

Stadt Ober-Ramstadt, ST Rohrbach

1. Änderung des Bebauungsplans „Am südlichen Ortsausgang“

**Begründung zum Entwurf
(§ 9 Abs. 8 BauGB)**

Dezember 2021

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz (Stadtplaner)
M.Eng. Nathalie Sauer (Landschaftsplanerin)

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT
Raabe, Schulz, Heidkamp – Partnerschaft mbB
Architekten und Stadtplaner

Alicenstraße 23 64293 Darmstadt
tel 06151 - 99 500 fax 99 50 22
mail@planungsgruppeDA.de
www.planungsgruppeDA.de

INHALT**TEIL A – BEGRÜNDUNG**

1.	Ziele und Zwecke sowie Erfordernis der Planaufstellung	1
2.	Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	1
3.	Rechtsgrundlagen	2
4.	Planungsrechtliche Situation	3
4.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	3
4.2	Flächennutzungsplan der Stadt Ober-Ramstadt	4
4.3	Bebauungspläne	5
5.	Schutzausweisungen	6
5.1	Schutzgebietssystem Natura 2000	6
5.2	Naturpark	6
5.3	Schutzgebiete und -objekte Wasserschutz	6
5.4	Gewässerrandstreifen gemäß § 38 WHG und § 23 HWG	6
6.	Denkmalschutz	7
6.1	Bodendenkmäler	7
6.2	Kulturdenkmal Friedhof	8
7.	Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation	8
8.	ÖPNV-Anschluss	8
9.	Naturräumliche Grundlagen und Umweltauswirkungen	8
9.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes	8
9.2	Relief, Geologie und Boden	9
9.3	Erdbebenzone	9
9.4	Hydrogeologie, Grundwasser, Versickerung	9
9.5	Klima und Luft	10
9.6	Ortsbild, Landschaftsbild, Freizeit und Erholung	10
9.7	Bestand Biotoptypen	12
10.	Artenschutzrechtliche Prüfung	12
11.	Innenentwicklung, Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Bodenschutz	17
11.1	Vorrang der Innenentwicklung	17
11.2	Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen	17
12.	Bodenbewertung	17
12.1	Bodenfunktionale Gesamtbewertung	17
12.2	Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden	19
12.3	Beeinträchtigungen des Bodens	21
12.4	Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	21
13.	Altlasten	21
14.	Wasserwirtschaftliche Belange	21

14.1	..... Wasserversorgung	21
14.1.1	..... Vorhandenes System	21
14.1.2	..... Geplantes System	21
14.2	..... Kanalisation.....	22
14.2.1	..... Vorhandenes Entwässerungssystem	22
14.2.2	..... Geplantes Entwässerungssystem	22
14.3	..... Oberirdische Gewässer	23
15.	Geplante äußere und innere Erschließung.....	23
15.1	..... Umgestaltung Ortseinfahrt.....	23
15.2	..... Geplante innere Erschließung	23
16.	Verkehrliche Auswirkungen	24
16.1	..... Verkehrserhebung.....	25
16.2	..... Verkehrsaufkommensabschätzung	25
16.3	..... Verkehrsverteilung, An-/Abfahrtsroute.....	25
16.4	..... Verkehrsaufkommensabschätzung - Nachmittägliche Spitzenstunde.....	26
16.5	..... Leistungsnachweis nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)	26
17.	Allgemeiner Klimaschutz.....	26
18.	Immissionsschutz	26
19.	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (Grünordnungsplan).....	27
19.1	..... Inhalte Grünordnungsplan	27
19.2	..... Bestandserhalt wertvoller Grünstrukturen.....	27
19.3	..... Erhaltung und Entwicklung der Biodiversität.....	27
19.4	..... Grün- und Freiflächenkonzept	27
19.5	..... Grünstrukturen erhalten / herstellen	28
20.	Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen	29
20.1	..... Art der baulichen Nutzung	29
20.2	..... Maß der baulichen Nutzung	29
20.2.1	..... Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl.....	29
20.2.2	..... Höhe der baulichen Anlage	30
20.3	..... Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	30
20.4	..... Stellplätze und Garagen.....	30
20.5	..... Straßenverkehrsfläche	30
20.6	..... Parkplatz	30
20.7	..... Öffentliche Grünfläche.....	30
20.8	..... Fläche für Versorgungsanlagen.....	31
20.9	..... Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	31

20.9.1	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	31
20.9.2	Maßnahmen für den Artenschutz	31
20.9.3	Schutz von Vögeln vor Vogelschlag	31
20.9.4	Ableitung von Niederschlagswasser.....	31
20.9.5	Oberflächenbefestigung	32
20.10....	Technische Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien	32
21.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	32
21.1	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	32
21.2	Dachbegrünung.....	32
21.3	Mindestanforderungen an Baum und Sträucher sowie Unterhaltungspflege.....	32
21.4	Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	33
22.	Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	33
22.1	Fassadengestaltung	33
22.2	Dachgestaltung	33
22.3	Werbeanlagen.....	33
22.4	Einfriedungen	33
23.	Begründung der Kennzeichnungen gemäß § 9 Abs. 5 BauGB	33
23.1	Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind	33
23.2	Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten (hier: hohe Grundwasserstände) erforderlich sind	34
24.	Begründung der Nachrichtliche Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB.....	34
25.	Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung.....	34
25.1	Verbal-argumentative Einordnung	34
25.2	Naturschutzrechtliche Numerische Bilanzierung.....	35
25.3	Numerische Bodenbewertung	37
25.4	Landschaftsbildbewertung.....	1
26.	Bodenordnung	2
27.	Städtebaulicher Vertrag	2
28.	Umweltbericht	4
28.1	Einleitung (gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB)	5
28.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	5
28.1.2	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB).....	6
28.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
28.3	Zusätzliche Angaben (gem. 3 Anlage 1 Nr. 3 BauGb)	39
28.3.1	Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung (gem. Anlage 1 Nr. 3 a BauGB).....	39

28.3.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) (gem. Anlage 1 Nr. 3 b BauGB)	39
28.3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung (gem. Anlage 1 Nr. 3 c BauGB).....	40
28.3.4	Quellen (gem. Anlage 1 Nr. 3 d BauGB).....	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes (ohne Maßstab), Quelle: openstreetmaps.de.....	1
Abbildung 2:	Geltungsbereich des Bebauungsplanes (ohne Maßstab)	2
Abbildung 3:	Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (ohne Maßstab)	3
Abbildung 4:	Ausschnitt aus der Ergänzung und 3. Änderung des FNP der Stadt Ober-Ramstadt..	4
Abbildung 5:	Ausschnitt aus der 14. Änderung des FNP der Stadt Ober-Ramstadt.....	4
Abbildung 6:	Bebauungsplan „Am Südlichen Ortsausgang“	5
Abbildung 7:	Bebauungsplan „Am Friedhof Rohrbach“	6
Abbildung 8:	Bestandsplan Biotoptypen, PgD 2021	11
Abbildung 9:	Vergleich Versiegelungsgrad und Anteil an Gesamtfläche Bestand / Planung; © PgD, Dezember 2021 - eigene Darstellung.....	18
Abbildung 10:	Eingriffsflächen in das Schutzgut Boden © C. Nolden, 16.12.2021	20
Abbildung 11:	Lageplan Erschließung, Vorentwurf, BIT Ingenieure, Dezember 2021.....	24
Abbildung 12:	Wirkzonen für die Landschaftsbildbewertung, C. Nolden, 15.12.2021	1
Abbildung 13:	Geltungsbereich des Bebauungsplans	5
Abbildung 14:	Bestandsplan Biotoptypen, PgD 2021	19

Teil A

Begründung

1. Ziele und Zwecke sowie Erfordernis der Planaufstellung

Der bestehende Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ aus dem Jahr 1965 entspricht nicht mehr dem tatsächlichen und in den letzten Jahren entstandenen Bestand. Das Hauptziel der 1. Änderung des Bebauungsplans ist die Anpassung des bestehenden Bebauungsplanes an den vorhandenen baulichen Bestand und die Ermöglichung von neuen Produktions- und Lagergebäuden im bestehenden Gewerbegebiet sowie eine Erweiterung des Gewerbegebiets in Richtung Süd/West und in Richtung Süd/Ost (Rodauer Straße).

Ein weiteres Ziel des Bebauungsplans ist die Umsetzung von Vorschlägen im Rahmen der Dorfentwicklung (IKEK) für die Ortseingangsgestaltung der Rodauer Straße aus Richtung Süden. Durch eine Verkehrsberuhigung (Verschwenkung der Straße) soll eine Drosselung der Geschwindigkeit erzielt werden.

Im nordöstlichen Bereich soll außerdem im Bereich der Parkplätze am Friedhof eine Fläche für Vereinsgaragen festgesetzt werden.

Da das Plangebiet zum Teil im beplanten Bebauungsplanbereich nach § 30 Abs. 1 BauGB und zum Teil im unbeplanten Außenbereich nach § 35 BauGB liegt, soll ein Bebauungsplan im Vollverfahren mit Umweltbericht und Eingriffs-Ausgleichsbetrachtung aufgestellt werden.

Im Parallelverfahren wird eine 21. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Rohrbach und hat eine Größe von ca. 6,9 ha.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Rohrbach in der Flur 1 die Flurstücke 306 (tlw.), 307 (tlw.), 356, 357, 358, 361/4, 361/5, 399 (Rodauer Straße tlw.), 409/2, 440 (tlw.), 448 (tlw.), 451 (tlw.), 452/1 (tlw.), 452/2 (tlw.), 453/5 (Kühweg), 440 (tlw.), 454/1, 454/2, 454/3, 460 (tlw.) und in der Flur 2 die Flurstücke 134 bis 140, 141/1, 141/2, 141/3 und 227 (tlw.).

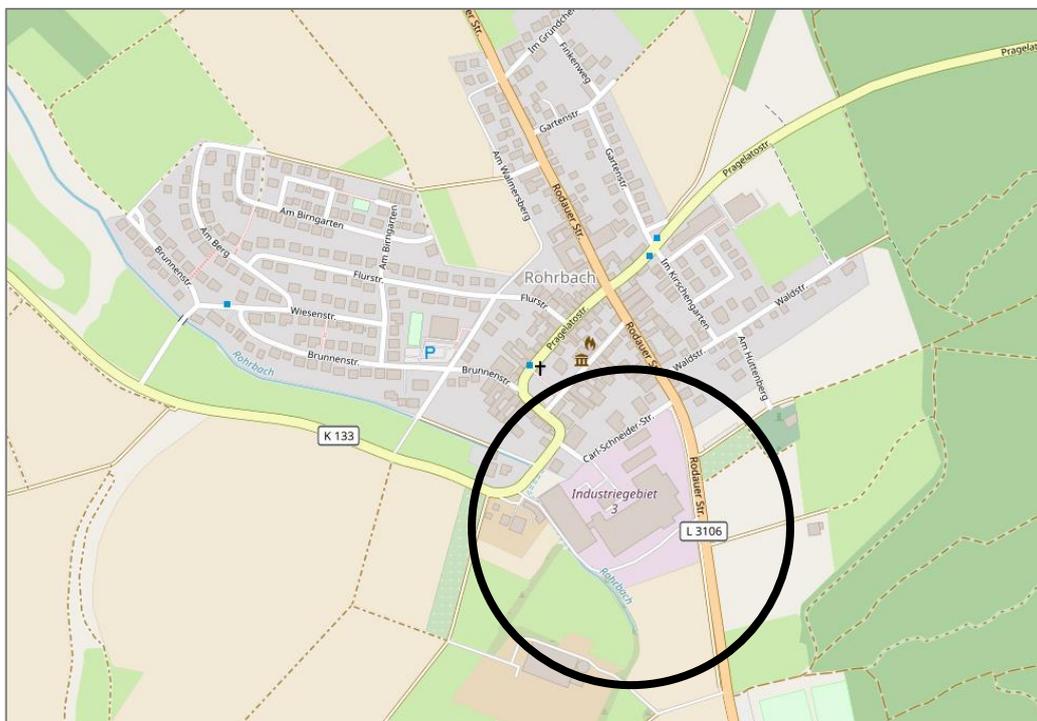


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (ohne Maßstab), Quelle: openstreetmaps.de

