Vorhaben ist, soweit eine entsprechende Festsetzung getroffen wurde, auch dann zulässig, wenn der Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten den Immissionsrichtwert um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.
   Für die Fälle, in denen keine der beiden Zulässigkeitsvoraussetzungen erfüllt sind, werden entsprechende technische, bauliche und organisatorische Maßnahmen erforderlich, um die immissionswirksame Schallabstrahlung von dem Betriebsgrundstück auf ein verträgliches Maß zu vermindern.
   Alternativ ist es möglich, durch die Übertragung von Emissionskontingenten von mindergenutzten Grundstücken ein höheres zulässiges Immissionskontingent an den maßgeblichen Immissionsorten zu erhalten. Dabei ist öffentlich-rechtlich (z.B. durch Baulast oder öffentlich-rechtlichen Vertrag) sicherzustellen, dass das übertragene Emissionskontingent nur einmal in Anspruch genommen wird.

Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Betriebswohnnutzung nach § 8 Abs. 3 BauNVO

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird an drei Stellen die ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung nach § 8 Abs. 3 BauNVO aus Gründen des Schallschutzes ausgeschlossen.

1. Im nördlichen Teil des Gewerbegebietes erfolgt auf einer Teilfläche entlang der Mannheimer Straße der Ausschluss der Wohnnutzung, aufgrund des Gesamtverkehrslärm der nächstgelegenen Mannheimer Straße und der stark frequentierten Bahnstrecke insbesondere in der Nacht.

2. Um in den potentiellen Gewerbegebieten der „Entwicklungsachse West“, die außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 586b gelegen sind, eine möglichst hohe Schallabstrahlung zu gewährleisten, wird auf den südlichen Teilflächen des Gewerbegebiets im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 586b jede Art von Wohnnutzung ausgeschlossen.

3. Aufgrund der Nähe zu einem möglichen Bolzplatz außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 586b wird im nordöstlichen Baufeld in einem Streifen von 5 m gemessen von der östlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 586b jede Art von Wohnnutzung ausgeschlossen.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 18, 19 und 20 BauNVO)

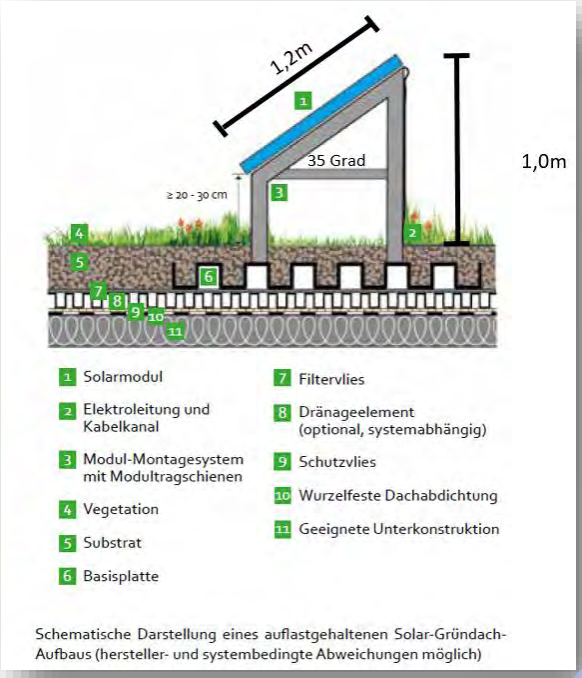
Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) die Geschossflächenzahl (GFZ), sowie die Höhe der baulichen Anlagen definiert. GRZ und GFZ entsprechen

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

den zulässigen Obergrenzen der Baunutzungsverordnung. Diese vergleichsweise hohe Dichte wurde im Hinblick auf langfristige Entwicklungsmöglichkeiten für anzusiedelnde Betriebe festgesetzt.

Höhe der baulichen Anlagen
Aus Gründen des Klimaschutzes - insbesondere im Sinne der Erhaltung bestehender Klimafunktionen – sind entsprechende Festsetzungen hinsichtlich der Gebäudehöhen vorgenommen worden (siehe Planzeichnung). Im westlichen Teil des Geltungsbereichs werden beispielsweise die Baufelder GE 1a und GE2 teilweise durch die Baufelder GE1b und GE 1e abgegrenzt. Die geringe Gebäudehöhe von 4,5m in Teilbereich GE 1b und GE 1e schafft notwendige Luftkorridore und trägt zum Erhalt wichtiger Klimafunktionen im Plangebiet bei. Zur Durchlüftung des Plangebietes werden in Verbindung mit Punkt 5.1.3 „Bauweise“ in Baufeldern in denen großflächige Baukörper zulässig sind, explizit niedrigere Gebäudehöhen festgesetzt (vgl. [11] S. 106).
Die Gebäudehöhe wird dabei als Maximalhöhe der Oberkante der Gebäude über der Bezugsebene festgesetzt. Die Gebäudehöhe wird definiert als das senkrecht an der Außenwand gemessene Maß zwischen der Geländeoberfläche und der Oberkante des Daches. Als Bezugsebene der Geländeoberfläche wird die Straßenendausbauhöhe der öffentlichen Straßenfläche, worüber das Grundstück erschlossen wird, bestimmt. Bezugspunkt der Messung ist der Anschluss der Grundstücke an die öffentliche Straßenverkehrsfläche. Die Messung ist an der Straßenverkehrsfläche angrenzenden Grundstücksseite in der Grundstücksmitte durchzuführen.
Die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen darf von betriebsbedingt notwendigen und baulich untergeordneten technischen Anlagen wie Treppen- und Fahrstuhlaufbauten oder Heizungs- und Lüftungsanlagen um maximal 3,0m überschritten werden, sofern die Aufbauten von den Außenkanten der Gebäude zurückversetzt sind. Durch die Regelung werden die Dachaufbauten weniger in Erscheinung treten, was der städtebaulichen Qualität zugutekommt. Die Nutzung der Dachflächen zur Gewinnung von Sonnenenergie wird befürwortet. Aus diesem Grund darf die festgesetzte Höhe der Gebäude um maximal 1,0m durch Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien überschritten werden. Das Maß wird aus der schematischen Darstellung eines aufgeständerten Solarmoduls abgeleitet (siehe folgende Abbildung). Bei einer angenommenen Länge des Solarmoduls von 1,2m und einem Aufstellwinkel von 35 Grad ergibt sich bei ausreichendem Abstand zur Dachbegrünung eine Höhe von 1,0m der Solaranlage über der Oberkante des Daches. Bei Überschreitungen der Gebäudehöhe sind Leitungsschutzbereiche zu beachten.

Offenlage gemäß §§ 3 Abs. 2 BauGB



Quelle: Bundesverband Gebäude Grün e.V. Auszüge aus der BuGG Fachinformation „Solar-Gründach“, Berlin. 2022. geänderte Abbildung.

5.1.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Aus klimatischen Gründen wird für die Teilflächen GE 1a, GE 1b, GE 1c, GE 1d, GE 1e und GE 2 die Bauweise geregelt. Die festgesetzte Bauweise verhindert bauliche Großstrukturen (mit über 30m Seitenlänge, parallel zur Straßenfläche) und ermöglicht für die genannten Teilflächen eine Ausbreitung der bodennahen Luftströme. Für GE 3, GE 4, GE 4a, GE 5 und GE 5a sind größere Baukörper (bis 80m Seitenlänge) zulässig, um gezielt die Ansiedlung größerer Gewerbebetriebe zu ermöglichen. Da sich durch die Möglichkeit der Errichtung größerer Baukörper in GE 4, GE 4a, GE 5 und GE 5a voraussichtlich bodennahe Luftströme nicht mehr so gut ausbreiten können, wird aus klimatologischen Gründen für die Teilbereiche GE 4, GE 4a, GE 5 und GE 5a bewusst eine niedrigere Gebäudehöhe von 11,50m festgesetzt (vgl. 5.1.2).

5.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen ergeben sich aus den Flächen innerhalb der Baugrenzen (Baufenster). Grundsätzlich sind die Baufenster großflächig angelegt, um den unterschiedlichen baulichen Anforderungen von Gewerbebetrieben gerecht zu werden. Aus Gründen des Landschaftsbildes werden die Baugrenzen in einem Abstand von 3m zu öffentlichen Grün- und Straßenflächen festgesetzt. In den westlichen Teilbereichen GE 1a, GE 1b und GE 1c rücken die Baugrenzen zum Schutz und der weiteren Entwicklung der bestehenden, teils historischen Baumreihe entlang der Mannheimer Straße um weitere 3,5m ein.
Im Plangebiet befinden sich schützenswerte Bestandsbäume, die zu erhalten sind (vgl. Artenschutzgutachten). Die Bäume sind in der Planzeichnung entsprechend mit den Buchstaben „A“, „B“, „C“ und „D“ gekennzeichnet und dürfen durch Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

5.1.5 Grundstücksgrößen (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

Für Baugrundstücke wird die Mindestgrundstücksgröße von 1.500 m² bzw. in den Teilbereichen GE 3, GE 4 und GE 4a von 2.000 m² festgesetzt. Die Zulässigkeit kleinerer Grundstücke in anderen Gewerbegebieten hat gezeigt, dass ein schleichender Umwandlungsprozess vom Gewerbegebiet in Mischgebiet schlecht zu regulieren ist. Dies ist nicht gewünscht und führt zudem zu Unverträglichkeiten, die mit Hilfe der Bauleitplanung nicht mehr zu steuern sind. Aufgrund der größeren Grundstückstiefen in GE 3, GE 4 und GE 4a ist die Mindestgrundstücksgröße entsprechend auf 2.000m² angehoben, um zu schmale Grundstücke zu vermeiden.

5.1.6 Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 11 BauGB)

Zur Vermeidung negativer verkehrlicher Auswirkungen dürfen private Stellplätze und Garagen nicht direkt vom öffentlichen Straßenraum aus angefahren werden. Aus klimatischen Gründen und zur Vermeidung negativer gestalterischer Auswirkungen wird zum öffentlichen Straßenraum hin eine 3m breite Pflanzfläche festgesetzt (siehe auch 5.1.15.3). Durch die Eingrünung der privaten Stellplatzanlagen zum öffentlichen Straßenraum hin, wird das Erscheinungsbild des Baugebietes positiv beeinflusst. Zusammen mit dem Straßenraum ergeben sich dadurch über 23m breite klimatisch wirksame Freiräume ohne Hochbauten.
Im Straßenraum sind öffentliche Stellplätze sowohl für Pkw als auch für Lkw vorgesehen.

5.1.7 Flächen die von Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Im Plangebiet befindet sich ein Maststandort einer 110-KV-Hochspannungsfreileitung. Die Festsetzung wurde in den Bebauungsplan aufgenommen, damit der Mast für Wartung- und Reparaturarbeiten etc. zugänglich bleibt.

5.1.8 Grundstückszufahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Um eine gute Nutzbarkeit des straßenbegleitenden Parkstreifens am Fahrbahnrand zu sichern und um ausreichend Platz für Straßenbäume zu gewährleisten, sind die Abmessungen der Grundstückszufahrten begrenzt.

5.1.9 Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Die Festsetzung ist erforderlich, da durch das Plangebiet eine 110-kV-Hochspannungsleitung verläuft. Durch die Festsetzung als Versorgungsfläche „Elektrizität“ wird der Maststandort gesichert.

5.1.10 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Zum Schutz der Alleenstruktur und des Verkehrsflusses in der Mannheimer Straße werden die Gewerbeeinheiten im Mittelstandspark über die innere Erschließung aus den drei Erschließungsstraßen erschlossen. Entlang der Mannheimer Straße werden daher Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt. Eine direkte Erschließung der Gewerbeeinheiten über die Mannheimer Straße soll damit ausgeschlossen werden. Bestehende Nutzungen können weiterhin über die Mannheimer Straße erschlossen werden. Die Verkehrsflächen werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

Zur Sicherung der Erschließung können bei Bedarf private Flächen für Böschungen, die der Herstellung des Straßenkörpers dienen, in Anspruch genommen werden (vgl. Kapitel 5.1.11).

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:
Die Stichstraßen werden über Fuß- und Radwege an den südlich verlaufenden bestehenden Wirtschaftsweg angeschlossen. Damit ist eine Anbindung für Fußgänger und Radfahrer sowohl an die bestehende Straßenbahnhaltestelle Wollstraße als auch an die geplante Stra-

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

ßenbahnhaltestelle zwischen Mittelstandspark und Heinrich-Pesch-Siedlung gewährleistet. Die Wegeverbindung weist eine Breite von 3,5m auf und ist somit an die Anforderungen von Einsatzfahrzeugen angepasst (vgl. auch Kapitel 3.2).

Das anfallende Niederschlagswasser der Fuß- und Radwege wird beidseitig der jeweiligen Verkehrsflächen in öffentlichen Grünflächen zur Versickerung gebracht.

5.1.11 Flächen zur Herstellung von Erschließungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Die Festsetzung nach § 9 (1) Nr. 26 BauGB kommt in Betracht, weil die Flächen zur Herstellung der erforderlichen Böschungen im privaten Eigentum belassen werden sollen, insbesondere um die Ausnutzbarkeit der Grundstücke nicht zu mindern. Die Gewerbegrundstücke bleiben durch diese Festsetzung in der Regel nahezu uneingeschränkt privat nutzbar und es kommt zu keinen unzumutbaren Nutzungsbeschränkungen.

5.1.12 Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrsflächen und der privaten Grundstücksflächen wird nicht in die Kanalisation eingeleitet. Zum Erhalt des lokalen Wasserhaushalts sowie im Sinne einer klimagerechten Stadtplanung wird das Niederschlagswasser zentral in zwei Versickerungsanlagen zur Versickerung gebracht.
Die bereits bebauten Grundstücke in den Teilbereichen GE 1c und GE 1d sind nur für die Ableitung des Schmutzwassers an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Das anfallende Niederschlagswasser wird auf dem eigenen Grundstück zur Versickerung gebracht. Zum Erhalt des lokalen Wasserhaushalts, zur Minderung der Folgen von Starkregenereignissen und im Sinne einer klimagerechten Stadtplanung soll das Niederschlagswasser für den Teilbereich GE 1c und GE 1d weiterhin nach Möglichkeit am Ort der Entstehung dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt werden.
Es gilt entsprechend die „Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung der Stadt Ludwigshafen am Rhein“ in der jeweils gültigen Fassung.

5.1.13 Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die Trinkwasserversorgung im Plangebiet deckt nur den erforderlichen Grundschutz für den Löschwasserbedarf ab. Ein Leitungsrecht zugunsten der Technischen Werke Ludwigshafen wurde im mittleren Grünstreifen festgesetzt. Falls ein höherer Löschwasserbedarf erforderlich werden sollte, können auf dieser Fläche weitere Wasserleitungen (Ringschluss) verlegt werden.
Zur Sicherung der Zugänglichkeit für Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Hochspannungsfreileitung wird ein Leitungsrecht zugunsten der Pfalzwerke Netz AG festgesetzt.

5.1.14 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Grundrissorientierung von Wohnungen

Auf dem nördlichen Teil des Plangebietes wirken die Geräuscheinwirkungen der Mannheimer Straße sowie der Bahnstrecken der Deutschen Bahn ein. Daher wird auf dem unmittelbar entlang der Mannheimer Straße gelegenen Gebietsteil jede Art von Wohnnutzung ausgeschlossen. Auf dem südlich angrenzenden Bereich sind Wohnungen von Betriebsinhaber ausnahmsweise zulässig sind. Aufgrund der günstigen Orientierung der künftigen Gebäude mit Wohnungen zu den Schallquellen des Verkehrslärms im Norden des Plangebietes werden die Fenster von Wohnräumen in aller Regel nach Süden bzw. nach Osten und Westen orientiert sein. Damit ist aufgrund der Eigenabschirmung der künftigen Gebäude sichergestellt, dass am Tag vor den zu öffnenden Fenstern von Wohn- und Esszimmern der Orientierungswert für Gewerbegebiete weitgehend eingehalten wird. Somit besteht die Notwendigkeit nach Schallschutzmaßnahmen im Wesentlichen für die in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume von Wohnungen wie z. B. Schlaf- und Kinderzimmer. In der Nacht

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

wird bis etwa Mitte des Plangebietes der Wert für eine beginnende Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) überschritten.
Daher wird eine Festsetzung getroffen, dass an der Nord-, Ost- und Westfassade der Gebäude auf den von Überschreitungen von 60 dB(A) betroffenen Flächen, keine zu öffnende Fenster von überwiegend zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen zugelassen werden. Alternativ zum Ausschluss von zu öffnenden Fenstern an den bezeichneten Fassaden, sind zu öffnende Fenster zulässig,

- wenn durch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. hinterlüftete Glasfassaden, Festverglasungen, Prallscheiben, verglaste Laubengänge oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass im belüfteten Zustand vor den Fenstern von schutzbedürftigen Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, der Beurteilungspegel des Gesamtverkehrslärms in der Nacht einen Wert von 60 dB(A) nicht überschreitet.
- oder wenn die Wohnungen so gestaltet werden, dass die schutzbedürftigen Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, von Süden her belüftet werden können und die Fenster in andere Richtungen nur der Belichtung dienen,
- oder wenn im Baugenehmigungs- bzw. Kenntnisgabeverfahren nachgewiesen wird, dass insbesondere aufgrund der abschirmenden Wirkung vorhandener Bebauung oder der Eigenabschirmung der Gebäude vor den Fenstern schutzbedürftiger Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, der Beurteilungspegel des Gesamtverkehrslärms in der Nacht einen Wert von 60 dB(A) nicht überschreitet.

Durch die getroffenen Festsetzungen werden gesunde Wohnverhältnisse im Inneren der künftigen Gebäude gewährleistet, ohne die künftigen Bauherren unverhältnismäßig stark einzuschränken. Durch die Möglichkeit alternativer Schallschutzmaßnahmen hat der Bauherr die Möglichkeit eine für ihn geeignete Grundrissgestaltung zu entwickeln. Außerdem wird die Möglichkeit geschaffen, die Eigenabschirmung des beantragten Gebäudes bzw. die bereits zwischen Schallquellen und Gebäude realisierten sonstigen Gebäude im Gewerbegebiet mit ihrer schallabschirmenden Wirkung zu berücksichtigen.

Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile zum Schutz gegen Außenlärm
Aufgrund der Geräuscheinwirkungen des Schienen- und Straßenverkehrslärms und den daraus resultierenden Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 im Beurteilungszeitraum Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) sind bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen die Außenbauteile der Aufenthaltsräume entsprechend den Anforderungen nach DIN 4109 Schallschutz im Hochbau Teil 1: Mindestanforderung (DIN 4109-1:2018-01) auszubilden. Diese Fassung der DIN 4109-1 ist in Rheinland-Pfalz als Technische Baubestimmung eingeführt.
Alle Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1:2018-01 sind so zu dimensionieren, dass in den Räumen keine unzumutbaren Geräuschpegel entstehen.
Die nach DIN 4109-1:2018-1 schutzbedürftigen Räume sind z.B.

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen;
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten;
- Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien;
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen;
- Büroräume;

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Bei den baulichen Schallschutzmaßnahmen handelt es sich um eine entsprechende Luftschalldämmung der Außenbauteile der Aufenthaltsräume, insbesondere der Fenster aber auch der Wände, Dächer, Rollladenkästen usw.
Der für die Dimensionierung der Luftschalldämmung der Außenbauteile maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01 ergibt sich

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (06.00 Uhr - 22.00 Uhr),
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (22.00 Uhr - 06.00 Uhr) plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht); dies gilt für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können.

In Ziffer 14.2 der textlichen Festsetzungen sind die maßgeblichen Außenlärmpegel festgesetzt. In der Anlage 2 zu dieser Festsetzung sind die maßgeblichen Außenlärmpegel für die zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume festgesetzt. Die Anlage 1 zeigt die maßgeblichen Außenlärmpegel für alle sonstigen Aufenthaltsräume. Die Anforderungen für die in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume sind höher als diejenigen am Tag. Die Ursache hierzu sind die im Verhältnis zu den Orientierungswerten der DIN 18005 deutlich höheren nächtlichen Geräuscheinwirkungen aufgrund des Schienenverkehrslärms.
Den künftigen Bauherrn wird die Möglichkeit eingeräumt, die Eigenabschirmung des beantragten Gebäudes bzw. die bereits zwischen Schallquellen und Gebäude realisierten sonstigen Gebäude im Gewerbegebiet mit ihrer schallabschirmenden Wirkung zu berücksichtigen. Auf Basis einer gutachtlichen Betrachtung ist es zulässig, die aus der geringeren Geräuschbelastung resultierenden maßgeblichen Außenlärmpegel der Dimensionierung des Schallschutzes der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen zugrunde zu legen.
Durch die getroffenen Festsetzungen werden gesunde Wohnverhältnisse im Inneren der künftigen Gebäude gewährleistet, ohne die künftigen Bauherren unverhältnismäßig stark einzuschränken.

Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen
Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird ohne Berücksichtigung der künftigen Bebauung im Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) der Orientierungswert für ein Gewerbegebiet überschritten.
Zur Gewährleistung des nächtlichen Schutzziels des ungestörten Schlafs im Inneren der künftigen Gebäude wird die Festsetzung getroffen, in allen überwiegend zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen, wie z. B. Schlaf- und Kinderzimmer eine fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftung einzubauen. Hierdurch wird dem künftigen Bewohner ermöglicht, ungestört bei geschlossenem Fenster und damit in einem ruhigen Innenraum mit ausreichender Belüftung schlafen zu können. Um eine ausreichende Lüftung der Schlafräume zu gewährleisten, ist ein ausreichender Mindestluftwechsel gemäß DIN 1946-6 „Raumlufttechnik - Teil 6: Lüftung von Wohnungen - Allgemeine Anforderungen, Anforderungen zur Bemessung, Ausführung und Kennzeichnung, Übergabe/Übernahme (Abnahme) und Instandhaltung“ (DIN 1946-6: 2009-05) sicherzustellen.
Um die Pegelminderung aufgrund der Eigenabschirmung der beantragten Bebauung und die Schallabschirmung bereits realisierter Bebauung im Plangebiet berücksichtigten zu können, wird festgesetzt, dass der Einbau einer fensterunabhängigen, schallgedämmten Lüftung nicht erforderlich wird, wenn im Zuge der Erstellung der bautechnischen Nachweise unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung der Nachweis erbracht wird, dass an den betroffenen Fassaden der Beurteilungspegel des Gesamtverkehrslärms den nächtlichen Orientierungswert von 55 dB(A) einhält.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

5.1.15 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Regelung der Oberflächenwasserversickerung sowie zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (grünordnerische Festsetzungen) (§ 9 (1) Nr. 14 i.V.m. Nr. 15, Nr. 16, Nr. 20 u. Nr. 25, Nr. 25a uns Nr. 25b BauGB i.V.m. §9 Abs.4 BauGB)

5.1.15.1 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die Herstellung von Grünflächen dient der Regeneration des Bodens und des Wasserhaushaltes, der Wiederherstellung von Lebensräumen sowie der Förderung der Biodiversität, der Herstellung landschaftsgerechter Übergänge zwischen Bebauung und Landschaft sowie der Unterstützung geländeklimatischer Funktionen. Die „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ sind Bestandteil der öffentlichen Grünflächen. Die im Umweltbericht genannten Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)) sind auf den öffentlichen Grünflächen anzulegen. Die im Umweltbericht genannten Reptilienhabitate sind entsprechend anzulegen.

5.1.15.2 Anlage und Gestaltung der Flächen für die Wasserwirtschaft (Versickerungsanlagen) (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Mit Ausnahme von GE 1c und GE 1d wird das anfallende Niederschlagswasser der Gewerbegrundstücke und der öffentlichen Verkehrsflächen in den Versickerungsanlagen zur Versickerung gebracht.
Die naturnahe Ausgestaltung der Anlagen lassen sich durch eine "organische" Formgebung im Grundriss und wechselnde Böschungsneigungen erreichen.
Die Anlagen sind mit zertifizierter Regio-Saatgutmischung zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.
Das anfallende Niederschlagswasser der Geh- und Radwege (Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung) ist in den angrenzenden Grünstreifen zur Versickerung zu bringen.

5.1.15.3 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 (BauGB)

Die Festsetzung von öffentlichen und privaten Baumpflanzungen bzw. zum Baumerhalt sollen eine hinreichende Durchgrünung des Gebiets gewährleisten. Im Straßenraum kann in Ausnahmefällen von den in der Planzeichnung dargestellten Baumstandorten abgewichen werden. Gründe für abweichende Baumstandorte sind ausschließlich Grundstückszufahrten oder Versorgungsleitungen. Verkehrsflächen heizen sich durch Verschattung weniger auf. Dies gilt analog für größere private Stellplätze, so dass je angefangene 4 Stellplätze die Pflanzung eines hochstämmigen Baumes festgesetzt wird. Zur Eingrünung und Differenzierung von öffentlicher Grünfläche und der Gewerbeflächen wird ein 3m breiter Pflanzstreifen entlang der Grundstücksgrenzen festgesetzt. Die 3m breiten Pflanzstreifen tragen zu einem positiven Erscheinungsbild des Baugebietes bei. Sie schaffen einen harmonischen Übergang sowohl zu den umliegenden, öffentlichen Grünflächen, als auch zum Straßenraum. Der 3m breite Pflanzstreifen darf nur für notwendige Grundstückszu- oder ausfahrten unterbrochen werden. Damit wird ausgeschlossen, dass private Stellplatzanalgen direkt vom Straßenraum aus angefahren werden können. Aufgrund des vergleichsweise schmalen Zuschnitts der Teilfläche GE 5 entfällt dort der 3m Pflanzstreifen zum Straßenraum.
Darüber hinaus sorgen die Pflanzfestsetzungen insb. an heißen Sommertagen für ein ausgeglicheneres Klima im Plangebiet, indem partiell Wärmeinseleffekte im besten Fall vermieden oder abgeschwächt werden können.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

5.1.15.4 Dachbegrünung (§ 9 (1) Nr. 25a (BauGB)

Alle Dachflächen, mit Ausnahme technisch notwendiger Öffnungen und transparenter Dachflächen, sind zu begrünen. Begrünte Dachflächen stellen in begrenztem Umfang Ersatzlebensräume für trockene Offenland liebende Pflanzen- und Tierarten dar. Um die Vielfalt der Lebensräume für Flora und Fauna zu erhöhen, sind Variationen in der Höhe und der Art des Substrats sowie das Einbringen von Totholz geeignet.
Neben der ökologischen Funktion führt Dachbegrünung zu einer Verbesserung des Lokalklimas durch den Ausgleich von Temperaturextremen sowie zu einer Erhöhung der Luftfeuchtigkeit im Vergleich zu einer frei bewitterten oder bekiesten Dachbedeckung. Eine solche Dachgestaltung trägt gleichzeitig zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei.
Darüber hinaus ermöglichen Dachbegrünungen eine geringere Beanspruchung des Dachaufbaus und insbesondere der Dachabdichtung durch den Ausgleich von Temperaturextremen sowie den Schutz vor Immissionen. Eine weitere wirtschaftliche Funktion der Dachbegrünung ist die Verbesserung des winterlichen und sommerlichen Wärmeschutzes.
Die Substratdicke von 15cm wird festgesetzt, um die Wurzeln der Dachbegrünung bei sommerlicher Hitzebelastung zu schützen.
Ein kombinierter Einsatz mit Photovoltaikanlagen ist möglich. Die Photovoltaikanlagen sind in aufgeständerter Form oberhalb der Dachbegrünung anzubringen.

5.1.15.5 Fassadenbegrünung (§ 9 (1) Nr. 25a (BauGB)

Die getroffene Festsetzung dient als Klimaanpassungs- und Klimawandelminimierungsmaßnahme der Verbesserung der lokalen Transpirations- und Temperaturverhältnisse. Weiterhin dient die Maßnahme der gestalterischen Gliederung von baulichen Anlagen, der Erhöhung der siedlungsinternen Biotopstruktur, der Schaffung von neuen Lebensräumen sowie der Reduzierung der Wärmespeicherfähigkeit von baulichen Anlagen durch Vegetation.
Außerdem trägt sie zu einer Aufwertung des Erscheinungsbildes der Gebäude bei und ist als Ergänzung der sonstigen Grundstücksbe- und eingrünungen zu sehen. Die vorgegebene Pflanzfläche (Fassaden ohne Öffnungen ab einer Größe von 100m²) und den vorgegebenen Pflanzabstand sichern die Wirksamkeit der Fassadenbegrünungen.

5.1.15.6 Zuordnungsfestsetzung

Die Festsetzung sichert die Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen planungsrechtlich ab.
Die Zuordnung wird im Umweltbericht Kapitel 6.2.6 näher erläutert.

5.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Entsprechend dem Gebot der planerischen Zurückhaltung werden nur wenige bauordnungsrechtliche Festsetzungen getroffen. Eine detaillierte Festsetzung von gestalterischen Vorgaben würde zwar gegebenenfalls die Einheitlichkeit der Bebauung unterstützen; sie würde jedoch zugleich die Gestaltungsfreiheit und damit den Ideenreichtum für eine moderne, zeitgemäße Bebauung einschränken. Geregelt werden somit nur die gestalterischen Mindestanforderungen.

- Dachform und Dachneigung

Die Regelungen zu Flachdächern sollen zu einer gestalterischen Einheit innerhalb des Baugebietes beitragen. Flachdächer bieten zudem gute Voraussetzungen für eine Dachbegrünung. Mit begrünten Flachdächern können im Sinne des Klimaschutzes u.a. Regenrückhaltungseffekte erzielt werden. Eine Begrünung führt zu Kühlung und Luftbefeuchtung und damit zu einer Verbesserung des Umgebungsklimas.

- Werbeanlagen

Die Festsetzungen zu Werbeanlagen dienen der Gewährleistung eines geordneten städtebaulichen Erscheinungsbildes und sichern den gewünschten Charakter eines innerstädti-

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

schen Neubaugebietes. Gleichzeitig ist jedoch sichergestellt, dass diese Werbeanlagen sich nicht störend auf umliegende bzw. vorgesehene Wohnbebauung auswirken.

- Abfallbehälterplätze

Die Regelungen sollen zu einer gestalterischen Einheit innerhalb des Baugebietes beitragen. Die störende Wirkung auf den öffentlichen Raum wird vermieden und das Erscheinungsbild im Baugebiet wird positiv beeinflusst.

- Einfriedung

Zur Wahrung der Privatsphäre dürfen Einfriedungen unter Beachtung folgender Auflagen hergestellt werden: Aus Gründen der Durchlüftung (siehe Klimagutachten) und zur Wahrung der Gestaltungsprinzipien der Straßenräume etc. sind Einfriedungen in Form von Mauern nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, in denen auch die weiteren baulichen Anlagen, insb. die Hauptgebäude, errichtet werden. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Einfriedungen nur in Form von vegetativen Eingrenzungen oder winddurchlässigen Zaunanlagen zulässig, wenn erforderlich auch in Kombination.

5.3 Kennzeichnungen

- *Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)*

Die ungeordneten Ablagerungen 5682U046-2 und 5682U050-2 befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ und wurden durch das Ingenieurbüro RSK Alenco GmbH, Kandel, erkundet [3]. Aufgrund der festgestellten Schadstoffbelastungen (siehe Kapitel 6. Umweltbericht), die die relevanten Prüfwerte nach Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) und ALEX-Merkblatt 02 überschreiten, sind die von den ungeordneten Ablagerungen 5682U046-2 und 5682U050-2 betroffenen Flächen im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet“ zu kennzeichnen [3]. Die ungeordnete Ablagerung 5682U046-2 weist gemäß den aktuellen Ergebnissen eine Fläche von ca. 3.000 m² auf. Die ungeordnete Ablagerung Nr. 5682U050-2 weist eine Fläche von ca. 1000 m² auf.

Für diese nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichneten Flächen gilt:

- Im Vorfeld von Bauvorhaben und Nutzungsänderungen ist eine Detailerkundung mit Gefährdungsabschätzung für die relevanten Wirkungspfade in Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde durchzuführen
- Der Beginn von Baumaßnahmen ist der Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt und Klima, und der Regionalstelle der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt, rechtzeitig vorher anzuzeigen.
- Es ist Gelegenheit zu örtlichen Kontrollen zu geben.
- Erdarbeiten sind durch einen Altlastensachverständigen zu begleiten und zu dokumentieren. Dieser ist vor Beginn der Baumaßnahme der Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt und Klima, zu benennen.
- Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass keine Gefährdung für die betroffenen Schutzgüter besteht. Die Maßnahmen sind mit der Bodenschutzbehörde abzustimmen.
- Aushubmassen sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwerten.

- *Hoher Grundwasserstand*

Da im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans mit erhöhten Grundwasserständen bzw. drückendem Grundwasser zu rechnen ist, sind bei der Ausführung der baulichen Anla-

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

gen entsprechende technische Vorkehrungen zu treffen, um Nässe- und Vernässungsschäden zu vermeiden.

5.4 Nachrichtliche Übernahme

- Im Plangebiet verlaufen raumbedeutsame Richtfunkstrecken. Um erhebliche Störungen der bereits vorhandenen Telekommunikationslinie zu vermeiden, werden für Gebäude/Baukonstruktionen in diesen Bereichen Höhenbeschränkungen festgelegt:
    - Richtfunktrasse 407557156 und 407557157 der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG mit Schutzstreifen: Höhenbeschränkung 30m über Grund.
    - Richtfunktrasse 419550270, 419550271, 419550272, 419550273 der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG mit Schutzstreifen: Höhenbeschränkung 48m über Grund.

  Durch entsprechende Höhenfestsetzungen (Vgl. Kapitel 5.1.2), kann davon ausgegangen werden, dass durch die Bebauung keine Konflikte entstehen. Allerdings ist zu beachten, dass auch während der Bauphase keine Baukräne in diese Richtfunktrassen ragen dürfen.

- Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich ein größerer Bestandteil der baulichen Gesamtanlage (§ 5 Abs. 2 DSchG) „Westwall und Luftverteidigungszone West“, die lt. §§ 2 Abs. 1 Satz 1 und 4 Abs. 1 Satz 4 DSchG Erhaltungs- und Umgebungsschutz genießt. Die „Umgrenzung von Gesamtanlagen (Ensembles) die dem Denkmalschutz unterliegen“ verdeutlichen die ungefähre Lage der Westwall-Bestandteile. Der Westwall wird als ein einheitliches Kulturdenkmal betrachtet. Für ihn gelten mit dem Erhaltungsgebot dieselben gesetzlichen Bestimmungen wie bei anderen Kulturdenkmälern auch: Bei jeglichen Maßnahmen an den erwähnten Westwall-Elementen oder in ihrem unmittelbaren Umfeld sind das Erhaltungsgebot von Kulturdenkmälern sowie die Genehmigungspflicht bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beachten.

