

---

Bebauungsplan Nr. 380b "Nachtweide Abrundung" - Satzungsbeschluss

KSD 20101312/1

---

**ANTRAG**

Nach der einstimmig ausgesprochenen Empfehlung des Bau- und Grundstücksausschusses vom 14.06.2010:

Der Stadtrat möge wie folgt beschließen:

1. Die im Bebauungsplanverfahren vorgebrachten Bedenken werden, so weit sie keine Berücksichtigung finden, zurück gewiesen.
2. Der Bebauungsplan Nr. 380b wird gemäß §10 (1) BauGB als Satzung beschlossen. Bestandteil dieser Satzung sind die gemäß §88 LBauO getroffenen Festsetzungen zu den Örtlichen Bauvorschriften.

# **Bebauungsplan Nr. 380b „Nachtweide Abrundung“**



STADT  
LUDWIGSHAFEN  
AM RHEIN

Bereich Stadtplanung

## **BEGRÜNDUNG**

**Verfahrensstand: Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB**

PLANUNGSBÜRO

# **PISKE**

---

RAUM ▪ STADT ▪ LANDSCHAFT ▪ UMWELT  
STADTPLANER ▪ ARCHITEKTEN ▪ INGENIEURE

# INHALT

<b>1</b>	<b>VERFAHREN.....</b>	<b>5</b>
1.1	Übersicht der Verfahrensschritte .....	5
1.2	Anmerkungen zum Verfahren .....	5
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINES .....</b>	<b>5</b>
2.1	Rechtsgrundlagen .....	5
2.2	Geltungsbereich.....	6
2.3	Quellenverzeichnis .....	7
<b>3</b>	<b>PLANUNGSANLASS, -ZIELE UND –GRUNDSÄTZE .....</b>	<b>7</b>
3.1	Planungsanlass/städtebauliches Erfordernis gem. § 1 (3) BauGB .....	7
3.2	Beschreibung der Bestandssituation .....	8
3.3	Planungsziele und –grundsätze.....	8
<b>4</b>	<b>VERHÄLTNIS ZUR ÜBERGEORDNETEN UND SONSTIGEN PLANUNG ..</b>	<b>10</b>
4.1	Regional- und Landesplanung .....	10
4.2	Flächennutzungsplanung .....	10
4.3	Schutzgebiete .....	11
<b>5</b>	<b>BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN.....</b>	<b>11</b>
5.1	Planungsrechtliche Festsetzungen .....	11
5.1.1	Art der baulichen Nutzung .....	11
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung .....	12
5.1.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche .....	12
5.1.4	Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....	12
5.1.5	Grünordnung.....	13
5.1.6	Immissionsschutz .....	14
5.2	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	17
<b>6</b>	<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>17</b>
6.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans sowie Ziele des Umweltschutzes .....	18
6.1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	18
6.1.2	Ziele des Umweltschutzes .....	19
6.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	20
6.2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	20
6.2.2	Prognose der Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung (Status Quo Prognose).....	24
6.2.3	Auswirkungen durch die Plandurchführung .....	25
6.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen .....	26
	Natur- und Landschaft .....	26
6.2.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	31
6.3	Verwendete Verfahren .....	31
6.4	Monitoring.....	31
6.5	Zusammenfassung des Umweltberichtes .....	31

<b>7</b>	<b>WEITERE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG .....</b>	<b>32</b>
7.1	Gewerbegebiet .....	32
7.2	Ackerfläche .....	32
7.3	Bahnfläche .....	32
<b>8</b>	<b>ABWÄGUNG DER ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BELANGE.....</b>	<b>32</b>
8.1	Frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB.....	32
8.2	Anhörung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB .....	33
8.3	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB.....	34
8.4	Öffentliche Auslegung .....	35
8.5	Zusammenfassung der Abwägung .....	35
8.5.1	Abwägung der Belange .....	36
<b>9</b>	<b>UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES .....</b>	<b>37</b>
9.1	Bodenordnung .....	37
9.2	Städtebauliche Verträge.....	37
<b>10</b>	<b>ANLAGEN .....</b>	<b>38</b>
10.1	Übersicht des Geltungsbereiches .....	38
10.2	Geplante Ausgleichsmaßnahmen.....	39

# 1 VERFAHREN

## 1.1 Übersicht der Verfahrensschritte

Verfahrensschritt	Datum
Information/Anhörung Ortsbeirat Oppau gem. § 75 (2) GemO am	29.04.2009 und 23.09.2009 und 28.04.2010
Aufstellungsbeschluss (gem. § 2 (1) BauGB) am	27.04.2009
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses im Amtsblatt 55/2009 am	21.08.2009
Frühzeitige Bürgerbeteiligung (gem. § 3 (1) BauGB) im Zeitraum vom	31.08.2009 bis 11.09.2009
Erörterungstermin im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung am	08.09.2009
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 (1) BauGB) mit Schreiben vom	10.08.2009 bis 11.09.2009
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 (2) BauGB) mit Schreiben vom	23.11.2009
Offenlagebeschluss am	08.03.2010
Ortsübliche Bekanntmachung der Offenlage im Amtsblatt 20/2010 am	12.03.2010
Offenlage (gem. § 3 (2) BauGB) im Zeitraum vom	22.03 bis 21.04.2010
Satzungsbeschluss (gem. § 10 (1) BauGB) am	21.06.2010

## 1.2 Anmerkungen zum Verfahren

Der Bebauungsplan Nr. 380b „Nachtweide Abrundung“ wird im Regelverfahren nach § 2 ff. BauGB aufgestellt.

# 2 ALLGEMEINES

## 2.1 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414ff), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 23. Oktober 2007 (BGBl. I, S. 2470)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)

- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- Gemeindeordnung (GemO) in der Fassung vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.04.2009 (GVBl. S. 162)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I 1998 S. 502, 2001 S. 2331), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes zur Anpassung von Verjährungsvorschriften an das Gesetz zur Modernisierung des Schuldrechts vom 09.12.2004 (BGBl. Teil I S. 3214)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I 1999 S. 1554), zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung zur Anpassung der Gefahrstoffverordnung an die EG-Richtlinie 98/24/EG und andere EG-Richtlinien (BGBl. I S. 3758)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 26.09.2002 (BGI I S. 3830), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 09.12.2006 (BGBl. I S. 2819)
- Landesabfallwirtschafts- und Altlastengesetz (LAbfWG) vom 02.04.1998 (GVBl. S. 97), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.07.2005 (GVBl. S. 302)
- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24.11.1998 (GVBl. S. 365, BS 213-1), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.07.2007 (GVBl. S. 105)
- Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnatuschutzgesetz – LNatSchG) vom 28. September 2005 (GVBl. S. 387)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) vom 25.07.2005 (GVBl. S. 302)
- Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz – LWG -) in der Fassung vom 22.01.2004 (GVBl. 2004 S. 54) zuletzt geändert durch Art. 11 des ersten Landesgesetzes zur Stärkung der kommunalen Selbstverwaltung durch Flexibilisierung landesrechtlicher Standards (Erstes Standardflexibilisierungsgesetz) vom 05.04.2005 (GVBl. S. 98)
- Landesgesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmäler (Denkmalschutz- und -pflegegesetz - DSchPflG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 26.11.2008 (GVBl. S. 301)

## 2.2 Geltungsbereich

Das Planungsgebiet befindet sich am nördlichen Rand der Stadt Ludwigshafen an der Grenze zur Stadt Frankenthal. Das Gebiet grenzt an das Gewerbegebiet Nachtweide. Westlich des Planungsgebiets verläuft die Bundesstraße B 9, welche südwestlich des Gebietes die L 523 und nordwestlich die A 6 kreuzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich aus dem beigefügten Lageplan (vgl. Anlage 1) und wird begrenzt:

- |            |   |
|------------|---|
| im Norden: | durch die südliche Grenze der Wege Flurstücks Nr. 2437/8  |
| im Osten:  | durch die westliche Grenze der Flurstücke Nr. 2484/2 und 2486/13,   |
| im Süden:  | durch die nördliche Grenze der Flurstücke Nr. 2474/7, 2474/13, 2474/17, 2474/21, 2474/22, 2474/26   |
| im Westen: | durch eine Linie im Abstand von 9 m (im Süden) und 12 m (im Norden) zur östlichen Grenze der Flurstücke Nr. 2474/28. Die verbleibende Restfläche des Flurstücks 2474/18 verbleibt als Vorbehaltsfläche für ein im FNP vorgesehenes Bahngleis außerhalb des Planungsgebiets. |

Die Flächengröße des Planungsgebietes beträgt ca. 2,1 ha.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst folgende Flurstücke:

2474/18 (teilweise), 2474/23 (teilweise)

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich abschließend aus der Planzeichnung des Bebauungsplans.

## 2.3 Quellenverzeichnis

- Ingenieurbüro für Bauphysik, Mannheim: Schalltechnisches Immissionsgutachten zum Bebauungsplan Nr. 380b „Nachtweide Abrundung“ der Stadt Ludwigshafen, 2009.
- Ingenieurbüro für Umwelttechnik und Flächenrecycling Dr. Fank GmbH: Die gutachterliche Berichterstattung des Ingenieurbüros für Umwelttechnik und Flächenrecycling Dr. Fank GmbH „Erweiterung des Betriebsgrundstücks Gruber GmbH & Co KG“, September 2009.
- Mazomeit, Johannes: Pflege- und Entwicklungsplan für das geplante Landschaftsschutzgebiet „Im Hansenbusch (West) incl. GLB „Schleusenloch“, 1997.
- Planungsbüro PISKE: Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan Nr. 380b „Nachtweide Abrundung“, November 2009.
- Rechtsverordnung „Im Hansenbusch (West)“ vom 10.01.2007
- Vogelkundlicher Arbeitskreis und Arbeitskreis für Ornithologie und Naturschutz der Volkshochschule Ludwigshafen am Rhein: Bisher registrierte Tiere und Pflanzen im Bereich des „Hansenbusch“ unter besonderer Berücksichtigung des „Schleusenloch“ an der Nordgrenze der Stadt Ludwigshafen, 2005.

## 3 PLANUNGSANLASS, -ZIELE UND –GRUNDSÄTZE

### 3.1 Planungsanlass/städtebauliches Erfordernis gem. § 1 (3) BauGB

Im Gewerbegebiet Nachtweide ist die Spedition Gruber ansässig. Bei dieser Spedition handelt es sich um ein auf den Transport von Containern spezialisiertes Unternehmen. Auf den vorhandenen Betriebsflächen befinden sich Flächen zum Abstellen von LKW, Lagerflächen für (vorrangig leere) Container, die Verwaltung, eine Werkstatt sowie eine Tankreinigung. Die bestehende Betriebsfläche reicht für die tatsächliche Nutzung bereits jetzt nicht aus. Daher ist die Spedition Gruber an einer Erweiterung interessiert.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigshafen weist für den Bereich des Planungsgebietes eine gewerbliche Baufläche aus. Diese Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Ludwigshafen. Es handelt sich dabei planungsrechtlich um Außenbereichsflächen gem. § 35 BauGB mit einer baulichen Vornutzung durch Asylantenwohnheime. Aufgrund der Bestrebungen der Spedition Gruber, ihre Betriebsfläche zu erweitern, plant die Stadt Ludwigshafen die Umsetzung des Gebiets als Industriegebiet.

Die Spedition beabsichtigt die Erweiterung ihres Betriebsgeländes an ihrem Standort in der Nachtweide, insbesondere zur Lagerung von Containern bzw. zum Abstellen von LKW. Zielsetzung der Spedition Gruber ist es, die derzeit als Grünfläche bzw. für Asylantenwohnheime genutzte Freiflächen nordwestlich angrenzend an das Betriebsgelände zu nutzen. Da das Vorhaben planungsrechtlich derzeit nicht zulässig ist, wird die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll die Erweiterung der Spedition Gruber planungsrechtlich abgesichert werden.

Zwischen dem bestehenden Betriebsgelände der Firma Gruber und den für die Erweiterung vorgesehenen Freiflächen befinden sich Industriegleise, welche von der Stadt Ludwigshafen an die BASF AG veräußert werden sollen.

Planerische Zielsetzungen der Stadt Ludwigshafen für die Aufstellung des Bebauungsplans sind insbesondere:

- Planungsrechtliche Absicherung eines industriell nutzbaren Grundstücks, für das eine konkrete Ansiedlungsabsicht vorliegt
- Planungsrechtliche Sicherung der Querungsmöglichkeit über die von Privaten genutzten Bahngleise
- Sicherung der Zufahrtswege und einer ausreichenden Löschwasserversorgung für die Rettungskräfte der Feuerwehr auf den privaten Flächen
- Lösung möglicher Immissionskonflikte mit schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung
- Angemessene landschaftliche Einbindung des Baugebiets
- Sicherstellung einer sachgerechten Entwässerung des Gebiets

### **3.2 Beschreibung der Bestandssituation**

Beim Planungsgebiet handelt es sich um eine mit leer stehenden Asylantenwohnheimen bestandene Freifläche, die momentan ungenutzt ist. Das Gebiet liegt auf einer mittleren Geländehöhe von ca. 90 m über NN. Nach Süden und Osten hin wird das Planungsgebiet durch eine Gleisfläche begrenzt. Jenseits der Bahngleise befindet sich im Süden das bestehende Betriebsgelände der Speditionsfirma Gruber, welches Bestandteil des Gewerbegebietes „Nachtweide“ ist. Auch im Nordosten schließt das Gebiet an eine bestehende gewerblich genutzte Fläche dieses Gewerbegebietes an. Entlang der westlichen Grenze des Planungsgebiets verläuft in unmittelbarer Nähe eine Hochspannungsleitung. Daneben besteht im Westen in einer Entfernung von etwa 60 m zur westlichen Grenze des Planungsgebietes eine Kleingartensiedlung. Der „Muldenweg“ sowie die sich nördlich anschließenden landwirtschaftlich genutzten Acker- und Wiesenflächen bilden den nördlich Rand des Planungsgebietes. Diese Flächen sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Im Hansenbusch (West)“. Im Norden der Flächen verläuft auf einem Damm die Autobahn A6, im Westen die Bundesstraße B 9. Die verkehrliche Anbindung der Freifläche an das örtliche Straßennetz erfolgt lediglich über den Wirtschaftsweg „Muldenweg.“

### **3.3 Planungsziele und –grundsätze**

#### **Städtebauliche Konzeption**

Die Stadt Ludwigshafen plant die im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellte geplante gewerbliche Baufläche südlich der Autobahn A 6 als Industriegebiet umzusetzen. Für diese Fläche besteht ein konkretes Erweiterungsinteresse seitens eines im benachbarten Gewerbegebiet „Nachtweide“ ansässigen und direkt an das Planungsgebiet angrenzenden Betriebs. Die konkreten Nutzungsabsichten für die mit ca. 10.000 m<sup>2</sup> geplante Fläche bestehen in einer Lagerung von Containern mit vorwiegend leeren Tanks und dem Abstellen von Lkw auf dem Gelände.