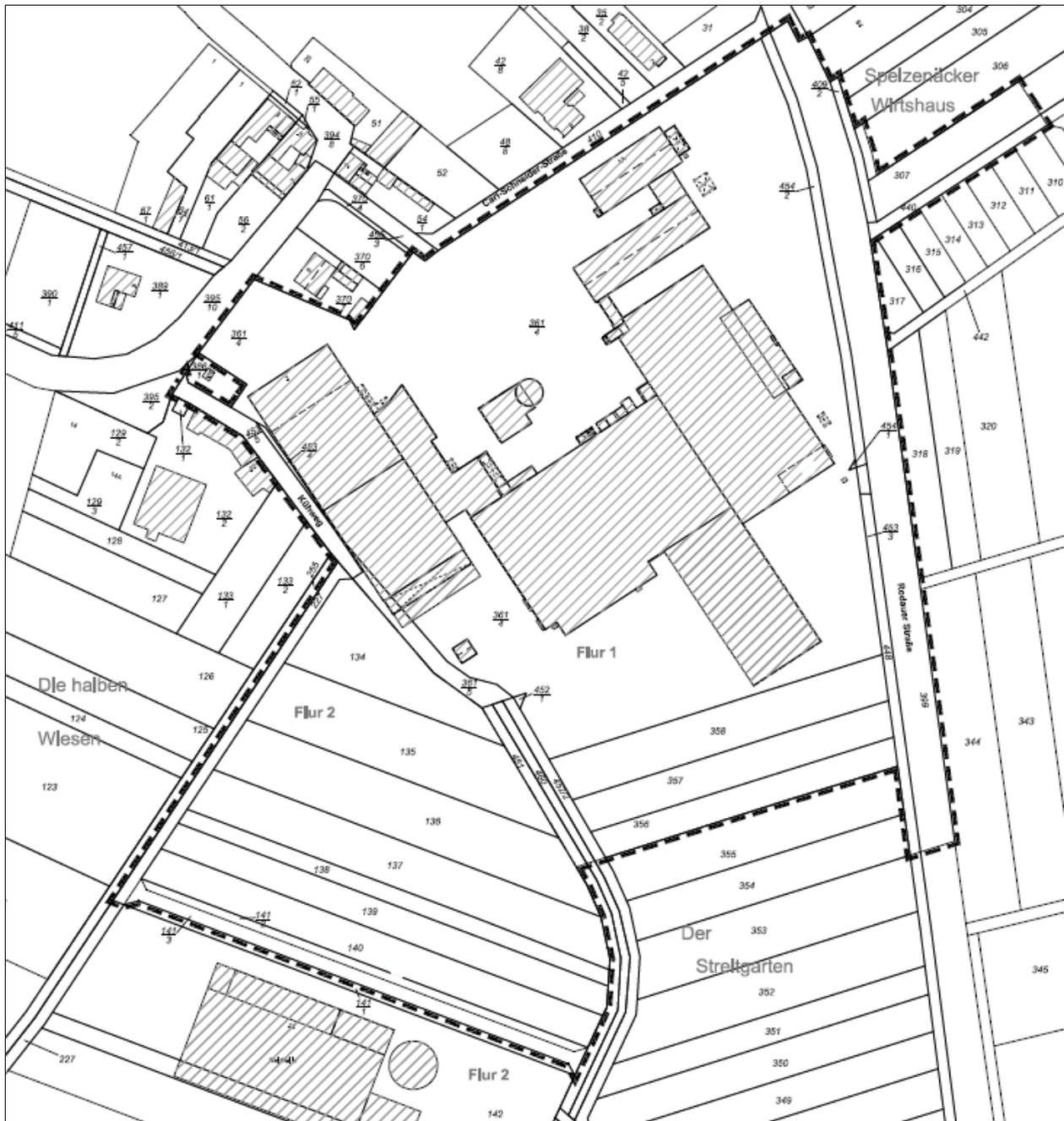


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes (ohne Maßstab)

3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV 90)** vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Hessische Bauordnung (HBO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 06.06.2018 (GVBl. I, S. 198)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)

- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)** vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)
- **Hessisches Wassergesetz (HWG)** i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 04.09.2020 (GVBl. S. 573)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.09.2021 (BGBl. I S. 4458)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** i. d. F vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540)
- **Hessisches Straßengesetz (HStrG)** i. d. F. vom 8. Juni 2003 (GVBl. I S. 166), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 198)

4. Planungsrechtliche Situation

4.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe“ Bestand und „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Im Süden und Westen ist das Plangebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“, „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ dargestellt und im Westen zusätzlich als „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“.

Aufgrund der insgesamt nicht raumbedeutsamen Flächengröße der Inanspruchnahme dieser Vorrang- und Vorbehaltsgebiete werden vom Regierungspräsidium Darmstadt aus regionalplanerischer Sicht jedoch keine Bedenken gegen die Planung in diesen Bereichen erhoben.

Der Bebauungsplan ist aus dem RPS/RegFNP 2010 entwickelt.

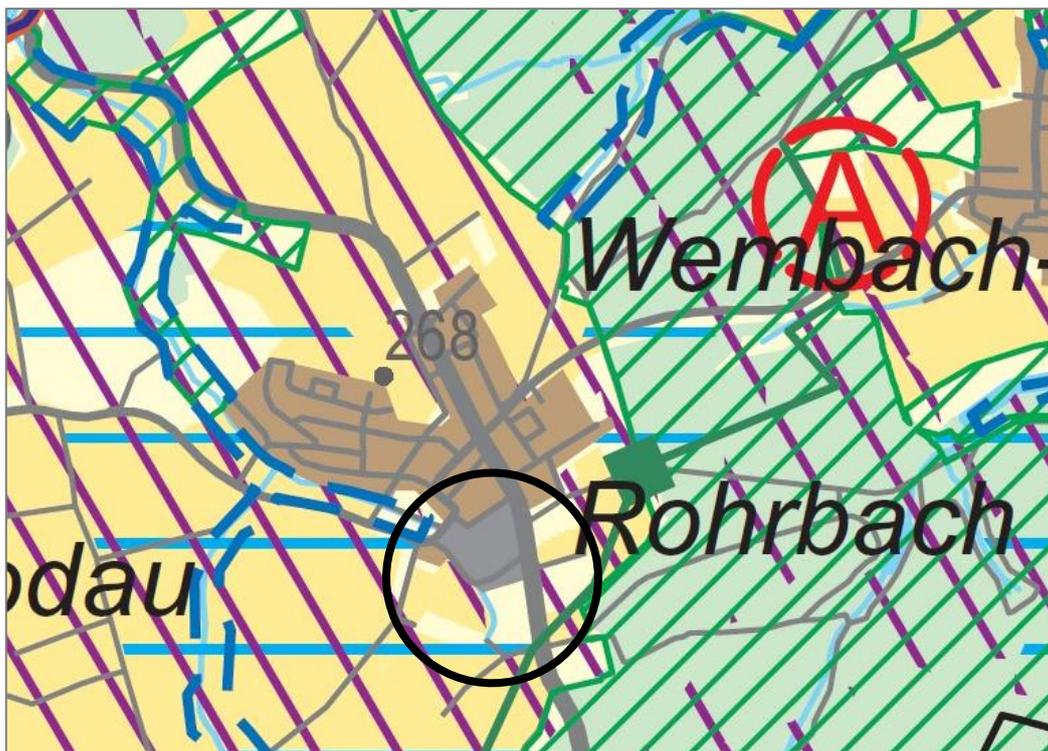


Abbildung 3: Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (ohne Maßstab)

4.2 Flächennutzungsplan der Stadt Ober-Ramstadt

Im Flächennutzungsplan bzw. der Ergänzung und 3. Änderung ist das Plangebiet überwiegend als „Gewerbe Bestand“ und „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Rodauer Straße ist als Verkehrsfläche dargestellt. Entlang der Rodauer Straße ist eine Baumreihe Bestand und im Süden sind mehrere kleinkronige Bäume in Reihen dargestellt.

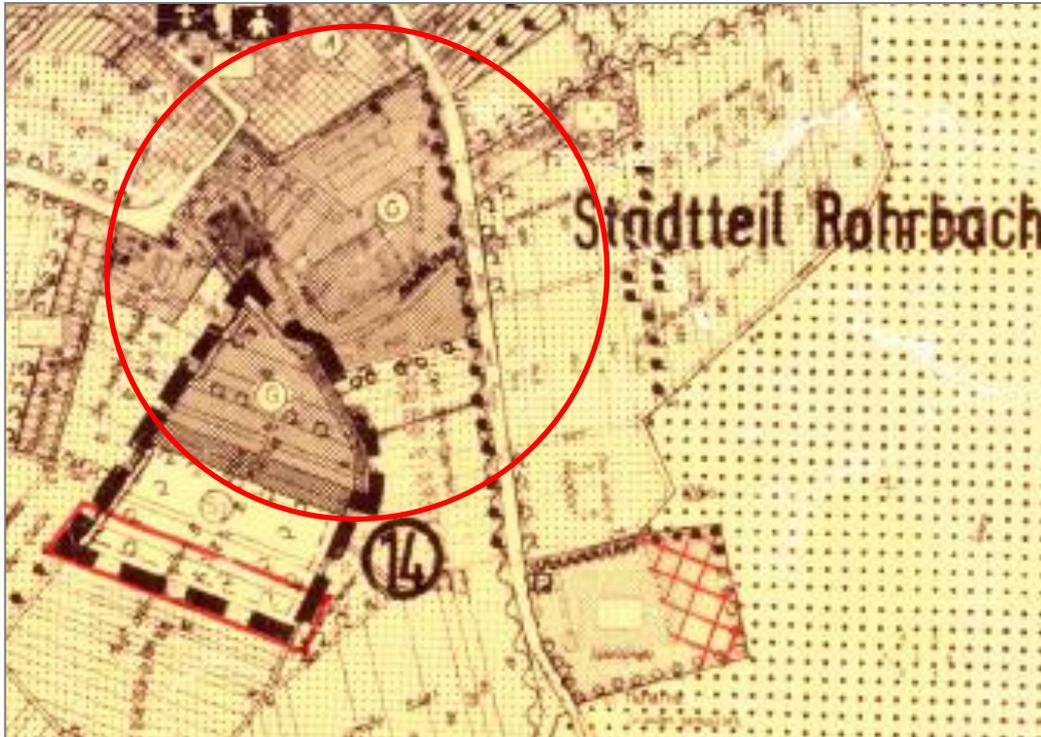


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Ergänzung und 3. Änderung des FNP der Stadt Ober-Ramstadt

In der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Ober-Ramstadt ist das Plangebiet als Grünfläche, Zweckbestimmung Gärten und als Fläche für ruhenden Verkehr ausgewiesen. Außerdem sind entlang der Rodauer Straße Bäume als zu erhalten und im übrigen Bereich anzupflanzende Bäume dargestellt.



Abbildung 5: Ausschnitt aus der 14. Änderung des FNP der Stadt Ober-Ramstadt

4.3 Bebauungspläne

Für das Plangebiet sind derzeit die Bebauungspläne „Am Südlichen Ortsausgang“ von 1965 und „Am Friedhof Rohrbach“ von 2014 rechtskräftig.

Der **Bebauungsplan „Am Südlichen Ortsausgang“** setzt u.a. folgendes fest:

- Gewerbegebiet, überbaubare Grundstücksflächen, zwei Vollgeschosse, offene Bauweise, Grundflächenzahl 0,6 und Geschossflächenzahl 1,2, Baugrenzen, Baulinien, Verkehrsfläche, Starkstromfreileitung mit Freihaltezone,

Da eine Erweiterung des Gewerbegebietes geplant ist, ist eine Änderung des Bebauungsplanes „Am südlichen Ortsausgang“ notwendig.