- Hochwasserschutz: Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (9 Abs. 6a BauGB)
  Durch die geographische Lage am Rhein, in den Rheinniederungen, ist das Stadtgebiet von Ludwigshafen grundsätzlich einem erhöhten Hochwasserrisiko ausgesetzt. Der gegebene Hochwasserschutz entlang des Rheines ist auf ein definiertes Hochwasserereignis ausgelegt (100-jährig = HQ100). Bei einem selteneren Ereignis bzw. bei einem Versagen des Hochwasserschutzes kann eine weiträumige Überflutung nicht ausgeschlossen werden. Ca. ¾ der Siedlungsflächen des Stadtgebietes sind daher als Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten in den Gefahrenkarten des Landes gem. §78b WHG dargestellt. Auch das Plangebiet liegt vollständig in einem solchen Risikogebiet, weshalb diese Information als nachrichtliche Übernahme (in Textform) in den Plan aufgenommen wird. Den im Internet verfügbaren Informationen zum Hochwassermanagement des Landes kann Näheres dazu entnommen werden. Danach können bei einem extremen Hochwasserereignis Wassertiefen von 2-3 Meter im Bereich des Plangebietes erreicht werden. Die Bauherren werden auf diese Gefahrenlage aufmerksam gemacht, um sie bei der Vorhabenplanung frühzeitig zu bedenken und entsprechende Maßnahmen zur Minimierung von Schäden in Bezug auf ihr Bauvorhaben zu treffen. Es lässt sich daraus kein Schadensersatzanspruch sowie kein Anspruch auf Verstärkung oder Erhöhung der Hochwasserschutzanlagen ableiten.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

5.5 Hinweise

- *Artenschutz*

Es wird auf die artenrechtlichen Anforderungen hingewiesen. Siehe Umweltbericht Kapitel 6.2.5 i.V.m. dem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan.

- *Hinweise zu Archäologischen Funden*

In der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie ist für das Plangebiet eine archäologische Fundstelle verzeichnet. Es handelt sich um einen Luftbildbefund unbekannter Zeitstellung (Oggersheim 46).
Es ist nur ein geringer Teil der tatsächlich im Boden vorhandenen archäologischen Denkmale bekannt, weshalb es bei der Durchführung von Erdarbeiten gesetzlich vorgeschriebene Maßnahmen zu beachten gilt. Weiterhin können sich im Plangebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie z. B. Grenzsteine) befinden. Diese sind zu berücksichtigen bzw. dürfen von Planierungen o. ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden. Die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes sind (DSchG) grundsätzlich zu beachten.

- *Hinweis auf barrierefreies Bauen*

Um den Belangen behinderter Menschen gerecht zu werden, wird ein entsprechender Hinweis bezüglich des barrierefreien Bauens aufgenommen.

- *Hinweis zum Kreislaufwirtschaftsgesetz*

Der Hinweis dient zur Klarstellung gesetzlicher Vorgaben.

- *Hinweis zum Landessolargesetz*

Der Hinweis dient zur Klarstellung gesetzlicher Vorgaben.

- *Hinweis auf wasserrechtliche Belange*

Es wird auf die vom Bauherrn unabhängig vom Bauplanungsrecht zu beachtenden wasserrechtlichen Anforderungen und Verpflichtungen hingewiesen. Ebenso wird auf Vorkehrungen und Möglichkeiten des Objektschutzes im Falle von Starkregenereignissen hingewiesen.

<u>Starkregen</u>
Auf Grund der Häufung von Starkregenereignissen sollten bei einem Neubau oder einer Gebäudeerweiterung Maßnahmen ergriffen werden, die Gebäude und Grundstücke vor Überflutung schützen.

Bei den Karten zur Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen des Landes Rheinland-Pfalz sind die Siedlungsgebiete ausgenommen.
Aus Datenschutzgründen wurde der **Stadtverwaltung Ludwigshafen** die Veröffentlichung der erstellten Starkregengefahrenkarte für das Stadtgebiet Ludwigshafens untersagt. Erste Einschätzungen können jedoch der veröffentlichen Muldenkarte entnommen werden. Zudem kann jede*r Grundstückseigentümer*in einen Auszug aus der Starkregengefahrenkarte für das eigene Grundstück bei dem „WBL, Bereich Stadtentwässerung und Straßenunterhalt, Team Grundstücksentwässerung“ auf Antrag erhalten.

- *Hinweis auf Kampfmittel*

Anhand von Luftbildern ist eine visuelle Bewertung hinsichtlich möglicher Blindgängereinschläge nicht verlässlich möglich. Die Fläche gilt daher insgesamt als potentiell belastet. Hinzu kommt, dass eventuelle Kampfhandlungen vor oder nach dem Zeitpunkt der Aufnahmen, sowie mögliche stattgefundene Verlagerungen oder Räumungen von Kampfmitteln die

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

visuelle Beurteilung und Auswertung verfälschen können. Das Vorhandensein von Kampfmitteln ist daher grundsätzlich nicht auszuschließen. Es wird daher ein Hinweis auf mögliche Kampfmittel im Boden in den Bebauungsplan aufgenommen.

- *Hinweis auf natürliches Radonpotenzial*

Radon ist ein in der Erdkruste natürlich vorkommendes radioaktives Edelgas. Es entweicht aus Gesteinen und Böden und breitet sich über die Bodenluft oder gelöst im Wasser aus. Die Höhe der Radonkonzentration in der Bodenluft wird von der geologischen Beschaffenheit und der Durchlässigkeit des Untergrundes bestimmt. Für den Bereich des Oberrheingrabens, in dem auch das Plangebiet liegt, weist die zur groben Orientierung geeignete Radonprognose-Karte ein erhöhtes Radonpotenzial (40-100 kBq/m³) auf. Hier ist es in der Regel ausreichend neben regelmäßigem Lüften auf die Durchgängigkeit der Betonfundamentplatte und einen DIN-gerechten Schutz gegen Bodenfeuchte zu achten. Daher wurde ein entsprechender Hinweis „Natürliches Radonpotenzial“ in die Planung aufgenommen. Liegt es im Interesse des Bauherrn die konkrete Radonbelastung auf seinem Grundstück zu bestimmen, kann er Untersuchungen zur Radonbelastung der Bodenluft durchführen oder durchführen lassen. Liegen die Werte im Einzelfall über 100kBq/m³ können z.B. der Abschluss des Treppenhauses gegen das Untergeschoss, der Verzicht auf Wohn- und Aufenthaltsräume im Kellerbereich oder der Einbau einer radondichten Folie unter der Bodenplatte sinnvoll sein. Informationen zum Thema Radonschutz von Neubauten, aber auch Radonsanierungen können dem Radon-Handbuch des Bundesamts für Strahlenschutz entnommen werden. Weitere Informationen erteilt die Radon-Informationsstelle im Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht www.luwg.rlp.de (Landesamt für Umwelt) und das Landesamt für Geologie und Bergbau (www.lgb-rlp.de).

- *Hinweis zum Bodenschutz/Altlasten*

Die Hinweise zu Baumaßnahmen und Nutzungsänderungen gelten vorsorglich für alle altlastverdächtigen Flächen, die orientierend erkundet worden sind - auch, wenn hierbei kein Altlastverdacht festgestellt wurde. Dies gilt ebenso für den Altstandort „ehemalige Fettschmelze“ (Siehe Kapitel 6 Umweltbericht). Die Erkundungen haben nur orientierenden Charakter, so dass der Altlastverdacht nicht vollständig ausgeräumt ist. Da die durchgeführten Untersuchungen nur orientierenden Charakter haben können, sind geplante Tiefbauarbeiten und Eingriffe in den Untergrund im Bereich der Verdachtsflächen vorsorglich fachgutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren. Bodenaushub, der im Zuge von Baumaßnahmen anfällt und nicht wiederverwertet werden kann, ist ordnungsgemäß zu beseitigen.
Weitere Hinweise dienen zur Klarstellung gesetzlicher Vorgaben.

- *Hinweis zu DIN-Normen*

Der Hinweis dient zur Klarstellung, dass die verwendeten Normen einsehbar sind.

- *Empfehlungen zur Pflanzenauswahl*

Die Liste ist eine Zusammenstellung von Pflanzen, welche für den Standort geeignet sind. Sie soll Bauherren als Anhalt bei der Bepflanzung ihrer Grundstücke dienen.

6 UMWELTBERICHT

(vgl. Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB)

6.1 Einleitung

Der Rahmenplan „Entwicklungsachse West 2020“ (vgl. Anlage 10.2) beinhaltet die Absicht der Stadt Ludwigshafen, im Westen des Stadtgebietes das Areal südlich der Mannheimer Straße mit gewerblichen Nutzungen zu entwickeln. Mit dem Bebauungsplan Nr. 586a „Gewerbegebiet südlich der Frankenthaler Straße“ wurde für einen ersten, ca. 10 ha großen Ab-

Offenlage gemäß §3(2) BauGB

schnitt östlich der Bayreuther Straße Baurecht geschaffen. *(vgl. Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB).* Der Bebauungsplan Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Haus“ stellt einen weiteren Teilbereich des für die Entwicklungsachse West geplanten Bebauungskonzeptes dar.

Der Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ stellt ebenfalls einen Teilbereich des für die Entwicklungsachse West geplanten Bebauungskonzeptes dar. Gemäß § 50 UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt.

6.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Gemäß dem Aufstellungsbeschluss (31.03.2003) für den Bebauungsplan Nr. 586 eignen sich die Flächen im Gebiet der Entwicklungsachse West am ehesten für gewerbliche Nutzung. Zur Sicherung und Umsetzung dieser städtebaulichen Entwicklung wird für einen Teilbereich des bisherigen Aufstellungsbeschlusses des Bebauungsplans Nr. 586 der Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ aufgestellt (Geltungsbereich vgl. Anlage 10.1.).
Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren nach §§ 2 ff. BauGB aufgestellt. Dies umfasst neben der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange auch die Pflicht zur Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB (vgl. Kapitel 3.2).

6.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl.I S. 3634), ist bei der Aufstellung, Änderungen oder Ergänzungen von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach Anlage 1 zum BauGB (Fläche, Boden, Wasser, Luft / Klima, Tiere und Pflanzen, das Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Schutzgütern und die biologische Vielfalt, Menschen und deren Gesundheit, die Landschaft und Kultur- und Sachgüter) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes.
Nachfolgend werden die Zielvorgaben aus Fachgesetzen sowie aus übergeordneten Planungen und speziellen städtebaulichen Planungsvorgaben dargelegt.

Darstellung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele
Für die vorliegende Planung sind vorrangig folgende Fachgesetze zu berücksichtigen:

- Baugesetzbuch (BauGB)
  - § 1 Grundsätze (Schutz und Entwicklung der Lebensgrundlagen, nachhaltige Nutzung)
  - § 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz (Bodenschutz, Innenentwicklung, Schutz land-, forstwirtschaftlicher und wohnbaulicher Flächen, Eingriffsregelung)
  - §§ 2 und 2a (Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
  - § 1 Grundsätze (nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, sparsamer Umgang mit Boden)
  - § 4 Pflichten (Vermeidung, Minderung, Sanierung)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
  - § 2 Ziele (Vorsorge und Schutz des Bodens vor nachteiligen Einwirkungen, sparsamer Umgang mit Boden, Sanierung)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
  - § 1 Zweck (Schutz und Vermeidung vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen)

Offenlage gemäß §3(2) BauGB

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
  - § 1 Zweck (Sicherung von Gewässern)
  - § 47 Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser (Erhalt oder Erreichung einer guten Grundwasserquantität und -qualität)
  - § 55 Grundsätze der Abwasserbeseitigung
- Landeswassergesetz (LWG)
  - § 57 Allgemeine Pflicht zur Abwasserbeseitigung
  - § 58 Ausnahmen von der allgemeinen Pflicht zur Abwasserbeseitigung
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
  - § 1 Ziele (nachhaltige Sicherung, Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung von Natur und Landschaft, Vermeidung und Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen)
  - § 8 ff. Landschaftsplanung, v. a. § 9 (5) Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung
  - § 18 Regelung der Eingriffe in Natur und Landschaft (Verpflichtung zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich) i.V.m. §§ 13 ff.
  - § 30 Gesetzlich geschützte Biotope
  - § 44 Regelung Artenschutz
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
  - § 1 Ziele
  - § 2 Grundsätze (Erhalt und nachhaltige Entwicklung von Natur und Landschaft)
  - §§ 6 ff. Regelung der Eingriffe in Natur und Landschaft (Verpflichtung zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich)
  - § 7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
  - § 15 Gesetzlich geschützte Biotope

Darstellung der in Fachplänen festgelegten Ziele:

Fachplan	Inhaltliche Vorgaben	Art der Berücksichtigung
Regionalplan	Im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2020 ist der Geltungsbereich als Siedlungsfläche „Industrie und Gewerbe“ dargestellt.	Bebauungsplan entspricht den raumordnerischen Festlegungen.
Flächennutzungsplan	Der gültige Flächennutzungsplan 1999 der Stadt Ludwigshafen stellt die Flächen des Geltungsbereichs als „Gewerbliche Bauflächen“ dar.	Bebauungsplan entspricht dem Flächennutzungsplan
Landschaftsplan	Im Landschaftsplan der Stadt Ludwigshafen von 1998 wird eine geplante Baufläche mit überwiegender gewerblicher Nutzung dargestellt. Entlang der östlichen Grenze des Plangebietes verläuft ein Grünzug (Bereich für extensives Grünland).	Im benachbarten Bebauungsplan Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Haus“ ist der Grünzug entsprechend festgesetzt. Die Grünfläche ist auch aus Gründen des Schallschutzes (Abstand zwischen Wohngebiet und Gewerbegebiet) erforderlich.

Art der Berücksichtigung
Den Zielvorgaben aus den umweltschutzrechtlichen Fachgesetzen und den übergeordneten Planungen wurde grundsätzlich durch die Beauftragung entsprechender Gutachten Rechnung getragen. Eine Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse erfolgt durch die Aufnahme von Festsetzungen oder Hinweisen in den Bebauungsplan.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

6.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

6.2.1 Lage im Raum

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße“ befindet sich innerhalb der Gemarkungen Oggersheim.
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 15,7 ha (vgl. Kapitel 2.2). Im Norden des Geltungsbereiches befindet sich ein Gewerbegebiet, westlich des Geltungsbereichs liegen Wohngebiete, im Süden landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen. Im Süden verläuft zudem die Gleisanlage der Straßenbahnlinie nach Oggersheim. Östlich des Geltungsbereiches liegt das Gebiet des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 657„Westlich Heinrich-Pesch-Haus“, in dem ein urbanes Gebiet entwickelt wird.

6.2.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Fläche

Bestand
Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs umfasst ca. 15,7 ha. Die Flächenkulisse beschreibt eine überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche, welche im Norden in gewerbliche Nutzungen übergeht. Dort verläuft angrenzend die Mannheimer Straße. Zwischen den als Acker genutzten Agrarflächen, welche den überwiegenden Teil der Fläche im Bestand ausmachen, befinden sich einzelne Gehölzbestände sowie ruderale Bereiche. Randlich werden Flächenanteile als Weiden genutzt. Die Fläche ist in ihrem aktuellen Zustand zwar anthropogen überformt, wirkt jedoch durch ihre nach Süden hin offenen Bereiche bisher als Übergangsbereich zwischen bebauten und unbebauten Flächen am Ortsrand.
Bedeutung
Flächen sind limitierende Teilaspekte des Naturhaushalts, da sie nicht neu generiert werden können. Die Bedeutung einer Fläche im Sinne des Naturschutzes wird überwiegend durch ihre ökologische Kapazität und ihr Habitatpotenzial bestimmt. Somit ist die Bedeutung der Fläche für den Naturhaushalt zum einen als mittel anzusetzen, da es sich um eine der Natur zur gewissen Nutzung zur Verfügung stehenden Fläche am Ortsrand handelt, welche zudem einen gewissen Natürlichkeitsgrad aufweist. Zum anderen wirkt sich jedoch die bereits bestehende, anthropogene Überformung der Fläche als mindernder Faktor aus.
Empfindlichkeit
Das Schutzgut Fläche ist in seiner Form empfindlich gegenüber Nutzungsänderungen und Überbauung, da die Fläche dem Naturhaushalt dann nichtmehr zur Nutzung zur Verfügung stehen kann oder dies erheblich gemindert wird. Anthropogen überformte Flächen, welche jedoch überwiegend als Agrarlandschaft beschrieben sind, zeichnen sich in Ihrer Flächengestalt durch eine gewisse Naturnähe, je nach Grad der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, aus. Diese sind in ihrer Empfindlichkeit gegenüber Bebauung als hoch einzustufen.
Vorbelastung
Als Vorbelastung der Fläche sind die versiegelten Bereiche zu nennen.

Geologie, Boden, Relief
Bestand
Der oberflächennahe Untergrund im Geltungsbereich wird von holozänen Sedimenten der Rheinaue mit alten Mäandersystemen gebildet. Die fluviatilen Sedimente sind lehmig bis sandig, z. T. kiesig oder tonig sowie humos im Bereich der Altarme (LGB 2020).

Die Stadt Ludwigshafen liegt zum Großteil in der Bodengroßlandschaft „Auen und Niederterrassen“. Die Leitböden sind Gley-Vegen und Tschernitzen aus carbonatischem Auenton, Auenschluff und Auenlehm. Die Bodenart ist natürlicherweise sandiger Lehm; entlang des Rheins besteht ein sehr hohes Ertragspotential und Nitratrückhaltevermögen (LGB 2020).

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Der Geltungsbereich ist durch ackerbauliche Nutzung, Kleingartenstrukturen, einzelne Gewerbebetriebe sowie Grünstrukturen geprägt. In den überbauten Bereichen ist die Bodenfläche teilweise großflächig versiegelt und weist dadurch keine natürlichen Bodenfunktionen mehr auf. Auch auf den als Kleingärten und ackerbaulich genutzten Flächen unterliegen die Böden durch die Bewirtschaftung einer anthropogenen Prägung, z. B. in Form des Eintrags von Düngemitteln und Herbiziden sowie der Bodenbearbeitung durch den Einsatz von Ackerbaumaschinen.

Bedeutung
Hinsichtlich der Beurteilung der Bedeutung ist zum einen der Aspekt des Natürlichkeitsgrads von Bedeutung. Der Schutz des Bodens erfordert die Erhaltung von Flächen mit natürlichen Bodenfunktionen und entwickelten Bodenprofilen (vgl. § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz). Insofern bietet sich hier neben der natürlichen Lagerung die Belastungsfreiheit eines Bodens als Bewertungskriterium an. Unbelastete und ungestörte Böden werden höher bewertet als mit Schadstoffen belastete und umgelagerte Böden. Bei den Böden im Geltungsbereich ist durch die zum Teil bestehende Bebauung und dadurch bedingte Versiegelung keine natürliche Lagerung mehr vorhanden. Der Natürlichkeitsgrad ist hier als sehr gering einzustufen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind durch die ackerbaulichen Aktivitäten gestört, dennoch ist der Natürlichkeitsgrad als mittel zu bewerten. Ein hoher Natürlichkeitsgrad kommt den Bodenflächen zu, auf denen die im Geltungsbereich vorkommenden Grünstrukturen außerhalb der genutzten Flächen liegen.
Boden wird zudem vor allem im Hinblick auf die Funktionen betrachtet, die für den Erhalt der Bedeutung des Naturhaushaltes von besonderer Wichtigkeit sind und die es im Sinne einer allgemeinen Daseinsvorsorge nachhaltig zu sichern gilt. In diesem Sinne lassen sich folgende Hauptfunktionen unterscheiden: Standort für natürliche Vegetation und Kulturpflanzen, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie Filter und Puffer für Schadstoffe.

Die Bewertung des Bodens als Standort für Kulturpflanzen, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und Filter/Puffer für Schadstoffe wird in Anlehnung an die Bodenfunktionsbewertung des LGB vorgenommen (LGB 2020). Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen im Geltungsbereich wird zum Großteil als mittel eingestuft. Gleiches gilt für die einzelnen Bodenfunktionen „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ und die Feldkapazität. Das Nitratrückhaltvermögen ist als mittel bis hoch, das Ertragspotenzial als hoch zu bewerten. Kleinflächig, auf Flächen entlang der Mannheimer Straße, besteht zudem ein sehr hohes Ertragspotential, die Gesamtbewertung dieser Flächen ist als hoch eingestuft. Aktuell werden diese Bereiche als Pferdekoppel und Kleingartenanlage genutzt, zum Teil sind die Flächen von Gebüschen bestanden. Überbaute Flächen zeigen keine oder nur noch eine sehr geringe Bodenfunktionserfüllung.

Empfindlichkeit
Versiegelung ist als der gravierendste Belastungsfaktor anzusehen, da sie zu einer Zerstörung sämtlicher Bodenfunktionen führt. Insofern werden alle nicht überbauten/versiegelten Flächen als 'hoch empfindlich' eingestuft. Die Umlagerung von Boden sowie Bodenauf- bzw. -abtrag stellen eine erhebliche Belastung des Bodenpotenzials dar, jedoch nur in Bereichen mit natürlichen Bodenprofilen. Die Böden im Geltungsbereich haben somit eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber baulichen Eingriffen.
Bodenverdichtungen führen vor allem zu einer Veränderung des Bodengefüges, d. h. zu einer Verminderung des Anteils an Grob- und Mittelporen. Hiermit verbunden sind Störungen des Wasser- und Lufthaushalts, die alle wichtigen Bodenfunktionen beeinträchtigen. Alle bisher unversiegelten und unverdichteten Flächen sind als 'hoch empfindlich' gegenüber Bodenverdichtungen einzustufen.
Die Empfindlichkeit eines Bodens gegenüber Schadstoffeintrag wird durch die Mobilität der Schadstoffe sowie vor allem durch seine Akkumulationsfähigkeit bestimmt. Die Pufferfunkti-

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

on des Bodens wird über das Nitratrückhaltevermögen als mittel angegeben. Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Schadstoffeinträgen kann somit als mäßig bis hoch eingestuft werden.

Vorbelastung

Vorbelastung durch altlastverdächtige Flächen

Für die betroffenen Grundstücke des Bebauungsplans gibt es Erkenntnisse aus dem “Kataster potentieller Altstandorte und Altablagerungen im Stadtgebiet Ludwigshafen“. Erfasst sind hier unter anderem Daten aus der Ersterhebung, die Mitte der 90er-Jahre durchgeführt wurde und auf zahlreichen Datenquellen basiert. Dabei wurden unter anderem umfangreiche Recherchen im Stadtarchiv und der Gewerbemeldestelle durchgeführt und historische Luftbilder bzw. Karten ausgewertet. Hieraus ergeben sich Hinweise auf altlastverdächtige Flächen, die aus umwelttechnischer Sicht relevant sein könnten (z. B. ehemaliger Gewerbestandort, Ablagerungen). Die Informationen zu registrierten Altablagerungen und Altstandorten stammen aus dem Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz (ehemals Abfalldeponiekataster).

Im Geltungsbereich sind folgende Altlastenverdachtsflächen bekannt:

Bezeichnung	Lage / Nutzung	Quelle
Nr. 31400000-5080, Altstandort "Ehem. Fettschmelze"	Im Norden des Untersuchungsgebietes, Wohn- und Bürogebäude inkl. Autohandel	Bodenschutzkataster RLP
Nr. 31400000-0357, Fäkalablagerung Kurze Krummenau	Zentral im Untersuchungsgebiet gelegen, Brachfläche, Strauchwerk	Bodenschutzkataster RLP
Nr. 31400000-0387, Bauschuttablagerung in der Langen Krummenau	An der östlichen Grenze des Untersuchungsgebietes, Brache	Bodenschutzkataster RLP
Nr. 31400000-0329, Mannheimer Straße,	Im Nordosten des Untersuchungsgebietes, keine Nutzung (Wiese)	Bodenschutzkataster RLP
5682U128-2	Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes, Rosenzucht, Gärtnerei, Kleingärten	Luftbild 1992
5682U043-2	Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes, Rosenzucht, Gärtnerei, Kleingärten	Luftbild/Bildplan 1939
5682U044-2	Im Norden der registrierten Altablagerung 31400000-0329, Nutzung als Pferdekoppel	Luftbild/Bildplan 1939
5682U045-2	Im Nordosten, z.T. innerhalb der registrierten Altablagerung 31400000-0329; Wiese, brachliegend	Luftbild 1944, 1945, 1962

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

5682U046-2	An der östlichen Grenze des Untersuchungsgebietes, Kleingartenanlage	Luftbild/Bildplan 1939, Luftbild 1944, 1945, Luftbild/Bildplan 1962, 1963, 1964
5682U048-2	Zentral im Untersuchungsgebiet gelegen, z.T. innerhalb der registrierten Altablagerung 31400000-0357	Luftbild/Bildplan 1962, 1963
5682U049-2		Luftbild/Bildplan 1963, 1984, 1988, 1989, 1992, 1993
5682U050-2		Luftbild/Bildplan 1939, Luftbild 1944, 1945, Luftbild/Bildplan 1962, 1963, Luftbild 1964

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde deshalb im Hinblick auf die Kennzeichnungspflicht nach § 9 Abs. 5 BauGB eine orientierende Erkundung der Verdachtsflächen gemäß Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) durch die RSK Alenco GmbH [3] durchgeführt. Da im Plangebiet vorrangig Gewerbe, in Ausnahmefällen aber auch Betriebswohnungen zugelassen sind, erfolgte die Gefährdungsabschätzung für Gewerbe und Wohnen.
Zum Altstandort „Ehemalige Fettschmelze“ wurde eine historische Kurzrecherche durchgeführt.

Die Lage der Verdachtsflächen ist in folgender Abbildung dargestellt:

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

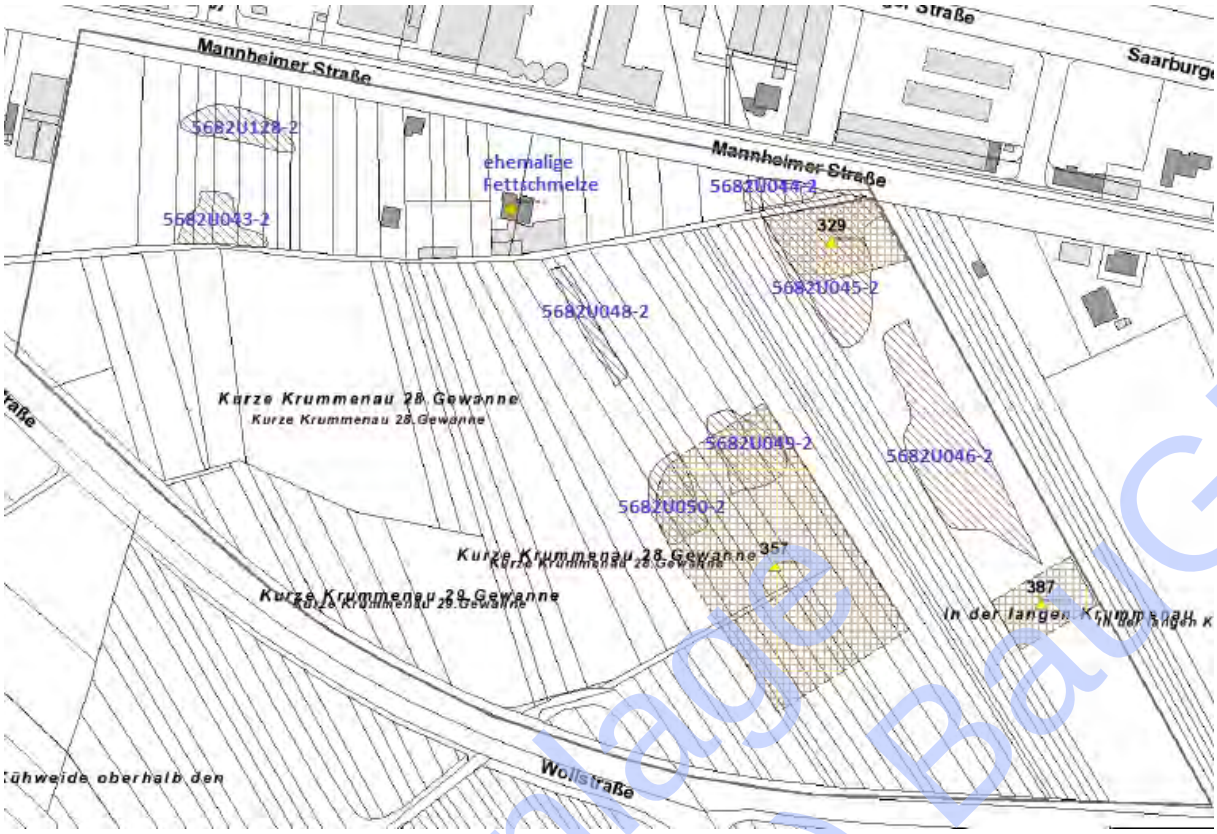


Abbildung 1: Lage der altlastverdächtigen Flächen gemäß „Kataster potentieller Altstandorte und Altablagerungen im Stadtgebiet Ludwigshafen“ und Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz.

Im Bereich der **registrierten Altablagerungen 31400000-0357, 31400000-0387, 31400000-0329 und der ungeordneten Ablagerungen 5682U049-2, 5682U045-2, 5682U048-2 und 5682U044-2** wurden jeweils künstliche Auffüllungen festgestellt. Bei der registrierten Altablagerung **31400000-0357** liegt der Auffüllungskörper fast vollständig über der umgebenden Geländeoberkante. Im Bereich der ungeordneten Ablagerung **5682U048-2** wurde nur oberflächennah eine ca. 0,3 m mächtige Auffüllung festgestellt. Anzumerken ist, dass im Bereich der registrierten Altablagerungen **31400000-0357** und **31400000-0387** sowie im Bereich der ungeordneten Ablagerung **5682U048-2** oberflächennah Wellasbestplatten festgestellt wurden, die ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Anzumerken ist außerdem, dass sich bezüglich der Lage der registrierten Altablagerungen im Zuge der durchgeführten Untersuchungen gezeigt hat, dass die Lage der registrierten Altablagerungen **31400000-0357** und **31400000-0387** nicht mit den Angaben im Bodenschutzkataster RLP übereinstimmt. Sie zeigen zum Teil deutliche Abweichungen.
Die gemäß der durchgeführten Erkundung festgestellte Lage ist in Abbildung 1 dargestellt.

Die Bodenuntersuchungen der registrierten **Altablagerungen 31400000-0329, 31400000-0387, 31400000-0357** und der ungeordneten Ablagerungen **5682U044-2, 5682U049-2, und 5682U045-2** haben keine Prüfwertüberschreitungen für Wohn- und Gewerbenutzung ergeben. Eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch ist somit ausweislich der Untersuchungsergebnisse nicht zu erwarten. Die gering mächtige und augenscheinlich unauffällige Ablagerung **5682U048-2** wurde nicht weiter untersucht.
Die im Bereich der **ungeordneten Ablagerungen 5682U128-2 und 5682U043-2** durchgeführten Kleinrammbohrungen ergaben keine Hinweise auf das Vorhandensein von anthropogenen Ablagerungen.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

Das Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz wurde auf Basis der Untersuchungsergebnisse mittlerweile fortgeschrieben. In der folgenden Tabelle sind die aus dem “Kataster potentieller Altstandorte und Altablagerungen im Stadtgebiet Ludwigshafen“ in das Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz als registrierte Altablagerungen übernommenen Altlastverdachtsflächen aufgeführt:

Altlastverdachtsfläche im “Kataster potentieller Altstandorte und Altablagerungen im Stadtgebiet Ludwigshafen“	Registriernummer im Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz
5682U045-2	314 00 000 - 0018 / 000 - 00 (nur südlicher Teil der ungeordneten Ablagerung)
5682U044-2	314 00 000 - 0017 / 000 - 00
5682U046-2	314 00 000 - 0019 / 000 - 00
5682U050-2	314 00 000 - 0020 / 000 - 00

Außerdem wurde die Lage der registrierten Altablagerungen **31400000-0357** und **31400000-0387** im Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz gemäß den Untersuchungsergebnissen mittlerweile angepasst.

Da die durchgeführten Untersuchungen nur orientierenden Charakter haben können, sind geplante Tiefbauarbeiten und Eingriffe in den Untergrund im Bereich der oben genannten Verdachtsflächen vorsorglich fachgutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren. Bodenaushub, der im Zuge von Baumaßnahmen anfällt und nicht wiederverwertet werden kann, ist ordnungsgemäß zu beseitigen. Baumaßnahmen und Nutzungsänderungen im Bereich der altlastverdächtigen Flächen sind mit der Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Beim **Altstandort „Ehemalige Fettschmelze**“ wurden laut historischer Kurzrecherche bei vorangegangenen Untersuchungen nur geringe nutzungsbedingte Verunreinigungen festgestellt.
In der Hofbefestigung mit Unterbau wurden z.T. erhöhte PAK-gehalte nachgewiesen. Diese sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auf die Nutzung des Grundstückes als Fettschmelze zurückzuführen. Im Vorfeld von Bauvorhaben und Nutzungsänderungen im Bereich der „Ehemaligen Fettschmelze“ ist vorsorglich eine bodenschutzrechtliche Bewertung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse notwendig. Ggf. sind weitere Untersuchungen nötig.

Ungeordnete Ablagerung 5682U050-2:
Die ungeordnete Ablagerung 5682U050-2 weist künstliche Auffüllungen aus Bauschutt auf. Die Prüfwerte nach ALEX-Merkblatt 02 werden für Wohnnutzung (PAK_{1-16}) und Gewerbe (PAK_{11-16}) überschritten. Außerdem wird der Prüfwert der BBodSchV für Benzo(a)pyren für Wohnnutzung überschritten. Eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch ist somit nicht auszuschließen. Die Ablagerung ist gemäß den Erkundungsergebnissen nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet“ zu kennzeichnen.

Ungeordnete Ablagerung 5682U046-2:
Die festgestellten Auffüllungen (Bauschutt) der ungeordneten Ablagerung 5682U046-2 zeigen eine deutliche Überschreitung des Prüfwerts der BBodSchV für Benzo(a)pyren für gewerbliche Nutzung sowie eine deutliche Überschreitung des Prüfwertes für gewerbliche Nutzung für polyzykische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) gemäß ALEX-Merkblatt 02 (PAK_{1-16}: Max. 2.100 mg/kg, MKW: Max: 11.000

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

mg/kg). Aufgrund der hohen Feststoffgehalte erfolgten eine Sickerwasserprognose sowie Eluatanalysen.
Gemäß den vorliegenden Untersuchungsergebnissen ist eine potentielle Gefährdung über die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser nicht auszuschließen. Die Ablagerung ist somit nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet“ zu kennzeichnen. Ein Verbleib der Auffüllung ist nur möglich, wenn nachgewiesen wird, dass von ihr keine Grundwassergefährdung ausgeht. Dann ist im Zuge zukünftiger Bauvorhaben durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Gefährdungspfad Boden-Mensch dauerhaft unterbrochen wird.