Die bestehenden Industriegleise sind in den Geltungsbereich des Bebauungsplans mit aufgenommen worden. Damit können sowohl die für den gewerblichen Betrieb notwendigen Gleisquerungen wie auch die für die Sicherung der Zufahrtswege von Rettungskräften benötigte Querungsmöglichkeit der Gleise planungsrechtlich abgesichert werden.

Aufgrund der Standortbedingungen des Plangebiets, wie die Nähe zum übergeordneten Straßennetz und der unmittelbar am Gebiet entlang verlaufenden Gleistrasse, eignet sich die Fläche grundsätzlich für eine gewerbliche Nutzung. Allerdings muss hinsichtlich der sich in unmittelbarer Nachbarschaft befindlichen Kleingartensiedlung eine umfeldverträgliche Lärmsituation erhalten bleiben. Die Planung darf nicht dazu führen, dass der bestehende Erholungswert der betroffenen Kleingartensiedlung verloren geht.

Daher sind für das Industriegebiet Einschränkungen vorzunehmen, vor allen Dingen hinsichtlich zu erwartender Lärmimmissionen.

Zugleich gilt es die landschaftliche Einbindung des Gebiets in die sich im Norden anschließende Naturlandschaft herzustellen. Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet „Im Hansenbusch (West)“ besitzt eine Naherholungsfunktion und stellt damit Anforderungen an eine angemessene Eingliederung des geplanten Industriegebiets in das vorhandene Landschaftsbild. Zu diesem Zweck wird eine Randeingrünung des Gebiets nach Norden und Westen hin vorgesehen, welche eine Art Übergangszone zur umgebenden Landschaft ausbilden soll.

Gemäß den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans ergibt sich folgende Flächennutzungsverteilung:

<b>Flächennutzung</b>	<b>Fläche</b>
Industriegebiet	10.480 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen	4.490 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche (Bahnanlage mit Übergängen)	5.720 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>20.690 m<sup>2</sup></b>

### **Verkehrliche Erschließung**

Zur Erschließung des Planungsgebietes bedarf es keiner zusätzlichen öffentlichen Verkehrsflächen. Das geplante eingeschränkte Industriegebiet dient der Erweiterung eines bestehenden Betriebsgeländes, welches bereits über die Muldenstraße verkehrstechnisch erschlossen ist. Das Planungsgebiet kann über das bestehende Betriebsgelände durch Querung der Bahngleise erreicht werden. Hierfür werden zwei Kreuzungsbereiche auf der bestehenden Gleisanlage mit den geplanten Werksstraßen vorgesehen. Die Sicherung dieser Kreuzungen erfolgt auf nichttechnische Weise durch Beschilderung mit Andreaskreuzen. Diese Gleisquerung wird im Zuge eines Planfeststellungsverfahrens förmlich festgelegt. Eine Überfahrt über die vorhandenen Gleisflächen wird zudem über eine Festsetzung entsprechender Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte im Bebauungsplan sichergestellt.

Die bestehenden privaten Bahngleise besitzen für das Planungsgebiet selbst keine Erschließungsfunktion und werden im Bebauungsplan zur Sicherung des Bestandes als Flächen für Bahnanlagen festgesetzt. Diese Sicherung ist zur Gewährleistung für die innere Erschließung des Planungsgebiets notwendigen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte erforderlich.

### **Ver- und Entsorgung**

Versorgungsleitungen für Wasser und Strom sind im Planungsgebiet aufgrund der baulichen Vornutzung bereits vorhanden. Aufgrund der für das Gebiet geplanten Nutzung in Form von Lager- und Stellplatzflächen, kann von einer ausreichenden Versorgung durch die bestehenden Leitungen ausgegangen werden.

Durch das in der Straße vorhandene Leitungsnetz kann jedoch nur ein Löschwasserbedarf bereitgestellt werden, der den Anforderungen eines Gewerbegebietes entspricht (96 m<sup>3</sup>/h über 2 h). Die Anforderungen für ein Industriegebiet sind hierbei jedoch höher. Zur Sicherstellung des Grundschutzes der allgemeinen Löschwasserversorgung wird in einem Industriegebiet nach dem Arbeitsblatt des DVGW „W 405“ und per Anwendung der Industriebaurichtlinie im Baugenehmigungsverfahren eine nutzbare Löschwasser-Entnahmeleistung von mindestens 192 m<sup>3</sup> pro Stunde mit der Sicherstellung eines

hydrodynamischen Eingangsdrucks von mindestens 0,15 MPa bei maximalem Förderstrom über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden vorausgesetzt.

Da die Bereitstellung des Wassers für den Grundschutz mit dem bestehenden Leitungsnetz nicht gewährleistet werden kann, muss zum Ausgleich der bestehenden Differenz zusätzlich ein objektbezogener Brandschutz sichergestellt werden. Dies kann über die Einrichtung eines Löschteiches oder über das Aufstellen von Löschwassertanks erfolgen, welche in ausreichender Größe (mind. 200 m<sup>3</sup>) zu dimensionieren sind. Anlagen zur Löschwasserbevorratung können auf der Plangebietsfläche realisiert werden ohne die übrigen baulichen und sonstigen Nutzungen auf dem Grundstück zu stark einzuschränken. Eine Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben erfolgt im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens.

Die Schmutzwasserentsorgung kann über die bestehende Kanalisation erfolgen.

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz ist das anfallende Niederschlagswasser nach Möglichkeit auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen. Aufgrund von Erfahrungen der Wirtschaftsbetriebe Ludwigshafen, Bereich Stadtentwässerung und Straßenunterhalt können hohe Schadstoffbelastungen im Niederschlagswasser vor Ort jedoch nicht ausgeschlossen werden. Damit besteht bei einer Versickerung der anfallenden Niederschläge grundsätzlich das Risiko einer Verunreinigung des Grundwassers. Von einer Versickerungsmöglichkeit des Niederschlagswassers wird daher vorbeugend abgesehen. Eine Entwässerung der anfallenden Niederschläge in die Regenwasserkanalisation ist somit unumgänglich. Zudem können die anfallenden Niederschläge aufgrund der Auslastung der bestehenden Regenwasserkanalisation auch nicht ungedrosselt entwässert werden. Eine Begrenzung der Einleitmenge auf maximal 65 l/s ist hierfür in Kombination mit einer ausreichend dimensionierten Rückhaltung erforderlich. Diese aus wasserwirtschaftlicher Sicht notwendige Vorkehrung ist auf dem Grundstück umsetzbar und beeinträchtigt die bauliche oder sonstige Nutzung in keinem relevanten Maß. Eine genauere Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen an die Entwässerung erfolgt im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens.

## **4 VERHÄLTNIS ZUR ÜBERGEORDNETEN UND SONSTIGEN PLANUNG**

### **4.1 Regional- und Landesplanung**

Im Regionalen Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 der Planungsgemeinschaft Rheinpfalz ist das Plangebiet als sonstige Fläche und Vorbehaltsgebiet Wasserwirtschaft – Schwerpunkt Hochwasserschutz ausgewiesen. Die genaueren Inhalte hierzu werden im Umweltbericht (Kap. 9) dargestellt.

Im Norden grenzt das damals noch geplante Landschaftsschutzgebiet unmittelbar an das Bebauungsplangebiet an. Die angrenzenden Flächen im Süden und Westen sind als Siedlungsfläche Industrie, Dienstleistung und Gewerbe dargestellt, während der Regionalplan im Osten eine Siedlungsfreifläche ausweist.

### **4.2 Flächennutzungsplanung**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigshafen aus dem Jahr 1999 weist das Planungsgebiet als gewerbliche Baufläche aus.

Der unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzende Bereich ist als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Im Westen des Planungsgebietes sind Flächen für Dauerkleingärten sowie eine geplante Bahnlinie vorgesehen. An dieser Stelle verläuft auch eine oberirdische Versorgungsleitung. Das geplante Gewerbegebiet wird durch eine bestehende Bahnlinie

im Süden von den restlichen gewerblichen Bauflächen des Gewerbegebietes Nachtweide abgetrennt.

Da das Plangebiet bereits als gewerbliche Baufläche im Flächennutzungsplan ausgewiesen ist, kann der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

### **4.3 Schutzgebiete**

Die Rechtsverordnung „Im Hansenbusch (West)“ vom 10.01.2007 stellt die nördlich an das Planungsgebiet angrenzenden Flächen gem. §§ 16 und 20 Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz förmlich als Landschaftsschutzgebiet unter Schutz. Das etwa 26,1 ha große Schutzgebiet umfasst Teile der Gemarkung Edigheims und grenzt im Süden an die nördliche Grenze der Wege Flurstücks Nr. 2437/7 und 2437/8 (Muldenweg).

Schutzzweck ist:

- der Erhalt des freien Zugangs zum Rhein und die Entwicklung eines Grünzugs;
- die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für einen großräumlichen ökologischen Ausgleich, insbesondere des Lokalklimas;
- die Entwicklung einer artenreichen Fauna und Flora;
- der Erhalt und die Entwicklung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit;
- die Sicherung und Entwicklung einer stadtnahen Erholungslandschaft.

Das Landschaftsschutzgebiet bildet den letzten verbliebenen Grünzug zum Rhein im Norden des Stadtgebietes von Ludwigshafen. Zudem besitzt das Gebiet eine Naherholungsfunktion für die Bewohner der angrenzenden Stadtteile.

## **5 BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN**

### **5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **5.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Innerhalb des Planungsgebietes wird ein eingeschränktes Industriegebiet festgesetzt. Zielsetzung der Stadt Ludwigshafen ist es, ein Gebiet zu entwickeln, das geeignet ist, den Erweiterungswünschen des Speditionsunternehmens Gruber gerecht zu werden. Innerhalb des eingeschränkten Industriegebietes kann die beabsichtigte Nutzung in Form einer Verladung und Lagerung von Containern mit Gefahrgütern sowie dem Abstellen von Lkw problemlos erfolgen. Von einer alternativen Festlegung als Gewerbegebiet wurde aus Brandschutzgründen Abstand genommen. Für die vorgesehene Nutzung sind die brandschutztechnischen Anforderungen an ein Industriegebiet zu erfüllen (Löschwasserbedarf). Zudem entspricht das bestehende Gewerbegebiet der „Nachtweide“ aufgrund der dort ansässigen Betriebe (Logistik, Containerverladung, Tankreinigung) ohnehin der Charakteristik eines Industriegebiets.

Auch gewerbliche und landwirtschaftliche Tierhaltungsbetriebe entsprechen nicht dem Charakter des unmittelbar angrenzenden Gewerbegebietes der Nachtweide und würden sich als störend erweisen. Aufgrund dessen werden diese Betriebe ausgeschlossen. Um den Charakter eines Industriegebiets zu bewahren und Konflikte innerhalb des Plangebietes zu vermeiden, werden weiterhin publikumsintensive Nutzungen, wie Einzelhandelsnutzungen, Vergnügungsstätten und Tankstellen, ausgeschlossen. Dies geschieht auch aufgrund der Tatsache, dass die Zufahrt zum Gebiet erschwert ist. Eine direkte Anbindung an das bestehende Straßennetz ist nicht vorgesehen. Die Erschließung erfolgt ausschließlich über Zufahrten durch das Betriebsgelände der Spedition Gruber.

Innerhalb des Plangebiets sollen keine schützenswerten Nutzungen angesiedelt werden. Somit werden Wohnungen nicht zugelassen, da diese nur bedingt mit dem Charakter eines Industriegebietes zu vereinbaren sind und durch einen entsprechenden Ausschluss einer gegenseitigen Beeinträchtigung vorgebeugt werden kann. Ebenso werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke ausgeschlossen, da diese ebenfalls nicht dem Charakter eines Industriegebiets entsprechen und zudem sinnvollerweise vorrangig im Ortszentrum der Gemeinden angesiedelt werden sollen. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf die bestehenden Siedlungsbereiche Edigheim und Pfingstweide sowie zum Schutz der umgebenden Landschaft mit ihrer Eignung als Naherholungsgebiet, erfolgt eine grundlegende Beschränkung hinsichtlich der Zulässigkeit von Betrieben. Es werden Betriebe ausgeschlossen, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unterliegen. Ausgenommen hiervon werden lediglich Vorhaben, die gemäß Nr. 9 der Anlage 1 des UVPG der Lagerung von Stoffen und Zubereitungen dienen sowie Vorhaben nach Nr. 18.4 dieser Anlage (Parkplätze). Diese Ausnahmemöglichkeiten sind mit den umgebenden Nutzungen vereinbar und ermöglichen die Umsetzung der konkreten Planungsabsichten des Speditionsunternehmens Gruber.

### **5.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Die Festsetzung bleibt damit unter dem gemäß Baunutzungsverordnung zulässigen Höchstmaß für Industriegebiete von GRZ 0,8.