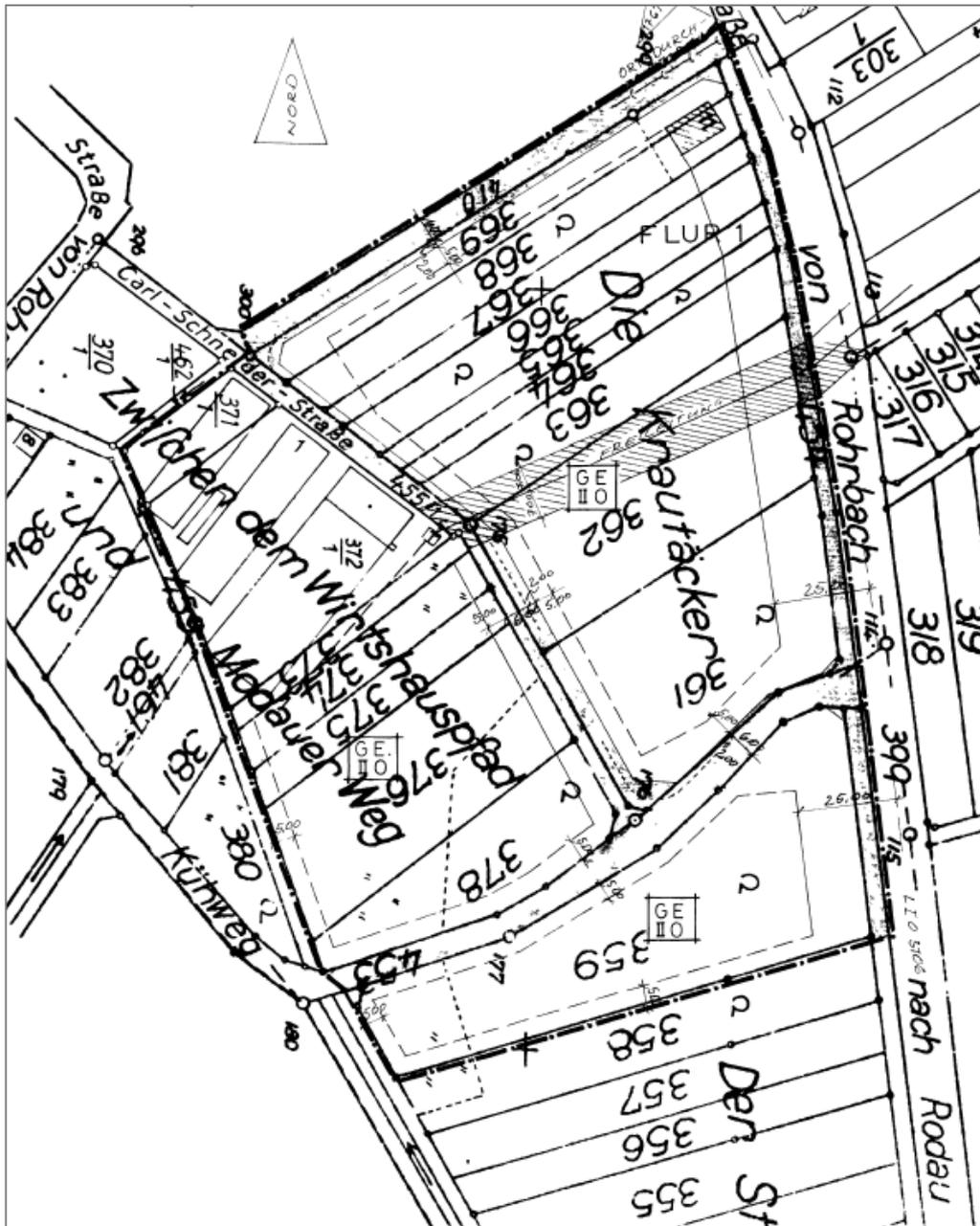


Abbildung 6: Bebauungsplan „Am Südlichen Ortsausgang“

Der **Bebauungsplan „Am Friedhof Rohrbach“** setzt u.a. folgendes fest:

- Straßenverkehrsfläche, Parkplatzfläche, Grünfläche, Zweckbestimmung öffentliche Eingrünung, zu erhaltende / pflanzende Bäume / Sträucher, Maßnahmenflächen M1 und M5, Friedhofserweiterungsfläche

Da ein Umbau der Rodauer Straße geplant ist und Vereinsgaragen festgesetzt werden sollen, ist eine Änderung des Bebauungsplanes „Am Friedhof Rohrbach“ in einem kleinen Teilbereich notwendig.

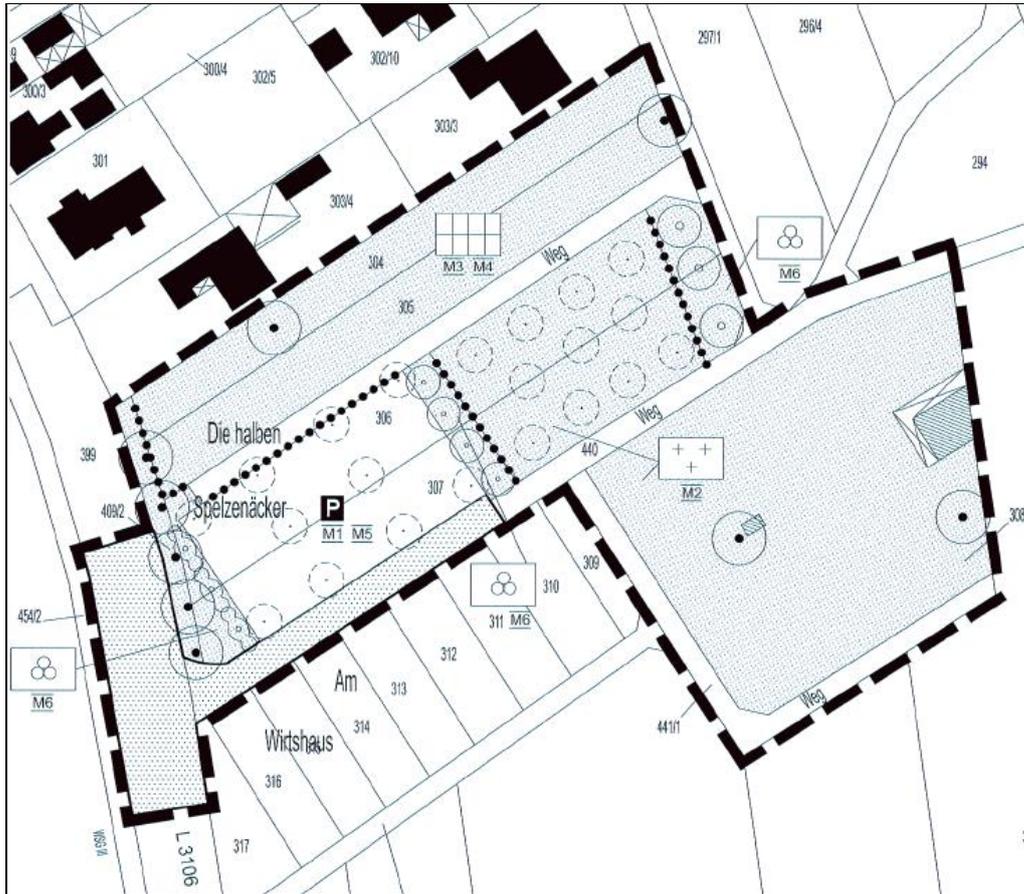


Abbildung 7: Bebauungsplan „Am Friedhof Rohrbach“

5. Schutzausweisungen

5.1 Schutzgebietssystem Natura 2000

Das nächste FFH-Gebiet mit der Nr. 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes“ liegt in ca. 150 m östlicher Richtung.

Innerhalb des Plangebiets und in näherer Umgebung ist kein Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

5.2 Naturpark

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Bergstraße-Odenwald“.

5.3 Schutzgebiete und -objekte Wasserschutz

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets „WSG Brunnen Walmersberg“. Die Schutzgebietsverordnung ist zu beachten.

5.4 Gewässerrandstreifen gemäß § 38 WHG und § 23 HWG

Beidseits des Rohrbachs befindet sich ein Gewässerrandstreifen. Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich 10 m breit. Die Verbote des § 38 Absatz 4 WHG in Verbindung mit § 23 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind zu beachten.

Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.

Inanspruchnahme des Gewässerrandstreifens

Zur inneren Erschließung des Betriebs der Firma Baier und Michels ist eine Überquerung des Rohrbachs geplant. Hierfür ist geplant, ein Rohr (DN 1.500 bis 2.000) quer zum Bach zu verlegen. Die Brücke über den Bach wird ca. 8 m breit sein. Zur Verwirklichung der Maßnahmen ist eine Inanspruchnahme eines Teils des 10 m breiten Gewässerrandstreifens beidseits des Bachs notwendig.

Gemäß § 38 WHG dienen Gewässerrandstreifen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen. Eigentümerinnen, Eigentümer und Nutzungsberechtigte sollen Gewässerrandstreifen im Hinblick auf ihre Funktionen erhalten.

„Im Gewässerrandstreifen sind die Umwandlung von Grünland in Ackerland, das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern oder die fortgeschwemmt werden können, verboten. Die zuständige Behörde kann von einem Verbot eine widerrufliche Befreiung erteilen, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Maßnahme erfordern oder das Verbot im Einzelfall zu einer unbilligen Härte führt.“

Gründe des Wohls der Allgemeinheit

Der gewerbliche Verkehr der Erweiterungsflächen soll zukünftig über eine neue Ein- und Ausfahrt an der L3106, Rodauer Straße führen. Diese Zufahrt muss den Rohrbach queren, um die westlich des Rohrbachs gelegenen Flächen zu erreichen. Die Ausfahrt über den Kühweg und damit die weitere Belastung der Anwohner an der Nieder-Modauer Straße und der Carl-Schneider-Straße entfällt dadurch. Die Ausfahrt über den Kühweg, die Nieder-Modauer-Straße und die Carl-Schneider-Straße stellt nur eine Ausnahme für den Notfall dar.

Es ist im öffentlichen Interesse der Stadt Ober-Ramstadt, dass der Werks- und Besucherverkehr künftig über die L 3106 (Rodauer Straße) anstatt durch den Ortsbereich von Rohrbach oder über den Kühweg abgewickelt werden kann.

6. Denkmalschutz

6.1 Bodendenkmäler

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich Bodendenkmäler (vorgeschichtliche Besiedlung Rohrbach 3+5).

Es ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden.

Vor Baubeginn ist eine archäologische Untersuchung der Bodeneingriffe durchzuführen.

Die dadurch entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Vorhabenträgers gemäß § 18 Abs. 5 HDSchG. Der konkrete Umfang der Untersuchung ist im Rahmen eines denkmalrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 18 abs. 1 HDSchG festzulegen.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies Hessen Archäologie oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen (§ 21 HDSchG). In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

6.2 Kulturdenkmal Friedhof

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets befindet sich ein als Kulturdenkmal nach § 2 Abs. 1 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) in das Denkmalverzeichnis eingetragener Friedhof. Unter Denkmalschutz steht das gesamte Friedhofsareal mitsamt zugehöriger Einfriedung.

Veränderungen in der direkten Umgebung des Kulturdenkmals können optische Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals haben (Umgebungsschutz nach §18 Abs. 2 HDSchG).

Nach § 18 Abs. 1 und 2 HDSchG besteht eine Genehmigungspflicht.

Eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg bzw. dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen als zuständiger Fachbehörde (Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege) ist erforderlich.

7. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst westlich der Rodauer Straße zum Großteil das bereits bebaute Gelände der Firma Baier & Michels. Der für die bauliche Erweiterung der Firma vorgesehene Geländestreifen am Südostrand ist eine Ackerfläche. Die Fläche im Westen wird derzeit als Weidefläche des Waldenserhofs genutzt. Umlaufend sind landwirtschaftliche Wege vorhanden.