In den als erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belasteten Grundstücken (Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB – dies betrifft die ungeordneten Ablagerungen 5682U046-2 und 5682U050-2 – ist im Vorfeld von Bauvorhaben und Nutzungsänderungen eine Detailerkundung mit Gefährdungsabschätzung für den Gefährdungspfad Boden-Grundwasser in Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde durchzuführen.
Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass eine Gefährdung der betroffenen Schutzgüter ausgeschlossen ist.
Die Maßnahmen sind mit der Bodenschutzbehörde abzustimmen. Geplante Tiefbauarbeiten und Eingriffe in den Untergrund sind im Bereich der oben genannten Verdachtsflächen fachgutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren. Bodenaushub, der im Zuge von Baumaßnahmen anfällt und nicht wiederverwertet werden kann, ist ordnungsgemäß zu beseitigen.

Ist ein Anbau von Nutzpflanzen auf den altlastverdächtigen Flächen bzw. auf den als erheblich belastet gekennzeichneten Flächen vorgesehen, dann ist nachzuweisen, dass keine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze besteht bzw. sind entsprechende Sanierungsmaßnahmen durchzuführen.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

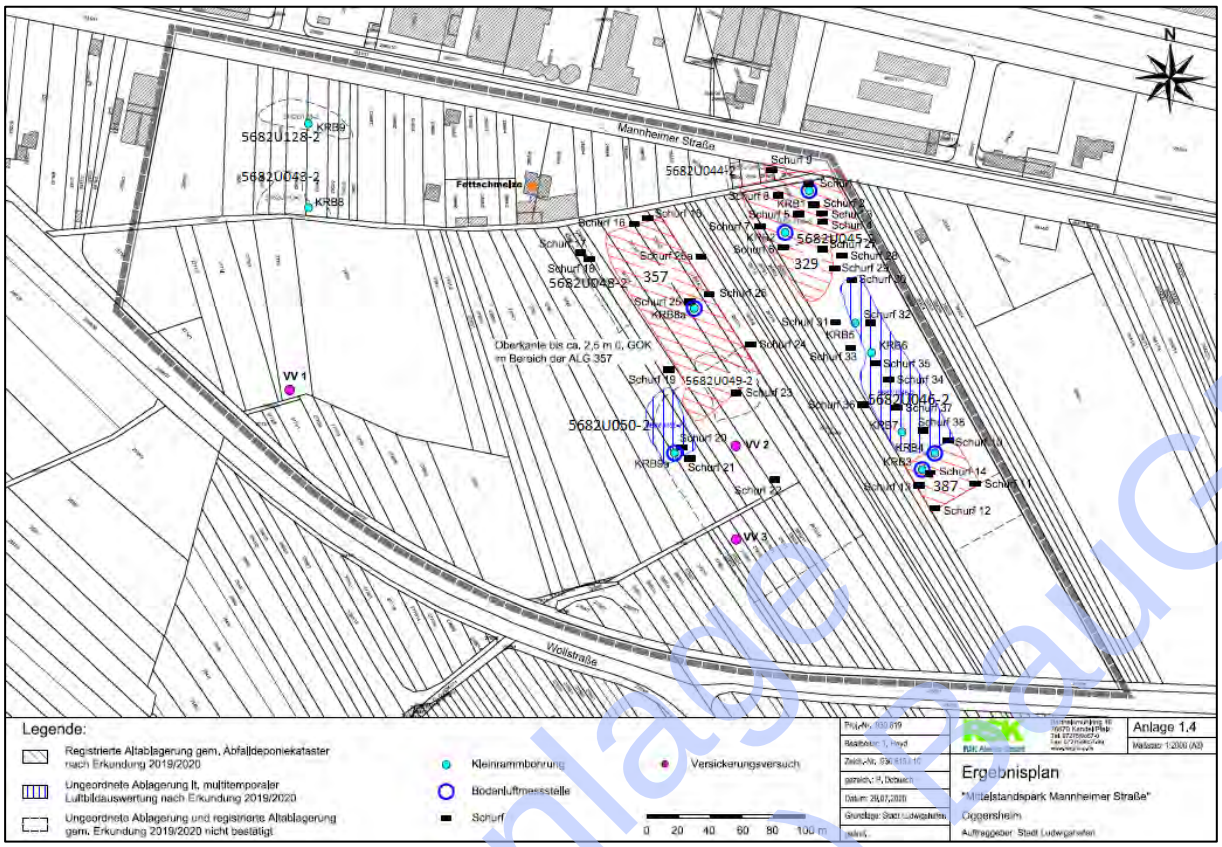


Abbildung 2: Lageplan der ungeordneten Ablagerungen und Lage der registrierten Altablagerungen nach durchgeführter Erkundung.

Wasser

Bestand

Fließgewässer und stehende Gewässer

Der Geltungsbereich liegt etwa 3,4 km westlich des Rheins (Gewässer 1. Ordnung). Westlich des Geltungsbereichs fließt der Kreuzgraben, nach dem das angrenzende Landschaftsschutzgebiet benannt ist. Das Fließgewässer 3. Ordnung fließt ab der Wollstraße unterirdisch bzw. verrohrt. Die Gewässergüte wurde nicht erfasst (MUEEF 2020a, MUEEF 2020b).
Der Geltungsbereich liegt - bedingt durch die Nähe zum Rhein - in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (Richtlinie 2007/60/EG). Dies sind Gebiete, die von Hochwasser betroffen werden, mit welchen seltener als einmal in 100 Jahren zu rechnen ist. Jedoch bestanden für diese Gebiete mit Blick auf die Bauplanung der Kommunen und für den einzelnen Bauherrn bisher keine besonderen Pflichten. Gleichzeitig liegt die Fläche – wie angrenzende Siedlungsbereiche, insbesondere nördlich und östlich – bereits hinter den Hochwasserschutzanlagen des Landes Rheinland-Pfalz und ist hinsichtlich des Hochwasserschutzes insofern ähnlich einzuordnen.

Grundwasser

Die Grundwasserlandschaft des Oberrheingrabens wurde durch quartäre und pliozäne Sedimente gebildet. Der Geltungsbereich liegt im Grundwasserkörper „Rhein, RLP, 5“, der eine Fläche von 413 m² einnimmt. Der Grundwasserleitertyp ist ein silikatischer oder karbonatischer Porengrundwasserleiter aus pleistozänen Sanden und Kiesen mittlerer Durchlässigkeit

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

(>1E-4 bis 1E-3 m/s). Die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich liegt mit einer Niederschlagsmenge von >550-660 mm/a bei etwa 56 mm/a. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers im Großraum Ludwigshafen ist als schlecht einzustufen, der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers als gut zu bewerten. Die Grundwasserüberdeckung ist ungünstig (MUEEF 2020a). Gemäß der hydrogeologischen Kartierung ist das Grundwasser zwischen 3 – 4 m unter GOK zu erwarten (RSK 2020).

Bedeutung

Grundwasservorkommen sind umso bedeutender, je größer ihre Ergiebigkeit ist. Die Ergiebigkeit des Grundwassers ist unter anderem abhängig von der Grundwasserneubildungsrate, das heißt der Niederschlagsmenge abzüglich Verdunstung und Abfluss. Aufgrund der geringen Niederschläge und der vorhandenen Bebauung im Stadtgebiet Ludwigshafen ist die Ergiebigkeit des Grundwassers eher gering (MUEEF 2020a). Dennoch kommt dem Geltungsbereich aufgrund der zum Großteil unversiegelten Fläche eine Bedeutung als Infiltrationsfläche für die Grundwasserneubildung zu.

Empfindlichkeit

Es besteht grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung, da wichtige Funktionen wie die Grundwasserneubildung und das Wasserrückhaltevermögen auf der Fläche verloren gehen.

Vorbelastung

Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers im Großraum Ludwigshafen ist als schlecht einzustufen (MUEEF 2020a). Vorbelastungen sind im Bereich der bereits versiegelten Flächen (Verlust von Infiltrationsfläche), sowie durch die hohen Nitratwerte durch die Stoffeinträge aus Düngemitteln der Landwirtschaft vorhanden.
Aus den Untersuchungen der registrierten Altablagerungen ergaben sich bei Ablagerung 5682U050-2 Prüfwertüberschreitungen. Nach Einschätzung des Fachgutachters kann von dem vorliegenden Analysenergebnis jedoch nicht auf das Vorliegen einer Grundwassergefährdung geschlossen werden. Auch Ablagerung 5862U046-2 zeigt hohe PAK- und MKW-Gehalte mit deutlichen Prüfwertüberschreitungen nach BBodSchV. Eine durchgeführte Sickerwasserprognose anhand der vorliegenden Ergebnisse ergab eine wahrscheinliche Grundwassergefährdung. Mittels Grundwassermessstellen sollte der Abstrom auf Belastungen durch PAK und MKW analysiert werden oder – alternativ dazu – ist eine Kennzeichnung und zeitnahe Beseitigung der Auffüllungen zu empfehlen (RSK 2020).
Die Empfindlichkeit des Schutzguts Wasser gegenüber der Planung wurde zudem vertieft von der Stadt Ludwigshafen geprüft. Ein Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag liegt den Unterlagen bei.

Klima/Luft

Bestand
Die Stadt Ludwigshafen liegt im Klimabezirk Südwestdeutschland (DWD 1957). Das Klima des Untersuchungsraumes ist gekennzeichnet durch eine hohe durchschnittliche Jahrestemperatur von 9,9 °C und geringen Niederschlagsmengen von 522 mm/m² im Jahr. Das Jahresmittel der Windgeschwindigkeiten liegt bei 2,5 m/s und stadtklimatische Effekte wie luft- und klimahygienische Belastungen treten häufig auf.
In den bebauten Bereichen des Geltungsbereichs herrscht durch Wärmespeicherung- und -abstrahlung der versiegelten Flächen und der Baukörper ein erhöhtes Temperaturniveau. Durch die angrenzenden Ackerflächen sowie Gehölzstrukturen findet ein Temperaturaus-

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

gleich statt. Auf den flächenhaften und zusammenhängenden Freiflächen sind mittlere Windgeschwindigkeiten vorherrschend. Bestehende Gebäude und Bauwerke führen zu verringerten mittleren Windgeschwindigkeiten (LOHMEYER 2019).

Bedeutung
Die bioklimatischen Schutz- und Regenerationsleistungen der Landschaft sind vor allem für die Siedlungsbereiche von Bedeutung. An austauscharmen Strahlungstagen während des Sommers kann die Überwärmung der Siedlungsbereiche zu bioklimatischen Belastungen führen. Das Ausmaß der Überwärmung wächst dabei mit Ausdehnung und Massierung der Bebauung. Durch Kalt- und Frischluftzufuhr aus angrenzenden Ausgleichsräumen können diese Belastungen verringert bzw. abgebaut werden. Diese lokalen, thermisch induzierten Windsysteme zwischen Siedlungsgebieten (Wirkungsraum) und Freiflächen (Ausgleichsraum) sorgen für Frischluftzufuhr. Demzufolge kommt den Ackerflächen und Gehölzstrukturen eine hohe Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftproduktion im Geltungsbereich zu. Die Gehölzstrukturen sind zudem bedeutende Schatten-, Feuchtigkeits- und Sauerstoffspender; Stadtbäume tragen maßgeblich zu einer Besserung der Luftqualität durch die Filterung von Staub und gasförmigen Luftverunreinigungen bei.
Empfindlichkeit
Aufgrund der o.g. Ausführungen zur Bedeutung werden die bestehenden Bäume und Gehölzstrukturen im Geltungsbereich mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einem Verlust bewertet.
Vorbelastung
Vorbelastungen sind v.a. durch die bebauten und versiegelten Flächen vorhanden.

Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Bestand
Biotoptypen
Die Bestandserfassung der aktuellen Vegetation erfolgte im Zeitraum April bis September 2019 (Kartierschlüssel nach LKOMPV-E ANL. 7, 2013) (WILHELMI 2021). Die erfassten Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs sind nachfolgend tabellarisch aufgelistet und beschrieben:

Kürzel	Biotoptyp	Beschreibung
BA1	Feldgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	Über Sukzession entstandener lockerer Baumbestand, überwiegend jüngerer und vereinzelt älterer, zumindest stärkerer Baumindividuen. Im Unterwuchs dichte Brombeerverbuschung. Aspektprägende Gehölze sind Zitterpappel (*Populus tremula*), Robinie (*Robinia peudoacacia*) und Götterbaum (*Ailanthus altissima*)
BB0 und BBO/HF2	Gebüsch und Gebüsch auf Aufschüttung	Alle so bezeichneten Strukturen sind Dominanzbestände der Brombeere (*Rubus sect. Rubus.*), die i. d. R. einen extrem dichten, bis über zwei Meter hohen Bewuchs bilden. Im großen, zentral gelegenen Bestand über einer Aufschüttung finden sich vereinzelt durchgewachsen Baum- und Straucharten wie Echte Walnuss (*Juglans regia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Wildrose (*Rosa sp.),* randständig Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
BD2	Strauchhecke, ebenerdig	Linearer Bestand, südorientiert entlang von Gewerbeflächen. Aspektprägend sind Brombeere (*Rubus sect. Rubus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Forsythie (Forsythia x sp.)
BD3	Gehölzstreifen	Lockerer Baum- und Strauchbestand zwischen Acker und Fußpfad. Aspektprägend sind Steinobstbäume aus der Gattung Prunus (Pflaume, Mirabelle), Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*), Apfel (*Malus domestica*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
HK7	Baumhecken aus	Durch Wurzelbrut und Kernwuchs v.a. von Obstbäumen dicht

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

	Streuobstbrache (HK7) hervorgegangen	gewachsene Gehölze mit Wuchshöhen bis etwa 5 m. Aspektprägend sind die bereits oben genannten Gehölzarten; in einzelnen Einheiten kommt noch Hybridpappel (*Populus x canadensis*) hinzu. Der Biotopkomplex BD6/HK7 ging vermutlich aus einer Obstbaumpflanzung in einer Geländesenke (alter Graben?) hervor, ist aber so durchgewachsen, dass der Bestand nicht mehr als Brache einer Streuobstwiese erfasst werden kann. In die ursprünglichen Steinobstbestände sind weitere Baumund Straucharten eingewachsen. Aspektprägend sind Arten aus der Gattung *Prunus domestica* (diverse Sorten), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Feldahorn (*Acer campestre*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Echte Walnuss (*Juglans regia*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Die Feldschicht wird dominiert von Echter Nelkenwurz (*Geum urbanum*). Der Bestand BD6/HK7 ist in der Biotopkartierung Rheinland- Pfalz (PRAXISLEITFADEN, ANL. 7) erfasst. Von allen Gehölzstandorten des Geltungsbereichs zeigt er das höchste Angebot anStammhöhlen, Nischen, Faul- und Mulmstellen, stehendes und liegendes Totholz bis geringe Baumholzstärke. Sehr viele Bäume zeigen Specht-Schlagmarken, was auf ein gutes Angebot xylobionter Insekten hinweist. Der Bestand zeigt damit die höchste „ökologische Gabe“ im Geltungsbereich.
BF1	Baumreihe	Bei den östlichen Kleingärten stehen lockere Baumreihe, deren Individuen Brusthöhendurchmesser (BHD) von 15-20 cm haben. Aspektprägend sind Feldahorn (*Acer campestre*) und Robinie (*Robinia peudoacacia*)
BF2	Baumgruppe	Zwischen Autohof und Pferdekoppel befindet sich eine Gruppe aus stärkeren Baumindividuen. Aspektprägend sind Echte Walnuss (*Juglans regia*) und Traubenkirsche (*Prunus padus*)
BF3	Markante Einzelbäume	Dabei handelt es sich i. d. R. um starke Individuen mit BHD von 40 cm und mehr, die Baumhöhlen, Stamm- oder Rindenspalten, Faul- und Mulmstellen, Saftfluss, Astausbrüche oder Totholz im Kronenbereich zeigen. Diese Strukturen sind wichtige Requisiten für Insekten, Vögel oder Fledermäuse.
BH0	Allee	Allee entlang der Mannheimer Straße bestehend aus Platanen und vereinzelten Linden.
Grünland		
EA0	Fettwiese	Kleinflächige sowie eingezäunte Mähwiesen im Nordosten des Geltungsbereichs. Die westliche Fläche zeigt einen für eine Mähwiese recht untypischen Dominanzbestand aus Kriechendem Fingerkraut (*Potentilla reptans*). Die Flächen scheinen der bedarfsorientierten Frischfutterherstellung zu dienen – die westliche Fläche wurde bei der Kartierung bereits in der dritten Aprilwoche erstmals gemäht.
EA1	Fettwiese, mäßig artenreich mit Misthaufen	Artenreiche Fettwiese mit recht umfangreicher, jedoch punktueller Pferdemistablagerung (Abwertung in der Eingriffs- Ausgleichsbilanz um 3 Wertpunkte)
ED1	Magerwiese	Auf überwiegend sandigem Substrat, extensiv gemäht, schwachwüchsig. Die Fläche unterliegt offensichtlich keiner geregelten Mähnutzung, sondern ist Teil eines Reitpfads, der innerhalb der Fläche aber exakt eingehalten wird. Ein Schutzstatus gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG besteht nicht.
EE2	Brachgefallene Weidefläche	Die Weidefläche hat eine artenreiche Vegetation. Teilweise befindet sich hier verdichteter Boden und damit vereinzelt dünne Vegetationsbestände.
Weitere anthropogen bedingte Biotope		
HA0	Intensiv-Ackerflächen	Im Osten Getreideanbau, im Westen Hackfrucht- und/oder Gemüseanbau mit Beregnung bis Mitte/Ende Oktober
HB0	Ackerbrache	Dominanzbestand der Quecke (*Elymus repens*)
HB1	Einsaat-Ackerbrache	Ackerfolgegesellschaften (zeitweise Dominanzbestand mit Klatschmohn *Papaver rhoeas*) und Ergänzungssaaten, die sehr wahrscheinlich der Futterherstellung dient. Auf der Fläche werden aber auch Ernterückstände/-überschüsse abgekippt

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

HJ0	Hausgarten	gehölzreich, sehr extensiv gepflegt
HJ4	Gartenbrache	sehr junges Brachestadium, noch ohne erkennbar strukturverändernde Sukzession
HJ5	Gartenbaubetrieb	Rosengärtnerei südlich der Mannheimer Straße
EB2	Frische bis mäßig trockene Mähweide	Longierplatz und zeitweise als Pferdekoppel genutzt, mäßig artenreich
HN1	Gebäude	
HS1	Kleingartenanlage, strukturarm	Die Anlagen bestehen im Wesentlichen aus Nutzrasen (Spiel, Freizeit) und kleineren Nutzbeeten sowie Blumenrabatten. Wenige, aber starke Einzelbäume an den Parzellengrenzen
HS2	Kleingartenanlage, strukturreicher	intensiver gepflegt/genutzt als die o.g. Einheit, aber baum- und strauchreicher
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	
HT3	Lagerplatz, unversiegelt	
HT4	Lagerplatz, versiegelt	Kfz-Stell- und Schaufläche
Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur		
KB1	Ruderaler trockener Saum	Nicht oder selten gemäht, Altgrasbestand, vorwiegend aus Obergräsern wie Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenaterum elatior*), Gewöhnliches Knäulgras (*Dactylis glomerata*)
Verkehrs- und Wirtschaftswege		
VB1	Wirtschaftsweg befestigt	Wirtschafts- und Radweg (versiegelt) entlang der Bahntrasse sowie geschotterte, stark verdichtete Wege im Gebietsinneren
VB2	Feldweg, unbefestigt	als Zufahrt zu den östlichen Kleingärten mit Schotter wassergebunden, die übrigen Strecken offener Rohboden
VB5	Rad- und Fußweg	Entlang der Mannheimer Straße

Tiere

Informationen zu Tieren im Geltungsbereich liegen durch den Fachbeitrag Artenschutz (WILHELMI 2021) vor. Bei der Beurteilung der Ergebnisse wurden auch gezielte und zufällige Beobachtungen aus den im Süden und Osten angrenzenden Offenland- und Gehölzflächen berücksichtigt. Die Bestandserfassung erfolgte an 14 Tagen im Zeitraum April – Oktober 2019. Im Rahmen der biologischen Begleitung von Altlastenschürfungen und aufgrund von dabei resultierenden Verdachtsmomenten erfolgten Nachbeobachtungen im März/April und Mai/Juni 2020 an insgesamt drei Tagen. Hierbei wurden die folgenden Tiergruppen untersucht:

- Vögel,
- Reptilien,
- Säugetiere mit Fokus Fledermäuse,
- Tagfalter und weitere Arthropoden.

Bedeutung

Biotoptypenbewertung

Die Bewertung der Bedeutung der Biotoptypen des Geltungsbereichs wird, anhand folgender Kriterien durchgeführt: Naturnähe, Strukturvielfalt, Seltenheit/Gefährdungsgrad, Entwicklungsdauer und Ersetzbarkeit (LKOMPV-E, 2013).

Die Anwendung der o. g. Kriterien auf die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen führt zu der in der folgenden Tabelle dargestellten - auf die lokale Situation bezogene - Kategorisierung. Die Beurteilung und Differenzierung erfolgt hinsichtlich der Bedeutung, die die einzelnen Flächen im Sinne eines umfassend verstandenen Arten- und Biotopschutzes besitzen.

Die einzelnen Kriterien werden mit Punkten von 1-6 bewertet, wobei 1 einer sehr geringen/nachrangigen Bedeutung, 6 einer sehr hohen Bedeutung entspricht. Aus der Bewertung der Einzelkriterien ergibt sich durch Summation die Gesamtbedeutung eines Biotoptyps.

Wertstufen der integrierten Biotopbewertung

6	21 - 24 Punkte	hervorragend
5	17 - 20 Punkte	sehr hoch
4	13 – 16 Punkte	hoch

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

3	9 – 12 Punkte	mittel
2	5 – 8 Punkte	gering
1	0 - 4 Punkte	sehr gering / nachrangig

Biotoptyp		Bedeutung					Empfindlichkeit
		N	S	G	E	GB	
Kleingehölze							
BA1	Feldgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	4	4	3	3	HO	HO
BB0 und BB0/HF2	Gebüsch und Gebüsch auf Aufschüttung	3	3	3	2	M	M
BD2	Strauchhecke, ebenerdig	2	2	1	2	G	M
BD3	Gehölzstreifen	4	4	4	5	SH	HO
BD6 und HK7	Baumhecken, z.T. aus Streuobstbrache (HK7) hervorgegangen	4	5	4	5	SH	SH
BF1	Baumreihe	3	3	3	3	M	M
BF2	Baumgruppe	4	4	4	5	SH	HO
BF3	markante Einzelbäume	3	3	3	4	HO	HO
BH0	Allee	3	3	3	4	HO	HO
Grünland							
EA0	Fettwiese	3	2	2	2	M	G
EA1	Fettwiese, artenreich mit Misthaufen	2	3	2	1	G	SG
EB2	Frische bis mäßig trockene Mähweide	2	3	2	2	M	G
ED1	Magerwiese	4	3	4	5	HO	HO
EE2	Brachgefallene Weidefläche	2	1	1	1	G	SG
Weitere anthropogen bedingte Biotope							
HA0	Intensiv-Ackerflächen	2	1	1	1	G	SG
HB0	Ackerbrache	2	2	2	2	G	SG
HB1	Einsaat-Ackerbrache	3	4	3	3	HO	G
HJ0	Hausgarten	3	3	2	2	M	M
HJ4	Gartenbrache	3	4	3	3	H	G
HJ5	Gartenbaubetrieb	1	2	1	1	G	G
HN1	Gebäude	-	-	-	-	-	-
HS1	Kleingartenanlage, strukturarm	3	2	2	2	M	M
HS2	Kleingartenanlage, strukturreicher	3	2	2	2	M	M
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	-	-	-	-	-	-
HT3	Lagerplatz, unversiegelt	1	1	1	1	SG	SG
HT4	Lagerplatz versiegelt	-	-	-	-	-	-
Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur							
KB1	ruderaler trockener Saum	3	2	2	2	M	M
Verkehrs- und Wirtschaftswege							
VB1	Wirtschaftsweg, befestigt	-	-	-	-	-	-
VB2	Feldweg, unbefestigt	1	1	1	1	SG	SG
VB5	Rad- und Gehweg	-	-	-	-	-	-

Bedeutung der Einzelmerkmale

N	Naturnähe
S	Strukturvielfalt
G	Seltenheit / Gefährdung
E	Entwicklungsdauer / Ersetzbarkeit

Gesamtbedeutung (GB)

HE	hervorragend
SH	sehr hoch
HO	hoch
M	mittel
G	gering
SG	sehr gering / nachrangig

Es zeigt sich, dass die Gehölze im Geltungsbereich eine mittlere bis hohe Bedeutung aufweisen. Die aus einer Streuobstbrache entstandenen Baumhecken (B6/HK7) weisen sogar eine sehr hohe Bedeutung auf. Eine mittlere Bedeutung kommt ebenso den Grünlandflächen sowie Gartenflächen im Geltungsbereich zu. Die stark anthropogen geprägten Biotoptypen (Acker-, Gewerbe- und Verkehrsflächen) haben nur eine geringe bis sehr geringe Wertigkeit. Die ökologische Kapazität des Geltungsbereichs muss in seiner Gestalt als Agrarfläche jedoch immer in diesem Kontext betrachtet werden. Führt man die Flächenanteile der natur-

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

schutzfachlich bedeutsameren Flächen zusammen, so zeigt sich, dass der überwiegende Teil des Geltungsbereichs eher wenig Bedeutung zukommt. Als Lebensraum von Arten allgemeiner Planungsrelevanz besitzen die Grünstrukturen im Geltungsbereich eine gewisse Bedeutung, so können bspw. Saumstrukturen für Insekten bedeutsame Lebensräume darstellen.
Der ökologische Wert wird nach den Vorgaben für standardisierte Bewertungsverfahren gemäß § 2 (5) der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft tabellarisch dargestellt. Der Biotopwert erhält entsprechend seiner vorgegebenen Wertigkeit entsprechend seiner Fläche einen Zahlenwert, welcher für die standardisierte Bewertung herangezogen werden muss.

Tiere

Faunistisch ist der Eingriffsbereich als typische Übergangszone zwischen Agrarflächen und Bebauung Lebensraum der Arten des Offenlandes, wobei durch die Untersuchungen bspw. Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) belegt sind.
Von hoher bis sehr hoher Bedeutung für die im Geltungsbereich vorkommenden Vogelarten sind die linearen und flächigen Gebüsch- und Baumheckenbestände (insbesondere das Biotop BD6/HK7), wobei das Artspektrum der Vögel im geltungsberiech aus ubiquitären Arten gestellt wird, vereinzelt sind Arten des Offenlandes genannt. Ebenfalls aufgrund des Besatzes als bedeutend einzustufen ist die Biotopstruktur BB0/HF2 mit angrenzenden Gehölzen aufgrund des Brutplatzangebots sowie der Nutzung als Rastplatz. Durch die geringe Störung des Geländes wird auch die Besiedlung weniger siedlungstoleranter Arten ermöglicht. Zudem sind die Magerwiese sowie die angrenzenden Gehölze von sehr hoher Bedeutung für die Vorkommen von Zauneidechsen sowie Tagfaltern allgemeiner Planungsrelevanz.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen bzw. der Biotopkomplexe gegenüber bestimmten Belastungsfaktoren ergibt sich im Wesentlichen aus der Abhängigkeit eines Biotoptyps von bestimmten Umwelt- bzw. Standortbedingungen sowie der Veränderbarkeit dieser Bedingungen durch anthropogene Einflüsse bzw. aus der Regenerationsfähigkeit der Biotopstrukturen. Zusätzlich ist die Bedeutung der Biotoptypen ein wichtiger Aspekt. Die Einstufung der Empfindlichkeit ist in obenstehender Tabelle (s. Spalte „Empfindlichkeit“) dargelegt.

Vorbelastung

Als wesentliche bzw. planungsrelevante Vorbelastungen sind die überbauten/versiegelten Flächen sowie die intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen mit Pestizidanwendung zu nennen.

<u>Landschaftsbild</u>

Bestand

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich wird geprägt von offenen Ackerflächen, dichten Gehölzstrukturen sowie Kleingartenanlagen und Wohn- bzw. Firmengebäuden. Südlich des Geltungsbereiches verläuft die Straßenbahntrasse, nördlich wird der Geltungsbereich von der Mannheimer Straße begrenzt.

Bedeutung

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs ist durch die Rosengärtnerei, Kleingartenanlagen sowie den Gebäuden und Flächen des Autohofs geprägt. Im Süden verläuft die Straßenbahntrasse. Das Landschaftsbild im Geltungsbereich ist jedoch auch durch die offenen, ackerbaulich genutzten Flächen, die vorhandenen Grün- und Gehölzstrukturen im östlichen

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Teil sowie den insgesamt als gering einzustufenden Versiegelungsgrad geprägt und daher mit einer mittleren Bedeutung einzustufen. Die Platanenreihe entlang der Mannheimer Straße wertet das Stadtbild auf.

Empfindlichkeit
Da im Geltungsbereich die versiegelten und bebauten Bereiche nur einen relativ geringen Anteil haben und durch die geplanten Baumaßnahmen eine Veränderung des Landschaftsbildes in diesem Bereich zu erwarten ist, wird die Empfindlichkeit des Geltungsbereichs als mittel bis hoch eingestuft. Die Allee entlang der Mannheimer Straße soll erhalten bleiben; im Bebauungsplan ist die Anlage von Grünflächen, z. T. mit Gehölzanpflanzungen, geplant.
Vorbelastung
Vorbelastungen sind v.a. im Bereich der bebauten und versiegelten Flächen bereits vorhanden.

Mensch, Freizeit und Erholungsfunktion, Kultur- und Sachgüter

Bestand

Die Flächen im Geltungsbereich werden landwirtschaftlich genutzt. Auf den Agrarflächen wurden während der Bestandsaufnahme Getreidearten angebaut. Im Nordosten befanden sich einige magere Weideflächen, welche zur Haltung von Nutztieren genutzt wurden. Die Gebäude im Norden sind einem Gartenbaubetrieb zuzuordnen und stellen somit bereits eine gewerbliche Nutzung dar.

Bedeutung

Hinsichtlich der Bedeutung des Geltungsbereichs für das Schutzgut Mensch inklusive seiner Freizeit- sowie Erholungsfunktionen ist festzuhalten, dass die Flächen überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden und somit eine gewisse Erholungsfunktion für Spaziergänger auf Feldwegen angenommen werden kann. Ansonsten lässt sich eine geringe Bedeutung für die Erzeugung von Lebensmitteln sowie von Zierpflanzen festhalten, welche jedoch im Sinne der hier vorliegenden Abwägungen als vernachlässigbar anzusehen sind.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch steht in direktem Zusammenhang mit der Bedeutung. Bei hoher Bedeutung der Fläche für den Menschen im Bestand ist von einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auszugehen und umgekehrt. In vorliegendem Fall kommt der Fläche jedoch eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Mensch zu, somit wird die Empfindlichkeit des Schutzguts gegenüber Eingriffen ebenfalls als gering eingeschätzt.

Vorbelastung

Bereits heute sind die Flächen anthropogen genutzt. Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind Staub- sowie Lärm- und Geruchsimmissionen anzusetzen. Zudem grenzt im Norden sowie Osten bereits gewerbliche Bebauung an den Geltungsbereich an.

In der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie ist im Plangebiet eine archäologische Fundstelle verzeichnet. Es handelt sich um einen Luftbildbefund unbekannter Zeitstellung (Fundstelle Oggersheim 46). Ein Hinweis zu archäologischen Funden ist im Bebauungsplan aufgenommen.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

6.2.3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Sollte die Planung nicht realisiert werden, so ist für die Umweltaspekte „Fläche“, „Klima und Luft“, „Landschaft“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ von einem Erhalt des in der Bestandsanalyse dargelegten Zustandes auszugehen.

Boden

Bei Nichtdurchführung ist keine wesentliche Zunahme der Versiegelung im Plangebiet zu erwarten. Der Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln in Boden und in das Grundwasser wird durch landwirtschaftliche Nutzung bestehen bleiben. Die bestehenden Feldgehölze werden in ihrer Form erhalten bleiben und die natürliche Bodenfunktion erhalten. Im Bereich der Bodenverunreinigungen ist weiterhin ein potenzieller Eintrag von Schadstoffen gegeben.

Wasser

Bei Nichtdurchführung ist keine wesentliche Zunahme der Versiegelung im Plangebiet zu erwarten. Das Niederschlagswasser kann an Ort und Stelle versickern. Im Bereich der Bodenverunreinigungen ist dadurch weiterhin ein potenzieller Eintrag von Schadstoffen gegeben. Der Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln in das Grundwasser wird durch landwirtschaftliche Nutzung bestehen bleiben.

Tiere und Pflanzen

Die bestehenden Feldgehölze im Plangebiet werden voraussichtlich weiterhin in ihrer heutigen Form bestehen bleiben. Die heimische Pflanzen-, Tier- und insbesondere Vogelwelt findet damit weiterhin in diesem Bereich Unterschlupf und Lebensraum:

- Erhalt der vorhandenen Vegetationsstrukturen und ihres Entwicklungspotentials, insbesondere der Gehölzbestände und der Magerwiese (Entwicklungsachse West)
- Erhalt und ggf. Weiterentwicklung des vorhandenen Artenspektrums der Avi-Fauna.

Die Artenvielfalt wird aufgrund der ungestörten Entwicklungsmöglichkeit voraussichtlich erhalten bleiben. Eine weitere Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung durch verstärkten Folieneinsatz würde zu einer Verdrängung weiterer Tier- und Pflanzenarten führen.

6.2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Auswirkungsprognose bezieht sich auf die vom Vorhaben ausgehenden potentiellen Projektwirkungen. Grundsätzlich sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten:

- baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich im Zuge der Bautätigkeit und können zeitlich auf die Bauphase des Vorhabens befristet oder dauerhaft sein. Hinweise zu baubedingten Wirkungen:
    - Die Art und Menge der erzeugten Abfälle ist zum jetzigen Zeitpunkt noch unbekannt. Alle durch das Vorhaben anfallenden Aushubmaterialien werden fachgerecht entsorgt werden. Die durch das Vorhaben ggfs. anfallenden schadstoffhaltigen Aushubmaterialien werden ordnungsgemäß und fachgerecht gesondert entsorgt.
    - Bei den während des Baus verwendeten Bautechnologien handelt es sich um gewöhnliche Technologien, die von den beauftragten Unternehmen regelmäßig ausgeführt werden. Außergewöhnliche Technologien sind nicht vorgesehen.
    - Die Gefahr von bauzeitlichen Unfällen mit Schadstoffeinträgen wird durch Verwendung ordnungsgemäß gewarteter Baumaschinen und den sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien während der Bauzeit vermieden.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

- Im Rahmen des Vorhabens werden die allgemein gültigen Regeln, technische Standards usw. eingehalten. Das Risiko für Störfälle, Unfälle und Katastrophen während des Baus und des Betriebs erhöht sich damit nicht.