Die festgesetzte GRZ bezieht sich jedoch auf die gesamte Grundstücksfläche einschließlich der Randeingrünung. Unter Berücksichtigung der Überschreitungsregelung für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ergibt sich, dass nach Abzug der gesondert festgesetzten Randgrünflächen eine vollständige bauliche Nutzung des Geländes möglich ist.

Abweichend von der sonst den üblichen Anforderungen von entsprechender Festsetzung einer Baumassenzahl (Verhältnis der Baumasse in m<sup>3</sup> zur Grundstücksfläche in m<sup>2</sup>), werden im eingeschränkten Industriegebiet die Zahl der maximalen Vollgeschosse und die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Mit dieser Regelung soll die nach der Nutzungskonzeption vorgesehene Lagermöglichkeit für Container eine höhenmäßige Begrenzung erfahren. Die Höhe eines Containers beträgt dabei durchschnittlich 2,60 m. Mit einer Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen auf 8,00 m können jeweils drei Container übereinander angeordnet werden. Diese Begrenzung orientiert sich weitestgehend am Bestand und stellt in Verbindung mit der geplanten Randeingrünung eine Verträglichkeit mit dem Landschaftsbild der näheren Umgebung her. Zudem besteht durch die Festlegung der Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse und der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen eine Steuerungsfunktion hinsichtlich einer möglichen Bebauung der Planungsgebietsfläche mit Gebäuden.

### **5.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

Die Bauweise wird als abweichende Bauweise entsprechend der offenen Bauweise, jedoch ohne Begrenzung der zulässigen Gebäudelänge festgesetzt. Innerhalb der vorgesehenen überbaubaren Grundstücksfläche können die Gebäude flexibel angeordnet werden. Darüber hinaus werden die erforderlichen Mindestabstände zu den Randeingrünungsflächen und der Gleisfläche festgesetzt.

### **5.1.4 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

Die Zufahrt zum geplanten eingeschränkten Industriegebiet erfolgt über das bestehende Betriebsgelände der Spedition Gruber und führt über die vorhandenen Gleisflächen. Eine

unmittelbare Anbindung des Planungsgebiets an das örtliche Verkehrsnetz ist aufgrund der Lage des Planungsgebiets nicht möglich.

Zur planungsrechtlichen Regelung der für die Sicherung der Erschließung erforderlichen Querung der Bahnanlage erfolgt an zwei Stellen die Festsetzung von Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte über die sich im Geltungsbereich befindlichen Gleisflächen. Diese Festsetzung gewährt zum einen die Möglichkeit von Überfahrten, welche für den internen Werksverkehr des Speditionsunternehmens unumgänglich sind.

Andererseits wird die Zufahrtssituation zum bestehenden Gebiet von Seiten der Feuerwehr Ludwigshafen schon jetzt als schwierig bewertet. Durch die Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Stadt Ludwigshafen (Feuerwehr) und sonstiger Rettungsdienste wird ein zweiter Zufahrtsweg in das Plangebiet auch für den Fall gesichert, dass eine Überfahrt über die Gleise wegen eines Zuges vorübergehend nicht möglich ist.

### **5.1.5 Grünordnung**

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

Der Bebauungsplan bezieht sich auf Flächen, die überwiegend als Wiesenflächen mit einem Gehölzbestand ausgeprägt sind. In Hinblick auf Flora und Fauna besitzen diese Flächen eine gewisse ökologische Bedeutsamkeit.

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

Daneben sind auch nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt angesichts der Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers zu erwarten.

Zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden innerhalb des geplanten Baugebiets verschiedene Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung, zur Geländegestaltung, zur Begrenzung der zusätzlichen Erwärmung und zur Begrünung vorgesehen:

- Der Erhalt einzelner Bäume innerhalb des Grünstreifens im Norden.
- Eine Randeingrünung des Planungsgebietes durch einen 10 m breiten Grünstreifen im Norden und einen 5 m breiten Grünstreifen im Westen. Innerhalb des Grünstreifens im Norden ist eine durchgehende Strauchpflanzung vorzunehmen, in die eine Baumpflanzung (Winterlinden, Stammumfang 16-18 cm) zu integrieren ist. Der Abstand von Baum zu Baum hat jeweils ca. 10 m zu betragen. Mit der Randeingrünung kann die landschaftliche Einbindung des Gewerbegebietes wieder hergestellt werden. Weiterhin kann die zu erwartende Unterbrechung der Biotopvernetzungsline wieder geschlossen werden.
- Beim Grünstreifen im Westen, der vollständig im Bereich der Hochspannungsleitung liegt, sind Strauchpflanzungen mit einer auf 5 m begrenzten Wuchshöhe vorzunehmen (z.B. Hartriegel, Hundsrose, Kornelkirsche, Hasel). Eine 5 m hohe Randeingrünung ist in diesem Bereich ausreichend, um die landschaftliche Einbindung des Plangebiets zu gewährleisten, da sich zwischen dem Plangebiet und dem westlich angrenzenden Wirtschaftsweg bereits eine begrünte Fläche mit Wiesen- und Baumbestand befindet.
- Mindestens 30 % der privaten Grundstücksfläche sind als Grünflächen anzulegen.
- Je 4 Pkw-Stellplätze ist mindestens ein einheimischer, großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Je Baum ist ein nicht überfahrbares Pflanzbeet von mindestens 4 m<sup>2</sup> vorgeschrieben.

- Der Bereich der Zufahrt zum Industriegebiet für Rettungskräfte im Norden ist als Schotterrasenfläche anzulegen, um die Durchgängigkeit des Grünstreifens der Randeingrünung auch für Kleinlebewesen zu sichern.

Für die Randeingrünung des Planungsgebietes wirkt die Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Stadt Ludwigshafen und sonstiger Rettungskräfte als Zäsur. Diese Zäsur ist jedoch notwendig, da eine ungehinderte Befahrbarkeit des Geländes von Norden her gewährleistet werden muss. Der Grünstreifen lässt sich jedoch durch eine Verwendung von Schotterrasen in diesem Bereich der Randeingrünung ebenerdig weiterführen. Damit wird die Zäsur optisch etwas abgemildert.

Für die durch die Planung hervorgerufenen Eingriffe in Natur und Landschaft, bei denen ein Ausgleich innerhalb des Plangebietes nicht möglich ist, erfolgt ein Ausgleich an anderer Stelle. Dieser Ausgleich wird auf den Flurstücken Nr. 2397 und 2401 (Kranichhecke) im Landschaftsschutzgebiet „Im Hansenbusch (West)“ in Ludwigshafen vorgenommen und über einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

Aufgrund der Lage in der freien Landschaft sind bei allen Pflanzungen von Gehölzen Pflanzen gebietsheimischer Herkunft zu verwenden. Dasselbe gilt für das verwendete Saatgut.

Bezüglich der näheren Inhalte der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen wird an dieser Stelle auf den Umweltbericht (Kapitel 6) verwiesen.

#### 5.1.6 Immissionsschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist die Wahrung bzw. Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu beachten. Hinsichtlich des Immissionsschutzes relevant sind hierbei die in Folge der Planung zu erwartenden Gewerbelärmimmissionen.

Im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens des Ingenieurbüros für Bauphysik Mannheim wurde ermittelt, welche Lärmemissionswerte innerhalb des Plangebiets eingehalten werden müssen, um nachteilige Auswirkungen auf die angrenzende Kleingartensiedlung zu vermeiden.

Durch Festsetzungen im Bebauungsplan ist sicherzustellen, dass die Nachbarbebauung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG geschützt wird. Um das Ziel, die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, zu erlangen, werden für das Plangebiet Geräuschkontingentierungen vorgenommen. Im Rahmen des Schallgutachtens wurden mit einer Schallausbreitungsrechnung, unter Beachtung der nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen, die maximal zulässigen, immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegel, die sogenannten Emissionskontingente  $L_{ek}$ , bestimmt. Grundlage dieser Festsetzung ist die DIN 45691, „Geräuschkontingentierung“. Die von dem Plangebiet ausgehenden und auf die Nachbarschaft einwirkenden Geräusche wurden nach den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der TA Lärm beurteilt.

Die zulässigen Emissionskontingente wurden unter Beachtung der in der Umgebung vorhandenen schützenswürdigen Nutzung ermittelt. Folgende Immissionsorte (IO) wurden im Schallgutachten für die Beurteilung herangezogen:

- **Kleingartenanlage im Westen, Ortsrandlage (Immissionsorte IO 1 – IO 7)**

Nach der TA-Lärm sind Immissionsrichtwerte für Kleingartenanlagen nicht gesondert ausgewiesen. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 ist unter 1.1c bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen folgender schalltechnischer Orientierungswert festgelegt:

tags 55 dB(A)

nachts 55 dB(A)

Diese Werte gelten bei Gebietsplanungen und können auch im vorliegenden Fall übernommen werden.

- **Verwaltungsgebäude Firma Gruber GmbH & Co. KG** im Süden der Lkw-Ausfahrt, Muldenstraße 17, Flurstücksnummer 2476/30 (Immissionsort IO 8)

Die Gebietseinstufung für diesen Immissionsort erfolgt als Industriegebiet nach § 9 BauNVO. Dabei sind nach der TA Lärm folgende Werte festgelegt:

Immissionsrichtwerte:	tags	70 dB(A)
	nachts	70 dB(A)

Dieser Immissionsort liegt auf dem Firmengelände der Firma Gruber GmbH & Co. KG und ist damit vom Grundsatz her nicht zu berücksichtigen. Da er der nächstgelegene Immissionsort im Industriegebiet ist, kann er als maßgeblich herangezogen werden.

- **Ortsteil Pfingstweide, Moskauer Straße** (Immissionsort IO 9).

Die hier bestehende Wohnhausbebauung wird nach § 4 BauNVO als allgemeines Wohngebiet (WA) eingestuft. Nach TA-Lärm gelten bei dieser Einstufung folgende Werte:

Immissionsrichtwerte:	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)

Als weitere Vorgabe gilt, dass einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB (A) und in der Nacht nicht mehr als um 20 dB(A) überschreiten dürfen.

Zum Teil wirken auf die Immissionsorte Fremdgeräusche der benachbarten, gewerblichen Betriebe ein. Hier muss gemäß TA Lärm die Vorbelastung mit berücksichtigt werden. In Folge der Vorbelastung durch benachbarte Betriebe können die Geräuschimmissionen der geplanten Lkw-Stellplätze die in der Nachbarschaft geltenden Immissionsrichtwerte allein nicht ausschöpfen. Zur Beurteilung wird die Festsetzung in 3.2.1 der TA-Lärm herangezogen.

Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Da jedoch nur die Erweiterung und nicht der Gesamtbetrieb der Firma Gruber GmbH & Co. KG sowie die umliegenden bestehenden Gewerbebetriebe betrachtet werden, wurde im Schallgutachten festgelegt, dass die von der Erweiterung ausgehenden Immissionen die geltenden Immissionsrichtwerte an den gewählten Immissionsorten nach TA-Lärm um mindestens 10 dB(A) unterschreiten müssen. Damit ist sichergestellt, dass die Zusatzbelastung der Erweiterungsfläche nicht immissionsrelevant ist und damit die vorhandenen Beurteilungspegel an den gewählten Immissionsorten nicht erhöht werden.

Dies bedeutet, dass im vorliegenden Fall an den relevanten Immissionsorten folgende reduzierte Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden dürfen:

Immissionsorte	tags	nachts
IO 1 bis IO 7 (Kleingarten)	45 dB(A)	45 dB(A)
IO 8 (Verwaltungsgebäude Sped. Gruber)	60 dB(A)	60 dB(A)
IO 9 (OT Pfingstweide, Moskauer Straße)	45 dB(A)	30 dB(A)

Aus den einzuhaltenden Immissionsrichtwerten lässt sich der immissionswirksame, flächenbezogene Leistungspegel (IFSP) bestimmen. Maßgeblicher Immissionsort ist dabei der Immissionsort IO2 in der Kleingartenanlage wie auch der Immissionsort IO 9 in der Moskauer Straße.

Die maximal zulässigen Werte sind bei einem Immissionsniveau 1 m über Gelände:

tags IFSP = 58 dB(A)

nachts IFSP = 58 dB(A)

Zur Prüfung, ob die definierten IFSP-Werte angesichts der konkret vorliegenden Planung eingehalten werden können, wurde eine Prognose der zu erwartenden Immissionen erstellt. Diese basiert auf folgenden betriebstechnischen Annahmen:

Bei den 51 Lkw-Stellplätzen werden im Tagzeitraum zwischen 06.00 Uhr und 22.00 Uhr 0,5 Wechsel pro Stellplatz erwartet. D. h., es werden im Tageszeitraum 26 Lkw über die nördliche Zufahrt die Stellplätze anfahren und die gleiche Anzahl über die südliche Anfahrt verlassen. Dabei wird davon ausgegangen, dass in dieser Zeit 10 Fahrzeuge einen Trailer absatteln und anhängen, was jeweils mit Rangiergeräuschen verbunden ist.

Für die Nachtzeit zwischen 22.00 Uhr und 06.00 Uhr gilt folgendes:

- An- und Abfahrt maximal 6 Fahrzeuge, d. h. 12 Bewegungen in 8 Stunden.
- Bezogen auf die nach TA-Lärm geltende ungünstige Nachtstunde bedeutet dies, dass in einer Stunde maximal 1 Fahrzeug an- und abfährt (2 Bewegungen). Dabei wird angenommen, dass ein Fahrzeug absattelt oder anhängt.
- Für die dadurch entstehenden zusätzlichen Parkiergeräusche wurden ein Beurteilungsschalleistungspegel von  $L_{wA,1h} = 83,6$  dB(A) errechnet.
- Für das Trennen und Zusammensetzen von Trailerzügen wurde die Betrachtung mit dem maximalen Schalleistungspegel von 123,2 dB(A) durchgeführt.
- Je An- und Abkupplungsvorgang von Trailer-Zügen wird ein zusätzlicher Fahrweg des Lkw auf dem Parkplatz von 100 m angenommen. Es wird damit die Annahme getroffen, dass das Trennen bzw. Zusammensetzen von Trailern nicht an benachbarten Stellplätzen erfolgt.