Im Nordwesten befindet sich der asphaltierte Kühweg und im Süden mittig im Gebiet verläuft der Rohrbach. Das Gewerbegebiet grenzt im Osten an die Rodauer Straße mit einem einseitigen Fuß- und Radweg, an deren gegenüberliegenden Seite sich in einiger Entfernung der Friedhof mit Parkplätzen befindet.

Die gemischte Bebauung Rohrbachs liegt nördlich der Carl-Schneider-Straße. Etwa 200 m südlich des Plangebiets liegt der SV 1955 Rohrbach e.V. Westlich und südlich des Geltungsbereichs befinden sich hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

8. ÖPNV-Anschluss

Rohrbach ist über die Buslinie O (Darmstadt Böllenfalltor - Ober-Ramstadt (Rohrbach) - Ober-Modau - Ernsthofen - Brandau Feuerwehr in beide Richtungen) und die Buslinie MO1 (Darmstadt Hbf - Roßdorf - Ober-Ramstadt - Hahn - Rohrbach - Nieder-Modau/Asbach) an den ÖPNV angebunden.

Die Haltestelle „Rohrbach Kirche“ in rund 400 Meter Entfernung wird von den Buslinien M01 und M04 (Webern - Klein-Bieberau - Asbach - Rohrbach - Modau - Neutsch) im Takt sowie in den abendlichen Tagesrandlagen von der Buslinie O mit einzelnen Fahrten bedient.

9. Naturräumliche Grundlagen und Umweltauswirkungen

9.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Süden des Ober-Ramstädter Stadtteils Rohrbach.

Der Untersuchungsraum liegt in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe Hessisch-Fränkisches-Bergland in der Haupteinheit 145 Vorderer Odenwald und der Teileinheit 145.7 Lichtenberger Höhen.

Das sehr walddreiche und auch immer noch laubwaldreiche Hessisch-Fränkische Bergland erreicht in den oberen Lagen von Odenwald, Spessart und Südrhön Höhen von über 500 m, fällt aber zu den Neckar- und Tauber-Gäuplatten und Mainfränkischen Platten auf unter 300 m ab (Umweltatlas Hessen).

Die Lichtenberger Höhen umfassen ein niederes Berg- und Hügelland am Nordrand des Odenwaldes (200 m bis 350 m ü. NN) und grenzen im Westen an das Obere Modautal.

Neben den Schwemmlössböden und den lössdurchsetzten Verwitterungsböden sind im Wesentlichen mäßig basenreiche bis mäßig saure Urgesteinsverwitterungsböden landschaftstypisch. Die Teileinheit liegt in der natürlichen Eichenstufe, die natürliche Ausstattung umfasst neben Eichen-Hainbuchen-Wäldern vor allem bodensaure Buchen-Eichen-Wälder (Herrchen & Schmitt 2012/2018).

Für die weiteren Umweltbelange wird auf den Umweltbericht, Teil B der Begründung verwiesen.

9.2 Relief, Geologie und Boden

Das Gelände fällt von Süden nach Norden und von Osten nach Westen ab und befindet sich auf einer Höhe zwischen ca. 260 m bis ca. 250 m ü. NN.

Die Gesteine des Plangebiets entstanden während des Erdaltertums, dem Paläozoikum. Geologisch betrachtet liegt das Plangebiet im Norden des Strukturraums Bergstraße/Odenwald (1.3.1). Die Gesteinseinheiten des Untergrundes entstanden im Oberdevon/Unterkarbon. Sie setzen sich aus plutonischen Gesteinen des Odenwaldes und Spessarts zusammen, deren Bestandteile Flasergranitoide, Metagranit und Granitgneis sind. Die aufgeschlossenen Sande, Schluffe und Torfe sind quartäre Verwitterungsprodukte.

Der Boden im bereits bebauten Bereich bietet kein Ertragspotential. Ursprünglich standen im Bereich des Plangebietes Parabraunerden, örtl. Pseudogley-Parabraunerden aus Lösslehm und Löss mit sehr hohem Ertragspotential und Nitratrückhaltevermögen und hohem Filtervermögen an (BUEK 500).

Die Böden im Plangebiet sind aufgrund ihrer Lage im Innenbereich und der gewerblichen bzw. intensiv landwirtschaftlichen Nutzung als weitgehend anthropogen überprägt anzusehen. Die ursprünglichen natürlichen Bodentypen und -verhältnisse sind aufgrund der vorhandenen Bebauungen sowie Aufschüttungen/Abgrabungen stark verändert, so dass sie die ursprünglichen Eigenschaften und Funktionen nur noch sehr bedingt erfüllen können. Im Bereich der Koppel sind die Wasserverhältnisse des Bodens als feucht zu bewerten.

Die bei der Bodenbewertung relevanten Faktoren natürliche Bodenfruchtbarkeit sowie die Bodenfunktionen zur Filterung, Pufferung, Stoffumwandlung und Wasserspeicherung sind auf die Böden im nördlichen Plangebiet aufgrund des hohen Versiegelungsgrades überwiegend nicht anwendbar.

Im südwestlichen Bereich der Koppel ist die Feldkapazität mittel bis hoch und das Ertragspotential hoch bis sehr hoch.

Es wird auf Kapitel 12 Bodenbewertung verwiesen.

9.3 Erdbebenzone

Das Plangebiet liegt innerhalb der Erdbebenzone 1 in der geologischen Unterklasse R (Gebiete mit felsartigem Gesteinsuntergrund).

9.4 Hydrogeologie, Grundwasser, Versickerung

Hydrogeologisch befindet sich das Plangebiet im Südwestdeutschen Grundgebirge im Raum 10.1 Schwarzwald, Vorspessart und Odenwald in der Teileinheit 10.1.2 „Kristallin des Odenwaldes“ dessen Gesteine aus silikatischen Graniten des Kristallinen Vorspessarts und Odenwaldes bestehen. Das magmatite Festgestein ist ein Kluffgrundwasser-Leiter mit geringer bis äußerst geringer Durchlässigkeit.

Bei Schürfungen im Plangebiet wurde schichtgebundenes Grundwasser festgestellt. Lokal ist temporär mit höheren Grundwasserständen und Schicht- und Sickerwasserzutritten zu rechnen. Das Plangebiet wird im Westen vom Rohrbach durchflossen, der im Süden außerhalb des Plangebiets noch offen fließt und verrohrt unter dem Plangebiet verläuft (Gewässerordnung 3).

9.5 Klima und Luft

Das Klima in diesem Ort ist mild sowie allgemein warm und gemäßigt. Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge in Rohrbach. Selbst der trockenste Monat weist noch hohe Niederschlagsmengen auf. In Rohrbach herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 8.6 °C. Über das Jahr fällt 632 mm Niederschlag (climate-data.org).

9.6 Ortsbild, Landschaftsbild, Freizeit und Erholung

Das Plangebiet bietet kein Erholungswert, da es als Firmengelände genutzt wird und nicht frei zugänglich ist. Die Koppel im Südwesten dient dem Freizeitsport. Das Ortsbild Rohrbachs wird durch die Gebäudestruktur des Gewerbes geprägt.



Biotoptypen nach Kompensationsverordnung – KV vom 26.10.2018	
	Ufergehölzsaum, standortgerecht (02,320)
	Begradigte und ausgebaute Bäche (05,215)
	Intensiv genutzte Weiden (06,220)
	extensive Magerweide (06,330)
	Ruderalvegetation (09,123)
	Asphalt/Beton (10,510)
	Schotter/ Wasserdurchlässige Flächen- befestigung (z.B. Holz) (10,520)
	Pflaster (10,530)
	Rasengittersteine (10,540)
	Bewachsene unbefestigte Feldwege (10,610)
	Dachflächen, nicht begrünt mit zulässiger Regenwasser- versickerung (10,715)
	Acker, Intensiv genutzt (11,191)
	Strukturarme Hausgärten, Straßenbegleitgrün (11,221)
	Bestandsbaum (04,110)
	(04,110) Biotoptyp-Nummer nach Kompensationsverordnung (KV) (Wert als Beispiel)
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Abbildung 8: Bestandsplan Biotoptypen, PgD 2021

Zur Bewertung des Landschaftsbildes liegt außerdem folgendes Gutachten vor:

- Bewertung des Landschaftsbildes, 1. Änderung Bebauungsplan Gewerbegebiet „Am südlichen Ortsausgang“ Stadtteil Rohrbach, Christina Nolden, Bensheim, 15.12.2021

Mit der Bewertung wird untersucht, ob durch das Vorhaben die natürliche Eigenart der Landschaft beeinträchtigt oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet wird und somit erhebliche Beeinträchtigungen ausgelöst werden.

Das Plangebiet befindet sich im Auebereich des Rohrbachs mit einem Gebäudebestand, der die südliche Ortslage Rohrbachs umfasst. Die geplanten Erweiterungsflächen schließen nach Süden an.

Anhand der Haupthöhenlinien mit Kuppenlagen und der Lage der Siedlungs- und Waldbereiche wird ein eingeschränkter Weitsichtbereich des Plangebiets ersichtlich.

Zur Ermittlung des Raumes, in dem der Eingriff voraussichtlich sichtbar sein wird, werden in Abhängigkeit von der Höhe bzw. der Ausdehnung des Eingriffsobjektes zwei Sichtbarkeitszonen (Wirkzonen WZ) gebildet: WZ I mit 0 - 300 m, WZ II mit 300 m - 1.500 m Entfernung vom Eingriffsmittelpunkt.

Als maßgebliche Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind die

- mehrgeschossigen Gewerbegebäude
fehlende Ortsrandeingrünung
- weitgehend ausgeräumte Feldflur
- Silagelagerfläche südlich des Plangebiets
- Straßentrasse der Rodauer Straße
- Pferdekoppeln ohne Vegetationsdecke

zu sehen.

Der Großteil des umgebenden Landschaftsraums weist eine mittlere Empfindlichkeit auf.

Die rund 3,5 ha große bestehende Gewerbefläche im Norden und das Waldgebiet im Osten und Süden stellen großflächige Verschattungsbereiche dar, die als Sichthindernisse identifiziert werden.

Der landschaftsästhetische Eigenwert und die Schutzwürdigkeit der umgebenden Landschaft ist vor allem aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bodennutzung mit einem Lagerplatz für Silageballen, der anschließenden Ortslage mit bestehendem Gewerbegebiet, anschließenden Verkehrsflächen und den umliegenden siedlungsnahen Bereichen mit

intensiver Freizeitnutzung (SV 1955 Rohrbach eV, Waldenserhof, Kleingartenanlagen) von mittlerer Wertigkeit und visueller Verletzlichkeit.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Landschaft“ ist zu berücksichtigen, dass ein Gewerbegebiet fast immer einen Eingriff in das Landschaftsbild bedeutet. Die Empfindlichkeit der Landschaft und die Intensität des Eingriffs ist maßgeblich für die Beurteilung der Beeinträchtigung.

Die bauliche Entwicklung des Gewerbegebiets ist im Anschluss an den Gewerbebestand an dieser Stelle sinnvoll, da der Bereich bereits entsprechend baulich vorgeprägt und die äußere Erschließung gesichert ist. Dennoch werden mit der Umsetzung des Vorhabens weitere landnutzungsuntypische Gebäudekomplexe das Landschaftsbild beeinträchtigen. Demgegenüber ist der Untersuchungsraum aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und den überwiegend mittleren Wertstufen der Landschaftsräume in seiner Empfindlichkeit eingeschränkt.