- anlagebedingte Wirkfaktoren entstehen z. B. durch geplante Baukörper, Verkehrswege und sind zeitlich unbegrenzt,
- betriebsbedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch den Betrieb bzw. die Unterhaltung der vorgesehenen Nutzungen.

Die geplanten Veränderungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes führen für die einzelnen Schutzgüter zu unterschiedlichen Auswirkungen, die im Folgenden beschrieben werden.

Auswirkungen auf den Boden

Betriebs- und baubedingt kann die Befahrung der Böden mit Baufahrzeugen und -maschinen im Baufeldbereich zur Beeinträchtigung der Böden durch ggf. auftretende Verdichtungen führen. Die natürliche Horizontierung, Struktur und Lagerungsdichte der Böden sind hiervon betroffen. Das Austausch- sowie Infiltrationsvermögen sowie die Lebensraumfunktion des Bodens werden stark gemindert oder entfallen dauerhaft. Insgesamt ist jeder Verlust von Böden und seinen natürlichen Funktionen als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes einzustufen. Dies lässt sich durch die Lenkung der Baustellentätigkeiten auf markierten Zufahrtswegen mindern.

Von den Baufahrzeugen und -maschinen gehen während der Bauphase zeitliche begrenzte Schadstoffemissionen aus, die sich auf den angrenzenden Flächen in Böden anreichern und die über den Wirkungspfad Boden/Luft bzw. Boden/Wasser Auswirkungen auf die Vegetation und die Bodenfauna haben können.

Bedingt durch den Einsatz von Baumaschinen kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zu stofflichen Einträgen in den Boden kommen kann. Auslaufende Treibstoffe, Motoröle und andere Stoffe wirken sich auf den Boden sowie über die Wirkungspfade Boden/Pflanze sowie Boden/Wasser auf die entsprechenden Schutzgüter aus. Das Risiko des baubedingten Schadstoffeintrags wird durch die ausschließliche Verwendung ordnungsgemäß gewarteter Baumaschinen sowie einem sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert. Im Sinne der Eingriffsregelung existiert bezüglich dieses Wirkfaktors kein Ausgleichsbedarf.

Aufgrund der nicht auszuschließenden Restbelastung der Böden in Teilbereichen durch vorherige Nutzungen werden im Bebauungsplan Vorgaben hinsichtlich der Eingriffe in den Untergrund gemacht. Diese müssen durch einen fachgutachterlichen Sachverständigen begleitet und dokumentiert werden.

Insgesamt ist für das Schutzgut Boden betriebs- und baubedingt somit keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten. Der zu erwartende Entfall / die Minderung des Pestiziteinsatzes durch Entfall der ackerbaulichen Nutzung stellt eine Verbesserung dar.

Anlagebedingt führen die Festsetzungen des Bebauungsplans zu einer deutlichen Zunahme der versiegelten und bebauten Flächen. Die natürlichen Bodenfunktionen werden dadurch beeinträchtigt. Die natürliche Horizontierung, Struktur und Lagerungsdichte der Böden sind davon betroffen. Das Austausch- sowie Infiltrationsvermögen sowie die Lebensraumfunktion des Bodens entfallen in den versiegelten Bereichen dauerhaft. Insgesamt ist jeder Verlust von Böden und der irreversible Verlust seiner natürlichen Funktionen als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes einzustufen.

- Demnach ergibt sich durch die zukünftige Versiegelung entsprechend der hohen Empfindlichkeit des Schutzguts Boden gegenüber dieser eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere. Es werden schutzgutbezogene Maßnahmen erforderlich.
- Geplant sind Versickerungs- und Extensivierungsmaßnahmen in den Grünbereichen und Dachbegrünung.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Auswirkungen auf die Fläche

Die im Geltungsbereich geplante versiegelte Fläche von Gewerbeflächen sowie Erschließungsflächen führt zu einem erheblichen Verlust unversiegelter Flächen und Biotopstrukturen sowie den damit verbundenen Schutzgutfunktionen. Die Auswirkung auf das Schutzgut Fläche sind hinsichtlich ihres Bebauungsgrads anhand der Versiegelung nachfolgend tabellarisch zusammengestellt:

	vollversiegelt	teilversiegelt	unversiegelt
Bestand	9.575 m²	3.119 m²	144.373 m²
Planung	96.193 m²	-	60.874 m²

Es zeigt sich, dass eine Fläche von rd. 85.067 m² durch die Festsetzungen zusätzlich versiegelt wird unter hälftiger Anrechnung der teilversiegelten Flächen. Damit erhöht sich der Anteil der versiegelten/überbauten Flächen des Geltungsbereichs, was als erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere für das Schutzgut Boden sowie Fläche zu bewerten ist. Dies wirkt sich negativ auf die Bodenfunktionen des Plangebiets aus. Die teilversiegelten Flächen des Bestandes werden durch eine Überlagerung der Biotopkartierung und des Bebauungsplanentwurfes, ihrem Zielzustand entsprechend, teilweise den versiegelten Flächen und teilweise den Grünflächen zugeschlagen.
Betriebsbedingt kann es aufgrund des im Gewerbegebiet zu erwartenden, erhöhten Verkehrsaufkommens zu zusätzlichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Immissionsbelastungen für die Böden im Geltungsbereich kommen. Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs im Verdichtungsraum neben Verkehrsinfrastrukturen ist dies jedoch als geringe Beeinträchtigung einzustufen.

- Insgesamt bewirken die Festsetzungen des Bebauungsplanes erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere für das Schutzgut Boden im Wesentlichen aufgrund der zusätzlichen Versiegelung und dem damit einhergehenden, irreversiblen Verlust sämtlicher Bodenfunktionen.
- Dem entgegenwirkend werden extensive Grünflächen festgesetzt, welche durch das vorgegebene Pflegekonzept und ihre dauerhafte Sicherung als erhebliche Aufwertung hinsichtlich der Beeinträchtigung des Schutzguts Boden zu werten sind, außerdem Dachbegrünung.

Auswirkungen auf das Wasser
Baubedingt besteht während der Bauphase die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags wird jedoch durch die ausschließliche Verwendung ordnungsgemäß gewarteter Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
Anlagebedingt ist durch die zusätzliche Versiegelung von Flächen ein deutlicher Verlust von Infiltrationsfläche zu verzeichnen, was eine Verminderung der Versickerung von anfallenden Niederschlagswasser bewirkt und sich somit negativ auf die Grundwasserneubildung sowie das Wasserrückhaltevermögen auswirkt. Diese Beeinträchtigung ist als erheblich zu bewerten.
Betriebsbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten. Die auf Dach- und Verkehrsflächen anfallenden Niederschläge werden vor Ort versickert.

- Insgesamt bewirken die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgrund des Ausmaßes der zusätzlichen Versiegelung keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser; aufgrund der Flächenversiegelung wird die Infiltrationsfläche für Sickerwasser deutlich reduziert und die Grundwasserneubildung erschwert, durch das Vorsehen von höherwertigen Grünanlagen können Defizite aufgrund der versie-

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

gelten Flächen gut kompensiert werden. (Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen, Stadtentwässerung und Straßenunterhalt, 2023)

- Die anfallenden unbelasteten Niederschlagswässer von Dachflächen werden jedoch im Gebiet versickert, und die Dachbegrünung wirkt abflussverzögernd. Dies führt zu einer deutlichen Minderung der Beeinträchtigung. Zusätzlich ist eine künftig sinkende Pestizid- und Nitratbelastung zu erwarten.
- Eingriff in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (Richtlinie 2007/60/EG) stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Auswirkungen auf Luft und Klima

Baubedingt besteht während der Bauphase die Gefahr der Schadstoffbelastung durch Immissionen von Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags wird jedoch durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen deutlich minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Eine weitere baubedingte Gefahr für die Lufthygiene stellt die Staubentwicklung während der Bauarbeiten dar. Aufgrund der lediglich temporären Bautätigkeiten sind dadurch jedoch ebenfalls keine im Bebauungsplanverfahren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Anlagebedingt führen die Festsetzungen des Bebauungsplanes und die damit verbundene Flächenversiegelung zu einem deutlichen Verlust an Freiflächen. Die bioklimatische Regenerationsfunktion sowie die Kaltluftentstehung bspw. Auf den offenen Ackerflächen werden dadurch verhindert. Der Verlust von Gehölzstrukturen führt zudem zur Reduktion der Frischluftentstehung und der Durchlüftung des Gebietes. Die Bebauung im geplanten Gewerbegebiet begünstigt die Wärmespeicherung und Überwärmung in den Sommermonaten.
Durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Allee entlang der Mannheimer Straße erhalten; es finden zudem Gehölzneupflanzungen im Geltungsbereich statt, die als Schatten-, Feuchtigkeits- und Sauerstoffspender dienen und die zur Filterung von Staub und gasförmigen Luftverunreinigungen und somit zu einer Besserung der Luftqualität beitragen können.
Gemäß Klimagutachten sind die Baugrenzen im Geltungsbereich so festzulegen, dass eine ausreichende Durchlüftung und Luftzirkulation ermöglicht wird.
Für die Betrachtung der Auswirkungen der Planung auf die bodennahen Be- und Durchlüftungsverhältnisse wurde der bestehende Zustand im vorliegenden Klimagutachten herangezogen. Für den Planzustand mit geplanten Gebäuden wird die Windgeschwindigkeit sowie die nächtlichen Belüftungsverhältnisse gegenüber dem Ist-Zustand reduziert, insbesondere bedingt durch die höheren Baukörper. Mit den flächenhaft ausgewiesenen Baufenstern sind intensive Einschränkungen der bodennahen Windfelder prognostiziert. Die Bereiche der Minderung der Belüftungsverhältnisse reichen jedoch nicht in umliegende Wohngebiete, wie z. B. dem westlich gelegenen Wohngebiet Paracelsusstraße. Änderungen der lokalen Strömungsverhältnisse in Strahlungsnächten werden für die umliegenden Wohngebiete ebenfalls nicht prognostiziert. In durch Gebäude oder Bäume neu verschatteten Bereichen ergeben sich geringere Wärmebelastungen, im Nahbereich der Südseiten der Plangebäude und im Bereich wegfallender Bäume hingegen höhere Wärmebelastungen. Zwischen Planfall und Bestand ergeben sich großteils Temperaturdifferenzen von 1-2 K. In dem von Bebauung frei gehaltenen Bereich im südlichen Teil des Mittelstandsparks kann sich bei entsprechenden Wetterlagen weiterhin bodennah Kaltluft ausbilden bzw. kann die Belüftung von den Freiflächen südlich des Mittelstandsparks stattfinden (INGENIEURBÜRO LOHMEYER GMBH & CO. KG).
Die geplanten Grün- und Versickerungsflächen, Baumpflanzungen und Dachbegrünung leisten ihren Beitrag zur Kühlung im Gebiet.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

Betriebsbedingt kann es aufgrund des im Gewerbegebiet zu erwartenden, erhöhten Verkehrsaufkommens zu zusätzlichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Immissionsbelastungen für das Lokalklima im Geltungsbereich kommen.
Insgesamt bewirken die Festsetzungen des Bebauungsplanes mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft; durch die Flächenversiegelung sowie dem Verlust an Biotopstrukturen gehen Flächen für die Frisch- und Kaltluftentstehung verloren. Die geplanten Grünflächen und Gehölzneupflanzungen tragen zur klimatischen Durchlüftung und Kühlung des Geltungsbereiches bei. Die Auswirkungen auf den Klimawandel und die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist klimatologisch nicht höher als bei den umgebenden Gewerbe- und Siedlungsflächen.

Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Baubedingt sind durch die Bautätigkeit Störungen der Fauna (durch Lärm, Erschütterung, Staub, optische Störungen usw.) zu erwarten, die auch außerhalb des Geltungsbereichs wirken. Diese wirken jedoch lediglich temporär und es sind nur Habitatstrukturen in Siedlungsnähe betroffen. Sie werden insofern mit einer geringen Beeinträchtigungsintensität eingestuft.
Die Platanenallee entlang der Mannheimer Straße sowie Gehölzstrukturen, die im Rahmen der Planung im Geltungsbereich erhalten werden können, sind während der Bauzeit gegen Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit zu schützen.
Anlagebedingt wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes für den Geltungsbereich eine deutliche Zunahme der Versiegelung sowie der Verlust von Biotopstrukturen von rd. 10,6 ha bewirkt, was zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes ‚Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt‘ führt. Der Anteil unversiegelter Flächen im Geltungsbereich reduziert sich von rd. 82,7 % auf 36,1 %. Durch die Bebauung gehen Biotopstrukturen mittlerer bis hoher, z. T. sogar sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung verloren. Diese sind zudem wichtige Habitatstrukturen für geschützte Tierarten, wie Brutvögel, Reptilien und Fledermäuse (vgl. WILHELMI 2021).
Durch entsprechende Festsetzungen werden Platanen entlang der Mannheimer Straße erhalten. Zudem sind die Anpflanzung von Einzelbäumen entlang der Straßenverkehrsflächen sowie die Anlage von Grünflächen geplant. Die linearen Strukturen der Grün- und Versickerungsflächen können bei entsprechender Gestaltung als Lebensräume für Reptilien und Kleinsäuger genutzt werden. Gehölzzüge entlang der linearen Grünflächen können siedlungsholden Gebüschbrütern als Lebensraum dienen (vgl. WILHELMI 2021).
Insgesamt führen die Festsetzungen jedoch zu einem deutlichen Verlust wertvoller Grünstrukturen, Biotop- und Habitatflächen im Geltungsbereich. Dem gegenüber sind hochwertige Flächen entsprechend der Gestaltungsempfehlungen des Artenschutzgutachtens westlich des Vorhabenbereichs vorgesehen.
Relevante betriebsbedingte Auswirkungen für Tiere und Pflanzen sind ggf. durch das erhöhte Verkehrsaufkommen im geplanten Gewerbegebiet zu erwarten, was jedoch aufgrund der Lage im Stadtgebiet von Ludwigshafen nur zu einer geringen zusätzlichen Beeinträchtigung führt.
Insgesamt bewirken die Festsetzungen des Bebauungsplanes erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Der Anteil unversiegelter Flächen im Geltungsbereich wird reduziert; wertvolle Biotop- und Habitatstrukturen gehen durch die Bebauung verloren. Durch die vorliegende Grünordnung wird jedoch das Habitatpotenzial für Arten allgemeiner Planungsrelevanz auf öffentlichen Grünflächen gegenüber der bisher bestehenden Ackerfläche gesteigert.
Die als Kompensation wiederherzustellenden bzw. neu zu entwickelnden Biotope befinden sich im räumlichen Zusammenhang, in dem der Eingriff vorgenommen wird. Zudem ist als Zielzustand eine höhere Wertigkeit an Wertpunkten für den Ausgleich von Vorteil, um den

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

Eingriff zu kompensieren und eine zusätzliche Aufwertung des ökologischen Raumes herzustellen.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

Baubedingt können Veränderungen des Landschafts-/Stadtbildes während der Bauzeit nicht ausgeschlossen werden (z. B. durch das Aufstellen von Gerüsten oder Kränen). Diese wirken jedoch nur temporär und bewirken somit keine gravierenden Beeinträchtigungen.
Anlage- und betriebsbedingt kommt es im Planungsgebiet zum Verlust von Grünstrukturen sowie zum Verlust der offenen Ackerflächen durch Versiegelung. Bereits versiegelte Bereiche werden in die Planungen des Geltungsbereichs integriert. Durch die Umsetzung des Bebauungsplans nimmt der Anteil versiegelter Flächen deutlich zu. Das Landschaftsbild wird durch die Gewerbeeinheiten mit baulichen Höhen von 11,5 m bis 20 m verändert und abgewertet. Der Geltungsbereich liegt jedoch innerhalb des bereits städtischen und – aufgrund des nördlich der Mannheimer Straße liegenden Gewerbegebietes – gewerblich geprägten Raumes. Das Planungsareal selbst ist von der Mannheimer Straße aus aufgrund der Platanenallee sowie der direkt angrenzenden Garten- und Gewerbebetriebe und z. T. höher gewachsenen Gebüschreihen nicht direkt einsehbar.

Durch entsprechende Festsetzungen ist der Erhalt der landschaftsbildprägenden Platanenreihe entlang der Mannheimer Straße gesichert und die Anlage von Grünflächen, z. T. mit Gehölzanpflanzungen, vorgesehen, was das Gesamtbild des Geltungsbereiches aufwertet. Für das Landschaftsbild ist von einer mittleren Beeinträchtigung auszugehen. Entlang des südlich verlaufenden Rad- und Fußweges ist wegbegleitend eine Baumreihe mit Anbindungen an Rad- und Fußwege in das Gebiet geplant. Diese wird sich positiv auf das Landschaftsbild auswirken, da die Gewerbeeinheiten dadurch in den Hintergrund treten und primär die Grünstrukturen wahrgenommen werden.

Insgesamt bewirken die Festsetzungen des Bebauungsplanes mittlere Beeinträchtigungen für das Landschafts-/Stadtbild, offene Ackerflächen und Gehölzstrukturen werden versiegelt, die Anlage von Grünflächen und Gehölzneuanpflanzungen führen jedoch zur Aufwertung des Landschafts- und Stadtbildes im Geltungsbereich. Aus Sicht von Süd wird durch die Baumreihen entlang der Südgrenze ein optischer Übergang zwischen Agrarlandschaft und gewerblichen Flächen erzeugt, welche das Plangebiet durch die extensiven Wiesen auf öffentlichen Grünflächen gut in das Landschaftsbild einfügen werden.

Auswirkungen auf den Menschen und auf Kultur- und Sachgüter

Baubedingt können Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtungen nicht ausgeschlossen werden. Diese wirken jedoch nur temporär und bewirken somit keine gravierenden Beeinträchtigungen.

Anlage- und Betriebsbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.
Die schalltechnische Untersuchung (Kohnen 2021) hat ergeben, dass keine Konflikte mit angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen bestehen.
Im Rahmen des Bebauungsplanes wurde eine Schallkontingentierung zum Schutz der schutzbedürftigen Nutzungen erarbeitet. Es sind damit keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen für Menschen zu erwarten.
Insgesamt bewirken die Festsetzungen des Bebauungsplanes somit keine Beeinträchtigungen für Menschen und deren Gesundheit.

Offenlage gemäß §6 (2) BauGB

Für das Schutzgut Freizeit- und Erholungsfunktion, Kultur und Sachgüter ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten. Die Grünordnung führt zu einer Aufwertung der Fläche in ihrer Erholungsfunktion für den Menschen.

Wechselwirkungen

Durch die Umsetzung des Planungsvorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben können kumulierende Auswirkungen auftreten. Gemäß § 10 des UVP-Gesetzes liegen „kumulierende Vorhaben“ vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und die Vorhaben funktional oder wirtschaftlich aufeinander bezogen sind. Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.
Vorliegend sind Wechselwirkungen mit anderen Planungen möglich, die in den vorgehenden Bewertungen der Schwere der Beeinträchtigungen jedoch bereits berücksichtigt sind.
Hinsichtlich der zusätzlichen Versiegelung sind jegliche Bebauungen unbebauter Flächen zu nennen. Hierzu gehören sowohl Straßenbau- als auch Städtebauprojekte, welche zu einer Zunahme der Versiegelung führen. Auch hinsichtlich des Flächenverbrauchs für Bebauung im Sinne des Schutzguts Fläche sind diese Wechselwirkungspotenziale kongruent.
Östlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 586b liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Siedlung“. Hier ist die Entwicklung eines urbanen Gebietes vorgesehen. Eine Kumulation mit den Auswirkungen des Vorhabens im benachbarten Plangebiet, die zu einer Erhöhung der Umweltbeeinträchtigungen bzw. des Umweltrisikos führen, kann nicht ausgeschlossen werden. Diese Veränderungen besitzen jedoch keine Auswirkungen auf die Erheblichkeit der bisherigen Umweltauswirkungen.
Hinsichtlich der Minderung der Auswirkungen und Habitatpotenziale sind grünordnerische und artenschutzfachliche Maßnahmen formuliert, um Wechselwirkungen mit anderen Projekten zu vermeiden.

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

Mit den folgenden Vorschlägen für textliche Festsetzungen sollen die umwelterheblichen Beeinträchtigungen durch das geplante Gewerbegebiet gemindert und die Umsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftsplanung im Bebauungsplan verankert werden.
Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von umweltrelevanten Beeinträchtigungen werden durch entsprechende Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan berücksichtigt:

Schutzgut	Beeinträchtigung	Erheblichkeit/ Größe	Flächen und Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich	Begründung
Fläche/ Landschaft	Veränderung der landschaftlichen Situation	Großteil des Gebietes	• Erhalt der landschaftsbildprägen Platanenallee entlang der Mannheimer Str. • Erhalt wertvoller Gehölzflächen • Festsetzung von Grünflächen, Bäumen und Sträucher	Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes bei gleichzeitiger Erhaltung der Allee in der Mannheimer Straße und Erhalt einer Biotopfläche.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Beeinträchtigung bzw. Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen, Gartenflächen und Brachen.	Großteil des Gebietes	• Die Baufeldvorbereitung darf nur in den Wintermonaten vom 01. Oktober bis zum letzten Tag des Februars vorgenommen werden.	Grünflächen sowie eine umfangreiche Baumpflanzung erlauben neue, strukturreichere Lebensräume als

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

			• Der Schutz der Reptilien während der Bautätigkeiten muss durch Reptilienschutzzäune gewährleistet werden. • Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung • Festsetzung von Grünflächen und Baumpflanzungen • Festsetzung von Anpflanzflächen • Auf den öffentlichen Grünflächen sind nach Vorgabe des Grünordnungsplans Reptilienhabitate (CEF-Maßnahmen) anzulegen. • Anlegen einer externen Ausgleichsfläche • Für notwendige Beleuchtungsanlagen sind gerichtete, insektenneutrale LEDLeuchtmittel mit einem warmweißen Spektrum empfehlenswert. Es sind geschlossene-Leuchtmittelgehäuse zu verwenden. • Empfehlung: Anbringung von künstlichen Fledermausquartieren an Gebäuden.	die ehem. intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Vor dem Hintergrund der relativ geringen Bedeutung der Ackerflächen für den Biotopschutz können die vorgeschlagenen Flächen und Maßnahmen einen Teil der Ausgleichserfordernisse erbringen.
Boden	Verlust belebten Bodens	Zunahme der Versiegelung im Geltungsbereich	Herstellung diverser Vegetationsflächen mit unterschiedlichen ökologischen Funktionen (Versickerung/ Bodenleben) Es verbleibt bilanzierend ein Bodenverlust, der hier nicht vollständig ausgeglichen werden kann. **Im Planungsgebiet nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen werden bilanzierend ermittelt.** **Es werden geeignete externe Ersatzflächen und Ersatzmaßnahmen nachgewiesen**.	Vorbehaltlich einer dauerhaften Pflege und Entwicklung der Grünflächen können hier belebte Bodenzonen neu geschaffen werden. Sie dienen der Versickerung und sind Standort für Vegetation und Bodentiere.
Luft/Klima	Versiegelung und Überbauung bei einer GRZ von 0,8 sowie Gebäudehöhen von bis zu 20 m. Verschärfung der geländeklimatischen Temperaturspitzen; Beeinträchtigung der lokalklimatischen	Windgeschwindigkeiten und nächtliche belüftungsverhältnisse werden reduziert. Die Bereiche der Minderung der Belüftungsverhältnisse reichen jedoch nicht in umliegende Wohngebiete	• Baum- und Strauchpflanzungen auf nicht überbaubaren Flächen • Dachbegrünungen. Durchwurzelbare Substratschicht 15 cm mit z.B. Sedum-Gras-Kraut-Begrünung (in Kombination mit Photovoltaik) • Staffelung der Gebäudehöhe • Bauweise mit seitlichem	Als maßgebliches Ausgleichsindiz kann der Schattenwurf eines Baumes herangezogen werden. Bei vorherrschendem Sonnenstand (ca. 42°) und geplanter Baumhöhe von 8 bis 10 m lässt sich

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

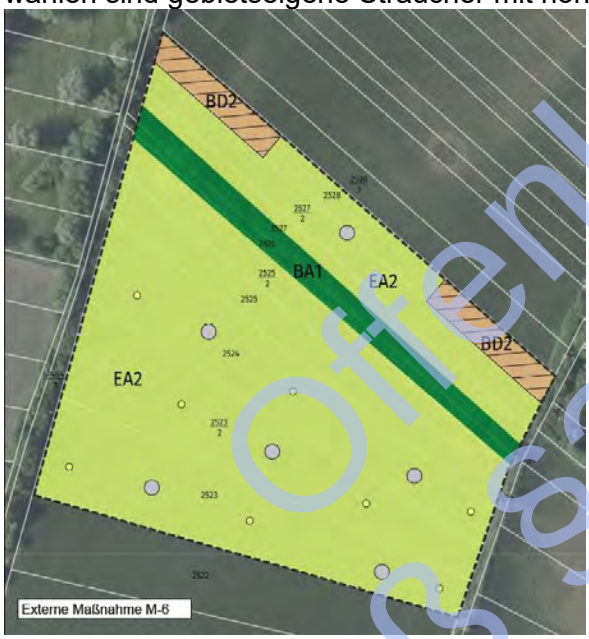
	Windfelder. Wegen bioklimatischer Vorbelastung von erheblicher planerischer Bedeutung.		Grenzabstand • Zusammenhängende Frei- und Grünflächen	eine Schattenwurflänge von ca. 10 m abgreifen. Optimale Kronenentwicklung (FLL 2010) erlaubt eine beschattete Fläche von 200 bis 300m². Gehölzneupflanzungen dienen auch als Sauerstoffspender und zur Filterung von Staub und gasförmigen Luftverunreinigungen. Gemäß Klimagutachten sind die Baugrenzen im Geltungsbereich so festzulegen, dass eine ausreichende Durchlüftung und Luftzirkulation ermöglicht wird.
Wasser	Verlust von Infiltrationsfläche	Keine erhebliche Beeinträchtigung im Plangebiet	• Festsetzung von Grünflächen • Festsetzung von Dachbegrünung	Durch das Vorsehen von höherwertigen Grünanlagen können Defizite der Infiltration aufgrund der versiegelten Flächen gut kompensiert werden. Die anfallenden unbelasteten Niederschlagswässer von Dachflächen werden im Gebiet versickert, und die Dachbegrünung wirkt abflussverzögernd. Dies führt zu einer deutlichen Minderung der Beeinträchtigung. Zusätzlich ist eine künftig sinkende Pestizid- und Nitratbelastung zu erwarten.
Mensch/ Gesundheit	Betriebsbedingte Emissionen/ Verkehrsbedingte Schallemmissionen. Zukünftig intensivere Erwärmung. Die Auswirkungen bleiben laut Gutachten überwiegend auf das Plangebiet beschränkt, aber in der Kumulation	Keine erhebliche Beeinträchtigung im Plangebiet	Vorhandene Wohnnutzungen wurden in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt. Schallkontingente werden für die Gewerbeflächen festgesetzt. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen wird durch die Anlage von Fußwegen sichergestellt, dass der umgebende Landschaftsraum über den südlich verlaufenden Fuß- und Radweg (derzeit Wirtschaftsweg) gut erreicht werden kann	Auf der Grundlage örtl. Immissionswerte sind vorh. Nutzungen beurteilt worden und geeignete Maßnahmen zum Schallschutz festgesetzt worden. Mit grünordnerischen Festsetzungen (Grünflächen, Dach- und Fassadenbegrünung) ist es möglich, die

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

	mit den Vorbelastungen kann Bioklima zunehmend belastend wirken.		und damit das Erholungspotenzial Landschaft genutzt werden kann.	thermische Belastung vor Ort zu dämpfen.
Kultur- und Sachgüter	Für das Schutzgut Mensch, Freizeit- und Erholungsfunktion, Kultur und Sachgüter ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.	-	• Festsetzung von Grünflächen • Hinweis zu archäologischen Funden.	Die Grünordnung führt zu einer Aufwertung der Fläche in ihrer Erholungsfunktion für den Menschen.

6.2.6 Externe Kompensation und Zuordnung

Um entfallende Fortpflanzungsstätten für Finken, Ammern und weitere siedlungsabholden Arten zu kompensieren, werden auf den Flurstücken Nr. 2523, 2523/2, 2524, 2525, 2525/2, 2526, 2527, 2527/2 sowie 2028 (alle Gemarkung Oggersheim) strukturreiche Feldhecken-Lebensräume mit Wiesenstrukturen, Lesesteinhaufen sowie Ansitzwarten über Fettwiesen im Umfang von ca. 27.500 m² aus Ackerflächen entwickelt und extensiv bewirtschaftet. Zu wählen sind gebietseigene Sträucher mit hoher Blüten- oder Fruchttracht.



Ausgleichsbedarf

	Flächenverlust in ha		Begrünungsmaßnahmen	Ausgleichsbedarf in ha
GE 9,403 ha GRZ 0,8	7,523		- 1,882 [1]	5,641 ha
Straßenverkehrsfläche neu	1,349		-- [2]	1,349

[1] Dachbegrünung: Für die Berechnung wird angenommen, dass ca. 50 % der überbaubaren Fläche überdacht sind und auf den Flächen GE eine 100 %ige Dachbegrünung erfolgt. Die begrünte Fläche wird zu 50 % angerechnet.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

[2] Straßenbäume: Die vorgesehenen Straßenbäume werden nicht auf den Kompensationsbedarf angerechnet, da es sich bei den Baumpflanzungen um allgemein übliche, dem Straßenbau zugehörige landespflegerische Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen handelt. Die einzelnen Baumstandorte (Pflanzflächen 2x2 m) besitzen zudem nicht die Qualität einer Flächenaufwertung.

Als Ausgleichsflächen stehen nachfolgende Flächen zur Verfügung:

A. Geltungsbereich Bebauungsplan (Gebiet für die bauliche Erschließung)
EA0 – Öffentliche Grünflächen mit CEF Maßnahmen und 52 Baumpflanzungen (3,051 ha)
ED1 – Versickerungsflächen südl. der GE Flächen (1,189 ha)

B. externe, gemeindeeigene Ausgleichsfläche (Externe Maßnahmen)
M6 – Ausgleichsmaßnahmen auf externer Fläche (2,75 ha)

Dem Eingriff durch die Straßenverkehrsfläche wird eine Teilfläche der öffentlichen Grünflächen mit CEF Maßnahmen zugeordnet. Damit wird u.a. den mit der Versiegelung verbundenen negativen Auswirkungen auf Klima, Natur und Landschaft entgegengewirkt.

Die restlichen Ausgleichsflächen (siehe Tabelle) mit den entsprechend erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden anteilig für die Eingriffe in den Gewerbeflächen herangezogen.

	Ausgleichsbedarf	Ausgleichsfläche
GE	5,641 ha *(80,7 %)*	2,75 ha [3] 1,189 ha [2] 1,702 ha [1]
Straßenverkehrsfläche	1,349 ha *(19,3 %)*	1,349 ha [1]
Summe	**6,99 ha (100 %)**	2,75 ha 1,189 ha 3,051 ha 6,99 ha

Zuordnung der grünordnerischen Maßnahmen

[1] Von Grünfläche EA0 , insg. 3,051 ha

[2] ED1: Versickerungsfläche

[3] M 6: Ausgleichsfläche extern

6.2.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mit dem Bebauungsplan wird das Planungsziel einer gewerblichen Nutzung verfolgt, um hierdurch insbesondere den Bedarf an Gewerbeflächen der Stadt decken zu können.
Im vorliegenden Fall ist aufgrund der städtebaulichen Vorplanungen die planerische Zielsetzung soweit verfestigt, dass eine Alternative hier nicht mehr infrage kommt. Die landwirtschaftlichen Flächen werden zugunsten von Bauflächen in Anspruch genommen. Die plane-

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

rische Abwägung wurde bereits im Jahr 1999 auf Ebene des Flächennutzungsplans geführt. Die Darstellung im Flächennutzungsplan ist zugleich auch Bestandteil des Einheitlichen Regionalplanes und insoweit regional und lokal genehmigt. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

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

Es sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Störfallbetriebe sind im Plangebiet nicht zulässig.

6.3 Verwendete technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Situation von Natur und Landschaft im Bereich des Plangebiets erfolgte mittels Ortsbegehungen und Recherche einschlägiger Fachliteratur und -gesetze.
Für die Ermittlung des städtebaulichen Immissionsschutzes werden folgende Berechnungsvorschriften herangezogen:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der aktuellen Fassung
- DIN 18005 Teil 1 – Schallschutz im Städtebau, vom Juli 2002 (DIN Deutsches Institut für Normung)
- Beiblatt 1 zu DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau, Teil 1 – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987 (DIN Deutsches Institut für Normung)
- DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau, Teil 1 Mindestanforderungen Fassung Januar 2018 (DIN 4109-1:2018-01) (DIN Deutsches Institut für Normung).
- DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau, Teil 2 Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen Fassung 2018 (DIN 4109-2:2018-01) (DIN Deutsches Institut für Normung e.V.)

Die Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Verkehrslärmeinwirkungen erfolgt nach:

- 16. Verordnung zur Durchführung des Bunds-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV, vom 12. Juni 1990 (BGBl. S. 1036), zuletzt geändert durch die zweite Verordnung vom 04.November 2020 (BGBl. I S. 2334)
- Anlage 2 (zu §4) der Verkehrslärmschutzverordnung: Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03 (2012)), vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2271)
- 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV, vom 04. Februar 1997.
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 – RLS-19, Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr (VkBl. 2019, Heft 20, S. 698)
- Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes, VLärmSchR, Stand 1997 (VkBl 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665)

Für die Berechnungen zum Gewerbelärm werden folgende Berechnungsvorschriften und sonstige Erkenntnisquellen herangezogen:

- 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, vom 26.08.1998 (GMBl. 1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

- Auslegungshinweise zu Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, vom 26.08.1998, TA Lärm für Baden-Württemberg, Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, Stand Juni 1999
- DIN ISO 9613 Teil 2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ - „Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999 [DIN ISO 9613-2],
- DIN 45691 Geräuschkontingentierung, 12/2006, (DIN Deutschen Institut für Normung e.V., Berlin)

Für die Berechnungen zum Sportlärm werden folgende Berechnungsvorschriften herangezogen:

- 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV), vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 09.02.2006 (BGBl. I S. 324) und durch 2. Verordnung vom 01.Juni 2017 (BGBl. I S. 1468)
- VDI 3770 – Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen, 09/2012 (Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI

Zur Erstellung des Bodengutachtens wurde folgendes Untersuchungsprogramm mit den folgenden Verfahren abgearbeitet:

- Altablagerungen wurden mit Baggerschürfen, Kleinrammbohrungen und Bodenluftuntersuchungen umwelttechnisch untersucht.
- Die Profilaufnahmen der Kleinrammbohrungen erfolgten nach DIN 4022, DIN EN ISO 14688 und der Bodenkundlichen Kartieranleitung KA 5.
- Umwelttechnische Analysen erfolgten auf die Grundparameter der Stufe 1 nach ALEX 01 /8/ sowie auf BTEX.