Auf der Grundlage dieser Daten wurden folgende Beurteilungspegel berechnet:

Bezeichnung	Pegel Lr		red. Richtwert		Nutzungsart	
	Tag dB (A)	Nacht dB (A)	Tag dB (A)	Nacht dB (A)	Gebiet	Lärmart
IO 1 (Kleingarten)	39,5	41,2	45,0	45,0	-	Gewerbe
IO 2 (Kleingarten)	39,9	41,6	45,0	45,0	-	Gewerbe
IO 3 (Kleingarten)	39,9	41,6	45,0	45,0	-	Gewerbe

IO 4 (Kleingarten)	39,7	41,4	45,0	45,0	-	Gewerbe
IO 5 (Kleingarten)	39,5	41,1	45,0	45,0	-	Gewerbe
IO 6 (Kleingarten)	38,8	40,4	45,0	45,0	-	Gewerbe
IO 7 (Kleingarten)	38,2	39,8	45,0	45,0	-	Gewerbe
IO 8, 2. OG (Verwaltungsgebäude, Muldenstraße 17)	48,5	48,5	60,0	60,0	GI	Gewerbe
IO 9, 8. OG (Pfungstweide, Moskauer Straße)	24,5	26,1	45,0	30,0	WA	Gewerbe

Darstellung der prognostizierten Beurteilungspegel, ausgehend von der Erweiterungsfläche durch die Nutzung der Spedition Gruber GmbH & Co. KG an den gewählten Immissionsorten und Vergleich mit den gewählten Immissionsrichtwerten der TA-Lärm .

Am maßgeblichen Immissionsort IO2 (Kleingarten) beträgt der Maximalpegel durch die verursachten Spitzenpegel innerhalb des Plangebiets  $L_{max} 72 \text{ dB(A)}$ .

Damit ist der Spitzenpegelkriterium der TA-Lärm sowohl in Tagzeitraum ( $L_{max} \text{ zul} = 55 + 30 = 85 \text{ dB(A)}$ ) als auch im Nachtzeitraum ( $L_{max} \text{ zul} = 55 + 20 = 75 \text{ dB(A)}$ ) erfüllt.

Bezogen auf die konkret angedachte Planung ist somit sichergestellt, dass die Vorgaben des Bebauungsplans eingehalten werden. Auch das Spitzenpegelkriterium gemäß TA Lärm wird eingehalten.

## 5.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Der Ausschluss von Werbeanlagen erfolgt zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes der näheren Umgebung. Zudem sind Einfriedungen auf 2,20 m Höhe begrenzt. Eine außenseitige Heckenpflanzung oder Zaunbegrünung soll die durch die Einfriedungen hervorgerufene Beeinträchtigung minimieren.

Für weitergehende bauordnungsrechtlichen Festsetzungen besteht keine Notwendigkeit.

## 6 UMWELTBERICHT

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

Im Bauleitplanverfahren ist eine Umweltprüfung erforderlich. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB definiert die Umweltprüfung als ein Verfahren, in dem die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie das Klima gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB dargestellt und ermittelt, sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Als fachliche Grundlage für den Umweltbericht zum Bebauungsplan wurde ein Fachbeitrag Naturschutz erarbeitet (Planungsbüro PISKE, November 2009), der die maßgebenden Aussagen zum Naturschutz und zur Landespflege enthält.

## 6.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans sowie Ziele des Umweltschutzes

### 6.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Die im Gewerbegebiet Nachtweide ansässige Spedition Gruber, bei der es sich um ein auf den Transport von Containern spezialisiertes Unternehmen handelt, beabsichtigt die Erweiterung ihres Betriebsgeländes. Die sich im Eigentum der Stadt Ludwigshafen befindlichen Flächen werden im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Planungsrechtlich handelt es sich um Außenbereichsflächen gem. § 35 BauGB mit einer baulichen Vornutzung durch Asylantenwohnheime. Zwischen dem bestehenden Betriebsgelände der Spedition Gruber und den für die Erweiterung vorgesehenen Außenbereichsflächen befinden sich Industriegleise. Da das Vorhaben somit planungsrechtlich derzeit nicht zulässig ist, wird die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Im Wesentlichen ergeben sich folgende Festsetzungen:

- Festsetzung eines eingeschränkten Industriegebiets zur planungsrechtlichen Absicherung der Erweiterung einer bestehenden Betriebsfläche
- Vermeidung möglicher lärmbezogener Immissionskonflikte mit schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung durch Geräuschkontingentierungen
- Sicherung der Querungsmöglichkeit über die von Privaten genutzten Bahngleise durch die Festsetzung der Flächen für Geh,- Fahr- und Leitungsrechte
- Zusätzliche Sicherung eines Zufahrtsweges für die Feuerwehr und sonstiger Rettungskräfte zum gesamten Gewerbegebiet über ein zusätzliches Fahrrecht
- Angemessene landschaftliche Einbindung des Baugebiets durch die höhenmäßige Begrenzung baulicher Anlagen
- Festsetzung von Flächen zum Erhalt und zur Neupflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen für die landschaftliche Einbindung des Baugebiets und zur Kompensation der vorgenommenen Eingriffe in Natur und Landschaft

Durch die Planung werden sich folgende Veränderungen der Flächennutzungen ergeben. Die Biotoptypen werden anhand des Schlüssels der Biotopkartierung des Landschaftsplans zum Flächennutzungsplans der Stadt Ludwigshafen von 1998 aufgelistet.

Biotoptypen	Bestand	Planung	Differenz
<b>Vollständig versiegelte Flächen</b>			
• Wohnzeilenbebauung (versiegelt)	2.560 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	
• Industriegebiet	0 m <sup>2</sup>	10.480 m <sup>2</sup>	+ 7920 m <sup>2</sup>
<b>Bedingt versiegelte Flächen</b>			
• Gleisanlagen	5.720 m <sup>2</sup>	5.580 m <sup>2</sup>	
• Schotterrasen	0 m <sup>2</sup>	140 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
<b>Genutzte Grünflächen</b>			
• Abstandsgrün der Wohnzeilenbebauung	1.070 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	- 1.070 m <sup>2</sup>
<b>Ungenutzte Grünflächen</b>			
• Wiese frischer Ausprägung	4.270 m <sup>2</sup>	160 m <sup>2</sup>	
• Feldgehölze und Gebüsche	7.070 m <sup>2</sup>	1.680 m <sup>2</sup>	

• Feldgehölze Neupflanzung	0	2.650 m <sup>2</sup>	- 6.850 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>20.690 m<sup>2</sup></b>	<b>20.690 m<sup>2</sup></b>	

### 6.1.2 Ziele des Umweltschutzes

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

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- die Gestaltung des Landschaftsbilds, hier berücksichtigt durch eine Höhenbegrenzung und eine Randeingrünung des Baugebiets
- der sachgerechte Umgang mit Abwässern, hier durch die Rückhaltung von Niederschlagswasser
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden

### Naturschutz und Landespflege

Im Naturschutzgesetz Rheinland-Pfalz, welches die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes ausformt, wird als generelle Zielsetzung dargelegt, dass durch Naturschutz und Landschaftspflege die freie und die besiedelte Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu gestalten und zu entwickeln sind, dass

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt) sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert werden.

Weiterhin ist im Naturschutzgesetz geregelt, dass Eingriffe in Natur und Landschaft nur zulässig sind, wenn unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen innerhalb angemessener Frist ausgeglichen werden können und wenn wesentliche Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge nicht entgegen stehen. Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine oder keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

### Immissionsschutzrecht

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter sind entsprechend dem Bundesimmissionsschutzgesetz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Die Umsetzung der Zielsetzungen des Immissionsschutzrechts erfolgt durch eine Einschränkung des geplanten Industriegebiets hinsichtlich UVP-pflichtiger Betriebe und

durch die Festlegung immissionswirksamer, flächenbezogener Schalleistungspegel zum Schutz der nahe gelegenen Kleingartensiedlung.

### **Wasserrecht**

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz Rheinland-Pfalz, als Ausformung des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes, sollen natürliche oder naturnahe Gewässer erhalten werden. Bei anderen Gewässern ist ein naturnaher Zustand anzustreben. Das natürliche Wasserrückhaltevermögen ist zu erhalten.

Aufgrund der anzunehmenden Schadstoffbelastung des örtlichen Niederschlagswassers wird das auf den versiegelten Flächen anfallende Regenwasser gedrosselt in die Kanalisation abgeleitet und nicht zur Versickerung gebracht. Damit soll eine Belastung des Grundwassers vor Ort verhindert werden.

### **Hochwasserschutz**

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 liegt das Planungsgebiet in einem „Vorbehaltsgebiet Wasserwirtschaft mit Schwerpunkt Hochwasserschutz.“ In diesen Gebieten soll den Belangen des Hochwasserschutzes bei allen raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht eingeräumt werden. Eine geordnete städtebauliche Entwicklung soll bei hochwasserangepasster Bebauung dann möglich sein, wenn die Erhöhung des Schadenspotenzials so gering wie möglich gehalten wird, möglichst kein Verlust an Retentionsraum entsteht bzw. ein gleichartiger Ausgleich geschaffen wird und möglichst keine Verlagerung des Gefahrenpotenzials erfolgt. Bei extremen Hochwasserereignissen bzw. bei einem Versagen der Hochwasserschutzeinrichtungen ist es möglich, dass das Plangebiet auch nach einer erfolgten Aufschüttung überflutet wird. Zur Minderung der Schadensrisiken wird eine angepasste Bauweise und Nutzung empfohlen.

## **6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **6.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **Natur und Landschaft**

Die Stadt Ludwigshafen liegt in der pfälzischen Rheinebene, einer Untereinheit der Oberrheinischen Tiefebene. Das Planungsgebiet lässt sich dabei der naturräumlichen Einheit der „Mannheim-Oppheimer Rheinniederung“ zuordnen. Die Rheinniederung entstand durch die flächenhafte Erosion des nacheiszeitlichen Rheines und in die zuvor aufgeschütteten eiszeitlichen Sedimente. Aufgrund des geringen Flussgefälles floss der Rhein in weiten Schlingen durch die Ebene. Durch häufige Verlagerung dieser Mäander formte der Rhein im Laufe der Zeit die gesamte Talau. Das Planungsgebiet liegt, wie der gesamte Bereich des rheinnahen Siedlungs- und Industriebands, in einem ehemaligen Altrheinlauf. Nach der Rheinkorrektur wurden dieser Bereich unter anderem als Grünland und nach der Entwässerung als Ackerland genutzt. Die Entfernung des Planungsgebiets zum Rhein beträgt in etwa 1 km.

#### **Boden**

Als jüngste Rheinablagerungen in der Rheinniederung folgen über dem oberen Kieslager Feinsande, schluffige Feinsande und Schluffe. Die Deckschichten, mit einer Mächtigkeit von bis zu 3 m, beginnen im Untersuchungsgebiet mit schluffigen und feinsandigen Auffüllungen, teilweise mit sandig, feinkiesig, tonigen Anteilen. Die Auffüllungen reichen bis in eine Tiefe von ca. 0,5 bis 3,0 m unter GOK. Stellenweise werden die Auffüllungen bis zur Endteufe von schluffigen, mittelsandigen oder feinkiesigen Feinsanden unterlagert.

Durch die Lage des Planungsgebiets in der Rheinniederung haben sich unter dem Einfluss periodischer Überflutungen in der Vergangenheit Auenböden gebildet. Allgemeines Kennzeichen von Auenböden ist das stark schwankende Grundwasser, in Abhängigkeit von der Wasserführung des Rheins. Die Böden der Rheinaue gliedern sich dabei in Braune

Auenböden, Auengleye-Braune Auenböden und Braune Auenböden-Auengleye. Die Böden des Planungsgebiets besitzen damit eine sehr gute Bodengüte (Ackerzahl zwischen 60 und 100) (Vgl. Pflege- und Entwicklungsplan für das geplante LSG „Im Hansensuch (West) incl. GLB „Schleusenloch“).

Für die Flurstücke 2474/18 und 2476/31 wurde eine umwelttechnische Untersuchung durchgeführt (Gutachterliche Berichterstattung des Ingenieurbüros für Umwelttechnik und Flächenrecycling Dr. Fank GmbH vom September 09 „Erweiterung des Betriebsgrundstücks Gruber GmbH & Co KG“). Die Untersuchung der aus Flurstück 2474/18 entnommenen Proben zeigt, dass für die abfalltechnische Beurteilung nach LAGA der Gehalt an PAK nach EPA sowie untergeordnet der TOC-Gehalt im Feststoff maßgeblich ist. Aushub aus diesem Tiefenhorizont ist nach gutachterlicher Auffassung als Z2-Material zu deklarieren. Ausweislich dieser Untersuchungsergebnisse und der Charakteristik der auffälligen Parameter ist davon auszugehen, dass sich kein hinreichender Altlastenverdacht ergibt. Die Bodenverunreinigungen sind für den Expositionspfad Boden/Mensch sowie Boden/Grundwasser aufgrund der vollständigen Versiegelung der Fläche von untergeordneter Bedeutung. Für das Flurstück 2474/23 (Fläche für Bahnanlagen) liegen keine Ergebnisse aus der umwelttechnischen Untersuchung vor.

Im Zusammenhang mit der zukünftigen Nutzung als Gewerbegebiet und der damit einhergehenden überwiegenden Versiegelung der Fläche kann davon ausgegangen werden, dass durch die auf dem Grundstück im Auffüllungshorizont festgestellten Bodenverunreinigungen eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Grundwasser nicht gegeben ist. Die abfall- und wasserrechtlichen Vorgaben sind im Baugenehmigungsverfahren erledigbar.