9.7 Bestand Biototypen

Das Plangebiet ist durch die großflächige gewerbliche Nutzung der Firma Baier & Michels geprägt. Das Firmengelände besteht aus mehreren Gebäudekomplexen deren Dächer nicht begrünt sind. Die Freiflächen sind zum größten Teil als Asphalt- oder Betondeckschichten, teilweise auch als Pflasterdecken ausgebildet. Vereinzelt kommen kleinere Grünflächen vor, die als Pflanzbeete oder Parkplatzbegrünung gestaltet sind. Im Osten des Firmengeländes ist eine größere Grünfläche, die für die Freizeitgestaltung der Mitarbeiter genutzt werden kann. Zum östlichen Fußweg ist sie mit einer Birkenreihe eingefasst. Vereinzelt kommen auch andere Baumarten, wie z.B. Kiefern vor. Die Nordöstlichen Parkplätze werden von einer Eibenhecke eingefasst. Ein Parkplatz im Süden wird zum östlich liegenden Fußweg von einer noch jungen Thujahecke begrenzt. Innerhalb des Plangebiets liegt der verrohrte Rohrbach. Dieser tritt im Süden des Firmengeländes an die Oberfläche und verläuft zwischen der Pferdekoppel und der Ackerfläche in Richtung Süden weiter. Westlich des Rohrbachs verläuft ein Wiesenweg. Im Osten wird er von Ufergehölzen gesäumt.

Im Süden des Plangebiets liegt eine bewirtschaftete Ackerfläche, die sich dem südlichen Parkplatz anschließt. Der Bereich im Westen wird derzeit als Pferdekoppel genutzt, die im Westen von einer Baumreihe eingefasst ist. Östlich des Firmengeländes von Baier und Michels verläuft ein Fußweg, der durch einen Grünstreifen von der Rodauer Straße getrennt wird.

Die östliche Grenze des Plangebiets bildet im Wesentlichen die Rodauer Straße. Unmittelbar östlich der Rodauer Straße stehen fünf hochstämmige Laubbäume. Der für Vereinsgaragen vorgesehene Teilbereich ist überwiegend eine Wiese. Südlich befinden sich die asphaltierte Zufahrt zum Friedhof und Pkw-Stellplätze.

10. Artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna (Tierwelt) liegen folgende Gutachten vor:

- Habitatpotentialanalyse für die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Oberrot, 18. Januar 2021
- Habitatpotentialanalyse für den Bau von Garagen im Rahmen der Bebauungsplanung „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021
- Natura 2000 – Vorprüfung für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021

Habitatpotentialanalyse für die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am südlichen Ortsausgang“:

Im Rahmen der Habitatpotentialanalyse wurde untersucht, welche nach dem europäischen Artenschutzrecht relevanten Arten bzw. Artengruppen im Plangebiet potenziell vorkommen können und sofern möglich, welche Auswirkungen die Planung bei aktuellem Planungsstand hat.

Im Plangebiet befinden sich folgende Habitatstrukturen: Acker, Weide, Wiesenweg, kleine Grünfläche mit Einzelgehölzen und Gebäude.

Im Bereich der intensiv beweideten Flächen und des Wiesenweges sind keine prüfungsrelevanten, geschützten Arten zu erwarten.

Im Bereich der Ackerflächen könnten potenziell Offenlandbrüter vorkommen, auf Grund der Kulissenmeidung von Offenlandbrütern und der direkt anschließenden Bebauung der Firma Baier und Michels im Norden ist davon jedoch nicht auszugehen.

Potenzielle Vorkommen prüfungsrelevanter Arten außerhalb des Plangebietes

Vögel

In Bereichen der sich anschließenden Offenlandflächen an das Plangebiet ist eine Beeinträchtigung westlich, östlich und südlich angrenzender Brutvogelreviere möglich.

Auf Grund der bereits bestehenden Strukturen, zu denen Offenlandbrüter Abstand halten sind die Habitatausbildungen für Offenlandbrüter im näheren Umfeld des Neubaubereiches als gering zu bewerten. Die Wirkung der zusätzlich hinzukommenden vertikalen Strukturen in Form geplanter Neubauten ist auf Offenlandbrüter als nicht erheblich einzustufen.

Brutvögel im Bereich der angrenzenden Gehölzstreifen können durch ein- und beidseitige Bebauungen entlang der Gehölzstreifen durch den Wegfall von Teilen ihres Revieres beeinträchtigt werden. Der Anflug zum Nistplatz wird verändert bzw. fällt weg.

Sofern mäßig häufige Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufige Arten sowie verbreitete Arten mit hohem Raumanspruch von der Veränderung betroffen sind, kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion eventuell entfallender Fortpflanzungsstätten und Revierbereich für die Arten im räumlichen Umfeld weiterhin erfüllt werden kann.

Für mäßig häufige Arten, in Ausnahmefällen gefährdete Arten anderer Kategorien sowie seltene Arten kann davon nicht ausgegangen werden. In diesen Fällen werden Vermeidungs- und Minimierungs- oder auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Fledermäuse

In den direkt an das Plangebiet anschließenden Gehölzstreifen sind Vorkommen von Fledermäusen möglich. Die gewässerbegleitenden Gehölzstreifen können Fledermausfortpflanzungs-, -aufzucht- und -ruhestätten beherbergen.

Da die Gehölze, der Gewässerrandstreifen und damit auch die linienförmige Struktur zur Orientierung der Fledermäuse bei An- und Abflug in potentielle Fledermausfortpflanzungs-, -aufzucht- und -ruhestätten erhalten bleiben, ist die Beeinträchtigung benachbarter Neubauten als nicht erheblich zu bewerten.

Tagfalter und Widderchen

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) könnte in den Randbereichen der Gewässer vorkommen.

Da der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf die Futterpflanze den Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) angewiesen ist und diese nur im Böschungsbereich lichter Bereiche der stark eingetieften Gewässerstrukturen anzutreffen sein könnte, ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nicht von der Planung betroffen.

Für weitere Artvorkommen ergaben sich bei der Begehung am 15.01.21 keine Anhaltspunkte.

Da Vorkommen mäßig häufiger Arten, gefährdete Arten sowie seltener Brutvogelarten in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet nicht ausgeschlossen werden können, sollte diese Artengruppe im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für diese Bereiche genauer untersucht werden.

Habitatpotentialanalyse für den Bau von Garagen im Rahmen der Bebauungsplanung „Am südlichen Ortsausgang“:

Im Plangebiet befindet sich die Habitatstruktur „Magerwiese“. Potentiell können die prüfungsrelevante Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie Plumpschrecke und Zauneichechse vorkommen.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) kann auf Grund von wenigen Vorkommen der Eiablagepflanze, dem Großen Wiesenknopf, im Planbereich vorkommen. Da die Begehung im Rahmen der Habitatpotentialanalyse gleichzeitig in die Flugzeit des Falters fiel wurde parallel nach dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Bereich der gesamten Wiese geschaut. Es konnten jedoch keine Exemplare der Art festgestellt werden.

Die Plumpschrecke kommt in Trockenrasen mit Büschen und hochwachsenden Wiesen vor. Da die Fläche regelmäßig gemäht wird, sind Vorkommen der Plumpschrecke nicht zu erwarten.

Die für Zauneidechsen notwendigen offenen Bodenbereiche zur Eiablage und Besonnung sowie Schatten- und Versteckplätze sind im Planbereich nicht gegeben, so dass von potenziellen Vorkommen der Art nicht auszugehen ist.

Für weitere Artvorkommen ergaben sich bei der Begehung keine Anhaltspunkte.

Von einer zweiten Begehung des Grünlandbereiches zur Untersuchung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wurde abgesehen, da im dortigen Versiegelungsbereich in einer Größe von maximal 150 m² für Garagen nur wenige Exemplare des Großen Wiesenknopfes vorkommen und der verbleibende überwiegende Habitatbereich mit zahlreich bis sehr zahlreich Großem Wiesenknopf für potenzielle Vorkommen erhalten bleibt.

Zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, der einzelne Pflanzen im östlichen Planbereich als Eiablagepflanze nutzen könnte, sollte das Grünland in dem dort überplanten Bereich ab Beginn der Vegetationsperiode 2022 dauerhaft kurz gehalten werden, so dass der Falter sich auf die Grünlandbereiche beschränkt, in die nicht eingegriffen wird.

Natura 2000 – Vorprüfung für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“:

Auf Grund der Nähe zum FFH-Gebiet 6218-302 „Buchenwälder des vorderen Odenwaldes“ wird eine Natura 2000 – Vorprüfung notwendig. In der Natura 2000 – Vorprüfung werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der Planung auf das im Umfeld des Plangebietes liegende FFH-Gebiet sowie mögliche Beeinträchtigungen geschützter Lebensräume und Arten ermittelt.

Teilflächen des Schutzgebietes befinden sich östlich und südlich des Plangebietes in Abständen von minimal 130 m.

Bei dem Schutzgebiet handelt es sich schwerpunktmäßig um die Unterschutzstellung von Buchenwaldbeständen des vorderen Odenwaldes mit zum Teil sehr gut ausgebildeten natürlichen Blockhalden zum Erhalt eines naturnahen strukturreichen Buchenwaldes mit standortheimischen Baumarten sowie dem Erhalt unterschiedlicher Ausprägungen des Lebensraumtyps der Schutthalden.

Im FFH-Gebiet „Buchenwälder des vorderen Odenwaldes“ treten die folgenden geschützten Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie im Umfeld der Planung auf:

Arten

- *Nyctalus noctula* (Abendsegler)
- *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus)

- Triturus cristatus (Kamm-Molch)
- Triturus helveticus (Fadenmolch)

Lebensraumtypen

- 9110 – Hainsimsen-Buchenwald
- 9130 – Waldmeister-Buchenwald
- *91E0 – Erlen- und Eschenwälder und Weichholzhauen an Fließgewässern

Das Erhaltungsziel für die Lebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald und Waldmeister-Buchenwald besteht in der Bewahrung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen.

Dieses Erhaltungsziel wird durch die Bebauungsplanung „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt nicht tangiert, da weder in die Bestandsflächen eingegriffen wird noch vermehrt schädigende Emissionen durch Fertigungsprozesse oder erhöhte Verkehrsaufkommen oder Änderungen des Gewässerabflussregimes auf Grund der Planung zu erwarten sind.

Die Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen, die Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik sowie eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen sind die Entwicklungsziele für den Lebensraum Erlen und Eschenwälder und Weichholzhauen an Fließgewässern.

Die Lebensraumtypflächen selbst werden durch die Planung nicht tangiert, jedoch wird durch die Bebauungsplanung ein Bereich von ca. 20 m des in diesem Bereich begräbten, grabenartig verlaufenden Rohrbaches südlich Rohrbach überplant. Der überwiegende Anteil der randlich der Planung verlaufenden Gewässer (Rohrbach und Gräben) und der begleitenden Feldhecken wird jedoch von der Planung nicht berührt, ebenso wenig die Gewässerdynamik. Der Rohrbach und der randlich verlaufende Graben im Umfeld der Planung sind so stark eingetieft, dass keine Auebereiche ausgebildet sind. Insofern geht kein funktionaler Zusammenhang mit auetypischen Kontaktlebensräumen verloren.

Die Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat einschließlich der lokalen Hauptflugrouten, die Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland und die Erhaltung von funktionsfähigen Sommer- und Winterquartieren sind Erhaltungsziele für die Artengruppe der Fledermäuse.

Als Sommer- oder auch Winterquartiere sind die durch die Planung entfallenden Gehölze nicht geeignet. Bis auf einen Abschnitt von ca. 20 m entlang des Rohrbaches wird in lineare Gehölzstrukturen, die die Fledermäuse als Flugrouten vermehrt nutzen, nicht eingegriffen.

Der Erhalt von Laichgewässern als Fortpflanzungsstätten, sowie von sommerlichen Aufenthaltsgewässern und Überwinterungsquartieren sind die Erhaltungsziele für die innerhalb des FFH-Gebietes vorkommenden Molche.

Stehende Gewässer mit ausreichender Tiefe oder in Waldlage, Voraussetzung für eine Eignung als Laichgewässer von Kamm- und Fadenmolch, sind innerhalb und im nahen Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Insofern werden die Lebensräume der Arten nicht direkt beeinträchtigt. Auch auf Beeinträchtigungen in Form von Nutzungsänderungen der Waldwirtschaft im FFH-Gebiet oder dem Verlust von Lebensräumen im FFH-Gebiet kann auf Grund der Planung nicht geschlossen werden.