Zur Erstellung des Klimagutachtens wurde folgendes Untersuchungsprogramm abgearbeitet:

- Für das Klimagutachten wurden Windfeldberechnungen unter Berücksichtigung der Gebäudeumströmungen mit dem dafür geeigneten mikroskaligen Strömungsmodell MISKAM in der aktuellen Version 6.3 (Eichhorn, 1989) durchgeführt. Das Modell MISKAM arbeitet mit einem nicht-äquidistanten Rechengitter.
- Bei den für die vorliegende Untersuchung durchgeführten Strömungs- und Ausbreitungsrechnungen werden die Vorgaben der VDI-Richtlinie für prognostische Windfeldmodelle (VDI, 2005) hinsichtlich Auflösung und Größe des Rechengitters beachtet. Das hier angesetzte Rechengebiet ist sowohl horizontal als auch vertikal deutlich größer als das Untersuchungsgebiet, um Randeffekte zu vermeiden (Ketzel et al., 1999), und um die Kriterien der o.g. VDI-Richtlinie zu erfüllen.

6.4 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.
Aufgrund der vorgesehenen Nutzung sind nur in Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange Auswirkungen denkbar, die nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.
Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen bedürfen – spätestens 5 Jahre nach deren Umsetzung - einer Kontrolle, ob der gewünschte Zielzustand erreicht wurde.
Hinsichtlich der Lärmentwicklung im Plangebiet wird im Rahmen der regelmäßig durchgeführten Verkehrserhebungen überprüft, ob die der Immissionsberechnung zugrunde gelegten Verkehrsmengen zutreffend angenommen wurden.

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

6.5 Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Stadt Ludwigshafen beabsichtigt, im Westen des Stadtgebietes das Areal südlich der Mannheimer Straße ("Entwicklungsachse West") baulich zu entwickeln.
Mit dem Bebauungsplan Nr. 586b soll für ein ca. 15 ha großes Areal Baurecht für ein Gewerbegebiet und notwendiger Erschließungsflächen geschaffen werden.
Im vorliegendem Grünordnungsplanung sind zahlreiche Belange des Umweltschutzes (§1(6) Nr. 7 bzw. § 1a BauGB) berücksichtigt und für den Umweltbericht (ebd. Abs 4 in § 2) vorbereitet.
Das Vorhaben beschreibt die Erschließung von bisher unbebauten Flächen zur Entwicklung eines Gewerbegebiets. Hierbei werden bisher unversiegelte Flächen durch Bebauung versiegelt. Demgegenüber werden Ackerflächen zu hochwertigen Wiesenbiotopen entwickelt, um insgesamt eine ökologische Aufwertung des Gebiets zu erreichen. Teile des ökologischen Ausgleichs werden auf externen Flächen zur Entwicklung von für die Stadt Ludwigshafen zur Entwicklung von Grünkorridoren vorgesehenen Flächen umgesetzt. Dachflächen werden als Gründächer ausgeführt. Das Regenwasser wird vor Ort versickert.

Auf der Grundlage differenzierter Geländeerhebung und Bewertungen einschl. eines speziellen Artenschutzgutachtens ist festgestellt worden, dass hier folgende Beeinträchtigungen umweltrelevanter Schutzgüter (§ 2 UVPG) vorliegen.

Schutzgut Fläche/Boden:
Den Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche bzw. das Schutzgut Boden stehen großflächige Maßnahmen der Extensivierung (extensive Begrünung inkl. Dachbegrünung, Minderung des Pestizid- sowie Nitrateintrags in die Landschaft) mit dauerhafter Sicherung von Offenlandstrukturen im Umfang von ca. 8,78 ha entgegen. Es verbleiben geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden, welche sich aus der erheblichen Zunahme der Versiegelung ergeben.

Bei Durchführung der im Grünordnungsplan genannten Maßnahmen verbleiben keine Konflikte für die Schutzgüter Wasser, Fläche, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaft sowie Mensch.

6.6 Quellenangabe

- DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD) (1957): Klima-Atlas von Rheinland-Pfalz. Bad Kissingen.
- LKOMPV-E 2013: Praxisleitfaden des Ministerums für Klima, Umwelt, Energie und Mobilität zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (2021)
- FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (1999): Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigshafen am Rhein
- LANDSCHAFTSPLAN 1998: Landschaftsplanung in der Flächennutzungsplanung der Stadt Ludwigshafen am Rhein
- LANIS 2020: Abfragen des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung (2020) (Stand: Mai 2020)
- LGB 2020: Landesamt für Geologie und Bergbau (2020): Kartenviewer. http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18 (Stand: Mai 2020)
- LOHMEYER 2019: Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Fachgutachten Klima - „B-Plan Nr. 657 ‚Westlich Heinrich-Pesch-Siedlung‘ und B-Plan Nr. 586b ‚Mittelstandspark Mannheimer Strasse‘ in Ludwigshafen am Rhein Lokalklimatische Betrachtungen“, 2019
- LOHMEYER 2020: Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Fachgutachten Geruchsimmissionen- „Mittelstandspark Ludwigshafen, Geruchsimmissionen im Plangebiet“, 2020
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MULEWF 2020a): Geoportal Wasser. GeoExplorer http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/8266/ (Stand: Juni 2020)

Offenlage gem. § 3 (2) BauGB

- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MULEWF 2020b): Umweltatlas Rheinland-Pfalz http://www.umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php (Stand: April 2020).
- PRAXISLEITFADEN ANL. 7: Praxisleitfaden des Ministerums für Klima, Umwelt, Energie und Mobilität zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, Anlage 7 (2021)
- VERBAND REGION RHEIN-NECKAR (2014): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: https://www.m-r-n.com/projekte/einheitlicher-regionalplan/erp-raumnutzungskarte-west.pdf (Stand: Mai 2020)
- WILHELMI 2021: Wilhelmi, Friedrich K.: Fachbeitrag Artenschutz zum Bauvorhaben „Mittelstandspark Mannheimer Straße“, Überarbeitung Stand Juli 2021

7 WEITERE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Die Wohnnutzungen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 586b werden durch die Planung nicht beeinträchtigt bzw. erfahren keine Einschränkungen. Die bestehenden gewerblichen Nutzungen sowie die bestehenden Wohnnutzungen innerhalb des Geltungsbereiches werden durch die Planungen nicht beeinträchtigt bzw. erfahren keine Einschränkungen.

7.1 Klimaschutz und Klimaanpassung

Mit der Planung wird das Ziel einer gewerblichen Nutzung verfolgt, um hierdurch insbesondere auch dem Bedarf an Gewerbeflächen in der Stadt decken zu können. Daher liegt die Versiegelung bei einer GRZ von 0,8 und es werden Gebäudehöhen von bis zu 20 m erreicht. Die Planungen stellen einen Eingriff in die stadtklimatisch bedeutsamen Flächen der Entwicklungsachse West dar.
Folgende Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung werden getroffen:

- Baum- und Strauchpflanzungen auf nicht überbaubaren Flächen. Als maßgebliches Ausgleichsindiz kann der Schattenwurf eines Baumes herangezogen werden. Bei vorherrschendem Sonnenstand (ca. 42°) und geplanter Baumhöhe von 8 bis 10m lässt sich eine Schattenwurflänge von ca. 10 m abgreifen. Optimale Kronenentwicklung (FLL 2010) erlaubt eine beschattete Fläche von 200 bis 300m². Gehölzneupflanzungen dienen auch als Sauerstoffspender und zur Filterung von Staub und gasförmigen Luftverunreinigungen.
- Dachbegrünung in Kombination mit Solaranlagen ist festgesetzt.
- Fassadenbegrünung
- Kfz-Stellplätze sind mit Bäumen zu überstellen.
- Grün- und Freiflächen werden festgesetzt. Die Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche und zur Bauweise sollen eine Anordnung der Gebäude sicherstellen, die das Mikroklima positiv fördern. Die Festsetzungen können auch sonstige öffentliche Belange fördern, etwa die Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB), womit auch unter diesem Gesichtspunkt den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen wird (§§ 1 Abs. 5 S. 2, 1a Abs. 5 BauGB).
- Entlang der Frankenthaler und Mannheimer Straße werden aus klimatischen Gründen differenzierte Gebäudehöhen festgesetzt.
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet.
- Ein Anschluss an das Fernwärmenetz ist vorgesehen.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

8 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES

Für die Ordnung von Grund und Boden ist ein Umlegungsverfahren gem. §§ 45 ff BauGB vorgesehen.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

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 zu entnehmen.
Bislang wurden folgende förmliche Beteiligungsschritte durchgeführt:

- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit zwischen dem 04.02.2019 bis einschließlich 18.02.2019 (Erörterungstermin am 07.02.2019),
- Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 04.02.2019 mit der Möglichkeit um Stellungnahme bis zum 04.03.2019.

9.1 Belange die für die Planung sprechen

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

9.2 Belange die gegen die Planung sprechen

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

9.3 Abwägung der Belange

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

Ludwigshafen am Rhein, den

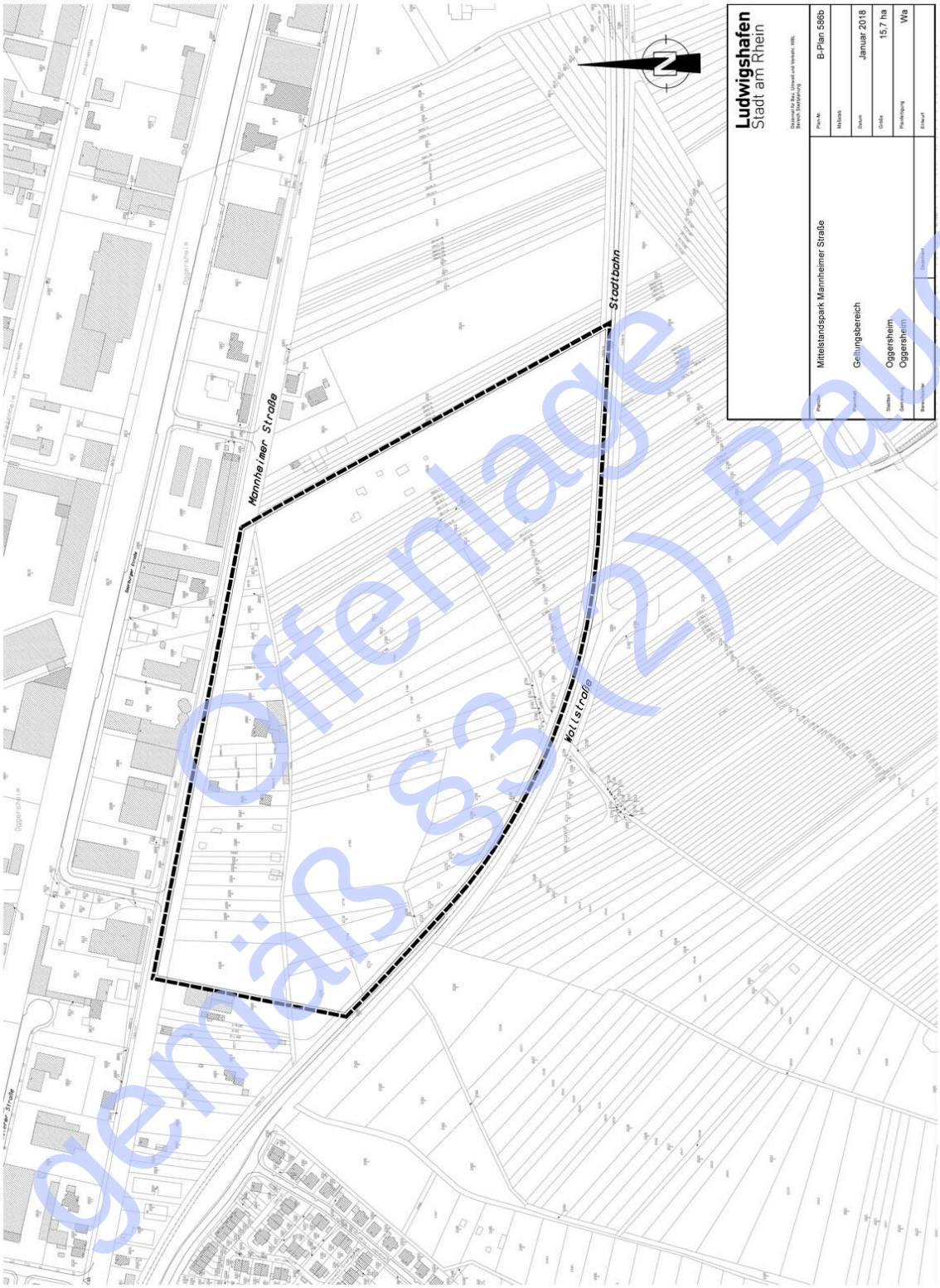
Bereich Stadtplanung

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

10 ANLAGEN

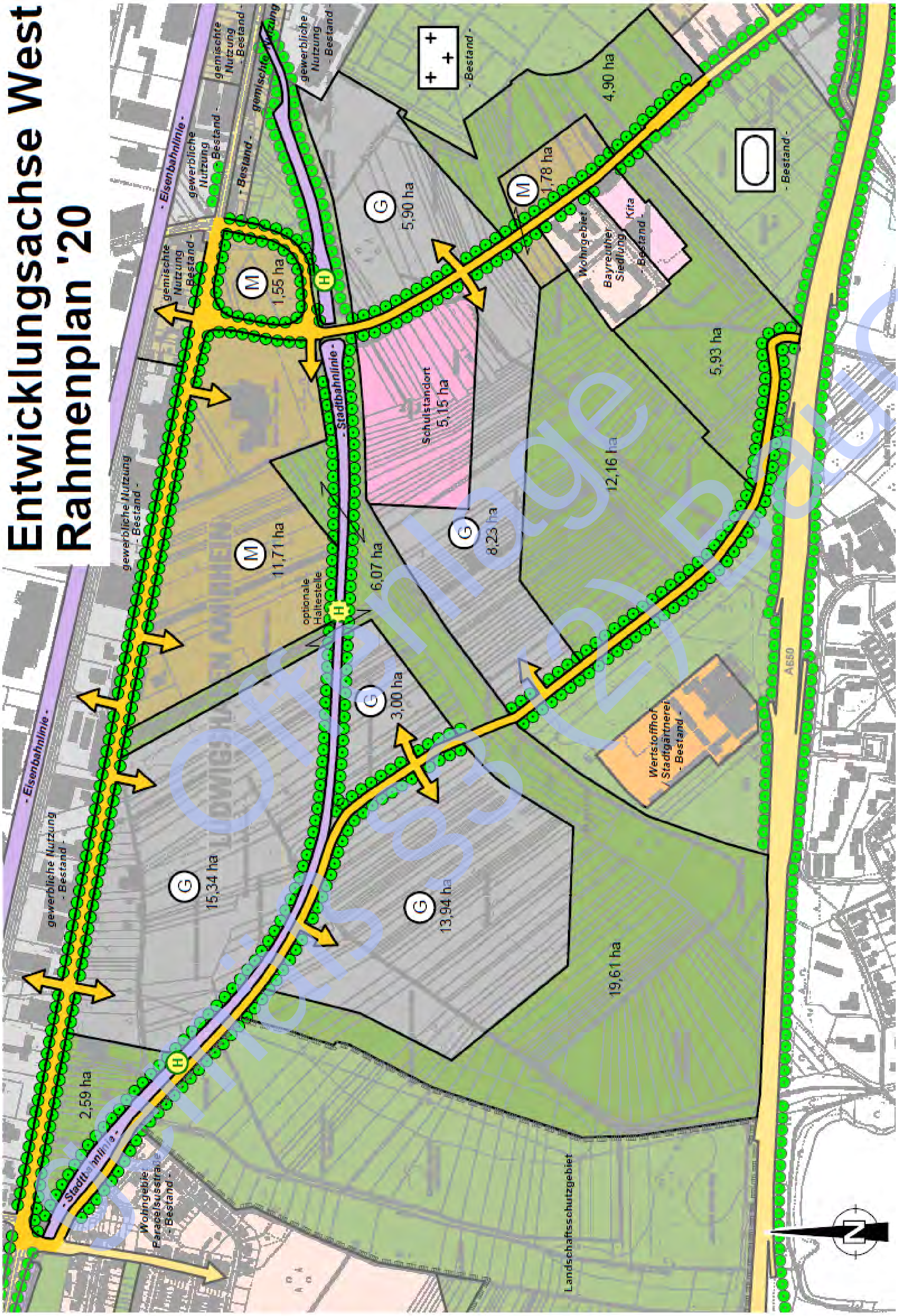
Die Anlagen sind nicht maßstabsgerecht abgebildet.

10.1 Geltungsbereich des Bebauungsplanes



Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

10.2 Entwicklungsachse West Rahmenplan 2020



10.3 Strukturkonzept Entwicklungsachse West 2019

Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB

Offenlage
gemäß §3 (2) BauGB

10.4 Anregungen und Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligungsverfahren

10.4.1 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Im Zeitraum vom 04.02.2019 bis einschließlich 18.02.2019 (Erörterungstermin am 07.02.2019) fand die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB statt. Die Öffentlichkeit hatte Gelegenheit, sich über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung zu informieren. Im Rahmen dieses Verfahrensschrittes wurden keine Stellungnahmen / Anregungen abgegeben.

10.4.2 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 04.02.2019 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 04.03.2019 gegeben.

Folgende Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden beteiligt:

	Behörde / Sonstiger Träger öffentlicher Belange	Keine Stellungnahme	Stellungnahme ohne Anregungen	Stellungnahme mit Anregungen
1.	ADFC Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club	X		
2.	Amprion GmbH		X	
3.	Architektenbeirat	X		
4.	Architektenkammer Rheinland-Pfalz – Gruppe Ludwigshafen	X		
5.	Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion – Außenstelle Neustadt		X	
6.	Bauern- und Winzerverband Rheinland-Pfalz Süd e.V.	X		
7.	BUND Kreisgruppe Ludwigshafen			X
8.	Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung		X	
9.	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen			X
10.	CREOS Deutschland GmbH		X	
11.	Deutsche Bahn		X	
12.	Deutsche Telekom Technik GmbH			X
13.	Deutscher Wetterdienst			X
14.	Die Naturfreunde – Verband für Umweltschutz, sanften Tourismus und Kultur	X		
15.	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz	X		
16.	Eisenbahn Bundesamt		X	
17.	Ericsson Services GmbH		X	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

18.	Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH		X	
19.	Forstamt Pfälzische Rheinauen	X		
20.	GASCADE Gastransport GmbH		X	
21.	Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesarchäologie			X
22.	Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Erdgeschichte		X	
23.	Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Bau- und Kunstdenkmalpflege	X		
24.	Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie	X		
25.	Gesundheitsamt – Kreisverwaltung Rhein-Pfalz-Kreis		X	
26.	Gewässerzweckverband Isenach-Eckbach		X	
27.	Gewässerzweckverband Rehbach-Speyerbach	X		
28.	Gewerbeverband Ruchheim		X	
29.	Handelsverband Mittelhessen-Rheinhessen-Pfalz e.V.		X	
30.	Handwerkskammer der Pfalz	X		
31.	Industrie- und Handelskammer			X
32.	Interessengemeinschaft Behinderter und ihrer Freunde Ludwigshafen e.V.	X		
33.	Kampfmittelräumdienst Rheinland-Pfalz			X
34.	KNS Kommunale Netzgesellschaft Südwest mbH	X		
35.	Kreisverwaltung Rhein-Pfalz-Kreis – Ref. 63 – Planung und Umweltschutz	X		
36.	Landesaktionsgemeinschaft Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz e.V.	X		
37.	Landesamt für Geologie und Bergbau			X
38.	Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung	X		
39.	Landesbetrieb Mobilität Autobahnamt Montabaur			X
40.	Landesbetrieb Mobilität Speyer			X
41.	Landesbetrieb Mobilität Worms	X		
42.	Landesfischereiverband Rheinland-Pfalz e.V.	X		
43.	Landesverband Rheinland-Pfalz des Deutschen Wanderverbandes		X	
44.	Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz			X
45.	Naturschutzbund Rheinland-Pfalz	X		
46.	Open Grid Europe GmbH		X	
47.	Pfalzkom Gesellschaft für Telekommunikation mbH		X	
48.	Pfalzwerke Netz AG			X
49.	Polizeiinspektion LU 1	X		
50.	Polizeiinspektion LU 2	X		
51.	POLLICHIA – Geschäftsstelle			X
52.	Rhein-Haardt-Bahn GmbH	X		
53.	Rhein-Main Rohrleitungstransportgesellschaft m.b.H.		X	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

54.	Rhein-Neckar-Verkehr GmbH			X
55.	Rheinpfalzbus GmbH	X		
56.	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald		X	
57.	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Obere Landespflegebehörde	X		
58.	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Regionalstelle Gewerbeaufsicht			X
59.	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Regionalstelle WAB			X
60.	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Abteilung 4 – Referat 41			X
61.	Technische Werke AG			X
62.	Telefonica Germany GmbH & Co. OHG			X
63.	Verband Region Rhein-Neckar	X		
64.	Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH	X		
65.	Vermessungs- und Katasteramt Rheinpfalz		X	
66.	Vodafone GmbH – Region Süd-West	X		
67.	Vodafone Kabel Deutschland GmbH	X		
68.	Wasser- und Bodenverband zur Beregnung der Vorderpfalz		X	
69.	Wintershall Holding GmbH		X	
70.	Zweckverband SPNV Rheinland-Pfalz Süd	X		
71.	Stadtverwaltung, 1-22 Feuerwehr			X
72.	Stadtverwaltung, 3-14 Jugendamt			
73.	Stadtverwaltung, 4-14 Tiefbau			
74.	Stadtverwaltung, 4-151 Umwelt (Bodenschutz, Altlasten, Luft, Wasser, Abfall)			X
75.	Stadtverwaltung, 4-152 Umwelt (Naturschutz, Landschaftsplanung, Grünflächen)			X
76.	Stadtverwaltung, 4-16 Stadtvermessung und Stadterneuerung			
77.	Stadtverwaltung, 4-17 Bauaufsicht			X
78.	Stadtverwaltung, 4-22 Entsorgungsbetrieb und Verkehrstechnik		X	
79.	Stadtverwaltung, 4-24 Stadtentwässerung und Straßenunterhalt			X

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Folgende Stellungnahmen **mit Anregungen / Bedenken** wurden zum Planstand vom 10.01.2019 abgegeben:

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
1.	**BUND Kreisgruppe Ludwigshafen, Schreiben vom 04.03.2019** BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Landesverband Rheinland-Pfalz e. V. Friends of the Earth Germany BUND Kreisgruppe Ludwigshafen Stadt Ludwigshafen am Rhein Dezernat IV Stadtplanung Geschäftsstelle Bauleitplanung/ Untere Denkmalschutzbehörde Zu Hd. Frau Tanja Knoch Kreisgruppe Ludwigshafen Sabine Laubner-Draheim Rüdigerstr. 130 67069 Ludwigshafen Telefon 0174 9160792 E-Mail: ludwigshafen@bund-rlp.de 04.03.2019 **Lu-Oggersheim, "Mittelstandspark Mannheimer Straße", B-Plan Nr. 586b** Sehr geehrte Frau Knoch, anbei erhalten Sie unsere Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs 1 BauGB. **Lu-Oggersheim, "Mittelstandspark Mannheimer Straße", B-Plan Nr. 586b** Gegenüber einer (Teil-)Bebauung der sog. „Entwicklungsachse West" bestehen unsererseits ***erhebliche Bedenken***, vor allem aus Sicht vieler Umweltaspekte. Diese Umweltaspekte (wie z.B. Klima, Biotopverbund, Artenschutz, Bodenschutz, Verkehr, Lärm) bedürfen jeweils einer gründlichen und umfassenden Untersuchung, wobei diese - wie Sie zu recht auf S. 8 betonen - aufgrund ihrer „kumulierenden" Wirkungen ***auf das gesamte Planungsgebiet der „Entwicklungsachse West"*** bezogen werden müssen und nicht nur auf die Teilbereiche der einzelnen Bebauungspläne, wie in diesem Fall auf B-Plan Nr. 586b. Eine entsprechende aktuelle UVP für das *gesamte* Planungsgebiet bzw. das gesamte Planungsvorhaben der „Entwicklungsachse West" hätte nach unserer Auffassung schon längst erfolgen und vorliegen müssen, bevor mit den einzelnen B-Plan-Verfahren begonnen worden ist. Nach unserem Wissen liegt dergleichen aber nicht vor, zumindest wird auf derartige Studien bei Ihrer Begründung zum B-Plan Nr. 586b nicht Bezug genommen. Wir fragen uns, wann denn diese UVP erstellt und vorliegen wird, doch hoffentlich nicht erst nach Abschluss einzelner B-Plan-Verfahren?! (Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf § 16 (2) UVPG.) Seite 1 von Fehler! Unbekanntes Schalterargument. Geschäftsstelle Hindenburgplatz 3 55118 Mainz Spendenkonto: Volksbank Alzey-Worms eG IBAN: DE50 55091200 0001591 92 BIC: GENODE61AZY BLZ: 550 912 00 Konto: 1559192 Geschäftskonto: Volksbank Alzey-Worms eG IBAN: DE94 55091200 0000 063630 BIC: GENODE61AZY BLZ: 550 912 00 Konto: 63630 Vereinsregister Mainz VR 3220 Steuernummer: 26/674/0190/0 Anerkannter Naturschutzverband nach § 3 Abs. 3 URWG und § 63 Abs. 2 BNatSchG. Denkmalpflegeorganisation nach § 28 Denkmalschutzgesetz. Spenden sind steuerabzugsfähig. Erbschaften und Vermächtnisse an den BUND sind von der Erbschaftssteuer befreit.	*Die Auswirkungen der Bebauung wurden durch umfangreiche Gutachten zu den Themen Boden, Klima, Schall, Artenschutz und Verkehr untersucht. Die Gutachtenergebnisse wurden im Grünordnungsplan eingearbeitet.* *Hinsichtlich der Klimauntersuchungen wurde eine gemeinsame Untersuchung der benachbarten Bebauungspläne Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Haus" und Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" erarbeitet. Die Betrachtung des Freiraums wurde somit nicht allein auf Ebene des Geltungsbereichs durchgeführt.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.* *Zur räumlich übergeordneten Betrachtung eignet sich der Flächennutzungsplan. Da der Flächennutzungsplan 1999 für den Bereich bereits gewerbliche Bauflächen vorsieht wurden die Auswirkungen der Planung vom Grundsatz her schon untersucht und abgewogen.* *Hinsichtlich der gesamtstädtischen Bertachtung ist anzumerken, dass der Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1999 nach*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Im Zusammenhang mit der UVP-Pflicht weisen wir auch ausdrücklich auf die im §16 (1) 6. UVPG vorgesehene Untersuchungspflicht der ***Prüfungen von Alternativ(standort)en***. zum (Stadt-)**Klima** Bei der „Entwicklungsachse West" handelt es sich um eine ungewöhnlich weit bis fast zum Stadtzentrum reichende Freifläche innerhalb des Stadtgebietes wie auch innerhalb des gesamte Ballungszentrums Ludwigshafen/Mannheim. Die Bedeutung dieser Freifläche verstärkt sich noch dadurch, dass direkt nördlich angrenzend eine fast flächenhafte Gewerbe- und Industrieansiedlung längs der Bahnlinie bzw. der Industriestraße vorhanden ist. Jede flächenhafte Nutzungsänderung im Bereich der „Entwicklungsachse West", insbesondere im baulichen Bereich bedarf deshalb u.E. einer ***umfassenden*** stadtklimatischen Berücksichtigung und Bewertung (auch *hinsichtlich des gesamten Stadtgebietes*). Als räumlicher Bezugsrahmen muss dabei zumindest die ***gesamte*** „Entwicklungsachse West" mit ***allen geplanten*** bzw. vorgesehenen Nutzungsänderungen und Bauvorhaben zu Grunde gelegt werden. Die Grundlagenerhebungen sollten dabei auf ***aktuellen*** Erhebungen und nicht auf evtl. Jahrzehnte alte Messungen beruhen. Bei der Bewertung der klimatischen Bedeutung wie auch der Auswirkungen einer (Teil-)Bebauung sollten ***auch Prognosen bzw. Szenarien*** für die Zukunft (Stichwort „Klimawandel") Berücksichtigung finden, wie sie von fachlicher Seite (z.B. von verschiedenen Behörden und Fachämtern, wie z.B. dem Klimakompetenzzentrum) vorliegen. zum **Biotopverbund** Die weitgehend unbebaute, stellenweise recht vielfältig strukturierte Freifläche der „Entwicklungsachse West" ermöglicht das Auftreten von z.T. (sehr) seltenen und (stark) gefährdeten (bis vom Aussterben bedrohten) Arten. Die „Entwicklungsachse West" wird geradezu als Einflugschneise von manchen dieser Arten genutzt. Jede Bebauung in diesem Bereich birgt die Gefahr, dass dieser Biotopverbundcharakter zumindest gestört, wenn nicht gar zerstört wird. Wir fordern deshalb ***für den gesamten aktuellen Freiflächenbereich der „Entwicklungsachse West" eine Bestandsaufnahme*** wie auch **eine Planung** unter dem Gesichtspunkt der Biotopverbundplanung. Seite 2 von Fehler! Unbekanntes Schalterargument. Geschäftsstelle: Hindenburgplatz 3 55118 Mainz Spendenkonto: Volksbank Alzey-Worms eG IBAN: DE50 55091200 0000159192 BIC: GENODE61AZY BLZ: 550 912 00 Konto: 1559192 Geschäftskonto: Volksbank Alzey-Worms eG IBAN: DE94550912000000063630 BIC: GENODE61AZY BLZ: 550 912 00 Konto: 63630 Vereinsregister: Mainz VR 3220 Steuernummer: 26/674/0190/0 Anerkannter Naturschutzverband nach § 3 Abs. 3 URBG und § 63 Abs. 2 BNatSchG. Denkmalpflegeorganisation nach § 28 Denkmalschutzgesetz. Spenden sind steuerabzugsfähig. Erbschaften und Vermächtnisse an den BUND sind von der Erbschaftsteuer befreit.	*wie vor die rechtsgültige Grundlage darstellt. Eine Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans ist in Vorbereitung.* *Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Klimagutachten erarbeitet. Darin wurde gutachterlich festgestellt, dass umliegende Wohngebiete durch die Planungen in der Entwicklungsachse West (B-Plan Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Haus" und B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" klimatologisch nicht beeinträchtigt werden. Entsprechende Maßnahmen die aus dem Gutachten resultieren wurden im Bebauungsplan festgesetzt.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Eine *Biotopverbundplanung* auf der Ebene von Teilbereichen bzw. von B-(Teil)Plänen macht natürlich wenig bis keinen Sinn. Auch diese übergreifende Biotopverbundplanung für die „Entwicklungsachse West" müsste u.E. schon längst vorliegen, bevor mit der Aufstellung von Bebauungsplänen in diesem Bereich begonnen wird. Aus den 1990er Jahren gibt es eine alte Biotopverbundplanung (vom Planungsbüro LAUB) für das Stadtgebiet (im Rahmen bzw. vorbereitend der Landschaftsplanung für den Flächennutzungsplan der Stadt), die ungefähr auf Höhe des jetzt gepl. Mittelstandsparks eine Lockerung/Durchbrechung des Riegelcharakters der Bebauung längs der Industriestraße vorsieht (quasi eine funktionale „Grünbrücke"). Die vorgesehene Bebauung im Bereich des Mittelstandsparks steht im Widerspruch zu dieser landschaftsplanerischen Zielvorstellung. zum **Artenschutz** Hinsichtlich des Artenschutzes gilt Vergleichbares wie für den Biotopverbund, da beide Aspekte sehr eng zusammenhängen. Ein Biotopverbund ohne Berücksichtig der Habitat Ansprüchen einzelner (Ziel- und Leit-)Arten führt zu einer allgemeinen Grünflächenplanung, die natürlich auch ihre Berücksichtigung bei so einer Planung hat, aber nicht mit einer Biotopverbundplanung gleichzusetzen ist. Allein für eine qualitative Biotopverbundplanung ist das Wissen um die vorhandenen wie auch die zu fördernden Arten grundlegend. Dies setzt eine entsprechende aktuelle Grundlagenerhebung wie auch eine Auseinandersetzung mit den vorhandenen Potenzialen voraus. Aber auch ohne als Grundlage für die Biotopverbundplanung zu dienen ist eine ausreichende Erhebung zumindest der besonders und streng geschützten Arten aufgrund der Vorgaben des gesetzlichen Artenschutzes zwingend. Um die gesetzlich geschützten Arten ausreichend zu erfassen ist ein ausreichend bemessener Zeitraum für die Geländearbeiten grundlegend, zumindest vom Frühling bis zum Spätsommer. Die Ergebnisse müssen mit Beginn der Offenlage des Bebauungsplans vorliegen, damit die umweltwirksamen Auswirkungen des Bauleitplans auch tatsächlich beurteilt werden können. ***Mit dem Vorkommen von gesetzlich geschützten Arten (inbes. Reptilien und Vögel) im Rahmen des Planungsgebietes ist zu rechnen.*** *Auf funktonale Beziehungen zu den benachbarten Räumen (**insbes. Planungsgebiet** der **Heinrich-Pesch-Haus-Siedlung**) ist insbes. zu achten.* Auch in diesem Fall gibt es erhebliche kumulierende Wirkungen. Seite 3 von Fehler! Unbekanntes Schalterargument. Geschäftsstelle: Hindenburgplatz 3 55118 Mainz Spendenkonto: Volksbank Alzey-Worms eG IBAN: DE50 55091200 0001559192 BIC: GENODE61AZY BLZ: 550 912 00 Konto: 1559192 Geschäftskonto: Volksbank Alzey-Worms eG IBAN: DE94550912000000063630 BIC: GENODE61AZY BLZ: 550 912 00 Konto: 63630 Vereinsregister: Mainz VR 3220 Steuernummer: 26/674/0150/0 Anerkannter Naturschutzverband nach § 3 Abs. 3 URBG und § 63 Abs. 2 BNatSchG. Denkmalpflegeorganisation nach § 28 Denkmalschutzgesetz. Spenden sind steuerabzugsfähig. Erbschaften und Vermächtnisse an den BUND sind von der Erbschaftssteuer befreit.	*Durch entsprechende Darstellungen von Grünflächen bereits auf Ebene des Flächennutzungsplans werden Biotopverbindungen berücksichtigt.* *Die Auswirkungen der Bebauung wurden durch ein umfangreiches Artenschutzgutachten untersucht. Die Gutachtenergebnisse wurden im Grünordnungsplan eingearbeitet.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	zur **Stadtplanung** Wir erlauben uns abschließend - ohne auf alle potenz. umweltwirksamen Auswirkungen der Planung für das engere und weitere Planungsgebiet hier an dieser Stelle eingehen zu können (dafür erwarten wir eine umfassende UVP) - eine Bemerkung zum Aspekt Stadtplanung. U.E. erscheint es aus stadtplanerischer Sicht sehr fragwürdig, ein vorrangig für den Wohnungsbedarf vorgesehenes Neubaugebiet (die sog. Heinrich-Pesch-Haus-Siedlung) von fast allen Seiten mit Gewerbegebieten zu umgeben. (Der sog. „Mittelstandspark" stellt dabei einen entscheidenden Planungsschritt dar.) Die Gefahr einer unerwünschten sozialen Entwicklung in diesem Bereich erscheint für uns mittelfristig für sehr wahrscheinlich, inbes. da es in der gepl. H.Pesch-Haus-Siedlung nach derzeitigen Entwürfen an wichtiger sozialer Infrastruktur (z.B. Schule) fehlen wird. Mit freundlichen Grüßen S. Laubner-Draheim Sabine Laubner-Draheim Kreisgruppenvorsitzende Seite 4 von Fehler! **Unbekanntes Schalterargument.** Geschäftsstelle: Hindenburgplatz 3 55118 Mainz. Spendenkonto: Volksbank Alzey-Worms eG IBAN: DE50 55091200 0001591 92 BIC: GENODE61AZY BLZ: 550 912 00 Konto: 1559192 Geschäftskonto: Volksbank Alzey-Worms eG IBAN: DE94 5509 1200 0000 083630 BIC: GENODE61AZY BLZ: 550 912 00 Konto: 83630 Vereinsregister: Mainz VR 3220 Steuernummer: 26/674/0190/0 Anerkannter Naturschutzverband nach § 3 Abs. 3 UmwRG und § 63 Abs. 2 BNatSchG Denkmalpflegeorganisation nach § 28 Denkmalschutzgesetz. Spenden sind steuerabzugsfähig. Erbschaften und Vermächtnisse an den BUND sind von der Erbschaftsteuer befreit.	*Arbeiten und Wohnen in direkter Nachbarschaft. Mit der Einführung des Urbanen Gebietes (Heinrich-Pesch-Siedlung) wird diese Mischung baurechtlich ermöglicht. In einem Schallgutachten wurden Lärmkontingente erarbeitet und im Bebauungsplan Nr. 586b festgesetzt. Die Verträglichkeit zu benachbarten Wohngebieten wurde dadurch nachgewiesen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
2.	**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Schreiben vom 20.02.2019** 27025 - Bebauungsplan Nr. 586b "Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen-Oggersheim Valériy.Nagel An: Tanja.Knoch 20.02.2019 17:34 <Valeriy.Nagel@bnetza.de> <Tanja.Knoch@ludwigshafen.de> 1 Anhang Formular zur Abfrage der Betreiber von Richtfunkstrecken.pdf Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom: 4-121P.Kn, 04.02.2019 Sehr geehrte Damen und Herren, auf der Grundlage der von Ihnen zur Verfügung gestellten Angaben habe ich eine Überprüfung des angefragten Gebiets durchgeführt. Nachfolgend können Sie die Namen und Anschriften der in dem ermittelten Koordinatenbereich tätigen Richtfunkbetreiber, die für Sie als Ansprechpartner in Frage kommen, entnehmen. Durch deren rechtzeitige Einbeziehung in die weitere Planung ist es ggf. möglich, Störungen des Betriebs von Richtfunkstrecken zu vermeiden. Vorgangsnummer: 27025 Baubereich: Ludwigshafen am Rhein, OT Oggersheim Koordinaten-Bereich (WGS 84 in Grad/Min./Sek.) NW: SO: 8E2346 49N2916 8E2428 49N2858 Betreiber von Richtfunkstrecken: E-Plus Service GmbH E-Plus-Straße 1 40472 Düsseldorf Rhein-Neckar-Verkehr GmbH Möhlstraße 27 68165 Mannheim Telefónica Germany GmbH & Co. OHG Georg-Brauchle-Ring 50 80992 München Für Ihre zukünftigen Anfragen verwenden Sie bitte das Formular im Anhang und senden es an: 226.Postfach@BNetzA.de<mailto:226.Postfach@BNetzA.de> Die Datenschutzerklärung der Bundesnetzagentur finden Sie unter: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Service/Datenschutz/Datenschutz_node.html Wichtige Informationen zur Bauleitplanung finden Sie auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter: www.bundesnetzagentur.de/bauleitplanung< http://www.bundesnetzagentur.de/bauleitplanung> Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag Herr Valériy Nagel Im Auftrag Herr Valériy Nagel Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen Fehrbelliner Platz 3 10707 Berlin Tel: +49 30 22480-439 Fax: 01805/734870-2936 E-Mail: Valeriy.Nagel@bnetza.de<mailto:Valeriy.Nagel@bnetza.de> www.bundesnetzagentur.de<http://www.bundesnetzagentur.de> Referat 226 Richtfunk, Flug-, Navigations- und Ortungsfunk	*Die Hinweise sind nicht bebauungsplanrelevant, sondern betreffen mögliche Baumaßnahmen. Es handelt sich um allgemein gültige Standards bzw. Vorschriften des Trägers. Die Aufnahme eines Hinweises in den Bebauungsplan ist nicht erforderlich.*