### **Luft / Klima**

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Rheinebene und somit in einer warmen, niederschlagsarmen und damit trockenen Region. Eine klimatische Vorbelastung ergibt sich somit aus der Lage in der Rheinebene und den damit verbundenen austauscharmen und windschwachen Wetterlagen. Die Vertikalzirkulation wird dabei durch warme Luftschichten in der geringer Höhe der Atmosphäre unterbunden, was zu drückender Schwüle im Sommer und Inversionslagen im Herbst und Winter führt. Entsprechend bedeutsam sind daher Abkühlungsflächen, die das Lokalklima positiv beeinflussen.

Die Ackerflächen stellen solche Abkühlungsflächen mit Kaltluftproduktion dar. Der hohe, Ost-West ausgerichtete Autobahndamm dürfte jedoch als deutliche Barriere für schwache bzw. bodennahe Flurwinde Richtung Norden wirken. Hierdurch sind die Luftaustauschbeziehung im Plangebiet bereits im Bestand eingeschränkt.

Für das Planungsgebiet ist im Vergleich zu den benachbarten Siedlungsbereichen (Wohngebiet Pfingstweide, Gewerbegebiet Nachtweide) trotz seines Anteils an versiegelten Flächen (Gebäude, Zufahrt und Wege) von relativ kühleren Temperaturen auszugehen. Durch die vorhandene Vegetation stellt das Gebiet eine Brücke zum klimatischen Ausgleichsraum der nördlich angrenzenden Agrarflächen dar. Das Planungsgebiet ist aufgrund der Lage zu den Siedlungsgebieten allerdings weniger siedlungsrelevant. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in der näheren Umgebung mit nicht ständigem Vegetationsbewuchs und dem nicht flächendeckenden Bewuchs mit Gehölzen ist die Luftfilterwirkung insgesamt als gering einzuschätzen.

### **Wasser**

Das Untersuchungsgebiet war, wie die gesamte Rheinniederung im Raum Ludwigshafen, bis zur Rheinkorrektur von hohen Grundwasserständen beeinflusst. Heute beträgt der mittlere Flurabstand im Untersuchungsgebiet überwiegend 3-5 m, teilweise auch noch 2-3 m. Durch die Lage innerhalb der Rheinniederung bzw. durch die Nähe des Planungsgebiets zum Rhein treten immer noch deutliche Schwankungen der Flurabstände in und zwischen den Jahren in Abhängigkeit von den Rheinwasserständen auf. Die Empfindlichkeit des oberflächennahen Grundwassers im Bereich des Gebietes ist mittel bis hoch.

## Pflanzenwelt

Innerhalb des Plangebiets lassen sich folgende Biotoptypen antreffen:

- Wohnzeilenbebauung

Im Planungsgebiet befinden sich drei ungenutzte ehemalige Asylantenwohnheime. Neben den Flächen für die Gebäude selbst sind auch die Zufahrt und die Gehwege auf dem Gelände versiegelt. Entsprechend der typischen Freiflächengestaltung des sozialen Wohnungsbaus bestehen die unversiegelten Flächenanteile aus der Sukzession anheim gefallenen Scherrasen und angepflanzten gärtnerischen Gehölzen. Die Einfriedungen entlang des Geländes der Asylantenwohnheime sind von Gebüsch und Hecken gesäumt. Die ökologische Wertigkeit dieses Biotoptyps ist insgesamt als eher gering einzustufen, da den vorhandenen Hecken richtige Säume fehlen.

- Gleisanlage

Aufgrund des Schottersubstrates und der regelmäßigen Unkrautvernichtung sind die Gleisanlagen ein extremer Standort, den nur wenige Arten besiedeln können. Die vorhandenen Gleisanlagen sind – soweit sie noch vor kurzem genutzt wurden – weitgehend vegetationsfrei. Auf den nicht mehr genutzten Teilflächen hat sich eine Ruderalflora standortangepasster Arten entwickelt, die jedoch nicht in einen größeren Zusammenhang gleichartiger Biotopstrukturen eingebunden ist. Als Gehölze kommen überwiegend die Neophyten Sommerflieder (*Buddleija davidii*) und Japanischer Knöterich (*Reynoutria japonica*) sowie als Pioniergehölz die Sandbirke (*Betula pendula*) vor.

- Wiesen frischer Ausprägung

Entlang des Muldenweges und des Schutzstreifens befinden sich zum Teil mit Einzelbäumen und vereinzelt Baum- bzw. Gehölzgruppen bestandene Wiesenflächen. Es ist erkennbar, dass diese Wiesen frischer Ausprägung vor einigen Jahren neu angelegt wurden. Dadurch fehlt es diesen Wiesen weitestgehend an einem Vorkommen charakteristischer oder gar schützenswerter Arten, wie es sonst bei vergleichbaren Wiesenflächen in der freien Naturlandschaft möglich wäre. Die ökologische Wertigkeit des Bestandes kann daher als gering eingestuft werden.

- Feldgehölze und Gebüsche

Die Gehölze im Untersuchungsgebiet wachsen vornehmlich entlang der Bahnfläche bis hin zur Einfriedung der Asylantenwohnheime und zur südlichen Grenze des Muldenwegs. Dieser Gehölzbestand wurde vor ca. 30 Jahren dicht und homogen gepflanzt mit einer mittleren Tiefe von ca. 20 m, wenngleich vereinzelt auch Bäume als Solitäre oder in einer kleinen Baumgruppe auf den Wiesenflächen gepflanzt wurden. Dieser Gehölzbestand stellt einen Rückzugsraum in der Agrarlandschaft dar.

Im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigshafen von 1998 wird das Arten- und Biotoppotenzial des Plangebietes, mit seinen vorhandenen Feldgehölzen, Hecken und Gebüsch, als mittel bewertet (naturnahe, aber beeinträchtigte Flächen). Als Gehölzarten kommen im Plangebiet standortgerechte und heimische Pflanzen vor. Darunter zu finden sich insbesondere:

Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>
Pflaume	<i>Prunus domestica</i>
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>

Salweide	<i>Salix Capera</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Silberpappel	<i>Populua alba</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>

### Tierwelt

Die vorhandene Gehölzstruktur zwischen Bahnfläche und der Einfriedung der Asylantenwohnheime bzw. dem Muldenweg besitzt eine Eignung als Lebens- und Rückzugsraum für Nagetiere, Hasentiere, Amphibien, Reptilien und Vögel.

Folgende Arten können im Bereich des LSG „Hansenbusch“ angetroffen werden:

Amsel	<i>Turdus merula</i>
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
Fasan	<i>Phasianus colchius</i>
Feldhase	<i>Lepus capensis</i>
Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
Hausspitzmaus	<i>Corcidura russula</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Maulwurf	<i>Talpa europaeus</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Nachtigall	<i>Luscinia svecia</i>
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
Schwarzspecht	<i>Dyrocopus martius</i>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zwergmaus	<i>Micromys minutus</i>

Folgende Vogelarten suchen das Gebiet bei der Nahrungssuche oder für die Tränke auf bzw. überfliegen dies:

Aaskräh	<i>Corvus corone</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Dohle	<i>Corvus monedula</i>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>
Rotkehlchen	<i>Erithaus rubecula</i>
Saatkräh	<i>Corvus frugilegus</i>

Das Planungsgebiet zeichnet sich durch eine vergleichsweise hohe Artenvielfalt bei den dort vorkommenden Vogelarten aus. Allerdings befinden sich nur sehr wenig gefährdete Arten (Bergfink, Dohle, Rebhuhn) darunter. Gleiches gilt für die dort vorkommenden Säugetiere und Amphibien. Zudem wird das Planungsgebiet von den meisten gefährdeten Vogelarten lediglich bei der Nahrungs- und Futtersuche überflogen.

Unter den Reptilien findet sich hingegen die schützenswerte Zauneidechse wieder, die eine streng zu schützende Art nach dem Anhang IV a) der FFH-Richtlinie darstellt. Diese Art kommt im Plangebiet im Bereich des Bahngleisbiotops vor. Da der Bebauungsplan die Flächen für die Bahnlinie nur in ihrem Bestand festsetzt, werden abgesehen von den zu planenden Kreuzungsbereichen für die Erschließung des Plangebiets keine Eingriffe in die Struktur dieses Biotops vorgenommen. Damit ist die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 42 Abs. 5 S. 2 BNatSchG weiterhin erfüllt. Die gleichen Voraussetzungen gelten auch für die übrigen Tierarten im Plangebiet.

Insgesamt besitzt das Planungsgebiet eine Bedeutung als Lebensraum für die lokale Fauna. Gerade für die dort vorkommenden Vogelarten stellt der mit Sträuchern und Buschwerk gesäumte Bereich zwischen Bahnfläche und Asylantenwohnheim bzw. Muldenweg einen Rückzugsraum dar. Allerdings besitzt das Untersuchungsgebiet keine vergleichbare herausragende Stellung wie der geschützte Landschaftsbestandteil (GLB) Schleusenloch im Landschaftsschutzgebiet „Im Hansenbusch (West)“ mit seinem sehr hohen Artenreichtum.

### **Immissionsschutz**

Neben der Vorbelastung durch den Verkehrslärm der Autobahn A 6 stellen der gewerblich bedingte Lärm durch die produzierenden Betriebe und der ebenfalls gewerblich bedingte Straßenverkehrslärm der Muldenstraße im untersuchten Gebiet die maßgeblichen Immissionsquellen dar.

### **6.2.2 Prognose der Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung (Status Quo Prognose)**

Bei der Nichtdurchführung der Planung ist von einer weiter voranschreitenden Sukzession im Bereich der Wohnzeilenbebauung auszugehen. Im Bereich der Wiesenflächen würden sich in den folgenden Jahren für diesen Biotoptyp charakteristische Arten ausprägen. Eine Bebaubarkeit dieser Außenbereichsflächen wäre auch weiterhin auf privilegierte Vorhaben im Sinne des § 35 BauGB beschränkt.

### **6.2.3 Auswirkungen durch die Plandurchführung**

#### **Belange des Bodens**

Der Bebauungsplan sieht die Anlage neuer versiegelter Flächen auf bislang unversiegelten Flächen in einer Größenordnung von bis zu 7.920 m<sup>2</sup> vor.

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

#### **Belange des Wassers**

Durch die geplanten Maßnahmen gehen bis zu 7.920 m<sup>2</sup> offener Bodenfläche als Versickerungsfläche sowie als Wasserspeicher verloren. Dies stellt einen Eingriff in den Grundwasserhaushalt dar, weil das anfallende Niederschlagswasser nicht mehr breitflächig vor Ort über die belebte Oberbodenzone versickert und somit dem Grundwasserhaushalt nicht mehr zugeführt werden kann.

#### **Belange von Luft und Klima**

Durch die Planung wird ein Gebiet mit einer gewissen Luftaustauschfunktion durch ein Industriegebiet ersetzt. Durch die Anlage dauerhafter Grünflächen in den Randbereichen des Planungsgebietes wird die erhöhte Erwärmung versiegelter Flächen nur bedingt gemindert. Die in Ost-West Richtung verlaufenden Kaltluftströme werden durch die geplanten Pflanzungen gegenüber der bestehenden Situation jedoch nicht nachhaltig beeinflusst. Bereits im heutigen Bestand sind Gehölzstrukturen an der Stelle vorhanden, an der die geplante Randeingrünung angelegt werden soll.

Durch den Ausschluss von Anlagen, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unterliegen, mit Ausnahme von Vorhaben nach den Nummern 9 und 18.4 der Anlage 1 zum UVPG, wird eine Luftbelastung weitestgehend begrenzt.

#### **Belange der Landschaft**

Durch die Planung kommt es zu einer Bebauung einer bereits baulich vorgenutzten Außenbereichsfläche. Das Landschaftsbild ist bereits durch die bestehende Nutzung eingeschränkt. Die vorgesehene Randeingrünung des Planungsgebietes soll die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes abmildern und zu einer besseren Einfügung in den Charakter der umgebenden Naturlandschaft beitragen.

#### **Belange von Tieren und Pflanzen**

Die Planung bewirkt eine Verringerung des Gehölzbestandes und der Wiesenflächen. Der Lebensraum der im Planungsgebiet vorkommenden Tierarten wird auf ein wesentlich geringeres Maß reduziert.

Durch die vorgesehenen Ausgleichmaßnahmen auf dem privaten Grundstück kann der Lebensraum nur in sehr geringem Umfang erhalten werden. Daher wird an geeigneter Stelle mit der Anpflanzung neuer Gehölze die Struktur für einen potenziellen Lebensraum geschaffen. Insgesamt betrachtet bewirkt die Planung damit keine erhebliche Verschlechterung der Situation für die lokale Fauna. Von einer nachhaltigen Beeinträchtigung der Lebensräume ist nicht auszugehen.

## Immissionsschutz

Durch die Festsetzung von immissionswirksamen, flächenbezogenen Schallleistungspegeln wird verhindert, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen für die umgebende schutzwürdige Nutzung entstehen.