Auf Grundlage der Planung konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen, für die im Umfeld der Planung vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Arten ausgemacht werden.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021:

Im Rahmen der saP wurden die Artengruppen erfasst, die Ergebnisse artenschutzrechtlich beurteilt sowie Erhaltungsmaßnahmen konzipiert.

Bei den Untersuchungsbegehungen wurden keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie als Beibeobachtungen festgestellt.

Avifauna

Im Untersuchungsgebiet der Brutvögel (d. h. dem Erweiterungsbereich sowie entfallenden und benachbarten Gehölzstrukturen) konnten 15 Vogelarten nachgewiesen werden. Für 11 Arten ergab sich ein Brutverdacht. Es handelt sich um Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Feldsperling, Haussperling, Kohlmeise, Rotkehlchen, Star, Stieglitz und Zaunkönig. Die Arten brüten bevorzugt außerhalb des Plangebietes in den westlich und südlich gelegenen Gehölzbereichen. 4 Arten nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat bzw. als Rastplatz auf dem Zug. Bei diesen Arten handelt es sich um Elster, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke und Rabenkrähe. Von den nachgewiesenen Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet stehen drei Arten, Feldsperling, Haussperling und Stieglitz auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvogelarten Hessens (HMuKLV (HRSG.) (2014)). Von den Nahrungsgästen sind keine Arten in der Roten Liste der Brutvogelarten Hessens eingestuft.

Höhlungen in den Gehölzen wurden zum Aufnahmezeitpunkt nicht von Brutvögeln genutzt. Großnester befinden sich nicht in diesen Bäumen.

Anhand der Untersuchungen sind nur mäßig häufige Arten mit hoher Stetigkeit sowie häufige bis sehr häufige Arten sowie verbreitete Arten mit hohem Raumanspruch von der Planung betroffen. Für Brutstätten innerhalb des Plangebietes kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion eventuell entfallender Fortpflanzungsstätten für die Arten im räumlichen Umfeld weiterhin erfüllt werden kann. Brutstätten im erweiterten Untersuchungsgebiet werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Brutvögeln:

Fällungen von Gehölzen dürfen zum Schutz der Brutvögel nicht während der Brutzeit und Aufzuchtzeit der Jungvögel zwischen Anfang März bis Ende September vorgenommen werden.

Fledermäuse

Bei der Untersuchung konnten keine für Fledermäuse geeignete Höhlungen festgestellt werden. Die vorhandenen Strukturen sind nicht als Wochenstube geeignet und wurden zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht von Fledermäusen als Tagesquartier genutzt.

Die Artengruppe der Fledermäuse ist nicht von einer Überplanung des Gebietes betroffen.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) konnte bei den Begehungen nicht nachgewiesen werden. Von einer zweiten Begehung des Grünlandbereiches im Osten der Fläche wurde abgesehen, da im dortigen Versiegelungsbereich für Garagen nur wenige Exemplare des Großen Wiesenknopfes vorkommen und der verbleibende überwiegende Habitatbereich mit zahlreich bis sehr zahlreich Großem Wiesenknopf für potentielle Vorkommen erhalten bleibt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung Tagfalter und Widderchen:

Zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, der einzelne Pflanzen im östlichen Planbereich als Eiablagepflanze nutzen könnte, sollte das Grünland in dem dort überplanten Bereich ab Beginn der Vegetationsperiode 2022 dauerhaft kurz gehalten werden, so dass der Falter als auch andere Tagfalter sich auf die Grünlandbereiche beschränken, in die nicht eingegriffen wird.

Zauneidechse

Vorkommen von Zauneidechsen konnten während der Beobachtungsdurchgänge nicht festgestellt werden. Die Artengruppe ist nicht von einer Überplanung des Gebietes betroffen.

11. Innenentwicklung, Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Bodenschutz

Im Baugesetzbuch ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich ein Ziel der Bauleitplanung. Der § 1 Abs. 5 BauGB sieht vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 folgendes bestimmt:

„Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“

Für die Bauleitplanung bedeutet dies, dass in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Kommune Bemühungen unternommen hat, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

11.1 Vorrang der Innenentwicklung

Der größte Teil des Plangebiets ist eine Maßnahme der Innenentwicklung, lediglich im Süden werden Außenbereichsflächen in Anspruch genommen. Da diese Flächen unmittelbar an den vorhandenen betrieb anschließen, ergibt sich für zukünftige Erweiterungen der gewerblichen Flächen keine alternative Fläche.

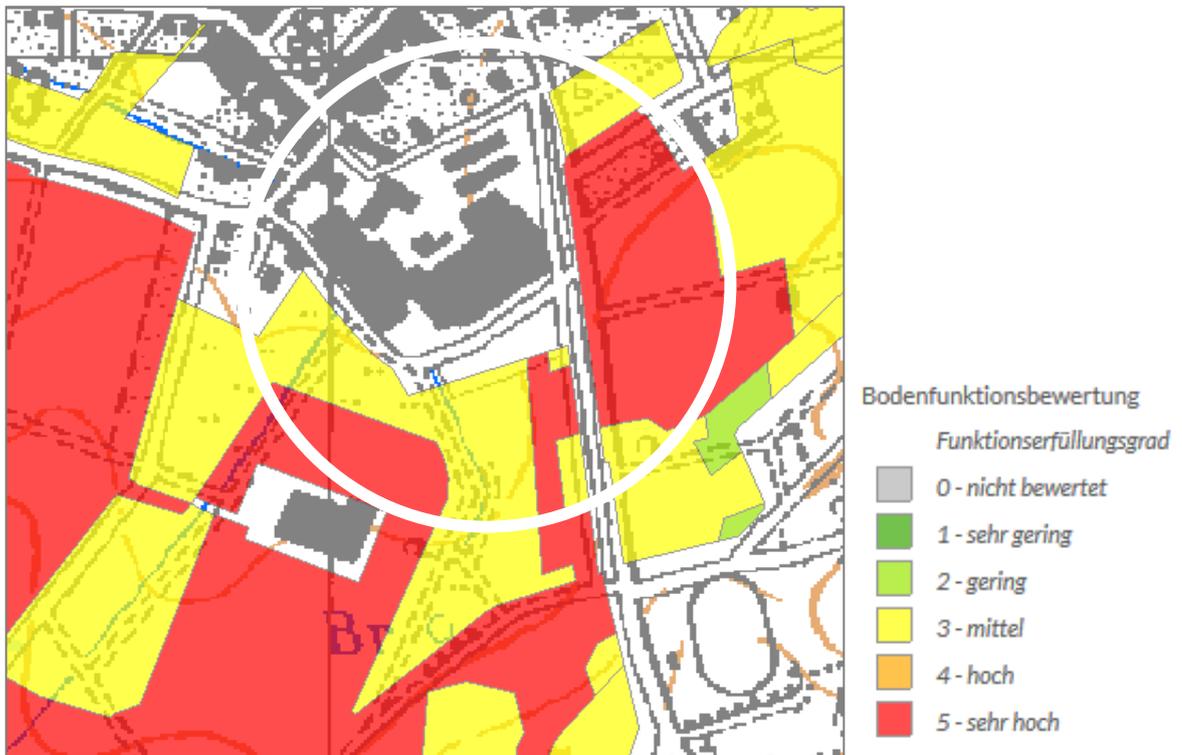
11.2 Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen

Durch die Planung wird zum Teil dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen. Durch die vorliegende Planung erfolgen nur eine geringfügige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und eine Neuversiegelung von Flächen im Außenbereich.

12. Bodenbewertung

12.1 Bodenfunktionale Gesamtbewertung

In der Darstellung der „Bodenfunktionalen Gesamtbewertung“ im BodenViewer Hessen wird das Plangebiet im Süden mit den Funktionserfüllungsgraden 3 – mittel und 5 – sehr hoch bewertet. Diese Bewertung ergibt sich aus den Einzelbewertungen der Parameter Standorttypisierung (3 mittel), Ertragspotenzial (4 hoch / 5 sehr hoch), Feldkapazität (3 mittel / 4 hoch) und Nitratrückhaltevermögen (3 mittel / 4 hoch). Die Acker- und Grünlandzahl wird mit > 50 bis <= 55 bzw. > 75 bis <= 80 angegeben.



Der Geltungsbereich ist größtenteils stark versiegelt und insgesamt anthropogen überprägt. Natürliche Böden stehen auch im Süden und Westen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nicht an. Mit Aufstellung des Bebauungsplans und des zugrunde gelegten Dichtekonzepts wird mittel- bis langfristig der Grad der Versiegelung erhöht.

Wesentliche Änderungen im Geltungsbereich im Hinblick auf die Boden- und Flächennutzung in bestehenden baulichen Strukturen sind im Westen und Süden zu erwarten. Die Bereiche des Geltungsbereichs, die sich mit Aufstellung des Bebauungsplans wesentlich bezogen auf die Boden- und Flächennutzung verändern, weisen derzeit eine Versiegelung von ca. 52,5 % der bilanzierten Fläche auf.

Durch die Umnutzung werden unbebaute, jedoch stark anthropogen überprägte Flächen mit ihren Bodenfunktionen, neu versiegelt. Nach vollständiger Umsetzung der Festsetzungen erhöht sich die versiegelte Fläche von 52,5 % / 1.561 m² auf 80 % / 48.018 m². Hierbei ist zu beachten, dass von einem worst-case ausgegangen wird. Insgesamt ist zukünftig von einem höheren Versiegelungsgrad auszugehen.

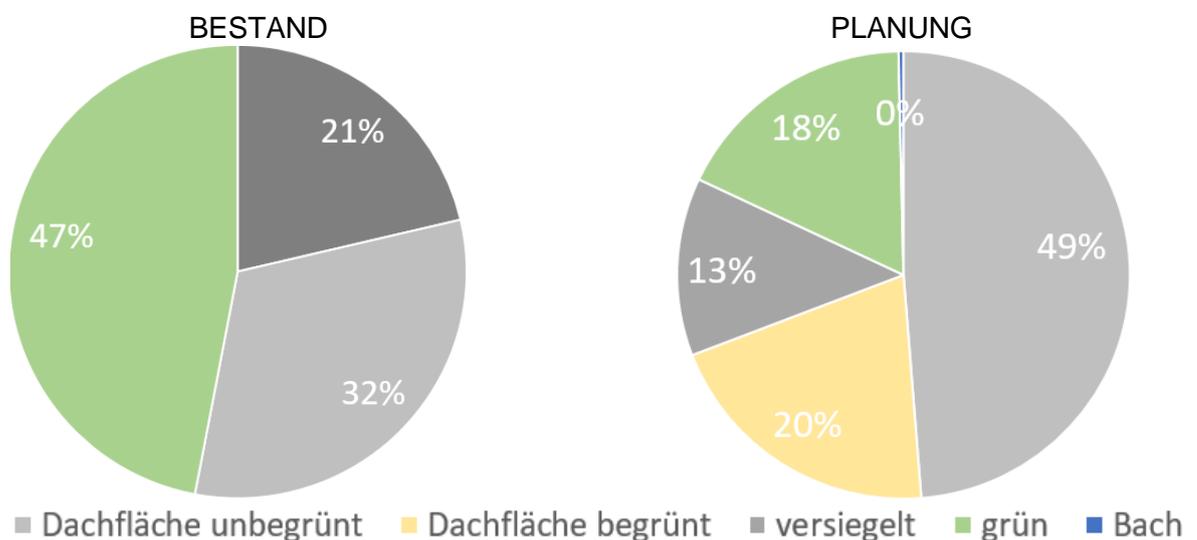


Abbildung 9. Vergleich Versiegelungsgrad und Anteil an Gesamtfläche Bestand / Planung; © PgD, Dezember 2021 - eigene Darstellung

Die Betroffenheit der Bodenteilfunktionen richtet sich auf die im Westen liegende Fläche, die derzeit als Koppel vorliegt. Diese soll für die Erweiterung der Gewerbefläche genutzt werden. Die die geplante Überbauung dieser Fläche wird der Boden mit seinen Funktionen gestört. Das bereits bebaute Gewerbegebiet ist weitestgehend versiegelt. Die Bodenfunktionen, soweit sie noch vorhanden sind, werden sich nicht wesentlich ändern. Die südliche Fläche soll als Ausgleichsfläche genutzt werden. In welcher Form steht noch offen. Eine Versiegelung und somit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen ist jedoch nicht vorgesehen.