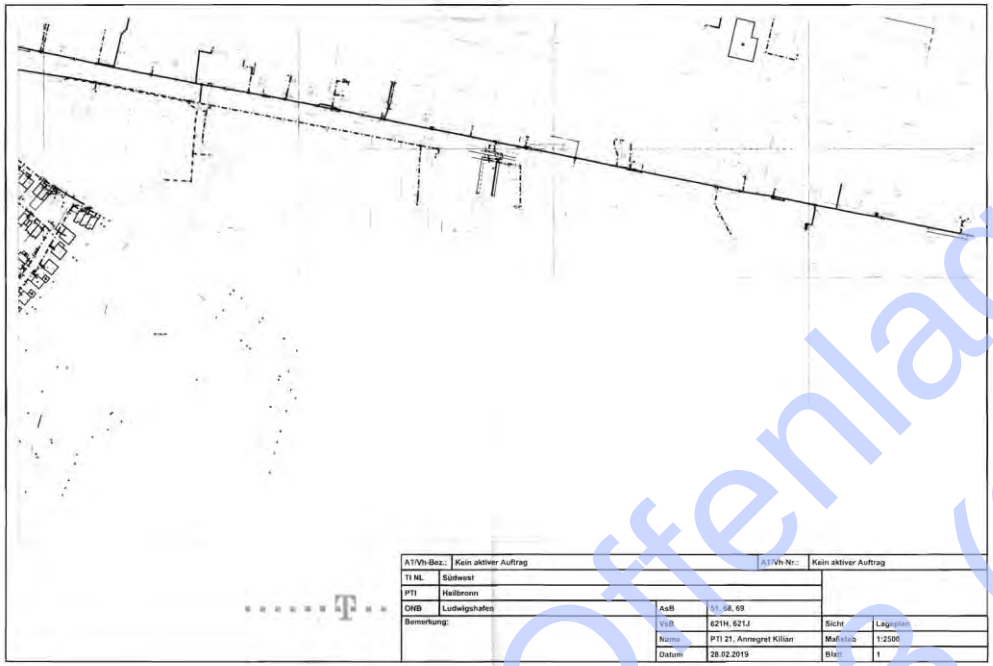
Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
3.	Deutsche Telekom Technik GmbH, Schreiben vom **28.02.2019** ERLEBEN, WAS VERBINDET. **DEUTSCHE TELEKOM TECHNIK GMBH** Postfach 10 73 00, 68123 Mannheim Stadt Ludwigshafen am Rhein Stadtplanung Postfach 21 12 25 67012 Ludwigshafen Stadtplanung Eing.: 05. März 2019 Tgb.Nr. 4-52 4-121 4-123 4-124 4-125 4-126 REFERENZEN Fr. Knoch IHR ZEICHEN: 4-121F.Kn IHR SCHREIBEN VOM: 04.02.2019 ANSPRECHPARTNER PTI 21- PPB 6, Annegret Kilian UNSER ZEICHEN: 263845 TELEFONNUMMER 621 294-5632 E-MAIL: T-NL-SW-PTI-21.Bauleitplanungen@telekom.de DATUM 28. Februar 2019 BETRIFFT Stellungnahme zum Bebauungsplan „Mittelstandspark Mannheimer Straße" Sehr geehrte Damen und Herren, 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: Gegen den Bebauungsplan haben wir keine Einwände. Wir bitten jedoch nachfolgende Hinweise zu beachten: Im o. a. Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen der Telekom (siehe beigefügten Lageplan), die bei Baumaßnahmen gesichert werden müssen. Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des Baugebietes ist im Falle eines Ausbaus die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich. Damit wir rechtzeitig vor der Ausschreibung unsere Planung und unser Leistungsverzeichnis erstellen können und Absprachen bezüglich eines koordinierten, wirtschaftlichen Bauablaufs vornehmen können, bitten wir Sie spätestens 6 Wochen vor Ausschreibungsbeginn um Kontaktaufnahme mit unserem Planungsbüro PTI 21 Heidelberg (Ansprechpartner: Herr Gredel, Tel. 0621/294-) und Übersendung der Ausbaupläne (möglichst in digitaler Form im PDF- und im DXF-2000-Format). **DEUTSCHE TELEKOM TECHNIK GMBH** Hausanschrift: Dynamostraße 5, 68165 Mannheim Postanschrift: Postfach 10 73 00, 68123 Mannheim Telefon: +49 621 294-0 | Telefax: +49 621 294-7249 0054 | E-Mail: info@telekom.de | Internet: www.telekom.de Konto: Postbank Saarbrücken (BLZ 590 100 66), Kto.-Nr. 24 858 668, IBAN: DE17590100660024858668, SWIFT-BIC: PBNKDEFF590 Aufsichtsrat: Dr. Dirk Wössner (Vorsitzender) | Geschäftsführung: Walter Goldstein (Vorsitzender), Maria Santoro, Dagmar Vorkötter-Busch Handelsregister: Amtsgericht Bonn HRB 14190, Sitz der Gesellschaft Bonn | USt-IdNr. DE 814645202	*Die Hinweise sind nicht bebauungsplanrelevant, sondern betreffen mögliche Baumaßnahmen. Es handelt sich um allgemein gültige Standards bzw. Vorschriften des Trägers. Die Aufnahme eines Hinweises in den Bebauungsplan ist nicht erforderlich.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	T ERLEBEN, WAS VERBINDET. DATUM EMPFÄNGER BLATT 2 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. Mit freundlichen Grüßen i. V. Bogdan Polke i. A. Annegret Kilian Anlage: 1 Lageplan	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
		

Offenlage gemäß §§ (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
4.	**Deutscher Wetterdienst, Schreiben vom 25.02.2019** Stadtplanung Eing.: 28 Feb 2019 Tgb.Nr. 4- 4-123 4-125 Deutscher Wetterdienst Wetter und Klima aus einer Hand Deutscher Wetterdienst - Postfach 10 04 65 - 63004 Offenbach **Stadtverwaltung** **Ludwigshafen** **Rathausplatz 20** **67059 Ludwigshafen** **Abteilung Finanzen und Service** Ansprechpartner: Bernd Schmidt Telefon: +49698062-4317 E-Mail: Bernd.Schmidt@dwd.de Geschäftszeichen: PB24A/18.01.02/86-2019 Fax: +49698062-4112 UST-ID: DE221793973 Offenbach, 25. Februar 2019 **Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen Oggersheim** **Ihr Schreiben vom 04.02.2019** Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrte Frau Knoch, im Namen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) bedanke ich mich für die Beteiligung an dem Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen Oggersheim. Ihre Planung wurde anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen durch unsere Fachbereiche geprüft. Der DWD hat keine Einwände gegen die von Ihnen vorgelegte Planung, da keine Standorte des DWD beeinträchtigt werden bzw. betroffen sind. Ich möchte Sie allerdings darauf hinweisen, dass aus Sicht des Deutschen Wetterdienstes die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima zu berücksichtigen sind. Das Vorhaben ist so zu gestalten, dass erhebliche ungünstige Auswirkungen auf das Klima und das Lokalklima vermieden werden. Zusätzlich ist bei dem Vorhaben im Sinne des Baugesetzbuches den Aspekten des Klimaschutzes und denen der Anpassung an den Klimawandel Rechnung zu tragen. Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag Schmidt Liegenschaften / Bauprojekte www.dwd.de Dienstgebäude: Frankfurter Str. 135 - 63067 Offenbach am Main, Tel. 069 / 8062 - 0 Konto: Bundeskasse Trier - Deutsche Bundesbank Saarbrücken - IBAN: DE81 5900 0000 0059 0010 20, BIC: MARKDEF1590 Der Deutsche Wetterdienst ist eine teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur Das Qualitätsmanagement des DWD ist zertifiziert nach DIN ISO 9001:2015 (Reg.-Nr. 10790716 QM UK)	*Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Klimagutachten erarbeitet. Darin wurde gutachterlich festgestellt, dass umliegende Wohngebiete durch die Planungen in der Entwicklungsachse West (B-Plan Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Haus" und B-Plan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" klimatologisch nicht beeinträchtigt werden. Entsprechende Maßnahmen die aus dem Gutachten resultieren wurden im Bebauungsplan festgesetzt.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
5.	**Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesarchäologie, Schreiben vom 01.03.2019** Stadtplanung Eing.: 11. März 2019 4-12 / 4-124 / 4-125 / 4-126 / 4-123 RheinlandPfalz GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz Direktion Landesarchäologie | Außenstelle Speyer Kleine Pfaffengasse 10 | 67346 Speyer Stadt Ludwigshafen am Rhein Postfach 21 12 25 **67012 Ludwigshafen** **DIREKTION LANDESARCHÄOLOGIE** **Außenstelle Speyer** Kleine Pfaffengasse 10 67346 Speyer Telefon 06232 675740 landesarchaeologie-speyer@gdke.rlp.de www.gdke.rlp.de **Mein Aktenzeichen** E2019/0171 dh **Ihr Schreiben vom** 04.02.2019 AZ.: 4-121F.Kn **Ansprechpartner / E-Mail** Dr. David Hissnauer david.hissnauer@gdke.rlp.de **Telefon / Fax** 06232 675740 06232 675767 01.03.2019 **Betr.: Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen; frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB;** **hier: Stellungnahme der Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer.** Sehr geehrte Damen und Herren, in der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie ist im Geltungsbereich der o.g. Planung eine archäologische Fundstelle verzeichnet. Es handelt sich um einen Luftbildbefund unbekannter Zeitstellung (Oggersheim 46). Bodeneingriffe sind auf ein Minimum zu beschränken, da aufgrund der naheliegenden Fundstellen archäologische Funde zu erwarten sind. Der Bauherr ist darauf hinzuweisen, dass die Bauarbeiten unbedingt mindestens 4 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten bei der Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer angezeigt werden müssen, damit die Erdarbeiten entsprechend überwacht werden können. Es ist jedoch nur ein geringer Teil der tatsächlich im Boden vorhandenen, archäologischen Denkmale bekannt. Eine Zustimmung der Direktion Landesarchäologie ist daher an die Übernahme folgender Punkte gebunden: 1 Bei der Vergabe der vorbereitenden Baumaßnahmen (wie Mutterbodenabtrag) hat der Vorhabenträger im Sinne der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur zur Durchführung von § 21, Abs. 3 DSchG, Punkt 2, sowie für die späteren Erdarbeiten der Bauträger/ Bauherr, die ausführenden Baufirmen vertraglich zu verpflichten, mit uns zu gegebener Zeit **(mind. 4 Wochen im Voraus)** die Vorgehensweise und Terminierung der Arbeiten in Schriftform abzustimmen. Ein Mitarbeiter des Amtes wird die Bauarbeiten überwachen. 1/2 **Kernarbeitszeiten** 09.00-12.00 Uhr 14.00-15.30 Uhr Fr.: 09.00-13.00 Uhr **Parkmöglichkeiten** Parkplätze und Parkhäuser im Innenstadtbereich LANDESARCHÄOLOGIE	*Erste Gespräche mit der Landesarchäologie wurden im Zuge des benachbarten Bauleitplanverfahren Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Haus" bereits durchgeführt.* *Die nebenstehenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Grundsätzlich bedarf eine Bauleitplanung keiner Zustimmung der Direktion Landesarchäologie, da die vorgebrachten Belange im Rahmen der Bauausführung berücksichtigt werden müssen.* *Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Weiterhin wird in der Begründung zum Bebauungsplan in Kapitel 5.5 und im Umweltbericht unter Kapitel 6.2.2 „Kultur- und Sachgüter" auf den Fundort hingewiesen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	RheinlandPfalz GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE 2. Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf 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) hinzuweisen. Danach ist jeder zutage kommende, archäologische Fund unverzüglich zu melden, die Fundstelle soweit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern. 3. Absatz 1 und 2 entbinden Bauträger/Bauherrn bzw. entsprechende Abteilungen der Verwaltung jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der GDKE. 4. Sollten wirklich archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit wir unsere Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend durchführen können. Im Einzelfall ist mit Bauverzögerungen zu rechnen. Je nach Umfang der evt. notwendigen Grabungen sind von Seiten der Bauherren/Bauträger finanzielle Beiträge für die Maßnahmen erforderlich. 5. Wir weisen extra darauf hin, dass die Meldepflicht besonders für die Maßnahmen (Mutterbodenabtrag) zur Vorbereitung der Baumaßnahmen gilt. Die Punkte 1 – 5 sind auch in die Bauausführungspläne als Auflagen zu übernehmen. Trotz dieser Stellungnahme ist die Direktion Landesarchäologie an den weiteren Verfahrensschritten zu beteiligen, da jederzeit bisher unbekannte Fundstellen in Erscheinung treten können. Rein vorsorglich müssen wir darauf hinweisen, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden können. Diese sind selbstverständlich zu berücksichtigen bzw. dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden. Diese Stellungnahme betrifft ausschließlich die archäologischen Kulturdenkmäler und ersetzt nicht Stellungnahmen der Direktion Landesdenkmalpflege zu den Baudenkmälern in Mainz und der Direktion Landesarchäologie - Erdgeschichte in Koblenz. Eine interne Weiterleitung ist nicht möglich. Für Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung. Mit freundlichen Grüßen, i.A. Dr. David Hissnauer 2/2 LANDESARCHÄOLOGIE	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
6.	**Industrie- und Handelskammer, Schreiben vom 04.03.2019** IHK Pfalz IHK Pfalz	Postfach 21 07 44	67007 Ludwigshafen Stadt Ludwigshafen am Rhein Frau Tanja Knoch Postfach 21 12 25 67012 Ludwigshafen 4. März 2019 Malin Handrick Standortpolitik Tel. 0621 5904-1520 Fax 0621 5904-1504 malin.handrick@pfalz.ihk24.de www.pfalz.ihk24.de **Ihr Schreiben vom 04.02.2019;** **Bebauungsplan Nr. 586 „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen Oggersheim** **Hier: frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB** Sehr geehrte Damen und Herren, zunächst möchten wir uns für die frühzeitige Beteiligung der IHK Pfalz am Bebauungsplanverfahren „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen Oggersheim bedanken. Ziel des Planvorhabens ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben am Standort zu schaffen. Daher sollen die betreffenden Flächen als Gewerbegebiet festgesetzt werden. An das Plangebiet grenzt im Südwesten das Wohngebiet Paracelsusstraße sowie im Osten die Heinrich-Pesch-Siedlung, welche als Urbanes Gebiet festgesetzt werden soll. Aufgrund dessen sieht das städtebauliche Konzept zum Mittelstandspark eine Gliederung in drei Teilbereiche vor. In den zwei äußeren Bereichen soll damit Rücksicht auf die benachbarte Wohnnutzung genommen werden. Generell begrüßt die IHK Pfalz die Entwicklung und Bereitstellung von Gewerbeflächen in Ludwigshafen. Der Planstandort bietet sich grundsätzlich für gewerbliche Nutzung an. Als problematisch erachtet die IHK Pfalz jedoch die benachbarte Wohnnutzung sowie das Urbane Gebiet. Daher befürworten wir in jedem Falle die Gliederung der Fläche in drei Zonen, um das Konfliktpotenzial zwischen den unterschiedlichen Nutzungsarten zu reduzieren. Wir möchten an dieser Stelle darauf hinweisen, die Restriktionen der äußeren beiden Zonen so zu gestalten, dass das Konfliktpotenzial minimiert wird. Diese sollten für gewerbliche Nutzung praktikabel bleiben und gleichzeitig die Koexistenz aller Nutzungen in diesem Umfeld ermöglichen. In Bezug auf die Heinrich-Pesch-Siedlung wurde am 30.05.2018 bereits eine Stellungnahme der IHK Pfalz abgegeben, die sich kritisch zur Festsetzung eines solchen Gebietstypes an diesem Standort positioniert. Dienstleistungszentren der Industrie- und Handelskammer für die Pfalz: Ludwigsplatz 2 – 4 | 67059 Ludwigshafen | Tel. 0621 5904-0 | Fax 0621 5904-1214 | service@pfalz.ihk24.de Europaallee 11 | 67657 Kaiserslautern | Tel. 0631 41448-0 | Fax 0631 41448-270 Im Grein 5 | 76829 Landau | Tel. 06341 971-2510 | Fax 06341 971-2514 Adam-Müller-Straße 6 | 66954 Pirmasens | Tel. 06331 523-2610 | Fax 06331 523-2614	*Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Die daraus resultierende Lärmkontingentierung wird im Bebauungsplan für die gewerblichen Bauflächen verbindlich festgesetzt. Die Verträglichkeit von Wohnnutzung und Gewerbe wird dadurch gutachterlich bestätigt.* *Es wird darauf hingewiesen, dass das angrenzende Urbane Gebiet (Heinrich-Pesch-Siedlung) einerseits die berechtigten Belange der gewerblichen Nutzungen berücksichtigt und andererseits dem Wohnraummangel in Ludwigshafen entgegenwirkt.* *Insgesamt wird damit die Nähe von Wohnen und Arbeiten in der Entwicklungsachse West ermöglicht.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Die IHK Pfalz bemängelt darin unter anderem die unzureichende Vorhaltung von Gewerbeflächen in Ludwigshafen. Daher sehen wir die Entwicklung des Mittelstandsparkes sehr positiv. Lediglich mit Blick auf die direkt aneinander grenzenden, verschiedenen Nutzungstypen ist es aus unserer Sicht wichtig, mögliche Konflikte im Voraus zu vermeiden und in den äußeren Teilbereichen beispielsweise lediglich nicht störende Gewerbetriebe zu erlauben. Es sollte daher im weiteren Verlauf des Planverfahrens geprüft werden, ob und inwiefern diese unterschiedlichen aneinandergrenzenden Nutzungen miteinander zu vereinbaren sind. Für Rückfragen oder Gespräche zu genanntem Verfahren in Ludwigshafen Oggersheim steht die IHK Pfalz gerne zur Verfügung. Freundliche Grüße Industrie- und Handelskammer für die Pfalz Malin Handrick Referentin für Handel, Stadtentwicklung und Planung	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
7.	**Kampfmittelräumdienst Rheinland-Pfalz, Schreiben vom 07.02.2019** Bebauungsplan Nr586b frühzeitige Behördenbeteiligung gem. §4 Abs. 1 BauGb Kampfmittelräumdienst RLP [RG Worms] 07.02.2019 07:03 An: tanja.knoch Von: "Kampfmittelräumdienst RLP [RG Worms]" <kmrd-wo@t-online.de> An: <tanja.knoch@ludwigshafen.de> Sehr geehrte Frau Knoch, bezugnehmend auf Ihr Schreiben vom 04.02.2019 „Bebauungsplan N 586b Mittelstandspark Mannheimer Straße in Ludwigshafen Oggersheim" teilen wir mit, dass im Bereich Ludwigshafen grundsätzlich mit einer hohen Kampfmittelbelastung zu rechnen ist. Eine Kampfmittelsondierung vor Baubeginn wird empfohlen. Eine Liste geeigneter Fachfirmen zur Luftbildauswertung/Sondierung ist auf der Internetseite der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (ADD) unter dem Link https://add.rlp.de/de/themen/staat-und-gesellschaft/sicherheit/kampfmittelraeumdienst-kmrd/ einsehbar. Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung. Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag **Alexander Schäfer** **Kampfmittelräumdienst Rheinland-Pfalz** Räumgruppe Worms Hagenstraße 5 67547 Worms Tel.: 06241/852-441	*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Ein entsprechender Verweis ist in den Hinweisen der Textlichen Festsetzungen bereits formuliert.* *Eine Änderung der Planung aufgrund der Stellungnahme ist nicht erforderlich.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
8.	**Landesamt für Geologie und Bergbau, Schreiben vom 01.03.2019** TELEFAX Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz Postfach 10 02 55 | 55133 Mainz Stadtverwaltung Ludwigshafen Postfach 21 12 25 67012 Ludwigshafen Stadtplanung Eing.: 01. März 2019 Tgb.Nr. 4-12 4-121 4-123 4-124 4-125 4-126 Emy-Roeder-Straße 5 55129 Mainz Telefon 06131 9254-0 Telefax 06131 9254-123 Mail: office@lgb-rlp.de www.lgb-rlp.de 01.03.2019 Mein Aktenzeichen (Bitte immer angeben!) 3240-0174-19/V1 kp/lmo Ihr Schreiben vom 04.02.2019 4-121F Kn Telefon **Bebauungsplan Nr. 586b "Mittelstandspark Mannheimer Straße " der Stadt Ludwigshafen, Stadtteil Oggersheim** Sehr geehrte Damen und Herren, aus Sicht des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) werden zum oben genannten Planvorhaben folgende Anregungen, Hinweise und Bewertungen gegeben: **Bergbau / Altbergbau:** Die Prüfung der hier vorhandenen Unterlagen ergab, dass im Bereich des ausgewiesenen Bebauungsplanes Nr. 586b "Mittelstandspark Mannheimer Straße " kein Altbergbau dokumentiert ist. In dem in Rede stehenden Gebiet erfolgt aktuell kein Bergbau unter Bergaufsicht. **Boden und Baugrund** **– allgemein:** 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 werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen empfohlen. Bankverbindung: Bundesbank Filiale Ludwigshafen BIC MARKDEF1545 IBAN DE79 5450 0000 0054 5015 05 Ust. Nr. 26/673/0138/6	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen. **- mineralische Rohstoffe:** Unter der Voraussetzung, dass die erforderlichen externen landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen keine Überschneidungen mit Interessen der Rohstoffsicherung (vgl. derzeit gültiger Regionaler Raumordnungsplan) nach sich ziehen, besteht gegen das geplante Vorhaben kein Einwand. **- Radonprognose:** 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. Wir bitten darum, uns die Ergebnisse der Radonmessungen mitzuteilen, damit diese in anonymisierter Form zur Fortschreibung der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz beitragen. 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. Die Arbeiten sollten von einem mit diesen Untersuchungen vertrauten Ingenieurbüro ausgeführt werden und dabei die folgenden Posten enthalten: - Begehung der Fläche und Auswahl der Messpunkte nach geologischen Kriterien, 2/3	*Bei der Anregung handelt es sich um allgemein gültige Standards bzw. Empfehlungen des Trägers bzw. der Behörde, weshalb ein besonderer Hinweis im Bebauungsplan nicht erforderlich ist.* *Ein entsprechender Hinweis zur Radonprognose ist im Bebauungsplan enthalten.* *Eine Änderung der Planung aufgrund der Stellungnahme ist nicht erforderlich.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	RheinlandPfalz LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU - 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. 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. Für bauliche Maßnahmen zur Radonprävention wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Umwelt (Radon@lfu.rlp.de). Mit freundlichen Grüßen (Prof. Dr. Georg Wieber) Direktor G:\pr\nz\240174191.docx 3/3	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
9.	**Landesbetrieb Mobilität Autobahnamt Montabaur, Schreiben vom 05.03.2019** LANDESBETRIEB MOBILITÄT AUTOBAHNAMT MONTABAUR LBM - Autobahnamt Montabaur, Bahnhofsplatz 1, 56410 Montabaur Stadt Ludwigshafen -Stadtplanung- Postfach 21 12 25 67012 Ludwigshafen Ihre Nachricht: vom 04.02.2019; Az.: 4-121F.Kn Unser Zeichen: (bitte stets angeben) BPI-A650/1-1,5 IV/40 Ihr Ansprechpartner: Daniel Dreßler E-Mail: Daniel.Dressler@lbm-Montabaur.rlp.de Durchwahl (02602) 924-420 Fax: 0261/291412991 Datum: 5. März 2019 **Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen Oggersheim** **Hier: frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB** Sehr geehrte Damen und Herren, gegen den o. g. Bebauungsplan bestehen unsererseits grundsätzlich keine Bedenken. In Bezug auf Lärmschutz weisen wir auf Folgendes hin: Der Träger der Bauleitplanung hat durch entsprechende Festsetzungen in der Planurkunde bzw. in den textlichen Festsetzungen zum Bauleitplan den Erfordernissen des § 1 Abs. 5 Nr. 1 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie den zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung bzw. Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen im Innen- und Außenwohnbereich in ausreichendem Maß Rechnung zu tragen. Die hierzu erforderlichen Nachweise sind durch die Trägerin der Bauleitplanung in eigener Verantwortung zu erbringen. Die Gemeinde trägt die Gewähr für die Richtigkeit der schalltechnischen Beurteilung. Besucher: Bahnhofsplatz 1, 56410 Montabaur Fon: (02602) 924-0, Fax: 0261/44550, Web: lbm.rlp.de Bankverbindung: Rheinland-Pfalz Bank (LBBW), IBAN: DE23600501017401507624, BIC: SOLADEST600 Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Arno Trauden RheinlandPfalz	*Ein schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt den durch die Bundesautobahn A 650 verursachten Verkehrslärm. Entsprechende Maßnahmen die aus dem Gutachten resultieren wurden im Bebauungsplan festgesetzt.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.* *Eine Änderung der Planung aufgrund der Stellungnahme ist nicht erforderlich.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	- 2 - Die Gemeinde hat mit der Festsetzung bzw. Durchführung der infolge der Bauleitplanung erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen sicherzustellen, dass der Straßenbaulastträger bei einem künftigen Neubau oder der wesentlichen Änderung der BAB A 650 nur insoweit Lärmschutzmaßnahmen zu betreiben hat, als diese über das hinausgehen, was die Gemeinde im Zusammenhang mit der Bauleitplanung bereits hätte regeln müssen. Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag Gez. Daniel Dreßler	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
10.	**Landesbetrieb Mobilität Speyer, Schreiben vom 11.02.2019** Stadtplanung Eing.: 12. Feb. 2019 Tgb.Nr. 4-112 4-121 4-123 4-124 4-125 LBM LANDESBETRIEB MOBILITÄT SPEYER Landesbetrieb Mobilität Speyer · Postfach 18 80 · 67328 Speyer Stadt Ludwigshafen am Rhein Postfach 21 12 25 67012 Ludwigshafen Ihre Nachricht: vom 04.02.2019 Az.:4-121F Kn Unser Zeichen: (bitte stets angeben) 4520- IV 40 Ihre Ansprechpartnerin: Birgit Bensch-Beyler E-Mail: Birgit.Bensch-Beyler @lbm-speyer.rlp.de Durchwahl: (06232) 626-1115 Fax: (0261) 29 141-7616 Datum: 11.02.2019 **Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandpark Mannheimer Straße", Ludwigshafen-Oggersheim** Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB Sehr geehrte Damen und Herren, das Plangebiet befindet sich am Rand des Stadtgebietes. Direkt berührt sind die K 4 und K 8. Bei beiden Straßen handelt es sich um Stadtkreisstraßen in der Zuständigkeit der Stadt Ludwigshafen. Die übrigen eventuell betroffenen klassifizierten Landes- oder Bundesstraßen verlaufen innerhalb der Ortsdurchfahrt von Ludwigshafen und befinden sich damit ebenfalls in der Zuständigkeit der Stadt Ludwigshafen. Nachdem jedoch gegebenenfalls die A 650 durch die vorgesehenen Maßnahmen berührt sein könnte bitten wir, sofern noch nicht geschehen, den hierfür zuständigen Landesbetrieb Mobilität Autobahnamt Montabaur am Verfahren zu beteiligen. Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag Birgit Bensch-Beyler Besucher: St. Guido-Str. 17 67346 Speyer Fon: (06232) 626-0 Fax: (06232) 626-1102 Web: lbm.rlp.de Bankverbindung: Rheinland-Pfalz Bank (LBBW) IBAN: DE23600501017401607624 BIC: SOLADEST600 Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Arno Trauden RheinlandPfalz	*Der Landesbetrieb Mobilität Autobahnamt Montabauer wurde im Rahmen des Verfahrens beteiligt.* *Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen.* *Eine Änderung der Planung aufgrund der Stellungnahme ist nicht erforderlich.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
11.	**Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, Schreiben vom 12.03.2019** Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz Stadtplanung Eing.: 14. März 2019 Tgb.Nr.: 4-12 / 4-124 / 4-125 / 4-123 / 4-126 Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz - Postfach 10 07 20 - 67407 Neustadt Stadtverwaltung Ludwigshafen -Frau Knoch- Rathausplatz 20 67061 Ludwigshafen **Dienststelle Neustadt** **Postanschrift:** Postfach 10 07 20 **67407 Neustadt / Weinstr.** Telefon: 0 63 21 / 91 77-0 Telefax: 0 63 21 / 91 77 699 **Hausanschrift:** Chemnitzer Straße 3 **67433 Neustadt / Weinstr.** Az. 14-04.03 Auskunft erteilt / Durchwahl Herr Henninger-646 eMail: tim.henninger@lwk-rlp.de Datum: 12.03.19 **Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen Oggersheim** **Ihr Schreiben vom 04.02.2019** **Az.: 4-121F.Kn** Sehr geehrte Frau Knoch, sehr geehrte Damen und Herren, für die in obiger Angelegenheit gewährte Fristverlängerung möchten wir uns zunächst bedanken und nehmen zum o. a. Bauleitplanentwurf wie folgt Stellung: Die geplante Gewerbegebietsentwicklung fordert die Inanspruchnahme überwiegend landwirtschaftlich genutzter Fläche in einer Größenordnung von rd. 16 ha. Diese wird vor allem ortsansässigen Landwirten dauerhaft entzogen, so dass wir im weiteren Verfahren im Besonderen Berücksichtigungsbedarf hinsichtlich einer agrarstrukturell verträglichen Standortbestimmung der erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichfläche sehen. In diesem Zusammenhang möchten wir darauf hinweisen, dass im einfachen Flurbereinigungsverfahren (41352) „LU-Edigheim-Altrheingraben" bereits in erheblichem Umfang landwirtschaftliche Nutzflächen für Renaturierungszwecke des „Oggersheimer Altrheingrabens" freigestellt worden sind. Wir halten insofern eine entsprechende Prüfung der Verfügbarkeit für naturschutzrechtliche Kompensationszwecke (auch unter dem Gesichtspunkt hierzu ergangener Zuwendungen bspw. der „Aktion Blau") für erforderlich und bitten diesbezüglich um Mitteilung im Rahmen der Abwägung. Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag (Henninger) K:\Raumordnung\Aktenplan\2019\14.04 Bauleitplanung und Landschaftsplanung\04.03 Bebauungspläne\Ludwigshafen 19-02-07 - BP Nr 586b Mittelstandspark Mannh. Str..doc Bankverbindung: Volksbank Rhein-Nahe-Hunsrück eG, IBAN: DE95 5609 0000 0002 0166 03, BIC: GENODES1KRE Postgirokonto Ludwigshafen, IBAN: DE04 545100670032 9046 79, BIC: PBNKDEFF	*Die Renaturierung des Altrheingrabens ist eine Gewässerentwicklungsmaßnahme die bereits im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan ´99 vorgesehen war, und von langer Hand vorbereitet wurde. Daher handelt es sich hier sowohl zeitlich als auch inhaltlich um ein getrenntes und eigenständiges Verfahren. Aus diesem Grund muss die Renaturierung des Altrheingrabens für diese Maßnahme nicht herangezogen werden.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
12.	**Pfalzwerke Netz AG, Schreiben vom 25.02.2019** Pfalzwerke Netz AG · Postfach 21 73 55 – 67073 Ludwigshafen Stadt Ludwigshafen am Rhein Postfach 21 12 25 67012 Ludwigshafen NB-AB_EP Jens Kannengießer Telefon: 0621 585-2287 Telefax: 0621 585-2965 E-Mail: externe-planungen_kreuzungen@pfalzwerke-netz.de Zeichen: BG25-2019-751-17507-00 (bitte immer angeben!) Datum: 25. Februar 2019 Weitergabe nur per E-Mail Kopie: NB-GIS (mit Anlage) **Vollzug des Baugesetzbuches (BauGB)** **Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen Oggersheim** **hier: Ihr Schreiben vom 04.02.2019, Zeichen: 4-121F.Kn** Guten Tag, im Rahmen unserer frühzeitigen Beteiligung an dem im Betreff genannten Verfahren geben wir folgende Stellungnahme ab. Zum Umfang und Detailierungsgrad des Umweltberichtes haben wir keine Anregungen. Ansonsten berührt die mitgeteilte Planung Belange unseres Aufgaben- und Zuständigkeitsbereiches. Es bestehen keine Bedenken. Wir geben aber nachstehende Anregungen an Sie weiter und bitten um Berücksichtigung. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (Plangebiet) ist derzeitig die nachfolgend aufgeführte Versorgungseinrichtung der Pfalzwerke Netz AG als Bestand zu berücksichtigen: 110-kV-Starkstromfreileitung Pos. XXII Leitungsabschnitt Mast Nr. 1602 – Mast Nr. 1604 Zur Information über den Bestand dieser Versorgungseinrichtung im Plangebiet haben wir als Anlage einen aktuellen Planauszug unserer Bestandsdokumentation beigefügt. Sitz der Gesellschaft Pfalzwerke Netz AG Kurfürstenstraße 29 67061 Ludwigshafen Telefon: 0621 585-2000 Telefax: 0621 585-2091 www.pfalzwerke-netz.de Vorstand Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Marc Muncschau Aufsichtsratsvorsitzender Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. René Chesseiti Registergericht Amtsgericht Ludwigshafen am Rhein HRB 63285 USt-IdNr.: DE255560133 Bankverbindung Commerzbank AG IBAN DE80 5454 0059 0274 3003 00 BIC COBADEFFXXX Sulungs-ID: DE40ZZZ00000122536	*Die vorhandene 110 kV Starkstromfreileitung wird im Bebauungsplan zeichnerisch und textlich festgesetzt.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Seite 2 Schreiben vom 25. Februar 2019, Zeichen: BG25-2019-751-17507-00 Die vorgenannte Versorgungseinrichtung bedarf der zeichnerischen und textlichen Berücksichtigung im Bebauungsplan. **Zeichnerische Berücksichtigung** Zur zeichnerischen Berücksichtigung dieser Versorgungseinrichtung regen wir an, dass in der Planzeichnung, im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes, festgesetzt werden: • die Führung der Versorgungsleitung unter Verwendung des Planzeichens Pkt. 8 Planzeichenverordnung, Hauptversorgungsleitungen oberirdisch • der zugehörige Schutzstreifen über Eintragung einer mit einem „Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (zu Gunsten der Pfalzwerke Netz AG) zu belastenden Fläche" (Planzeichen 15.5 Anlage Planzeichenverordnung) mit einer Gesamtbreite von 30 m, Eintragung der Maßzahl 15 m jeweils beidseitig der Führung der Versorgungsleitung über eine Maßlinie • der Standort des Freileitungsmast (Mast Nr. 1603) mit einer Freihaltefläche, einheitlich in Kreisform mit einem Radius von 15,00 m (Planzeichen 15.8 Planzeichenverordnung, Umgrenzung der Flächen, die von einer Bebauung freizuhalten sind). Bei Bedarf können wir zu dieser Versorgungseinrichtung digitale Daten zur Verfügung stellen. Hierzu wollen Sie sich bitte mit unserer nachstehend genannten Organisationseinheit in Verbindung setzen. Pfalzwerke Netz AG Netzbau Geografischer-Informations-Service Postfach 21 73 65 67073 Ludwigshafen Herr Griesinger Telefon: 0621 585-2928 Telefax: 0621 585-2906 GIS-Produktion@pfalzwerke-netz.de **Textliche Berücksichtigung** Zur textlichen Berücksichtigung der Versorgungseinrichtung wird es erforderlich, im Textteil des Bebauungsplanes, unter den **Planungsrechtlichen Festsetzungen** die nachstehend in Kursivschrift dargestellten Textvorschläge zu übernehmen:	*Die Starkstromfreileitung wird im Bebauungsplan als „Hauptversorgungsleitung, oberirdisch festgesetzt".* *Mit Schriftverkehr vom 06.04.2023 wurde zwischen Stadt und Pfalzwerke Netz AG vereinbart, dass auf ein „Geh-, und Fahrrecht" verzichtet wird.* *Ein Leitungsrecht zu Gunsten der Pfalzwerke Netz AG wird im Bebauungsplan festgesetzt.* *Der Standort des Freileitungsmasts wird mit Freihaltefläche im Bebauungsplan festgesetzt.* *Die Anregungen wurden somit in die Planung aufgenommen.* *Die Anregungen werden somit berücksichtigt.*