### 6.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen

#### Natur- und Landschaft

Zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft dienen folgende Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets:

- Der Erhalt einzelner Bäume innerhalb des Grünstreifens im Norden.
- Eine Randeingrünung des Planungsgebietes durch einen 10 m breiten Grünstreifen im Norden und einen 5 m breiten Grünstreifen im Westen. Innerhalb des Grünstreifens im Norden ist eine durchgehende Strauchpflanzung vorzunehmen, in die eine Baumpflanzung (Winterlinden, Stammumfang 16-18 cm) zu integrieren ist. Der Abstand von Baum zu Baum hat jeweils ca. 10 m zu betragen. Mit der Randeingrünung kann die landschaftliche Einbindung des Gewerbegebietes wieder hergestellt werden. Weiterhin kann die zu erwartende Unterbrechung der Biotopvernetzungsline wieder geschlossen werden.
- Beim Grünstreifen im Westen, der vollständig im Bereich der Hochspannungsleitung liegt, sind durchgehende Strauchpflanzungen mit einer auf 5 m begrenzten Wuchshöhe vorzunehmen (z.B. Hartriegel, Hundsrose, Kornelkirsche, Hasel). Eine 5 m hohe Randeingrünung ist in diesem Bereich ausreichend, um die landschaftliche Einbindung des Plangebiets zu gewährleisten, da sich zwischen dem Plangebiet und dem westlich angrenzenden Wirtschaftsweg bereits eine begrünte Fläche mit Wiesen- und Baumbestand befindet.
- Mindestens 30 % der privaten Grundstücksfläche sind als Grünflächen anzulegen.
- Je 4 Pkw-Stellplätze ist mindestens ein einheimischer, großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Je Baum ist ein nicht überfahrbares Pflanzbeet von mindestens 4 m<sup>2</sup> vorgeschrieben.
- Der Bereich der Zufahrt zum Industriegebiet für Rettungskräfte im Norden ist als Schotterrasenfläche anzulegen, um die Durchgängigkeit des Grünstreifens der Randeingrünung auch für Kleinlebewesen zu sichern.

#### Landschaftliche Einbindung

Neben der Anlage einer Randeingrünung ist auch eine Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen auf 8,00 m vorgesehen. Diese Begrenzung orientiert sich weitestgehend am Bestand und stellt in Verbindung mit der geplanten Randeingrünung eine Verträglichkeit mit dem Landschaftsbild der näheren Umgebung her, da die Randeingrünung nach angemessener Entwicklungszeit die baulichen Anlagen weitgehend verdecken wird.

#### Zu verwendende Pflanzenarten

Für die vorgesehenen Anpflanzungen sind folgende standortgerechte Pflanzenarten zu verwenden:

Bäume	
Esche	Fraxinus excelsior
Eberesche	Sorbus aucuparia
Stieleiche	Quercus robur
Traubenkirsche	Prunus padus
Hainbuche	Carpinus betulus

Winterlinde (verpflichtend für Randeingrünung Nord, Stammumfang 16/18 cm)	Tilia cordata
---	---------------

<b>Sträucher</b>	
Hundsrose	Rosa canina
Bibernell-Rose	Rosa pimpinellifolia
Vielblütige Rose	Rosa multiflora
Hartriegel	Cornus sanguinea
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Schlehe	Prunus spinosa
Holunder	Sambucus nigra
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
Kornelkirsche	Cornus mas
Gemeine Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Gemeine Rainweide	Ligustrum vulgare
Purpur-Weide	Salix purpurea
Hasel	Corylus avellana

Aufgrund der Lage in der freien Landschaft, sind bei allen Pflanzungen von Gehölzen Pflanzen gebietsheimischer Herkunft zu verwenden. Auch bei dem verwendeten Saatgut ist auf die gebietsheimische Herkunft zu achten.

### **Immissionsschutz**

Um nachteilige Auswirkungen auf die umgebenden Siedlungsbereiche zu vermeiden, werden für das Plangebiet Geräuschkontingentierungen vorgenommen. Im Rahmen des Schallgutachtens wurden mit einer Schallausbreitungsrechnung, unter Beachtung der nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen, die maximal zulässigen, immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegel, die sogenannten Emissionskontingente  $L_{ek}$ , bestimmt. Durch die Festsetzung von IFSP wird sichergestellt, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf die umgebenden schützenswerten Nutzungen ausgehen.

Durch den Ausschluss von Anlagen, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unterliegen, mit Ausnahme von Vorhaben nach den Nummern 9 und 18.4 der Anlage 1 zum UVPG, wird eine Luftbelastung weitestgehend begrenzt.

### **Umgang mit dem Niederschlagswasser**

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des Landeswassergesetzes Rheinland-Pfalz ist das anfallende Niederschlagswasser nach Möglichkeit auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen. Aufgrund von Erfahrungen der Wirtschaftsbetriebe Ludwigshafen, Bereich Stadtentwässerung und Straßenunterhalt können hohe Schadstoffbelastungen im Niederschlagswasser vor Ort jedoch nicht ausgeschlossen werden. Damit besteht bei einer Versickerung der anfallenden Niederschläge grundsätzlich das Risiko einer Verunreinigung des Grundwassers. Von einer Versickerungsmöglichkeit des Niederschlagswassers wird daher vorbeugend abgesehen.

Eine Entwässerung der anfallenden Niederschläge in die Regenwasserkanalisation ist somit unumgänglich. Zudem können die anfallenden Niederschläge aufgrund der Auslastung der bestehenden Regenwasserkanalisation auch nicht ungedrosselt entwässert werden. Eine Begrenzung der Einleitmenge auf maximal 65 l/s ist hierfür in Kombination mit einer ausreichend dimensionierten Rückhaltung erforderlich.

Mit der Rückhaltung des Niederschlagswassers wird zumindest die Erhöhung der Abflussspitzen gedämpft.

### Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

Die Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen zeigt, wie die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden, vermindert oder innerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden. Weiterhin werden die verbleibenden Ausgleichserfordernisse aufgezeigt, die außerhalb des Planungsgebietes umgesetzt werden müssen.

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

<b>Landschaftsbild und Erholungspotential</b>	<b>Minderungs- bzw. Ausgleichsansatz</b>	<b>Ausgleichsdifferenz</b>
<b>Konflikt</b> Bebauung einer bisherigen Freifläche im Außenbereich	<b>Maßnahme</b> Randeingrünung des Baugebiets  <b>Maßnahme</b> Höhenbegrenzung baulicher Anlagen	Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch die vorgesehenen Maßnahmen gemindert.

<b>Bodenpotential</b>	<b>Ausgleichsansatz</b>	<b>Ausgleichsdifferenz</b>
<b>Konflikt</b> Irreversible Störungen in Bodengefüge und -struktur durch Versiegelung von Flächen  Verlust natürlichen Oberbodens als Lebensraum und –grundlage  (7.920 m <sup>2</sup> )	--	<b>Ausgleichsdefizit</b> 7.920 m <sup>2</sup>

<b>Wasserpotential</b>	<b>Minderungs- bzw. Ausgleichsansatz</b>	<b>Ausgleichsdifferenz</b>
<b>Konflikt</b> Verringerte Versickerung und Grundwasserneubildung durch Versiegelung von Flächen Verschärfung der Abflussspitzen im Starkregenfall (7.920 m <sup>2</sup> )	<b>Maßnahme</b> Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück und gedrosselte Einleitung in den Kanal	Der Eingriff in den Wasserhaushalt kann durch die Rückhaltung des Niederschlagswassers nicht gemindert werden.  <b>Ausgleichsdifferenz</b> 7.920 m <sup>2</sup>

<b>Klimapotential</b>	<b>Minderungs- bzw. Ausgleichsansatz</b>	<b>Ausgleichsdifferenz</b>
<b>Konflikte</b> Erhöhte Erwärmung durch Versiegelung von Flächen  <b>Konflikt</b> Verlust von Kaltluftentstehungsflächen (Wiesen und Abstandsgrün) Verlust frischluftherzeugender Vegetationsbestände (Gehölze) (10.570 m <sup>2</sup> )	<b>Maßnahme</b> Schaffung eines zusätzlichen Grünvolumens durch Randeingrünung (2.650 m <sup>2</sup> )	<b>Ausgleichdefizit</b> <b>7.920 m<sup>2</sup></b>

<b>Arten- und Biotoppotential</b>	<b>Minderungs- bzw. Ausgleichsansatz</b>	<b>Ausgleichsdifferenz</b>
<b>Konflikte</b> Verlust von Wiesenflächen (4.110 m <sup>2</sup> ) Verlust von Gehölzstrukturen (5.390 m <sup>2</sup> ) Verlust von Abstandsgrün Wohnzeilenbebauung (1.070 m <sup>2</sup> ) Verlust von Gleisflächen (140 m <sup>2</sup> )	<b>Maßnahme</b> Schaffung eines zusätzlichen Grünvolumens durch Randeingrünung (2.650 m <sup>2</sup> )  Ausbildung der Notzufahrt mit Schotterrasen (140 m <sup>2</sup> )	<b>Ausgleichdefizit</b> <b>7.920 m<sup>2</sup></b>

Mit den vorgesehenen Maßnahmen ist ein vollständiger Ausgleich innerhalb des Plangebiets jedoch nicht möglich. Vielmehr wird eine externe Kompensation erforderlich. Hierbei wird eine externe Fläche in einer Größe von 7.920 m<sup>2</sup> benötigt.

### **Externe Ausgleichsflächen**

Aufgrund der nicht innerhalb des Planungsgebietes ausgleichbaren Eingriffe in Natur und Landschaft ergibt sich ein Bedarf zur Neuanlage von Wiesen- und Gehölzstrukturen auf bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in folgendem Umfang:

5.180 m<sup>2</sup> Wiesenfläche

2.740 m<sup>2</sup> Gehölzfläche

In der unmittelbaren Umgebung des Planungsgebietes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Im Hansenbusch West.“ Für dieses Schutzgebiet sind nach dem dafür gültigen Pflege- und Entwicklungsplan (Mazomeit, 1997) Maßnahmen vorgesehen, die neben der Entwicklung schützenswerter Biotope auch eine Strukturierung des Offenlandes hin zu einer gegliederten Kulturlandschaft zum Ziel haben.

Als konkrete Maßnahmen werden hierfür die Anlage einer Wiesenfläche frischer Ausprägung sowie die Bepflanzung einer Fläche mit Gehölzstrukturen vorgesehen. Die Heckenpflanzungen sind in einer durchgängigen linienförmigen Struktur mit hoher

Pflanzungsdichte vorzusehen, damit die Hecken auch eine ökologische Funktion wahrnehmen können. Daneben sind vereinzelt Laubbäume I und II. Ordnung im von Hecken gesäumten Gehölzstreifen zu pflanzen. Der Abstand der neu zu pflanzenden Bäume hat von Baum zu Baum ca. 10 m zu betragen.

In Betracht kommende Flächen für einen derartigen Ausgleich sind nach dem Pflege- und Entwicklungsplan das Flurstück Nr. 2401 (Kranichhecke) mit ca. 11.900 m<sup>2</sup> und das Flurstück Nr. 2397 mit 7.100 m<sup>2</sup>. Derzeit befinden sich die Flächen im Eigentum der Stadt Ludwigshafen und werden landwirtschaftlich genutzt.

Die für den Ausgleich neu anzulegenden Gehölzstrukturen können zum Teil auf dem Flurstück Nr. 2397 erbracht werden. Hierbei gilt es zu beachten, dass die Abstände zu den dort verlaufenden Hochspannungsleitungen eingehalten werden. Innerhalb der Schutzstreifen sind keine Gehölzpflanzungen zulässig. Weiterhin sind die nachbarrechtlichen Vorgaben gegenüber den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen zu beachten.

Auf dem insgesamt ca. 26 m breiten Flurstück ist daher eine ca. 8 m breite Feldhecke aus standortgerechten und heimischen Arten (Pflanzabstand max. 1,20 m; Mindestqualität: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60/100cm) zu pflanzen. Die Feldhecke ist zu ergänzen durch eine Reihe standortgerechter und heimischer Laubbäume in mindestens dreimal verplanter Qualität (Stammumfang von 16-18 cm), die in einem Abstand von 8 – 10 m längs der Feldhecke zu pflanzen sind.

Der Feldhecke werden beidseits 4 m breite Krautsäume vorgelagert.

Die Fläche unterhalb der Hochspannungsleitung ist ebenfalls als extensive Wiesenfläche anzulegen.

Insgesamt können auf dem 7.100 m<sup>2</sup> großen Grundstück 5.600 m<sup>2</sup> Wiesenfläche sowie 1.320 m<sup>2</sup> Gehölzfläche im Anschluss an den vorhandenen Baumbestand angelegt werden. Dabei verbleibt ein Ausgleichsbedarf von insgesamt 1000 m<sup>2</sup>. Dieser lässt sich auf dem Flurstück Nr. 2401, angrenzend an die entlang der östlichen Flurstücksgrenze bestehende durchgängige Gehölzpflanzung decken, in dem dem Gehölz ein 4 m breiter Gras-Kraut-Saum vorgelagert wird.

Da der Pflege- und Entwicklungsplan der Stadt Ludwigshafen für die vorgesehenen Ausgleichsflächen keine weiteren geeigneten Pflanzungen mehr vorsieht, können auf diesen Flächen die für den Ausgleich erforderlichen Gehölze nicht mehr angelegt werden.

Aus diesem Grund erfolgt die Deckung des verbleibenden Ausgleichsbedarfs an Gehölzflächen im Plangebiet im Bereich des Wiesenbestandes im Nordosten. Hierfür wird die Pflanzung hochstämmiger Bäume (Winterlinden) vorgesehen. Mittels dieser Maßnahme wird die Baumreihe der nördlichen Randeingrünung fortgesetzt, was der Zielsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans nach Anpflanzung einer Baumallee im Bereich des Wirtschaftsweges in Richtung Rhein entspricht. Trotz des flächenmäßig geringeren Ausgleichs an Gehölzflächen wird durch die vorgesehenen Maßnahmen insgesamt ein gleichwertiger Ausgleich geschaffen.

Die rechtliche Sicherung der Ausgleichsfläche erfolgt mittels eines städtebaulichen Vertrags. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden auch aus dem beigefügten Maßnahmenplan ersichtlich (vgl. Anlage 2). Die Kosten für die Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen werden von der Spedition Gruber übernommen.

Durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen mit der Anpflanzung neuer Gehölze und der Anlage von Wiesenflächen wird die Struktur für einen neuen Lebensraum geschaffen. Insgesamt betrachtet bewirkt die Planung damit keine erhebliche Verschlechterung der Situation für die lokale Fauna. Von einer nachhaltigen Beeinträchtigung der Lebensräume ist nicht auszugehen. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im Sinne des § 42 Abs. 5 S. 2 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

### **6.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Für das Plangebiet liegt eine konkrete Nutzungsabsicht in Form von Abstellplätzen für Lkw vor. Ohne diese konkrete Absicht würde keine Planung in diesem Bereich erfolgen. Die Erschließung erfolgt über eine bereits baulich vorgenutzte Fläche (Bahnfläche). Im Hinblick auf die Umweltbelange wären bei anderen Erschließungskonzepten auf nicht baulich vorgenutzten Flächen mit höheren Beeinträchtigungen durch Mehrversiegelung zu rechnen. Aufgrund der notwendigen engen räumlichen Verzahnung der Erweiterungsfläche mit dem bestehenden Betriebsgelände kommt für die Erweiterung kein anderer Standort in Betracht. Alle sonstigen sich an das bestehende Betriebsgelände anschließenden Flächen sind entweder bereits baulich genutzt oder sind aufgrund bestehender Leitungsrechte und hieraus resultierender einzuhaltender Abstandsflächen nicht bebaubar.

### **6.3 Verwendete Verfahren**

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Situation von Natur und Landschaft im Bereich des Plangebiets erfolgte mittels Ortsbegehungen und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Pflege- und Entwicklungsplanung für das geplante Landschaftsschutzgebiet „Im Hansenbusch (West)“ incl. des GLB „Schleusenloch“ sowie der Bestandsaufnahme der bisher registrierten Tiere und Pflanzen im Bereich des „Hansenbusch“ unter besonderer Berücksichtigung des „Schleusenloch“ vom Vogelkundlichen Arbeitskreis und Arbeitskreis für Ornithologie und Naturschutz der Volkshochschule Ludwigshafen am Rhein.

Die Ermittlung und Bewertung der Lärmimmissionen sowie der daraus abzuleitenden Geräuschkontingente erfolgte nach den Vorgaben der TA Lärm. Als technisches Hilfsmittel wurde für die Immissionsberechnung die Software Cadna/A der Datakustik GmbH verwendet. Cadna/A ist ein speziell entwickeltes Computerprogramm zur Berechnung und Beurteilung von Lärmimmissionen im Freien. Gebäude, Schallquellen, Immissionsorte und andere Objekte, die die Schallausbreitung im Bezug auf gewählte Immissionsorte beeinflussen, werden in das digitalisierte Geländemodell in Höhe und Ausdehnung eingefügt. Damit wird die Schallausbreitung mit der Entfernung, mit Reflexionen und mit Abschirmung berechnet. Grundlage für die Immissionsberechnung ist der digitalisierte Lageplan.

### **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 Auswirkungen, die nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren, nicht zu erwarten. Überwachungsmaßnahmen werden daher nicht für erforderlich gehalten.

### **6.5 Zusammenfassung des Umweltberichtes**

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes der im Gewerbegebiet Nachtweide ansässige Spedition Gruber auf Außenbereichsflächen gem. § 35 BauGB mit einer baulichen Vornutzung durch Asylantenwohnheime, kommt es zu Veränderungen der bestehenden Situation von Natur und Landschaft.

Durch Versiegelungen im Baugebiet gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren und es kommt zu einer verstärkten Aufheizung der versiegelten Flächen, was die Luftaustauschfunktion des Gebietes verringert. Zudem kann durch die Versiegelung keine Versickerung der Niederschläge im Boden mehr erfolgen. Durch den Wegfall an Vegetationsflächen wird darüber hinaus der Lebensraum der lokalen Fauna nachhaltig beeinträchtigt. Die durch den Bebauungsplan ermöglichte Bebaubarkeit des Grundstücks kann zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.

Im Bebauungsplan sind Maßnahmen zur Kompensation und zum Ausgleich der durch die Planung hervorgerufenen Beeinträchtigungen in Form von Randeingrünung und Erhalt bestehender Gehölzstrukturen vorgesehen. Zudem soll über eine Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimiert werden. Da der Ausgleich nicht vollständig innerhalb des Baugebiets nachgewiesen werden kann, sind externe Ausgleichsflächen erforderlich.

## **7 WEITERE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

### **7.1 Gewerbegebiet**

Mit der Planung wird die Möglichkeit einer Erweiterung von Stellplatzflächen für Lkw auf einem privaten Gelände geschaffen. Die verkehrliche Erschließung des Gewerbegebietes Nachtweide ist ohnehin für den Lieferverkehr mit Lkw ausgelegt. Von einer relevanten zusätzlichen Belastung der öffentlichen Verkehrswege im Gewerbegebiet ist nicht auszugehen, da zusätzlich anfallende Bewegungen von Lastzügen auf privatem Gelände stattfinden. Immissionsbezogene Beeinträchtigungen des Gewerbegebietes durch die Planung werden über den weitestgehenden Ausschluss UVP-pflichtiger Anlagen sowie über die Festsetzung immissionswirksamer, flächenbezogener Schalleistungspegel (IFSP) erreicht.

### **7.2 Ackerfläche**

Die aufgrund der Planung bewirkten Eingriffe in Natur und Landschaft werden auf den Flurstücken Nr. 2397 und Nr. 2401 (Kranichhecke) ausgeglichen. Die Flächen stellen im Moment Ackerland dar. Nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahme steht diese Fläche nicht mehr für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung. Im Pflege- und Entwicklungsplan der Stadt Ludwigshafen ist für die betreffenden Flächen jedoch ohnehin eine Neuanlage von Gebüsch und Hecken bzw. Grünland als langfristige Entwicklungsabsicht vorgesehen.

### **7.3 Bahnfläche**

Die Bahngleise in der Nachtweide dienen den anliegenden Gewerbebetrieben als Gleisinfrastruktur. Momentan finden keine Rangierfahrten auf den Gleisen statt. Eine Reaktivierung der Gleise ist in Zukunft durchaus möglich. Durch die Planung werden zwei Kreuzungsbereiche zwischen der bestehenden Gleisinfrastruktur und privaten Werksstraßen geschaffen. Die Zulässigkeit dieser Kreuzungen und die hierfür notwendigen Sicherungsmaßnahmen wurden im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens förmlich festgelegt. Damit ist gewährleistet, dass bei Wiederaufnahme des Rangierbetriebs auf den Gleisen bei gleichzeitiger Querung der Gleisanlagen durch Lkw keine relevanten Beeinträchtigungen des Betriebs entstehen.

## **8 ABWÄGUNG DER ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BELANGE**

### **8.1 Frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB**

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB lag der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 380b „Nachtweide Abrundung“ in der Zeit von 10.08.2009 bis 11.09.2009 bei der Stadtverwaltung Ludwigshafen zur Einsichtnahme aus. Die Bürger hatten in dieser Zeit die Möglichkeit, zu der vorgelegten Planung eine Stellungnahme abzugeben.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gingen keine Anregungen ein.

## **8.2 Anhörung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB**

Die Stadtverwaltung Ludwigshafen hat mit Schreiben vom 10.08.2009 die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 380b „Nachtweide Abrundung“ gebeten.

Die **Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz** fordert eine Berücksichtigung der wasser- und entsorgungstechnischen Belange des Plangebietes sowie eine Berücksichtigung der Anforderungen die sich aus den Themenbereichen Hochwasserschutz, Altablagerungen und der Lagerung von Tanks ergeben.

*Der Hinweisteil der textlichen Festsetzung zum Entwurf des Bebauungsplans wird bezüglich der Niederschlagswasserbewirtschaftung konkretisiert und um einen Hinweis zum Bodenschutz ergänzt.*

Von Seiten der **Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer**, wird um Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes im Zuge von Bauausführungsarbeiten gebeten.

*Ein entsprechender Hinweis wurde unter den textlichen Festsetzung zum Bebauungsplanentwurf aufgenommen.*

Die **Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz** bittet darum auf die nach dem Nachbarrecht Rheinland-Pfalz gültigen Grenzabstände für Einfriedungen und Anpflanzungen hinzuweisen.

*Ein entsprechender Hinweis wurde im Bebauungsplanentwurf ergänzt.*

Der **NABU Rheinland-Pfalz, Ortsgruppe Ludwigshafen**, sieht einen weiteren Untersuchungsbedarf hinsichtlich der klimatischen Auswirkungen der Planung und bemängelt den fehlenden Ausgleich des durch Mehrversiegelung entstehenden Versickerungsverlusts.

*Die Ausführungen zu den klimatischen Auswirkungen der Planung wurden im Umweltbericht konkretisiert. Der Versickerungsverlust kann aufgrund der fachlichen Notwendigkeit zur Ableitung der Niederschläge nicht ausgeglichen werden.*

Die **RWE Westfalen-Ems-Netzservice GmbH** führt an, dass die zum Bebauungsplan vorgesehene externe Ausgleichsmaßnahme teilweise in einem Schutzstreifen einer Hochspannungsfreileitung liegt und bittet um Eintragung des Leitungsverlaufs im Maßnahmenplan sowie um Berücksichtigung fachtechnischer und organisatorischer Anforderungen bei der Ausführung von Pflanzungen.

*Der Maßnahmenplan des Fachbeitrags Naturschutz zum Bebauungsplan wird ergänzt. Die gestellten Anforderungen werden in den städtebaulichen Vertrag bezüglich der Ausgleichsflächen aufgenommen.*

Die **Rhein-Main-Rohrleitungs-Transportgesellschaft mbH** bittet darum, die durch das Plangebiet verlaufende Mineralölproduktenfernleitung des Unternehmens mit Schutzstreifen im Bebauungsplan darzustellen und einen Hinweis auf Untersagung von Pflanzungen mit Bäumen und tief wurzelnder Sträucher aufzunehmen.

*Die Leitung wird im Bebauungsplan nachrichtlich eingetragen. Die textlichen Festsetzungen werden um den geforderten Hinweis ergänzt.*

Die **Pfalzwerke Aktiengesellschaft** bittet darum die sich im Geltungsbereich des Plangebiets befindliche 110-KV-Versorgungsleitung mit Schutzstreifen als eine mit einem

Geh- und Fahr- und Leitungsrecht auszuweisenden Fläche entsprechend Planzeichenverordnung darzustellen und im Bereich des Leitungsschutzstreifens nur Strauchpflanzungen bis zu einer Höhe von max. 5 m zuzulassen.

*Die Wuchshöhenbegrenzung wurde bereits im Entwurf des Bebauungsplans berücksichtigt. Da die Leitungstrasse außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanentwurfs verläuft und innerhalb des Bereichs des Leitungsschutzstreifens keine Überbauung vorgesehen ist, besteht daher keine Veranlassung die Fläche der Freileitung mit in den Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes aufzunehmen und diese dort als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belegte Fläche festzusetzen.*

Die **DB Services Immobilien GmbH** bittet um Beteiligung des Landesbevollmächtigten für Bahnaufsicht (LfB) beim Eisenbahnbundesamt (EBA) an der vorgesehenen Planung.

*Im Zuge des Parallel zum Bebauungsplanverfahren laufenden Antrags für die Zulässigkeit von Gleisquerungen im Bereich des Plangebiets ist eine Abstimmung mit der zuständigen Abteilung bei der Landeseisenbahnaufsicht (LEA) erfolgt.*

### **8.3 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB**

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 3 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 23.11.2009.

Die **Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz** verweist auf die Ergebnisse der Abstimmung mit dem Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen (WBL), Bereich Stadtentwässerung, wonach das Oberflächenwasser vollständig zur Kläranlage geleitet werden soll.

*Der Hinweisteil der textlichen Festsetzung sowie die Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans sind bezüglich der Niederschlagswasserbewirtschaftung bereits hinreichend konkretisiert.*

Die **Kreisverwaltung des Rhein-Pfalz-Kreises, Abteilung Gesundheitsamt und Veterinärwesen** bittet bei Verwendung eines Löschteiches für den objektbezogenen Brandschutz darauf zu achten, dass die Befüllung ausschließlich mit Auslauf erfolgen muss. Bei Installation eines Lösch tanks sei zum Befüllen des Tanks eine Sicherungseinrichtung nach DIN EN 1717 einzubauen.

*Der Hinweisteil der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan enthält bereits einen Hinweis darauf, dass die allgemeine Löschwasserversorgung innerhalb des Privatgrundstücks sicherzustellen ist. Die nähere Ausgestaltung eventuell erforderlicher zusätzlicher Einrichtungen zur Löschwasserbevorratung (z.B. Löschteich oder Löschwassertanks) sind auf der der Bebauungsplanung nachfolgenden Ebene der Objektplanung abzustimmen.*

Von **Seiten der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion, Kampfmittelräumdienst Rheinland-Pfalz** wird ausgeführt, dass das Vorhandensein von Kampfmitteln grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann, wenngleich im Bereich des Plangebiets keine Belastungen durch Bombenträger für die Behörde erkennbar sind.

*Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Eine präventive Absuche des Plangebiets ist nicht erforderlich.*

Die **Landesaktionsgemeinschaft Natur und Umwelt** regt zur Kompensation des durch die Planung bedingten Verlusts von Versickerungsflächen an, Maßnahmen zur Ermöglichung einer oberflächigen Versickerung der anfallenden Niederschläge vorzusehen (Entsiegelung über offene Pflastersteine, Rigolenversickerung, Schilfklaerteich). Des Weiteren solle eine möglich Fassadenbegrünung festgeschrieben werden.

*Im Gewerbegebiet Nachtweide herrschen Rahmenbedingungen, die zu einer Verunreinigung der anfallenden Niederschläge führen können. Daher wird keine Versickerung der auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswässer auf den Grundstücken vorgesehen. Das Wasser ist in die örtlich Kanalisation einzuleiten und der Kläranlage zuzuführen. Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen und die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sind ausreichend, um die durch die Planung bewirkten Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Daher besteht keine Erforderlichkeit zusätzliche Fassadenbegrünungen festzuschreiben.*

Die **Industrie- und Handelskammer für die Pfalz** sieht in der Festsetzung einer GRZ von 0,6 im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Einschränkung der Nutzbarkeit des Geländes durch die Spedition Gruber. Daher wird für die Festlegung einer GRZ von 0,8 plädiert.