12.2 Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden

Zur Bewertung des Bodens wurde folgendes Gutachten erstellt:

- Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden, 1. Änderung Bebauungsplan Gewerbegebiet „Am südlichen Ortsausgang“ Stadtteil Rohrbach, Christina Nolden, Bensheim, 12.11.2021

Das Gutachten wird im Folgenden zusammengefasst wiedergegeben.

Geologisch betrachtet liegt das Plangebiet im kristallinen Odenwald. Die Gesteinseinheiten des Untergrundes entstanden im Unterkarbon und setzen sich vor allem aus Graniten und Gneisen den Flasergranitoiden zusammen. Überlagert werden sie stellenweise von Sanden, Schluffen und Tonen sowie Lößlehm und Löß des Pleistozäns (Quartär) (HLB, 1989).

Der aus diesen granitoiden Untergrund und den stellenweise dar-überliegenden Ablagerungen des Pleistozäns entwickelte vorherrschende Bodentyp im Bereich des Plangebiets ist die Parabraunerde mit erodierten Parabraunerden sowie im Bereich des Rohrbaches Auengleye mit Gleyen. Es handelt sich hier um unterschiedlich reliefierte Areale der Lösslandschaft, bei denen im Pleistozän Löss angeweht wurde. Die Auengleye liegen in den Bachauen der Lössgebiete, die hier aus schluffig lehmigen Auensedimenten hervorgegangen sind. Hier besteht das Substrat aus >10dm Auenschluff, -lehm und/oder -ton und örtlich Kolluvialschluff aus dem Holozän. Die im Plangebiet vorherrschenden Parabraunerden sind als regional weit verbreitet anzusehen.

Die vorherrschende Bodenart im Plangebiet ist ein Lehm (L, L/S, L/Si, L/Mo). Als weitere Bodenart mit geringerer Ausbreitung kommt der sandige Lehm (sL, sLS) im Plangelungsbereich vor.

Nach der Einteilung des HLNUG in Stufen zur Ermittlung der schlagbezogenen Erosionsgefährdung (CCWasser) besteht im süd-östlichen Teilbereich des Plangebiets eine mittlere Erosionsgefährdung – Stufe CC1. Hier handelt es sich teilweise um intensiv landwirtschaftliche genutzte Böden. Durch die fehlende Vegetationsdecke der Flächen, ist das Erosionsrisiko hier als „mittel“ einzustufen.

Aufgrund des im Plangebiet vorherrschenden, regional weit verbreiteten Bodentyps, ist im Hinblick auf die Naturgeschichte eine höhere Funktion nicht zu erwarten. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§1 BBodSchG).

In den bereits bebauten Bereichen ist der Boden durch anthropogene Überformung beeinträchtigt. Hier kann davon ausgegangen werden, dass die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend verloren gegangen sind.

Für den Teil des Plangebiets, der als landwirtschaftliche Fläche (Acker) genutzt wird, besteht eine Vorbelastung des Bodens durch Bodenverdichtung und Gefügezerstörung und es ist ein potenzieller Eintrag von Agrochemikalien in Boden und Grundwasser möglich. Eine ordnungsgemäße Landwirtschaft führt jedoch nicht zu einer Vorbelastung des Bodens, die in der Bilanz berücksichtigt wird (vgl. Arbeitshilfe zu Bodenkompensation, Kap.4.2.2, Seite 12, HLNUG, 2018). Der Teil, der als landwirtschaftliche Fläche (intensiv genutzte Weide) genutzt wird, besteht aufgrund der aktuellen Nutzung ebenfalls keine relevante Vorbelastung des Bodens.

Nach Kenntnisstand der Stadt Ober-Ramstadt liegt für das Plangebiet und die nähere Umgebung keine Hinweise auf Altstandorte oder Altablagerungen, schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden vor.

- Die Böden des Plangebietes weisen ein hohes bis sehr hohes Ertragspotential auf, mit einer Acker- und Grünlandzahl im Bereich zwischen >50 bis ≤ 80 .
- Das Plangebiet weist eine mittlere bis hohe Feldkapazität (>390 bis ≤ 520 mm) auf.
- Das Plangebiet weist ein mittleres bis hohes Nitratrückhaltevermögen auf.

Im Plangebiet sind keine Flächen zu verzeichnen, die über ein hohes standörtliches Biotopentwicklungspotenzial verfügen. Die bodenfunktionale Einstufung liegt insgesamt bei „mittel“.

Die folgende Abbildung zeigt die durch das Vorhaben potenziell in Anspruch genommenen Flächen im Plangebiet (Eingriffsfläche):



Abbildung 10. Eingriffsflächen in das Schutzgut Boden © C. Nolden, 16.12.2021

Für Bestandsbereiche der rechtskräftigen B-Pläne „Am südlichen Ortsausgang“ und „Am Friedhof Rohrbach“ kann davon ausgegangen werden, dass durch die anthropogene Überprägung die Bodenfunktionen weitgehend verloren gegangen sind.

Die geplante dezentrale Versickerung sowie die Verwendung versickerungsfähiger Beläge können als Minimierungsmaßnahmen für den Eingriff in den Boden berücksichtigt werden.

Durch die Planung entsteht ein Defizit von 20,68 Bodenwerteinheiten für den Eingriff in den Boden, welches nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden kann (s. Kapitel 25.3).

12.3 Beeinträchtigungen des Bodens

Gemäß § 1 Satz 3 des Bundesbodenschutzgesetzes, sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

12.4 Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, zur Verwendung des Niederschlagswassers und zur Begrünung festgesetzt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

13. Altlasten

Es liegen Informationen über Altstandorte, Altablagerungen, Altlasten und/oder Grundwasserschäden im Plangebiet und dessen Umgebung vor.

Gemäß der Altflächendatei ist festzustellen, dass sich für das Plangebiet ein Eintrag ergibt. Es handelt sich um einen Kunststoffverarbeitungsbetrieb Schneider KG mit angegebenem Betriebsanfang 11/1931 und Wirtschaftsklasse 4. Dieser Betrieb wird gemäß Handbuch Altlasten, Band 2, Teil 4 des HLUg mit einem hohen Gefährdungspotential für die Umwelt bewertet.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenänderungen begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Schädliche Bodenänderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

14. Wasserwirtschaftliche Belange

Zur Erschließung des Gewerbegebiets liegt eine Vorplanung von BIT Ingenieure vor. Die Entwurfsplanung für die Erschließung wird im Zuge der Erstellung des Baugesuchs an die dann präzisierten Anforderungen aus dem Hochbau angepasst und als Änderung zusammen mit dem Baugesuch für die geplanten Erweiterungsbauten eingereicht.

14.1 Wasserversorgung

14.1.1 Vorhandenes System

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über die öffentlichen Wasserleitungen der Stadt Ober-Ramstadt.

Im Bestand gibt es einen Löschwasserbehälter mit einem Fassungsvermögen von 628 m³, welcher das Gebiet und die Sprinkleranlage im Gebäude F mit Löschwasser speist. Die Löschwasserversorgung wird zudem über das Trinkwassernetz und Hydranten sichergestellt.

14.1.2 Geplantes System

Die Erweiterungsflächen werden an das bestehende Trinkwassernetz angeschlossen.

Für die Erweiterung der Hallenflächen entfallen einzelne Oberflurhydranten. Dafür wird ein Löschwasserbehälter mit einem Nutzvolumen von mindestens 288 m³ erstellt. Der Löschwasserbehälter wird als geschlossenes System ausgeführt, der unterirdische Löschwasserbehälter wird einmal befüllt.

Trinkwasser- und Brauchwasserbedarf

Der Trinkwasserbedarf der Firmenerweiterung wird im Zuge des Baugesuchs für den Hochbau präzisiert.

Nachgeschaltet zu den begrünten Dachflächen ist die Anordnung von Zisternen zur Gewinnung von Brauchwasser vorgesehen. Größen und Standorte der Zisternen werden im Zuge des Baugesuchs für die Hochbaumaßnahmen festgelegt. Die Brauchwassernutzung beschränkt auf die Bewässerung von Pflanz- und Rasenflächen.

Löschwasserversorgung

Der Löschwasserbedarf ist auf 384 m³ festgelegt. Er definiert sich aus den gesetzlichen Forderungen (Siehe DVGW-Arbeitsblatt W405). Um das Löschwasser zur Verfügung zu stellen, wird zusätzlich zu der öffentlichen Wasserversorgung von 48 m³/h ein unterirdischer Löschwasserbehälter von mindestens 288 m³ erstellt, dabei ist die DIN 14230 Unterirdische Löschbehälter zu beachten.

14.2 Kanalisation

14.2.1 Vorhandenes Entwässerungssystem

Auf dem Firmengelände ist die Verdolung des Rohrbaches vorhanden. In die Verdolung mündet von Westen ein weiterer Bach. Das bestehende Gelände wird sowohl im Mischwassersystem für die Altanlagen, als auch im Trennsystem für die neueren Anlagen entwässert. Das Schmutzwasser wird in die öffentliche Kanalisation des Ortes Rohrbach geleitet und dann in einer Kläranlage behandelt.

14.2.2 Geplantes Entwässerungssystem

Das bestehende Entwässerungsnetz wird beibehalten. Das geplante Entwässerungssystem wird im Trennsystem ausgeführt.

Schmutzwasser

Der Schmutzwasserkanal DN 250 aus der Erweiterungsfläche wird im Kühweg geführt und sohlgleich an den Bestandsschacht in der Nieder-Modauer-Straße auf der Höhe der Einmündung in den Kühweg angeschlossen. Von hier gelangt das Schmutzwasser auf die öffentliche Kläranlage des Abwasserverband Modau. Die abzuleitende Schmutzwassermenge liegt unter 0,5 l/s (Annahme: ca. 100 Arbeitsplätze).

Der Schmutzwasserkanal wird mit einem Gefälle von 0,7% verlegt, damit die bestehende Verdolung des Rohrbaches gequert werden kann.

Regenwasser

Das Regenwasser der Dach- und Straßenflächen wird über Regenwasserkanäle gesammelt und an mehreren Stellen in die bestehende Verdolung des Rohrbaches geleitet.

Nach Abstimmung mit dem Landratsamt Darmstadt-Dieburg kann das Regenwasser ohne Rückhaltung direkt in die Verdolung des Rohrbachs eingeleitet werden.

Oberflächenwasser aus Straßen- und Straßenseitenflächen wird einer Behandlung unterzogen und danach in den Rohrbach eingeleitet. Für den Havariefall mit Löschwassereinsatz wird vor den Einleitpunkten in den Rohrbach ein Havarieschieber eingebaut. Dieser sperrt den Zulauf zum Rohrbach ab und sammelt eventuell auftretendes durch Löschschaum verunreinigtes Wasser in den vorgelagerten Haltungen. Ein entsprechender

Nachweis der dafür erforderlichen Volumina wird im Zuge der Brandschutzgutachten für die Hochbauten zusammen mit der Baugenehmigung eingereicht.

14.3 Oberirdische Gewässer

Im Bestand fasst ein Einlaufbauwerk den Rohrbach an der nördlichen Grundstücksgrenze des Flurstücks 460 und leitet das Wasser unter den befestigten Flächen und Hochbauten in einer Verdolung DN 900 / DN 1.000 weiter in Richtung Norden. Nördlich der Nieder-Mo-dauer Straße tritt der Rohrbach wieder zu Tage.