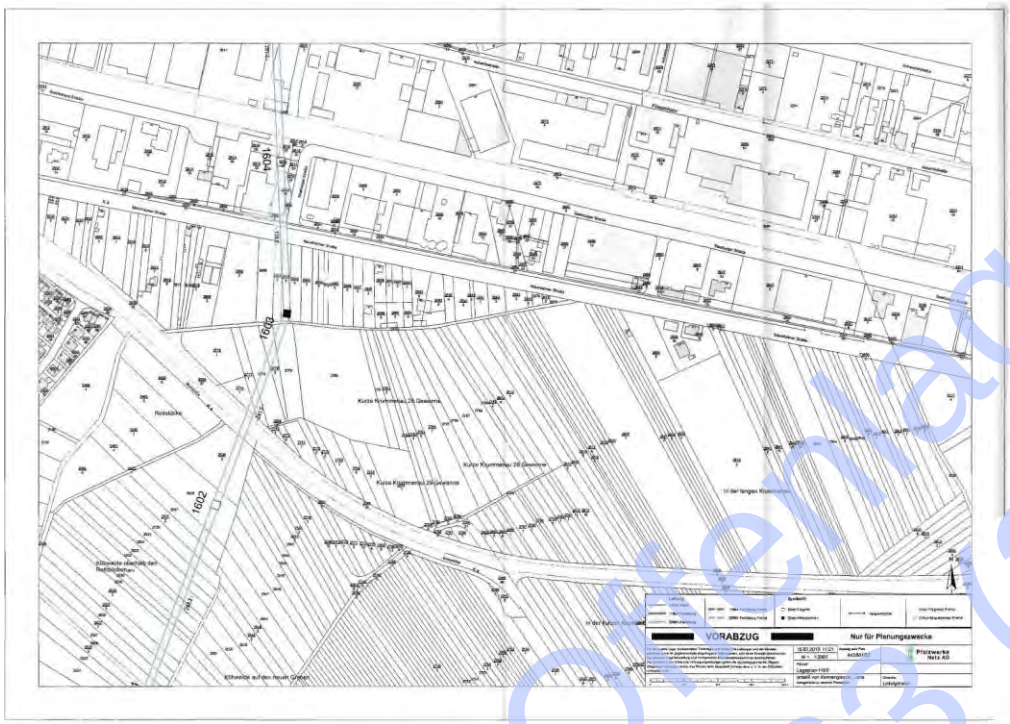
Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Seite 3 Schreiben vom 25. Februar 2019, Zeichen: BG25-2019-751-17507-00 ***X.X Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 i.V.m. Nr. 21 BauGB)*** *Für die innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches bestehende 110-kV-Freileitung wird zugunsten der Pfalzwerke Netz AG ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt. Die im Bebauungsplan dargestellte Führung kann Abweichungen gegenüber dem tatsächlichen Bestand aufweisen. Die tatsächliche Lage und somit auch die Leitungsrechte ergeben sich allein aus der Örtlichkeit.* *Im Schutzstreifen der Freileitung bestehen Restriktionen bezüglich der Höhe baulicher Anlagen.* *Alle geplanten Maßnahmen innerhalb des im Bebauungsplan ausgewiesenen Schutzstreifens der 110-kV-Starkstromfreileitung sind in Bezug auf einzuhaltende Sicherheitsabstände mit dem Leitungsbetreiber abzuklären und bedürfen dessen Zustimmung. Hierzu sind alle genehmigungsbedürftigen/-freien Vorhaben unter Vorlage von Detailplänen, dem Leitungsbetreiber anzuzeigen.* ***X.X Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)*** *Zur Sicherung des Maststandortes der 110-kV-Hochspannungsfreileitung wird eine Fläche mit einen Radius von 15 m um den Mastmittelpunkt als Freihaltefläche festgesetzt. In dieser Freihaltefläche besteht Bauverbot und ist die Errichtung von baulichen Anlagen und Nebenanlagen nicht zulässig.* *Der Maststandort muss jederzeit zugänglich bleiben, insbesondere ist eine Zufahrt von mindestens 4,0 m auch für schwere Baustellenfahrzeuge jederzeit zu gewährleisten. In diesem Bereich sind auch alle leitungsgefährdenden Maßnahmen unzulässig.* *Die Nutzung für Stellplätze und Lagerfläche ist nach vorheriger Absprache mit Zustimmung durch den Leitungsbetreiber möglich.* Wir bitten um weitere Beteiligung am Verfahren und Mitteilung, inwieweit aufgrund unserer geäußerten Anregungen eine Anpassung der Unterlagen zum Entwurf des Bebauungsplanes vorgenommen wird.	*Der vorgeschlagene Festsetzungstext das Leitungsrecht wurde in die Planung aufgenommen.* *Der vorgeschlagene Festsetzungstext zur Regelung der Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung wurde in die Planung aufgenommen.* *Die Anregungen werden somit berücksichtigt.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Seite 4 Schreiben vom 25. Februar 2019, Zeichen: BG25-2019-751-17507-00 Freundliche Grüße Pfalzwerke Netz AG Netzbau Anlagenbau + Externe Planungen Isolde Schuster Expertin Koordination Externe Planungen Anlage 1: Lageplan HSP Auszug aus Plan 445681B2 Unsere Datenschutzbestimmungen finden Sie unter: https://www.pfalzwerke-netz.de/datenschutz.php	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
		

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
13.	**POLLICHIA-Geschäftsstelle, Schreiben vom 03.03.2019** 3. März 2019 **Bebauungsplan Nr.586b: „Mittelstandspark Mannheimer Straße“** Frühzeitige Behördenbeteiligung Sehr geehrte Damen und Herren, gegenüber einer (Teil-)Bebauung der sog. „Entwicklungsachse West“ bestehen unsererseits ***erhebliche Bedenken***, vor allem aus Sicht vieler Umweltaspekte. Diese Umweltaspekte (wie z.B. Klima, Biotopverbund, Artenschutz, Bodenschutz, Verkehr, Lärm) bedürfen jeweils einer gründlichen und umfassenden Untersuchung, wobei diese - wie Sie zu recht auf S. 8 betonen - aufgrund ihrer „kumulierenden“ Wirkungen ***auf das gesamte Planungsgebiet der „Entwicklungsachse West“*** bezogen werden müssen und nicht nur auf die Teilbereiche der einzelnen Bebauungspläne, wie in diesem Fall auf B-Plan Nr. 586b. Eine entsprechende aktuelle UVP für das *gesamte* Planungsgebiet bzw. das gesamte Planungsvorhaben der „Entwicklungsachse West“ hätte nach unserer Auffassung schon längst erfolgen und vorliegen müssen, bevor mit den einzelnen B-Plan-Verfahren begonnen worden ist. Nach unserem Wissen liegt dergleichen aber nicht vor, zumindest wird auf derartige Studien bei Iher Begründung zum B-Plan Nr. 586b nicht Bezug genommen. Wir fragen uns, wann denn diese UVP erstellt und vorliegen wird, doch hoffentlich nicht erst nach Abschluss einzelner B-Plan-Verfahren?! (Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf § 16 (2).UVPG.) Im Zusammenhang mit der UVP-Pflicht weisen wir auch ausdrücklich auf die im §16 (1) 6. UVPG vorgesehene Untersuchungspflicht der ***Prüfungen von Alternativ(standort)en***. zum (Stadt-)**Klima**	*Siehe Stellungnahme der Verwaltung unter 1. BUND Kreisgruppe Ludwigshafen, Schreiben vom 04.03.2019*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Bei der „Entwicklungsachse West" handelt es sich um eine ungewöhnlich weit bis fast zum Stadtzentrum reichende Freifläche innerhalb des Stadtgebietes wie auch innerhalb des gesamte Ballungszentrums Ludwigshafen/Mannheim. Die Bedeutung dieser Freifläche verstärkt sich noch dadurch, dass direkt nördlich angrenzend eine fast flächenhafte Gewerbe- und Industrieansiedlung längs der Bahnlinie bzw. der Industriestraße vorhanden ist. Jede flächenhafte Nutzungsänderung im Bereich der „Entwicklungsachse West", insbesondere im baulichen Bereich bedarf deshalb u.E. einer ***umfassenden*** stadtklimatischen Berücksichtigung und Bewertung (auch *hinsichtlich des gesamten Stadtgebietes*). Als räumlicher Bezugsrahmen muss dabei zumindest die ***gesamte*** „Entwicklungsachse West" mit ***allen geplanten*** bzw. vorgesehenen Nutzungsänderungen und Bauvorhaben zu Grunde gelegt werden. Die Grundlagenerhebungen sollten dabei auf ***aktuellen*** Erhebungen und nicht auf evtl. Jahrzehnte alte Messungen beruhen. Bei der Bewertung der klimatischen Bedeutung wie auch der Auswirkungen einer (Teil-)Bebauung sollten ***auch Prognosen bzw. Szenarien*** für die Zukunft (Stichwort „Klimawandel") Berücksichtigung finden, wie sie von fachlicher Seite (z.B. von verschiedenen Behörden und Fachämtern, wie z.B. dem Klimakompetenzzentrum) vorliegen. zum **Biotopverbund** Die weitgehend unbebaute, stellenweise recht vielfältig strukturierte Freifläche der „Entwicklungsachse West" ermöglicht das Auftreten von z.T. (sehr) seltenen und (stark) gefährdeten (bis vom Aussterben bedrohten) Arten. Die „Entwicklungsachse West" wird geradezu als Einflugsschneise von manchen dieser Arten genutzt. Jede Bebauung in diesem Bereich birgt die Gefahr, dass dieser Biotopverbundcharakter zumindest gestört, wenn nicht gar zerstört wird. Wir fordern deshalb ***für den gesamten aktuellen Freiflächenbereich der „Entwicklungsachse West" eine Bestandsaufnahme*** wie auch eine **Planung** unter dem Gesichtspunkt der Biotopverbundplanung. Eine *Biotopverbundplanung* auf der Ebene von Teilbereichen bzw. von B-(Teil)Plänen macht natürlich wenig bis keinen Sinn.	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Auch diese übergreifende Biotopverbundplanung für die „Entwicklungsachse West" müsste u.E. schon längst vorliegen, bevor mit der Aufstellung von Bebauungsplänen in diesem Bereich begonnen wird. Aus den 1990er Jahren gibt es eine alte Biotopverbundplanung (vom Planungsbüro LAUB) für das Stadtgebiet (im Rahmen bzw. vorbereitend der Landschaftsplanung für den Flächennutzungsplan der Stadt), die ungefähr auf Höhe des jetzt gepl. Mittelstandsparks eine Lockerung/Durchbrechung des Riegelcharakters der Bebauung längs der Industriestraße vorsieht (quasi eine funktionale „Grünbrücke"). Die vorgesehene Bebauung im Bereich des Mittelstandsparks steht im Widerspruch zu dieser landschaftsplanerischen Zielvorstellung. zum **Artenschutz** Hinsichtlich des Artenschutzes gilt Vergleichbares wie für den Biotopverbund, da beide Aspekte sehr eng zusammenhängen. Ein Biotopverbund ohne Berücksichtigung der Habitatansprüchen einzelner (Ziel- und Leit-)Arten führt zu einer allgemeinen Grünflächenplanung, die natürlich auch ihre Berücksichtigung bei so einer Planung hat, aber nicht mit einer Biotopverbundplanung gleichzusetzen ist. Allein für eine qualitative Biotopverbundplanung ist das Wissen um die vorhandenen wie auch die zu fördernden Arten grundlegend. Dies setzt eine entsprechende aktuelle Grundlagenerhebung wie auch eine Auseinandersetzung mit den vorhandenen Potenzialen voraus. Aber auch ohne als Grundlage für die Biotopverbundplanung zu dienen ist eine ausreichende Erhebung zumindest der besonders und streng geschützten Arten aufgrund der Vorgaben des gesetzlichen Artenschutzes zwingend. Um die gesetzlich geschützten Arten ausreichend zu erfassen ist ein ausreichend bemessener Zeitraum für die Geländearbeiten grundlegend, zumindest vom Frühling bis zum Spätsommer. Die Ergebnisse müssen mit Beginn der Offenlage des Bebauungsplans vorliegen, damit die umweltwirksamen Auswirkungen des Bauleitplans auch tatsächlich beurteilt werden können. ***Mit dem Vorkommen von gesetzlich geschützten Arten (insbes. Reptilien und Vögel) im Rahmen des Planungsgebietes ist zu rechnen.*** *Auf funktonale Beziehungen zu den benachbarten Räumen **(insbes. Planungsgebiet der Heinrich-Pesch-Haus-Siedlung)** ist insbes. zu achten.* Auch in diesem Fall gibt es erhebliche kumulierende Wirkungen.	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	zur **Stadtplanung** Wir erlauben uns abschließend - ohne auf alle potenz. umweltwirksamen Auswirkungen der Planung für das engere und weitere Planungsgebiet hier an dieser Stelle eingehen zu können (dafür erwarten wir eine umfassende UVP) - eine Bemerkung zum Aspekt Stadtplanung U.E. erscheint es aus stadtplanerischer Sicht sehr fragwürdig, ein vorrangig für den Wohnungsbedarf vorgesehenes Neubaugebiet (die sog. Heinrich-Pesch-Haus-Siedlung) von fast allen Seiten mit Gewerbegebieten zu umgeben. (Der sog. „Mittelstandspark" stellt dabei einen entscheidenden Planungsschritt dar.) Die Gefahr einer unerwünschten sozialen Entwicklung in diesem Bereich erscheint für uns mittelfristig für sehr wahrscheinlich, inbes. da es in der gepl. H.Pesch-Haus-Siedlung nach derzeitgen Entwürfen an wichtiger sozialer Infrastruktur (z.B. Schule) fehlen wird. Mit freundlichen Grüßen *Johannes Mazomeit* für die POLLICHIA-Gruppe Ludwigshafen-Mannheim	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
14.	**Rhein-Neckar-Verkehr GmbH, Schreiben vom 28.02.2019** Stadtplanung Eing.: 06. März 2019 Tgb.Nr. 4-12 4-121 4-123 4-124 4-125 4-126 rnv Rhein-Neckar-Verkehr GmbH | Möhlstraße 27 | 68165 Mannheim Stadt Ludwigshafen Abteilung IV, Stadtplanung, Untere Denkmalschutzbehörde Frau Tanja Knoch Postfach 21 12 25 67012 Ludwigshafen I54 / Infrastrukturplanung Goebel, Dorothe d.goebel@rnv-online.de Telefon: 0621 465-1710 Telefax: 0621 465-3234 Mannheim, 28. Februar 2019 **Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen-Oggersheim** **hier: frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB** Sehr geehrte Frau Knoch, bezugnehmend auf Ihr Schreiben vom 04.02.2019 nehmen wir wie folgt Stellung: Am Rande des Maßnahmenbereichs befinden sich Gleise unserer Stadtbahn sowie die Haltestelle Wollstraße. Wie bereits in Ihren Plänen dargestellt, ist geplant, eine zusätzliche Haltestelle zu bauen. Wir bitten Sie, uns bei Ihren weiteren Planungen, die unsere Anlagen bzw. eine mögliche neue Haltestelle betreffen, mit einzubeziehen. Weiterhin ist durch den Stadtbahnbetrieb mit diversen Begleiterscheinungen in diesem Bereich zu rechnen. Hierzu weisen wir insbesondere auf Schall, Erschütterung, Außenlautsprecher, Läutewerke, Weichen – insbesondere Herzstücküberfahrten – und Kurvenquietschen hin. Die bestehende Stadtbahnanlage genießt Bestandsschutz. Nachträgliche Einschränkungen für den Bahnbetrieb sind nicht hinnehmbar. Tendenziell ist in der Zukunft mit zunehmendem Bahnverkehr, zu jeder Tages- und Nachtzeit zu rechnen. Darüber hinaus bitten wir Sie, folgende Anmerkungen zu berücksichtigen: **Zu Begründung – 3.2 Planungsziele und Grundsätze – Verkehrliche Erschließung** • Wir regen an, die vorhandenen Stadtbahnhaltestellen und die im dichten Takt verkehrende Stadtbahnlinie als Möglichkeit zur An- und Abreise der Beschäftigten und der Besucher des Gewerbegebiets mit dem ÖPNV zu erwähnen Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (RNV) Möhlstraße 27 | 68165 Mannheim Telefon: 06 21 4 65 - 0 Telefax: 06 21 4 65 - 32 67 Vorsitzender des Aufsichtsrates: Beigeordneter Klaus Dillinger Geschäftsführer: Martin in der Beek, Christian Volz Sitz und Registergericht: Mannheim Handelsregister-Nr.: HRB 8574 www.rnv-online.de Deutsche Bank Mannheim IBAN DE76670700100044900800 BIC DEUTDESMXXX Postbank Ludwigshafen IBAN DE95545100670006432870 BIC PBNKDEFF545 Ust-IdNr.: DE 215122349 Gläubiger ID: DE17RNV0000000059	*Der Standort der neu geplanten Haltestelle liegt außerhalb des Geltungsbereichs und ist daher nicht Teil des Bauleitplanverfahrens. Auf den Standort der Haltestelle wird in der Planzeichnung hingewiesen.* *Ein schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt den durch die Stadtbahnlinie verursachten Verkehrslärm. Entsprechende Maßnahmen die aus dem Gutachten resultieren wurden im Bebauungsplan festgesetzt.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.* *In der Begründung zum Bebauungsplan unter Kapitel 3.2 „Ver-*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	2/2 • Ziel sollte es sein, eine ggf. am Rand des Planungsgebiets einzurichtende Bushaltestelle des Schienenersatzverkehrs barrierefrei auszubauen. • Bauarbeiten zur Errichtung der Gebäude und Straßen in der näheren Umgebung der Stadtbahntrasse sind unbedingt mit der rnv, Bereich Infrastruktur über Infrastrukturanfragen@rnv-online.de abzustimmen. Der Stadtbahnverkehr darf durch die Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Freundliche Grüße **Rhein-Neckar-Verkehr GmbH** ppa. i.V. Gunnar Straßburger Dorothe Goebel	*kehrliche Erschließung" wird die Stadtbahnlinie als Möglichkeit zur An- und Abreise der Beschäftigten und Besucher des Gewerbegebiets erwähnt.* *Die Hinweise zu Bushaltestelle und Errichtung der Gebäude sind nicht bebauungsplanrelevant, sondern betreffen mögliche Baumaßnahmen. Die Aufnahme eines Hinweises in den Bebauungsplan ist nicht erforderlich.* *Die Anregungen werden somit berücksichtigt.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
15.	**Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Regionalstelle Gewerbeaufsicht, Schreiben vom 15.03.2019** Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd | Posttach 10 05 55 | 67405 Neustadt an der Weinstraße Stadtverwaltung Ludwigshafen Rathausplatz 20 67059 Ludwigshafen am Rhein Stadtplanung Eing.: 25. März 2019 Tgb.Nr. 4-12 4-121 4-123 4-124 4-125 4-126 REGIONALSTELLE GEWERBEAUFSICHT Karl-Helfferich-Straße 2 67433 Neustadt an der Weinstraße Telefon 06321 99-0 Telefax 06321 33398 referat23@sgdsued.rlp.de www.sgdsued.rlp.de 15.03.2019 Mein Aktenzeichen: 23/05/6/2019/0023 (Bitte immer angeben!) Ihr Schreiben vom: 04.02.2019, Frau Knoch Ansprechpartner/-in / E-Mail: Elizabeth Wollenweber, Elizabeth.Wollenweber@sgdsued.rlp.de Telefon / Fax: 06321 99-1164, 06321 33398 **Baugesetzbuch (BauGB)** Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen-Oggersheim (X) Anhörung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB ( ) Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB ( ) Offenlegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB Sehr geehrte Damen und Herren, aus Sicht des Immissionsschutzes ergibt sich zur o. a. Bauleitplanung folgendes: Auf Grund der Nähe des geplanten Gebietes zum Wohngebiet Paracelsusstraße empfehle ich die Festlegung eines flächenbezogenen Schallleistungspegels. 1/2 Konto der Landesoberkasse: Deutsche Bundesbank Ludwigshafen, IBAN: DE79 5450 0000 0054 5015 05, BIC: MARKDEF1545 Besuchszeiten: Montag-Donnerstag 9:00-12:00 Uhr, 14:00-15:30 Uhr, Freitag 9:00-12:00 Uhr Für eine formgebundene, rechtsverbindliche, elektronische Kommunikation nutzen Sie bitte die Virtuelle Poststelle der SGD Süd. Hinweise zu deren Nutzung erhalten Sie unter www.sgdsued.rlp.de	*Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Die daraus resultierende Lärmkontingentierung wird im Bebauungsplan für die gewerblichen Bauflächen verbindlich festgesetzt. Die Verträglichkeit von Wohnnutzung und Gewerbe wird dadurch gutachterlich bestätigt.* *Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen.* *Eine Änderung der Planung aufgrund der Stellungnahme ist nicht erforderlich.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	RheinlandPfalz Direktion Landesarchäologie, Generalverwaltung, Außenstelle Speyer Dabei ist sicherzustellen, dass Lärmemissionen der sich im Plangebiet anzusiedelnden Unternehmen keine Konflikte mit angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen verursachen. Durch die Festlegung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln kann ebenfalls verhindert werden, dass der erste Betrieb der sich im Plangebiet ansiedelt die Immissionsrichtwerte der TA –Lärm ausschöpft und die spätere Ansiedlung von weitere Betriebe erschwert oder gar unmöglich macht. Mit freundlichen Grüßen im Auftrag Elizabeth Wollenweber 2/2	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
16.	**Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Regionalstelle WAB, Schreiben vom 15.03.2019** Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd | Postfach 10 03 62 | 67402 Neustadt an der Weinstraße Stadt Ludwigshafen am Rhein IV Stadtplanung Untere Denkmalschutzbehörde z.Hd. von Frau Tanja Knoch Rathausplatz 20 67059 Ludwigshafen **REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT, BODENSCHUTZ** Karl-Helfferich-Straße 22 67433 Neustadt an der Weinstraße Telefon 06321 99-40 Telefax 06321 99-4222 poststelle@sgdsued.rlp.de www.sgdsued.rlp.de 15.03.2019 **Mein Aktenzeichen** 34/2-31.04.03 Og 040-Bebpl-19 Bitte immer angeben! **Ihr Schreiben vom** 04.02.2019 4-121F.Kn **Ansprechpartner/-in / E-Mail** Wolfgang Maisch Wolfgang.Maisch@sgdsued.rlp.de **Telefon / Fax** 06321 99-4171 06321 99-4222 **Vollzug des Baugesetzbuches;** **Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen Oggersheim** Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB Sehr geehrte Frau Knoch, Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlungen von Betrieben bzw. die Verlagerung von bestehenden ortsansässigen Gewerbe-, Handwerks- und Dienstleistungsbetrieben in das Plangebiet zu ermöglichen. Hierzu nehme ich aus wasser- und abfallwirtschaftlicher Sicht und aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wie folgt Stellung: **1. <u>Versorgung / Entsorgung</u>** Die Versorgung mit Trinkwasser in ausreichender Quantität und Qualität sowie den erforderlichen Druckverhältnissen (Brandfall), ist durch Anschluss an die öffentliche Wasserversorgungsanlage und die Entsorgung ist durch Anschluss an die Ortskanalisation mit zentraler Kläranlage sicherzustellen. Den Unterlagen zu entnehmen werden dafür weitere Erschließungsanlagen notwendig. **2. <u>Wasserschutzgebiete</u>** Festgesetzte oder in Aussicht genommene Wasserschutzgebiete werden durch den o. g. Bebauungsplan nicht berührt. 1/5 **Konto der Landesoberkasse:** Bundesbank - Filiale Ludwigshafen IBAN: DE79545000000054501505 BIC: MARKDEF1545 **Besuchszeiten:** Montag-Donnerstag 9.00–12.00 Uhr, 14.00–15.30 Uhr Freitag 9.00–12.00 Uhr Für eine formgebundene, rechtsverbindliche, elektronische Kommunikation nutzen Sie bitte die Virtuelle Poststelle der SGD Süd. Hinweise zu deren Nutzung erhalten Sie unter www.sgdsued.rlp.de	***Zu 1.:*** *Der Bereich der Frankenthaler- und Mannheimer Straße wird bereits von den Technischen Werken Ludwigshafen mit Wasser ausreichend über das vorhandene Netz versorgt. Es ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Kapazitäten zur Versorgung des Plangebiets ausreichen.* *Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Wassermenge von mindestens 96m³/h über die Dauer von zwei Stunden im Umkreis von 300m der jeweiligen Objekte nach DVGW Arbeitsblatt W 405 vorgesehen.* *Das anfallende Schmutzwasser soll durch einen Schmutzwasserkanal gesammelt und abgeleitet werden. Die äußere Erschließung mit einem Schmutzwasserkanal ist aus Richtung Oggersheim entlang der Mannheimer Straße geplant.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.* *Zu 3.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	3. Niederschlagswasserbewirtschaftung Hinsichtlich der Beseitigung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers, das auf den Dachflächen und/oder befestigten Flächen (Zufahrten, Straßen, Stellplätze etc.) welches im Geltungsbereich des Bebauungsplanes anfällt, gilt § 55 Abs. 2 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit weder wasserrechtliche noch öffentlich-rechtliche noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Es ist zu prüfen ob eine Versickerung vor Ort mit vertretbarem Aufwand möglich ist. **Es gelten grundsätzlich folgende Prioritäten: Versickerung, vor Rückhalt, vor Ableitung.** Es ist daher die Aufstellung einer **Entwässerungsplanung unter Berücksichtigung und Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben** erforderlich und diese ist mit unserem Hause abzustimmen. Für die Niederschlagswasserbewirtschaftung ist / sind wasserrechtliche Erlaubnisverfahren durchzuführen. Eine Versickerung darf nur in nachweislich unbelasteten Bereichen erfolgen. Niederschlagswässer aus besonderer Flächennutzung (Tankstellen, Gewerbebetriebe, militärische Liegenschaften o. ä.) mit erhöhten Anteilen an gelösten oder wassergefährdenden Stoffen sind der zentralen Abwasserreinigungsanlage zuzuleiten. **4. Bodenschutz** Das Planungsgebiet befindet sich südlich der Mannheimer Straße und umfasst eine Fläche von ca. 16 ha. Laut Planungsunterlagen ist im Planungsgebiet eine gewerbliche Nutzung vorgesehen. Das Planungsgebiet soll in 3 Zonen unterteilt werden, die durch Grünzüge getrennt sind. Ausweislich des aktuellen Stands des BisBoKat sowie unserer Aktenlage befinden sich folgende Altstandorte (ASO) bzw. folgende Verdachtsflächen (VF) innerhalb des Planungsgebiets: Reg.-Nr.: 314 00 000 – 5080 / 000-00: Ehem. Fettschmelze, Ludwigshafen, Mannheimer Str. 188. Das Gelände der ehem. Fettschmelze ist als Altstandort mit Altlastenverdacht im Bodenschutzkataster erfasst. Auf dem Gelände wurden 2006 Untergrunduntersuchungen durchgeführt. Dabei wurden in einem Teilbereich schadstoffhaltige Geländeauffüllungen festgestellt. Mit behördlicher Stellungnahme v. 25.01.2007 sollte die historische Erkundung des Geländes ergänzt werden im Hinblick auf Arbeits- und Betriebsabläufe, eingesetzte Produkte, Verdachtsflächen. Im Rahmen eines geplanten Bauvorhabens 2008 im nördlichen Teil des Geländes sollten die offenen Aspekte gemäß der Stellungnahme v. 25.01.2007 geklärt werden. Ob diese 2/5	*Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurden zwei zentrale Versickerungsanlagen für das Niederschlagswasser der Gewerbegrundstücke (mit Ausnahme der Teilbereiche GE 1c und GE 1d) und der Verkehrsflächen konzipiert. Das anfallende Niederschlagswasser der Teilflächen GE 1c und GE 1d ist vor Ort zur Versickerung zu bringen.* *Entsprechende Festsetzungen zur Niederschlagswasserversickerung wurden im Bebauungsplan aufgenommen.* *Ein Wasserrechtlicher Fachbeitrag wurde erstellt.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.* *Zu 4.* *Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurden umwelttechnische Untersuchungen und eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt. Kennzeichnungen von Flächen der Böden die erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, wurden im Bebauungsplan und im Umweltbericht aufgenommen.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	offenen Fragen geklärt werden konnten, entzieht sich unserer Kenntnis. Neuere Informationen, nach 2008, liegen uns nicht vor. Das Thema Altlasten ist in der Begründung zum o.g. Bebauungsplan auf Seite 7 bereits berücksichtigt. Demnach müssen diese bodenschutzrechtlich untersucht, bewertet und ggf. entsorgt werden. Ferner ist seitens des Bodenschutzes in Bezug auf eine mögliche Versickerung anzumerken, dass diese auf bodenschutzrelevanten Flächen nur in nachweislich unbelasteten Bereichen möglich ist. Hierbei ist der oSW1 maßgeblich. Zur „Begründung" Frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. §31(1) BauGB Punkt „Altablagerungen" ist noch folgendes hinzuzufügen: Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es folgende registrierte Altablagerungen und Altstandorte: ALG 314 00 000 – 0329 / 000 – 00 Ablagerungsstelle Ludwigshafen, Mannheimer Str. ALG 314 00 000 – 0357 / 000 – 00 Ablagerungsstelle Ludwigshafen, Kurze Krummenau ALG 314 00 000 – 0387 / 000 – 00 Ablagerungsstelle Ludwigshafen, Lange Krummenau ASO 314 00 000 – 5080 / 000 – 00 Ehem. Fettschmelze, Ludwigshafen, Mannheimer Str. 188 Diese müssen im Verfahren bodenschutzrechtlich untersucht, bewertet und ggf. entsorgt werden. Hierbei ist neben dem Wirkungspfad Boden – Mensch auch der Wirkungspfad Boden – Grundwasser zu betrachten. **5. <u>Gewässer / Überschwemmungsgebiete</u>** Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Gewässer oder Überschwemmungsgebiete vorhanden. **6. <u>Stellplätze</u>** Stellplätze (PKW) sind nach Möglichkeit mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B. Rasengittersteinen) herzustellen <u>um den Grad der Versiegelung möglichst gering zu halten.</u> Dabei sind die bodenschutzrechtlichen Belange mit zu berücksichtigen. **7. <u>Auffüllungen</u>** In Bezug auf <u>mögliche Geländeauffüllungen</u> ist folgendes zu beachten: 3/5	*Zu 6.* *Eine entsprechende Festsetzung wurde im Bebauungsplan aufgenommen.* *Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen.* *Zu 7.* *Bei der Anregung handelt es sich um allgemein gültige Standards bzw. Empfehlungen des Trägers bzw. der Behörde, weshalb ein besonderer Hinweis im Bebauungsplan nicht erforderlich ist.* *Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	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 und unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Belange zu beantragen ist. **10. Grundwasser** Aufgrund der möglichen hohen Grundwasserstände im Plangebiet mit denen zu rechnen ist; wird empfohlen auf Unterkellerungen, Tiefgaragen zu verzichten; falls diese erforderlich werden, so sind diese wasserdicht auszuführen. Eine Grundwasserabsenkung und Grundwasserableitung ist wasserwirtschaftlich nicht vertretbar. **11. Rheinniederung** Das Plangebiet befindet sich in der durch Deiche, Schöpfwerke, Hochwassermauern gegen Rheinhochwasser geschützten Rheinniederung. Bei einem Versagen der Hochwasserschutzeinrichtungen ist es möglich, dass das Gebiet zwischen Rheinhauptdeich und Hochufer überflutet wird. Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass auch bei einer Zustimmung zum Bebauungsplan sich kein Schadensersatzanspruch sowie kein Anspruch auf Verstärkung oder Erhöhung der Hochwasserschutzanlagen ableiten lässt. Mit der Fortschreibung des regionalen Raumordnungsplanes Rheinpfalz wird verstärkt dem Leitbild einer nachhaltigen Hochwasservorsorge in der Region, durch die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten mit dem Schwerpunkt Hochwasserschutz entsprochen. Bei der Fläche zwischen Hochwasserschutzanlage und Hochufer handelt es sich um ein solches 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. 4/5	*Zu 8.* *Die Anregung wird zur Kenntnis genommen.* *Zu 10.* *Die Hinweise sind nicht bebauungsplanrelevant, sondern betreffen mögliche Baumaßnahmen* *Die Anregung wird zur Kenntnis genommen.* *Zu 11.* *Hinsichtlich des Hochwasserschutzes bzw. einer Gefährdung durch Überschwemmung wurde ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	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 **12. Abbruchmaterialien** Ggf. anfallendes Abbruchmaterial beim Rückbau (gewerbliche Nutzung etc.) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Schadstoffhaltige Bauabfälle sind dabei von verwertbaren Stoffen, getrennt untereinander zu halten. Die Gewerbeabfallverordnung und die LAGA-TR M 20 sind zu beachten. Die Technische Regel der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall – LAGA TR „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Feststoffen/Abfällen" – sind zu beachten. **Fazit** Unter Beachtung der Punkte 1-12 dieser Stellungnahme bestehen gegen den vorgelegten Bebauungsplan grundsätzlich **im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung** keine Einwände. Nur das Schmutzwasser ist der Kläranlage zuzuleiten. Insbesondere die Möglichkeiten der Niederschlagswasserbewirtschaftung vor Ort unter Berücksichtigung der bodenschutzrechtlichen Belange sind bei dem Entwässerungskonzept detailliert zu untersuchen. Das Entwässerungskonzept für das Plangebiet ist aufzustellen und frühzeitig mit unserem Hause (wasserrechtliche Erlaubnisverfahren) abzustimmen. **Im weiteren Bauleitplanverfahren bin ich erneut zu beteiligen.** Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag Wolfgang Maisch Im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens werden auch personenbezogene Daten erfasst und gespeichert. Nähere Informationen hierzu und zu den aus der EU-Datenschutz-Grundverordnung resultierenden Rechten haben wir auf der Internetseite https://sgdsued.rlp.de/de/datenschutz/ bereitgestellt. 5/5	*Zu 12.* *Bei der Anregung handelt es sich um allgemein gültige Standards bzw. Empfehlungen des Trägers bzw. der Behörde, weshalb ein besonderer Hinweis im Bebauungsplan nicht erforderlich ist.* *Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
17.	**Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Regionalstelle WAB, Schreiben vom 19.03.2019** Nachgang zum Bebauungsplan Nr. 586b "Mittelstandspark Mannheimer Straße" LU-Oggersheim Maisch, Wolfgang (SGD Süd) An Tanja.Knoch@Ludwigshafen.de 19.03.2019 08:16 Von: "Maisch, Wolfgang (SGD Süd)" <Wolfgang.Maisch@sgdsued.rlp.de> An: "Tanja.Knoch@Ludwigshafen.de" <Tanja.Knoch@Ludwigshafen.de> Bezug: Mein Schreiben vom 15.03.2019; Az.: 34/2-31.04.03 Og; 040-Bebpl-19 per Mail am 18.03.2019 versendet. Ihr Schreiben vom 04.02.2019; Az.: 4-121F.Kn Hallo Frau Knoch, im Nachgang zu meiner o. g. Stellungnahme ergeben sich von der Abwasserabteilung unseres Hauses folgende Anmerkungen die ergänzend zu beachten sind. Schmutzwasser: Das Schmutzwasser ist leitungsgebunden zu entsorgen und einer den R. d. T. entsprechenden Abwasserbehandlung (KA der BASF SE in der Gemarkung Frankenthal) zuzuführen. **In Bezug auf das der Schmutzwasserabführung dienende System 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.** Nähere Erkenntnisse zur hydraulischen Leistungsfähigkeit des bestehenden Systems sind mir nicht bekannt. Starkregen: Unter Berücksichtigung der Lage des Bebauungsplangebietes 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! 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. Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag – Wolfgang Maisch Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD	*Bei der Anregung zu Schmutzwasser handelt es sich um allgemein gültige Standards, weshalb ein besonderer Hinweis im Bebauungsplan nicht erforderlich ist.* *Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen.* *Die Anregung zu Starkregen wird zur Kenntnis genommen.*