*Zur landschaftlichen Einbindung des Plangebietes, das sich in unmittelbarer Nähe zum durch Rechtsverordnung geschützten Landschaftsschutzgebiet „Im Hansenbusch (West)“ befindet, wurde eine Randeingrünung in Norden und Westen des Plangebiets vorgesehen. Diese Randeingrünung muss, um ihrer einbindenden Wirkung gerecht werden zu können, im Norden mit einem Grünstreifen in einer Tiefe von 10 m und im Westen von 5 m ausgestaltet werden. Dadurch verbleibt auf dem Grundstück ein überbaubarer Flächenanteil von ca. 70 %, was einer GRZ von 0,7 entsprechen würde. Bei der im Bebauungsplan festgesetzten GRZ von 0,6 ist gemäß der Baunutzungsverordnung ohnehin eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 50 % für Garagen und Stellplätze, Nebenanlagen im Sinne des § 17 BauNVO sowie für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer GRZ von maximal 0,8 möglich. Damit kann nach den Festsetzungen des Bebauungsplans die auf dem Grundstück maximal tatsächlich erreichbare GRZ von 0,7 ausgeschöpft werden.*

#### **8.4 Öffentliche Auslegung**

Die Pläne wurden in der Zeit vom 22.03.2010 bis einschließlich 21.04.2010 gemäß §3(2) BauGB öffentlich ausgelegt. Es wurden keine Anregungen vorgetragen.

#### **8.5 Zusammenfassung der Abwägung**

##### **Belange, die für die Planung sprechen:**

- Mit der Planung kann die Erweiterung eines Wirtschaftsunternehmens planungsrechtlich ermöglicht und abgesichert werden
- Eine untergenutzte Fläche mit Gebäudebestand in schlechtem Zustand wird unter Abriss des Gebäudebestandes umgenutzt
- Die Feuerwehr der Stadt Ludwigshafen sowie andere Rettungskräfte erhalten eine weitere Zufahrtmöglichkeit zum Gewerbegebiet Nachtweide
- Die Stadt erzielt Einnahmen aus dem Grundstücksverkauf

##### **Belange, die gegen die Planung sprechen:**

- Das Vorhaben führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft
- Durch die mit der Planung verbundene Mehrversiegelung kommt es zu einer Verschärfung der örtlichen Abflussspitzen

- Durch die Planung rückt eine lärmintensive Nutzung näher an schützenswerte Erholungs- und Freizeitbereiche
- Landwirtschaftliche Nutzflächen gehen durch die Ausgleichsflächen verloren
- Die Querung der Bahngleise schränkt die Gleisanlagen künftig ein

### **8.5.1 Abwägung der Belange**

#### **Umweltbelange**

Umweltbelange sind im Planungsverfahren durch eine Erhebung des derzeitigen Zustands von Natur und Landschaft, eine Erfassung der durch die Planung zu erwartenden Eingriffe und eine Regelung der zum Ausgleich dieser Eingriffe erforderlichen Maßnahmen berücksichtigt. Weitere Umweltbelange ergeben sich durch die auf die umgebenden schutzwürdigen Nutzungen einwirkenden Schallimmissionen. Durch ein Gutachten wurden immissionswirksame, flächenbezogene Leistungspegel (IFSP) definiert, mit denen sichergestellt ist, dass die Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm eingehalten werden.

Für das Plangebiet liegt eine konkrete Nutzungsabsicht in Form von Abstellplätzen für Lkw vor. Ohne diese konkrete Absicht würde keine Planung in diesem Bereich erfolgen. Die Erschließung erfolgt über eine bereits baulich vorgenutzte Fläche (Bahnfläche). Im Hinblick auf die Umweltbelange wären bei anderen Erschließungskonzepten auf nicht baulich vorgenutzten Flächen mit höheren Beeinträchtigungen durch Mehrversiegelung zu rechnen. Aufgrund der notwendigen engen räumlichen Verzahnung der Erweiterungsfläche mit dem bestehenden Betriebsgelände, kommt für die Erweiterung kein anderer Standort in Betracht. Alle sonstigen sich an das bestehende Betriebsgelände anschließenden Flächen sind entweder bereits baulich genutzt oder sind aufgrund bestehender Leitungsrechte und hieraus resultierender einzuhaltender Abstandsflächen nicht bebaubar.

#### **Belange der Landwirtschaft**

Die für den Ausgleich der durch die Planung bedingten Eingriffe in Natur und Landschaft benötigten landwirtschaftlichen Flächen sind künftig nicht mehr wirtschaftlich nutzbar. Für die Erweiterung des Gewerbebetriebes wurde jedoch eine Fläche ohne landwirtschaftliche Nutzung gewählt. An anderer Stelle wären durch die Planung weitaus mehr landwirtschaftliche Nutzflächen von einer Inanspruchnahme betroffen. Zudem wird im Pflege- und Entwicklungsplan der Stadt Ludwigshafen für die für den Ausgleich vorgesehenen landwirtschaftlichen Flächen ohnehin die Neuanlage von Gebüsch und Hecken bzw. Grünland als langfristige Entwicklungsabsicht angestrebt.

#### **Belange der Wirtschaft**

Mit Umsetzung der Planung wird die wirtschaftliche Nutzung eines Grundstücks mit vergleichsweise geringem Erschließungsaufwand ermöglicht. Die Erweiterung des Betriebes an einer anderen Stelle im Gewerbebetriebe wäre nur unter höherem Erschließungsaufwand möglich und aufgrund des fehlenden betrieblichen Zusammenhanges für das Unternehmen ungünstig. Zudem trägt die Erweiterung des Betriebsgeländes zur Zukunftsfähigkeit des Unternehmens bei und sichert damit langfristig Arbeitsplätze am Standort Nachtweide in Ludwigshafen. Durch die Kreuzungssituation des Gleisverkehrs mit den Überfahrten zum Werksgelände ist im Gewerbegebiet künftig ein erhöhtes Maß an Rücksichtnahme erforderlich. Diese Einschränkung ist jedoch vertretbar, da die Zahl der Rangierfahrten im Gewerbegebiet als sehr gering anzusehen ist.

Nach Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange gemäß §1(7) BauGB kommt der Stadtrat zu dem Ergebnis, dass die Vorteile der Planung überwiegen

## **9 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES**

### **9.1 Bodenordnung**

Die erforderliche Neuordnung der Grundstücksfläche und die Einrichtung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte erfolgt im Rahmen des Verkaufs der Fläche des Plangebietes durch die Stadt Ludwigshafen an die künftigen Nutzer. Eine gesetzliche Bodenordnung ist nicht erforderlich.

### **9.2 Städtebauliche Verträge**

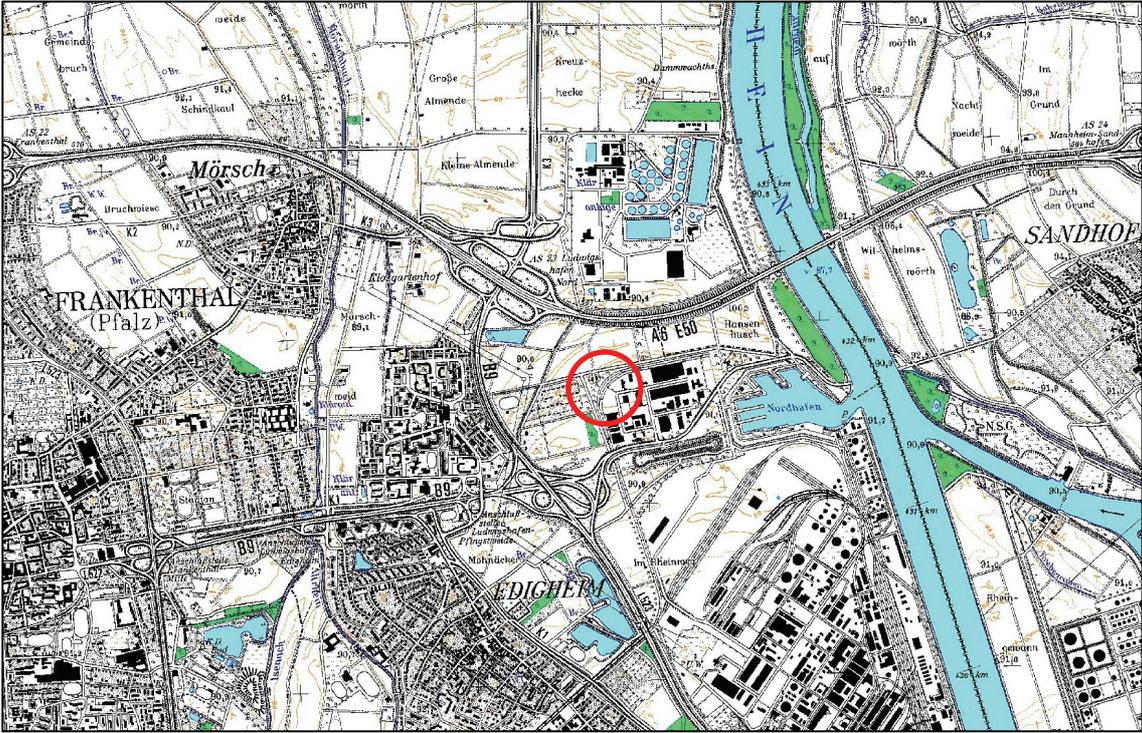
Die Stadt hat mit dem Vorhabenträger einen Kooperationsvertrag geschlossen. Wesentlicher Inhalt dieses Vertrages sind Regelungen zum Verfahren und zu den Verfahrenskosten.

Ein gesonderter städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Ludwigshafen und dem Speditionsunternehmen Gruber enthält darüber hinaus folgende Regelungsgegenstände:

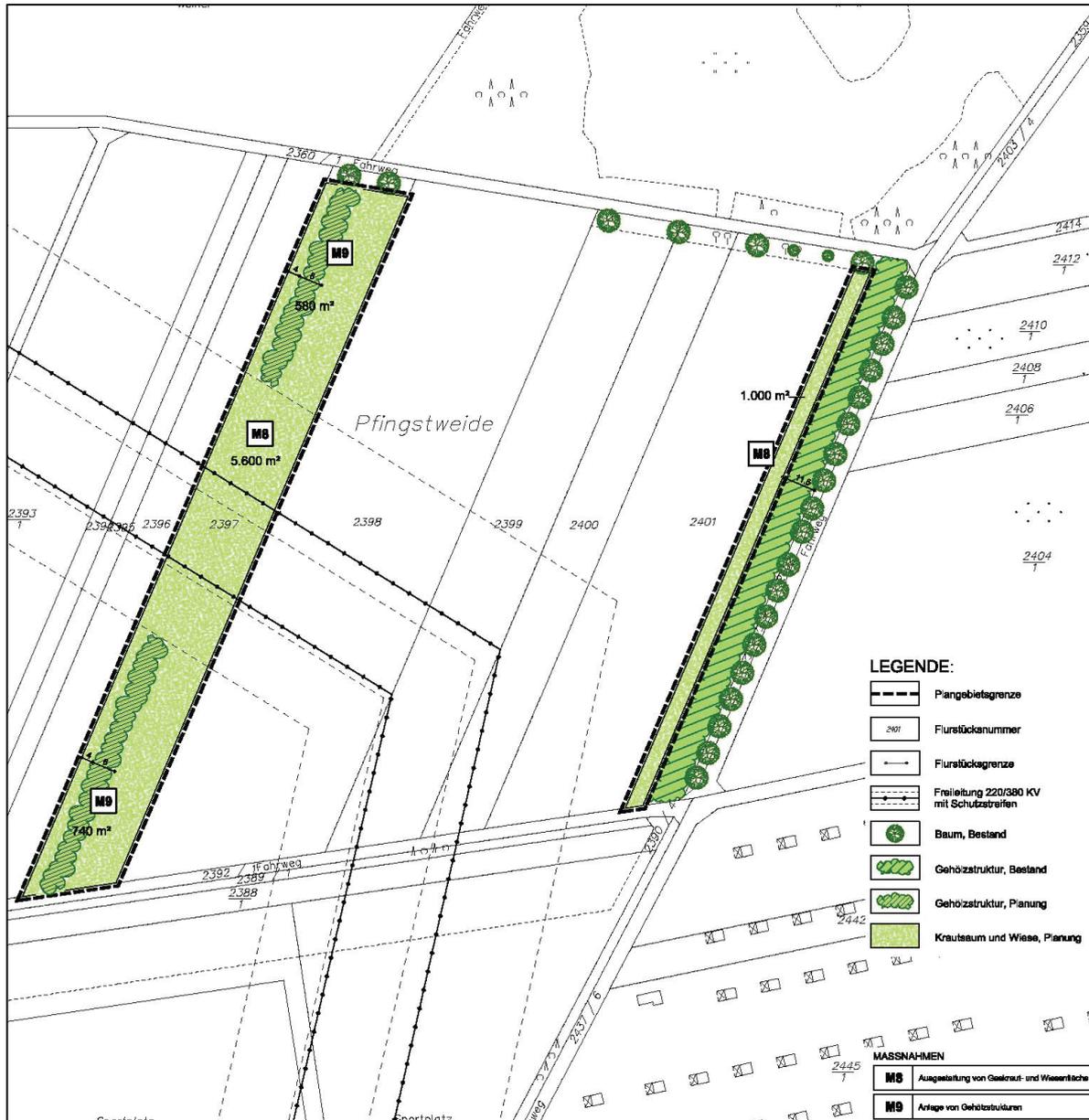
- die Übernahme der Kosten für die Maßnahmen zum Ausgleich der mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft.
- die Gewährleistung einer Zufahrt für die Feuerwehr und sonstiger Rettungskräfte der Stadt Ludwigshafen zum Plangebiet.

# 10 ANLAGEN

## 10.1 Übersicht des Geltungsbereiches



## 10.2 Geplante Ausgleichsmaßnahmen



Datum

Stadtplanung