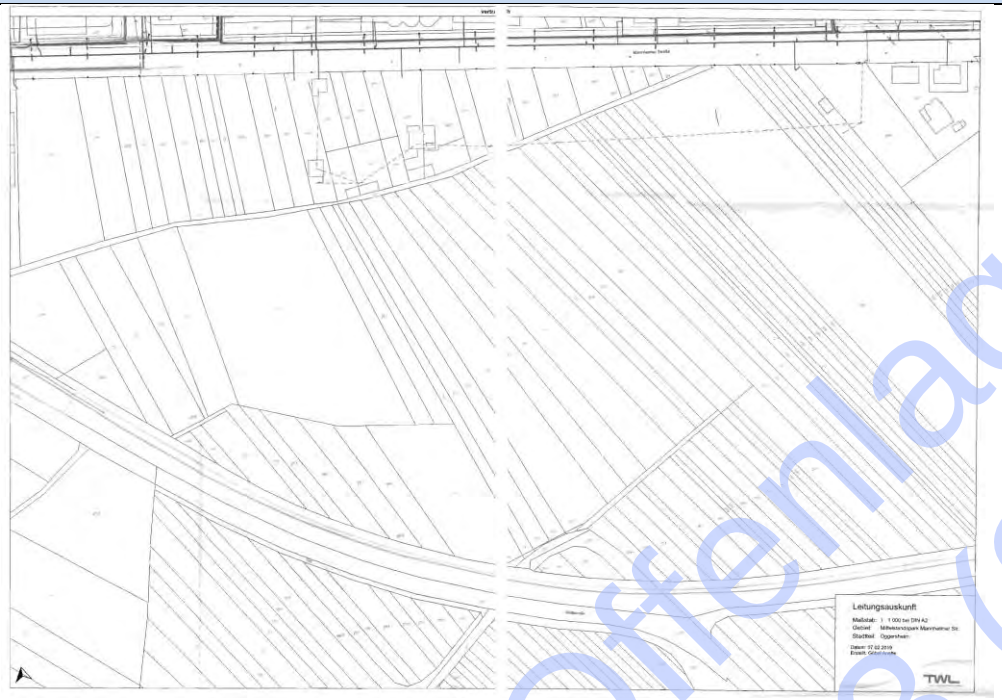
Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
18.	**Technische Werke AG, Schreiben vom 20.02.2019** TWL Technische Werke Ludwigshafen AG TWL AG Postfach 21 12 23 67012 Ludwigshafen Stadtverwaltung Ludwigshafen Frau Tanja Knoch Stadtplanung Bereich 4-12 Postfach 21 12 25 67012 Ludwigshafen Stadtplanung Eing.: 21. Feb. 2019 Lfd.Nr. 4-12 4-124 Anette Göbel fon 0621-505 2715 fax 0621-505 2640 Planauskunft.twl.de 20. Februar 2019 / Kor Seite 1 / 2 **Bebauungsplan Nr.: 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße"** **in Ludwigshafen-Oggersheim** **Frühzeitige Behördenbeteiligung** Sehr geehrte Frau Knoch, unsere Fachabteilungen nehmen wie folgt Stellung: 1. **Informationstechnik** **TIA Göa 2715** **Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung** Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen keine Versorgungsanlagen der TWL. Ausnahme ist eine 0,4kV-Freileitung, die einzelne Gebäude im Gebiet mit Strom versorgt. Außerdem verlaufen eine Gasmittel- und eine Gashochdruckleitung im südlichen Wirtschaftsweg entlang der Straßenbahnlinie und diverse Leitungen in der Mannheimer Straße. Eine Versorgung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes muss neu aufgebaut werden. Fernwärme muss von der Ecke Saarburger Straße/Mannheimer Straße bis an das Gebiet herangeführt werden. 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 (TRWV)", das DVGW-Merkblatt GW 125 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle", sowie die Unfallverhütungsvorschriften BGV 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. TWL AG Industriestraße 3 67063 Ludwigshafen www.twl.de Gerichtsstand Ludwigshafen oder anderweitiger Ort der Energieabnahme Rechtsform Aktiengesellschaft Sitz Ludwigshafen am Rhein Registergericht Amtsgericht Ludwigshafen, HRB 1562 USt-IdNr DE 149137982 Vorstand Dieter Feid Thomas Mosl Aufsichtsrat Jutta Steinruck (Vorsitzende) Bankverbindung Sparkasse Vorderpfalz IBAN: DE63545500100000000133 BIC: LUHSDE6AXXX Gläubiger-ID: DE51TWL00000023883	*Die Hinweise sind nicht bebauungsplanrelevant, sondern betreffen mögliche Baumaßnahmen* *Die Anregung wird zur Kenntnis genommen.* *Bei der Anregung handelt es sich um allgemein gültige Standards bzw. Vorschriften des Trägers bzw. der Behörde, weshalb ein besonderer Hinweis im Bebauungsplan nicht erforderlich ist.* *Diese sind erst bei der Umsetzung der Planung relevant und sind dort zu beachten. Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	TWL Technische Werke Ludwigshafen AG Seite 2 / 2 **2. Grundstücksmanagement** **V-R Rt 2662** Für die im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 586b liegenden Grundstücke bestehen keine grundbuchrechtlichen Absicherungen zugunsten TWL AG. Grundstücksrechte der VBL/RNV sind nicht vorhanden, für die sich eventuell dort befindlichen Fahreinrichtungen der VBL/RNV erhalten Sie eine gesonderte Stellungnahme der RNV. Freundliche Grüße **Technische Werke Ludwigshafen AG** Oliver Scharffenberger Leiter Grundsatz- u. IH Planung Gunther Schmitt Bereich Asset Management **Anlage** 1 Leitungsbestandsplan Maßstab 1 : 1000 Format: DIN A2 TWL AG Industriestraße 3 67063 Ludwigshafen www.twl.de Gerichtsstand Ludwigshafen oder anderweitiger Ort der Energieabnahme Rechtsform Aktiengesellschaft Sitz Ludwigshafen am Rhein Registergericht Amtsgericht Ludwigshafen, HRB 1562 UST-IdNr DE 149137982 Vorstand Dieter Feid Thomas Moll Aufsichtsrat Julia Steinruck (Vorsitzende) Bankverbindung Sparkasse Vorderpfalz IBAN: DE63545500100000000133 BIC: LUHSDE6AXXX Gläubiger-ID: DE51TWL00000023880	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
		

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
19.	**Stadtverwaltung, 1-22 Feuerwehr, Schreiben vom 28.02.2019** 1-22302H.Kle6148 28.02.2019 An **4-121, Frau Knoch** Stadtplanung Eing.: 04. März 2019 Tgb.Nr. 4-12 4-121 4-123 4-124 4-125 4-126 **GEFAHRENSCHUTZTECHNISCHE STELLUNGNAHME** Bauvorhaben: Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB Straße: Mannheimer Straße / Heinrich-Pesch-Siedlung Bauherr: Ihr Schreiben vom: 04.02.2019 **Gegen o.a. Bebauungsplan bestehen aus brandschutztechnischer Sicht bei Ausführung gemäß Beschreibung keine Bedenken, wenn folgendes beachtet wird:** 1. Zur Sicherstellung der **Löschwasserversorgung** ist eine Wassermenge von mindestens 96 m³/h über die Dauer von zwei Stunden im Umkreis von 300 m die jeweiligen Objekte nach DVGW Arbeitsblatt W 405 erforderlich. Die nächste Löschwasserentnahmestelle (z.B. Hydrant) muss in einer Entfernung von max. 80 m zu den einzelnen Objekten (Gebäudeeingang) zu erreichen sein. 2. An der bestehenden Stadtbahnlinie „Ludwigshafen Hauptbahnhof – Oggersheim" muss beiderseits je ein befestigter Weg für Rettungszwecke der Feuerwehr gem. der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Stand 1998, Rheinland-Pfalz) zur Verfügung stehen. Die Mindestradien und die Kurvenbreite sowie der Bodenaufbau sind einzuhalten (160 kN Gesamtbelastung, 100 kN Achslast). Die Mindestbreite der Fahrbahn muss 3,50 m betragen, an geeigneten Stellen sind Bewegungsflächen gem. der o.g. Richtlinie vorzusehen. 1-22302 Klehr	*Zu 1)* *Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung wurde in die Begründung Kapitel 3.2 unter Ver- und Entsorgung aufgenommen. Der Leitungsträger wurde darüber informiert. Bei der Umsetzung der Planung/der Erschließung des Gebiets wird dieser Aspekt berücksichtigt.* *Der bestehende Wirtschaftsweg parallel zur Stadtbahnlinie bleibt erhalten.* *Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen.* *Eine Änderung der Planung aufgrund der Stellungnahme ist nicht erforderlich.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
20.	**Stadtverwaltung, 4-151 Umwelt (Bodenschutz, Altlasten, Luft, Wasser, Abfall), Schreiben vom 05.03.2019**	

Stadtplanung
Eing.: 06. März 2019
Tgb.-Nr. 4-12 4-121 4-123 4-125 4-126

4-15103F.Ra3461 05.03.2019

An 4-121 Frau Knoch

B-Plan Nr. 586 b "Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen Oggersheim
hier: frühzeitige Behördenbeteiligung

Altlasten / Bodenschutz

Der Geltungsbereich des Plangebietes ist nach Auswertung des Abfalldeponiekatasters Rheinland-Pfalz und dem städtischen Kataster potentieller Ablagerungen und Altstandorte von drei registrierten Altablagerungen und mehreren ungeordneten Ablagerungen betroffen.

Bei den registrierten Altablagerungen, die in der Vergangenheit bereits historisch und orientierend erkundet wurden, handelt es sich um:

Reg. **Altablagerung Nr. 31400000-329** (Mannheimer Straße)
Reg. **Altablagerung Nr. 31400000-357** (Fäkalablagerung Kurze Krummenau)
Reg. **Altablagerung Nr. 31400000-387** (Bauschuttablagerung in der Langen Krummenau)

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse der o.g. registrierten Ablagerungen wurden von der SGD Süd 2003 hinsichtlich der Anforderungen an die gültige Rechtsprechung (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Auflagen geprüft. Dazu wurde uns folgendes mitgeteilt:

Reg. **Altablagerung Nr. 31400000-329** (Mannheimer Straße)
Die damals untersuchte Fläche war erheblich kleiner als die im Ablagerungskataster erfasste Fläche. Das bisherige Gutachten ist zu überarbeiten und durch die Gefährdungsabschätzung für die Wirkungspfade Boden/Bodenluft – Mensch und Boden – Grundwasser gemäß BBodSchV zu ergänzen.

Reg. **Altablagerung Nr. 31400000-357**
Die Grenzen der untersuchten Fläche stimmen ebenfalls nicht mit denen des Katasters registrierter Ablagerungen überein. Auch hier besteht weiterer Untersuchungsbedarf hinsichtlich einer eindeutigen Grenzfindung und der Gefährdungsabschätzung nach BBodSchV.

Reg. **Altablagerung Nr. 31400000-387**
Die Fläche ist ebenfalls vollständig zu untersuchen, damals wurden nur Teilflächen betrachtet. Zudem sind die Anforderungen der BBodSchV zu erfüllen.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Weitere Verdachtsflächen im Plangebiet: Die zusätzliche Auswertung des städtischen Katasters potentieller Ablagerungen und Altstandorte ergibt, dass das Plangebiet von mehreren ungeordneten Ablagerungen betroffen ist. Ungeordnete Ablagerungen (potentielle Altablagerungen) **Nr. 568U128-2** Diese Ablagerung befindet sich westlich des Heinrich-Pesch-Hauses an der Mannheimer Straße. Art und Menge des abgelagerten Materials ist bislang unbekannt. Es wurden keine umwelttechnischen Untersuchungen durchgeführt. **Nr. 568U043-2** Diese Ablagerung liegt südlich der Ablagerung Nr. 568U128-2. Art und Menge des abgelagerten Materials ist bislang unbekannt. Es wurden keine umwelttechnischen Untersuchungen durchgeführt. **Nr. 5682U048-2** Art und Menge des abgelagerten Materials ist bislang unbekannt. Es wurden keine umwelttechnischen Untersuchungen durchgeführt. **Nr. 5682U046-2** Art und Menge des abgelagerten Materials ist bislang unbekannt. Es wurden keine umwelttechnischen Untersuchungen durchgeführt. Weitere Ungeordnete Ablagerungen befinden sich auf oder unmittelbar angrenzend der Flächen der o.g. reg. Altablagerungen -329, -387 und -357 (Ablagerung 5682U045-2, 5682U049-2, 5682U050-2). Aufgrund der örtlichen Position ist davon auszugehen, dass sie mit den reg. Altablagerungen erfasst werden und aus diesem Grund keiner eigenständigen Erläuterung bedürfen. Für die genannten Verdachtsflächen ist eine orientierende Erkundung durchzuführen. Zu untersuchen sind die Abgrenzung sowie die potentielle Gefährdung gemäß Bundes-Bodenschutzverordnung. Potentieller Altstandort **Mannheimerstraße 188 – ehem. Fettschmelze** Im Zusammenhang mit einem geplanten Bauvorhaben und einer Nutzungsänderung wurde der Altstandort im November 2006 umwelttechnisch erkundet. Die SGD Süd fordert in Ihrer Stellungnahme vom 25.01.2007 ergänzende historische Erkundungen. Zusätzlich werden weitere umwelttechnische Untersuchungen für den Gefährdungspfad Boden – Grundwasser und eine auf die zukünftige Nutzung ausgerichtete Gefährdungsabschätzung gefordert. Unklar blieb der SGD auch, ob Anhaltspunkte für nutzungsbedingte Bausubstandbelastungen vorliegen. Das Ingenieurbüro wurde daraufhin gebeten auf die Forderungen der SGD einzugehen. Leider erfolgte auch auf Nachfragen bis jetzt keine Antwort. Eine abschließende 2	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Stellungnahme zum Bauvorhaben auf dem Grundstück ist erst nach weiteren Erkundungen möglich. **Fazit:** Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 586b „Mittelstandspark" besteht aus bodenschutzrechtlicher Sicht für Teilflächen weiterer Untersuchungsbedarf. Wir empfehlen, die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd im weiteren Verfahren frühzeitig zu beteiligen. Bei Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung. 4-15103 i.A. Rader Abdruck: 4-1513 z.d.A. LUMIS: V2019_006933 3	*Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Bodengutachten erstellt. Die Ergebnisse des Bodengutachtens wurden im Bebauungsplan eingearbeitet: Flächen deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind wurden im Bebauungsplan gekennzeichnet.* *Der Anregung wird somit Rechnung getragen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
21.	**Stadtverwaltung, 4-152 Umwelt (Naturschutz, Landschaftsplanung, Grünflächen), Schreiben vom 21.02.2019** 4-152 F. Fu 3534 — 21.02.2019 Stadtplanung Eing.: 21. Feb. 2019 Tgb.Nr. 4-12 4-121 4-123 4-124 4-125 4-126 **An 4-12** **Bebauungsplan Nr. 586 b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen-Oggersheim** hier: frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB, Schreiben vom 04.02.2019 **Stellungnahme als Untere Naturschutzbehörde** Zum Bebauungsplan Nr. 586 b ist ein Grünordnungsplan gemäß § 11 BNatSchG zu erstellen. In diesem sind die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege zu beschreiben. Im Grünordnungsplan ist insbesondere zu berücksichtigen: • Das Gebiet ist bisher überwiegend unbebaut. Vorkommen artgeschützter Tier- und Pflanzenarten sind zu erfassen und Maßnahmen vorzusehen. • Besonders zu berücksichtigen sind stadtklimatologische Auswirkungen auf benachbarte Gebiete und die Klimaverhältnisse innerhalb der vorgesehenen Bebauung. Dabei sind auch die weiteren Planungen für die Entwicklungsachse West (Rahmenplan 2018) sowie die seit Erstellung der Klimagutachten hinzugekommenen Bauflächen zu berücksichtigen. Die Vereinbarkeit mit den Zielen der vorliegenden Klimagutachten (DWD 1991 und Alexander 2000) ist zu untersuchen und nachzuweisen. • Das Planungsziel des Erhalts der alten Baumreihe entlang der Mannheimer-/Frankenthaler Straße wird ausdrücklich begrüßt. Zufahrten zum neuen Baugebiet sollen gebündelt bzw. bestehende Zufahrten genutzt werden. • Grünzüge und Grünverbindungen zur inneren Durchgrünung und als Rahmengrün für das Gebiet. Diese können mit Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser und Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer kombiniert werden. • Das im Gebiet liegende kartierte Biotop der Biotopkartierung (BT-6516-0798-2006, Gehölzstreifen im Süden des Gebiets, ein verwilderter Obstgarten in einer Geländesenke). Es soll erhalten und in die künftigen Grünstrukturen im Gebiet integriert werden. 4-152 — i.A. Waltraud Funck Abdruck: 4-15 (p. mail), 4-152 z.d.A.	*Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird ein Artenschutzgutachten und ein Grünordnungsplan erstellt.* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.* *Die stadtklimatologischen Auswirkungen und Klimaverhältnisse des Gebiets wurden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens durch ein Klimagutachten geprüft: Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass für den Planzustand mit geplanten Gebäuden des Pesch-Haus-Areals und des Quartier Kopernikus sowie dem benachbarten Bebauungsplangebiet Mittelstandspark die Windgeschwindigkeit gegenüber dem Istzustand reduziert wird, insbesondere bedingt durch die höheren Baukörper. In der weiteren Umgebung zeichnen sich mit den Berechnungen keine wesentlichen Änderungen der mittleren Windgeschwindigkeiten gegenüber dem Bestand ab. Bodennah wechseln sich zwischen der geplanten und bestehenden Bebauung die Bereiche mit Ab- und Zunahmen der mittleren jährlichen Windgeschwindigkeiten kleinräumig ab. Bis in einen Abstand von ca. 100 m werden über den Freiflächen die bodennahen Windgeschwindigkeiten durch die Planung verringert. Das betrifft neben dem Heinrich-Pesch-Haus und der nördlich anschließenden gewerblichen Nutzung auch die Mannheimer*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
		Straße. Die geplante Bebauung lässt zudem auch künftig eine gewisse Luftzirkulation zu, so dass in umliegenden Wohngebieten keine nennenswerten Änderungen der mittleren Windgeschwindigkeiten und der Durchlüftungsverhältnisse zu erwarten sind. *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.* *Die innere Durchgrünung des Gebietes wird durch die festgesetzen Grünflächen gewährleistet. Weiterhin werden grünordnerische Maßnahmen im Bereich nicht überbauter Grundstücksflächen festgesetzt. Des Weiteren wird im Bebauungsplan eine Festsetzung zu Dachbegrünung sowie zum Erhalt und zur Anpflanzung von Straßenbäumen getroffen. Das vorhandene kartierte Biotop wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde in die künftigen Grünstrukturen integriert.* *Die Anregungen werden somit berücksichtigt.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
22.	**Stadtverwaltung, 4-17 Bauaufsicht, Schreiben vom 07.02.2019** 4-173H.Eck3189 — Stadtplanung, Eing.: 08. Feb. 2019, Tgb.Nr. 4-12 / 4-121 / 4-123 / 4-126 — 07.02.2019 **4-121 / Frau Knoch** **Bebauungsplan Nr. 586 b „Mittelstandspark Mannheimer Straße" in Ludwigshafen- Oggersheim;** hier: Aufstellungsbeschluss am 19.03.2018, ortsübliche Bekanntmachung im Amtsblatt-Nr. 21/2018, ausgegeben am 06.04.2018, frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB Bezug: Ihr Schreiben vom 04.02.2019, Az.: 4-121Fr.Kn3122 Den oben genannten Bauleitplan haben wir zur Kenntnis genommen. Aus bauordnungsrechtlicher Sicht bestehen gegen den Bebauungsplan und die dazu aktuell vorgelegten Begründung keine Bedenken. Allerdings wäre es durchaus angezeigt, wie schon bei den „umgebenden" Bebauungsplänen jedwede Art von Prostitutionsausübungen bzw. das Anbieten von vergleichbaren sexuellen Dienstleistungen in den Planungszielen und -grundsätzen sowie Festsetzungen auszuschließen (Ergänzung zu Ziffer 3.2, letzter Satz). 4-173	*Im Bebauungsplan wurde folgende Festsetzung aufgenommen:* *Nicht zulässig sind: „Prostitutionsbetriebe und prostitutionsähnliche Betriebe, deren beabsichtigte Nutzung auf die Ausübung sexueller Handlungen ausgerichtet ist oder bei denen die Ausübung sexueller Handlungen ein betriebliches Wesensmerkmal darstellt, wie z.B. Bordelle, bordellartige Betriebe, sogenannte Swinger-Clubs oder gewerbliche Zimmervermietungen zum Zwecke der Vornahme sexueller Handlungen."* *Der Anregung wurde somit Rechnung getragen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
23.	**Stadtverwaltung, 4-24 Stadtentwässerung und Straßenunterhalt** Ludwigshafen Stadt am Rhein WBL, Unteres Rheinufer 47, 67061 Ludwigshafen Frau Tanja Knoch 4-12 Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen (WBL) Eigenbetrieb der Stadt Ludwigshafen Stadtentwässerung und Straßenunterhalt Planung Michael Geschwill michael.geschwill@ludwigshafen.de Telefon: 0621 504-6844 Telefax: 0621 504-3818 Ihre Zeichen: 4-121F.Kn3122 Ihre Nachricht: 04.02.2019 Unser Zeichen: 4-2411H.Ges6844 Ludwigshafen, 20.02.2019 **Bebauungsplan Nr. 586b "Mittelstandspark Mannheimer Straße" in LU-Oggersheim** Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB Ihr Schreiben vom 04.02.2019 Sehr geehrte Frau Knoch, die Prüfung der im Rahmen des o.g. Verfahrens vorgelegten Unterlagen ergab, dass aus entwässerungstechnischer Sicht keine grundsätzlichen Bedenken bestehen. Gemäß der gesetzlichen Vorgaben soll das von den befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser am Ort des Entstehens, d.h. auf den Grundstücken verwertet oder zur Versickerung gebracht werden, sofern dies die örtlichen Gegebenheiten (für die Versickerung geeigneter Untergrund, keine altlastenbehafteten Flächen) zulassen. Im konkreten Fall kann das Niederschlagswasser aufgrund der Entwässerungssituation nicht in das bestehende Kanalnetz eingeleitet werden. Bei dem Kanal in der Mannheimer Straße / Frankenthaler Straße handelt es sich um einen reinen Straßenentwässerungskanal, der keine freien (hydraulischen) Kapazitäten besitzt. Die Stadtentwässerung kann die Planung und den Bau für die entwässerungstechnische Erschließung des Gebiets übernehmen. Die einmaligen Beiträge für die erstmalige Herstellung von Anlagen zur Ableitung von Schmutz- und Oberflächenwasser werden gem. Entgeltsatzung erhoben. Grundsätzlich ist zu klären, ob das Niederschlagswasser zentral oder dezentral versickert werden soll. Bei einer zentralen Versickerung muss der Anteil der Kosten für die Straßenentwässerung, der nicht über Erschließungsbeiträge refinanziert werden kann, von der Stadt getragen werden, sofern nicht eine anderslautende Vereinbarung mit einem Investor getroffen wird. Bei einer dezentralen Lösung erfolgt die Versickerung auf den jeweiligen Grundstücken. In diesem Fall muss die Entwässerung der Verkehrsflächen (Straße) durch den Straßenbaulastträger sichergestellt werden. Nach derzeitigem Projektstand ist die Realisierung einer zentralen Versickerung vorgesehen. WBL Bankverbindungen: Sparkasse Vorderpfalz BLZ 545500 10 IBAN DE21 5455 0010 0002 0011 80 BIC LUHSDE6AXXX Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag: 08:00 bis 12:00 Uhr, 14:00 bis 15:30 Uhr Freitag: 08:00 bis 12:00 Uhr Weitere Termine nach Vereinbarung Standort: Unteres Rheinufer 47 Zimmer Nr. 328 Zentrale: 0621 504-2000 www.wbl-ludwigshafen.de	*Das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen und der privaten Grundstücke soll in zentralen Versickerungsanlagen zur Versickerung gebracht werden. Entsprechende Festsetzungen wurden im Bebauungsplan aufgenommen.* *Die Versickerungsfähigkeit des Untergrunds wurde anhand eines Bodengutachtens geprüft.* *Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen.*

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
	Die Ableitung des im Gebiet anfallenden Schmutzwassers (Bebauungsplan Nr. 586b „Mittelstandspark Mannheimer Straße") ist erst mit der Herstellung einer Anbindung an das städtische Kanalnetz gesichert. Gleiches gilt für das durch den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 657 „Westlich Heinrich-Pesch-Haus" abgedeckte östlich angrenzende Areal. Beide Plangebiete erfordern den Neubau eines Schmutzwasserkanals in der Mannheimer Straße. Mit Satzungsbeschluss eines der vorstehend genannten Bebauungspläne kann dieser Kanal gebaut werden. Eine genehmigte Planung liegt vor; entsprechende Absprachen sind bereits erfolgt. Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag Geschwill Geschwill	

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Offenlage
gemäß §3 (2) BauGB

10.4.3 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Im Zeitraum vom 04.02.2019 bis einschließlich 18.02.2019 (Erörterungstermin am 07.02.2019) fand die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB statt. Im Rahmen dieses Verfahrensschrittes wurden keine Anregungen geäußert.

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

10.4.4 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden können, wurden mit Schreiben vom Klicken Sie hier, um ein Datum einzugeben. gemäß § 4 Abs. 2 BauGB am Bauleitplanverfahren beteiligt. Es wurde ihnen die Möglichkeit zur Stellungnahme innerhalb von 30 Tagen gegeben. Parallel zu der Trägerbeteiligung wurden auch die städtischen Stellen und der Ortsbeirat am Verfahren beteiligt.
Folgende Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden beteiligt:

Folgende Stellungnahmen **mit Anregungen / Bedenken** wurden zum Planstand vom Klicken Sie hier, um ein Datum einzugeben. abgegeben:

Nr.	Vorgebrachte Belange	Stellungnahme der Verwaltung
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB

Offenlage
gemäß §3 (2) BauGB

10.4.5 Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB, die im Zeitraum vom 18.01.2024 bis 19.02.2024 durchgeführt wurde, gingen folgende Stellungnahmen ein:

Offenlage gemäß §3 (2) BauGB