Im südlichen Erweiterungsbereich kreuzt die innere Erschließungsstraße den Rohrbach über eine ökologisch durchgängige Gewässerquerung. Die biologische Durchgängigkeit wird durch die Wahl des Durchmessers mit DN 1.500 und eine naturnah durchgeführte Sohlstruktur erreicht. Diese stellt eine möglichst ungestörte Migration aquatischer Organismen und den Transport von Sedimenten sicher. Der Ein- und Ausleitungsbereich erhält eine Einfassung mit Naturstein, damit eine möglichst geringe Längenentwicklung erreicht werden kann.

15. Geplante äußere und innere Erschließung

15.1 Umgestaltung Ortseinfahrt

Zur Verbesserung der verkehrlichen Verhältnisse im Bereich der Zufahrt zum Friedhof / Waldkindergarten erfolgt ein Umbau der L 3106 (Rodauer Straße). Die Fahrbahn der L 3106 schwenkt künftig nach Westen. Dadurch verbessern sich die Sichtverhältnisse im Einmündungsbereich. Der gemeinsame Geh- und Radweg auf der Ostseite der L 3106 wird auf Fahrbahnniveau angehoben und an die Fahrbahn herangeführt. Dadurch entsteht eine barrierefreie Querungsstelle. Für den Radverkehr auf dem gemeinsamen Geh- und Radweg werden Bordsteinabsenkungen hergestellt, für die Überfahrt in Richtung Friedhof / Waldkindergarten. Der Baumbestand auf der Ostseite der L 3106 bleibt erhalten und wird mit 2 Bäumen ergänzt. Auf der Westseite der L 3106 entfallen zwei Bäume, die im Verschwenkungsbereich liegen.

Die Knotengeometrie ermöglicht die Einfahrt in die L 3106 für Langholztransporte in Richtung Norden und Süden.

Künftig soll die OD-Grenze südlich der neuen Zufahrt zu Bauer & Michels liegen. Dadurch verringert sich die gefahrene Geschwindigkeit in der bisherigen Ortseinfahrt und am Knoten zum Friedhof / Waldkindergarten.

15.2 Geplante innere Erschließung

Das Gewerbegebiet ist ausschließlich von der L 3106 aus erschlossen. In einer ersten Ausbaustufe entsteht am Südrand der Erweiterungsfläche eine Zufahrtsstraße, die westlich des Rohrbachs mit einer Wendeschleife für Lastzüge endet. Entlang der Zufahrt entsteht ein Längsparkstreifen für mindestens 3 Lastzüge. An der Grundstückszufahrt schließt künftig der bisher direkt an die L 3106 angeschlossenen Parkplatz an. Die bisherige Direktanbindung entfällt. Der Parkplatz wird nach Süden um 18 Stellplätze vergrößert. Neu gebaute Stellplätze erhalten eine versickerungsfähige Oberfläche, Fahrbahnen und Fahrgassen werden asphaltiert. Um die Aufheizung der Asphaltflächen bei direkter Sonneneinstrahlung zu verringern, kommen aufgehellte Zuschlagstoffe im Asphalt zum Einsatz.

Der gemeinsame Geh- und Radweg verläuft im Zufahrtsbereich direkt neben der Fahrbahn der L 3106. Dadurch besteht für alle Verkehrsteilnehmer eine ausreichende Sicht auf den Verkehr.



Abbildung 11: Lageplan Erschließung, Vorentwurf, BIT Ingenieure, Dezember 2021

16. Verkehrliche Auswirkungen

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung von BIT Ingenieure, 06.07./27.10.2021 wurde geklärt, mit welchem Verkehrsaufkommen durch die geplante Erweiterung zu rechnen ist, ob die Erschließung des Gebiets über das vorhandene und geplante Straßennetz möglich ist und welche Anforderungen ggf. an die weitere Erschließung und die Gestaltung der Knotenpunkte zu stellen sind.

Untersucht wird der Verkehrszustand im Analysejahr 2021 und im Prognosejahr 2030 / 2035. Folgende Planfälle sind zu unterscheiden:

- Analysenullfall 2021: Bestandsstraßennetz 2021 mit Bestandsverkehr 2021
- Prognosenullfall 2030/2035: Analysenullfall 2020 + allgemeine Verkehrszunahme bis 2030

- Prognoseplanfall 2030/2035: Prognosenullfall 2030 / 2035 + Flächenerweiterung Baier & Michels GmbH & Co. KG + neuer Knoten L 3106

16.1 Verkehrserhebung

Zur Erhebung der Verkehrsströme sowie Erfassung der Fahrtbeziehungen und Generierung einer Datenbasis führten die BIT Ingenieure am Dienstag, den 27.04.2021, eine Verkehrszählung durch. Die Verkehrszählung fand über 24 Stunden (0:00 bis 24:00 Uhr) an dem Knotenpunkt K1 Rodauer Straße / Carl-Schneider-Straße.

Ergebnisse der Verkehrszählung: 2078 Kfz/d, davon 112 Lkw/d

Die Verkehrserhebung fällt in die Zeit der Corona-Pandemie. Am Erhebungstag lag der Verkehr rd. 20% niedriger als am selben Tag des Jahres 2019. Die Leistungsfähigkeit der Knoten wird ergänzend mit einem Korrekturfaktor von 20 % nachgewiesen.

16.2 Verkehrsaufkommensabschätzung

Das künftige Verkehrsaufkommen für die Flächenerweiterung wird anhand der Angaben des Auftraggebers abgeschätzt.

Das Verkehrsaufkommen setzt sich insbesondere aus dem Pkw-Verkehr der Angestellten (Büro, Schicht /Fertigung) und dem Lkw-/Lfw-Verkehr der Warenanlieferung/-abholung zusammen.

	Mitarbeiter		Anzahl Stellplätze	Pkw-Fahrten/ Werktag * ³ (Kfz/d)	Lkw-Fahrten/ Werktag * ³ (Kfz/d)
	Normalzeit	Schicht / Fertigung			
Bestand 2019/2021	ca. 220 * ¹		ca. 109 * ²	ca. 440	ca. 80
Prognose	ca. 180	ca. 90	ca. 159	ca. 540	ca. 160
Differenz	+ 50 Mitarbeiter		+ 50 Stellplätze	+ ca. 100	+ ca. 80
				neu induzierte Fahrten/Werktag	

Hinweis: Binnen-/Werksverkehre sind in der Verkehrsaufkommensabschätzung nicht berücksichtigt.

*¹ Quelle: Internetauftritt B und M, IHK Darmstadt. *² Quelle: Luftbildanalyse 18.06.2021. *³ Email Herr Paul Krämer / Herr Jörg Pohl vom 20.04.2021 und 18.05.2021.

16.3 Verkehrsverteilung, An-/Abfahrtsroute

Unter Berücksichtigung der genannten Rahmenbedingungen entstehen künftig ca. 180 neu induzierte Kfz-Fahrten/Tag im Querschnitt der L 3106. Dieses Verkehrsaufkommen teilt sich auf in ca. 100 Pkw-Fahrten/Tag und ca. 80 Lkw-Fahrten/Tag. Hinzukommen vereinzelt Besucherverkehre.

Das durch die Flächenerweiterung neu induzierte Verkehrsaufkommen wird in Anlehnung an die räumliche Verteilung des Quell- / Zielverkehrs des K1 Rodauer Straße / Carl-Schneider-Straße im Analysejahr 2021 verteilt, zum vorhandenen Verkehrsaufkommen dazu addiert und anschließend zur Darstellung der Verkehrsstärken im Prognoseplanfall 2030 / 2035 und zum Nachweis der Leistungsfähigkeit des geplanten Knoten an der L3106 verwendet. Die Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens erfolgt für jeden Knotenstrom prozentual im Verhältnis zum Analysejahr 2021.

Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit des geplanten Knoten wird die maßgebliche nachmittägliche Spitzenstunde zwischen 16:15 Uhr und 17:15 Uhr herangezogen.

Es wird angenommen, dass die Bestandsverkehre - wie bisher - über den Knoten Rodauer Straße / Carl-Schneider-Straße und die zusätzlichen Verkehre über den geplanten Knoten an der L 3106 in das Werk zu-/abfahren.

Die Erschließung des Bestandsparkplatzes an der L 3106 erfolgt künftig über den neuen Knoten.

16.4 Verkehrsaufkommensabschätzung - Nachmittägliche Spitzenstunde

Nach Angaben von Baier & Michels verlassen in der nachmittäglichen Spitzenstunde ca. 50 Mitarbeiter das Firmengelände über den geplanten neuen Knoten an der L 3106 (insbesondere Frühschicht / Fertigung), dies entspricht ca. 50 Pkw-Fahrten/h. Es wird davon ausgegangen, dass die Büromitarbeiter weiterhin über den Knoten Rodauer Straße / Carl-Schneider-Straße zu- / abfahren.

Zudem wird davon ausgegangen, dass 10 % des zusätzlichen Lkw-Verkehrsaufkommens den Knoten in der Spitzenstunde passieren ($80 \text{ Lkw/d} \times 10 \% = 8 \text{ Lkw-Fahrten}$) und rd. 10 Pkw-Besucher-Fahrten/h stattfinden.

Die Erschließung des Bestandsparkplatzes an der L 3106 (ca. 45 Stellplätze) erfolgt künftig gleichfalls über den neuen Knoten. Die Verkehre werden daher im Prognoseplanfall 2030 / 2035 miteinbezogen. Es wird angenommen, dass in der nachmittäglichen Spitzenstunde sämtliche Fahrzeuge von dem Parkplatz abfahren, dies entspricht ca. 45 Pkw-Fahrten/h.

Es handelt sich somit um einen „konservativen Ansatz“ für die Berechnung des Verkehrsaufkommens in der nachmittäglichen Spitzenstunde.

Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen entstehen künftig in der nachmittäglichen Spitzenstunde ca. 113 Kfz-Fahrten/h im Querschnitt der neuen Zufahrt an der L 3106. Dieses Verkehrsaufkommen teilt sich auf in ca. 105 Pkw-Fahrten/h und ca. 8 Lkw-Fahrten/h.

16.5 Leistungsnachweis nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)

Die Bewertung der Qualität des Verkehrsablaufs aus der Sicht der Verkehrsteilnehmer (Gütebeurteilung) für das Prognosejahr 2030 / 2035 erfolgte anhand von sechs verschiedenen Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS). Maßgebend dafür ist das amerikanische Schulnotensystem, von Stufe A = beste Qualität bis Stufe F = schlechteste Qualität.

Ergebnis der Bewertung ist, dass an dem geplanten neuen Knoten ins Gewerbegebiet in der maßgeblichen Spitzenstunde die **Qualitätsstufe A** erreicht wird.

Um dem geänderten Verkehrsverhalten durch die Corona-Pandemie Rechnung zu tragen wurde die Leistungsfähigkeit ergänzend für ein 20% höheres Verkehrsaufkommen geprüft. Die Bewertung mit der **Qualitätsstufe A** verändert sich dadurch nicht.

17. Allgemeiner Klimaschutz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Erneuerbare Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien sind grundsätzlich möglich. Im Bebauungsplan werden Festsetzungen für die Solarenergienutzung getroffen.

Im Übrigen werden die Belange des Klimaschutzes bei der Erstellung von Neubauten durch die Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes vom 8. August 2020; (BGBl. I S. 1728) beachtet.

18. Immissionsschutz

Unter dem Titel „Erweiterung und Umbau der ehemaligen Mepla-Werke, (Ing.-Büro für Bauphysik Horstmann + Berger, 10.12.2003) und für den Umbau eines Lagers zu einem Produktionsgebäude wurden die Einwirkungen von Geräuschentwicklungen im Innern des

Gebäudes und auf dem Betriebsgelände auf die umliegende Nachbarbebauung untersucht (Ing.-Büro für Bauphysik Horstmann + Berger, 14.08.2019).

Die umgebende Bebauung wurde im Gutachten als Mischgebiet eingestuft, so dass laut TA Lärm Beurteilungspegel von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) angesetzt werden. In Anlehnung an die TA Lärm sollen die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten um 6 dB(A) unterschritten werden.

Ergebnis der Untersuchung ist, dass die Richtwerte abzüglich 6 dB(A) für die Vorbelastung eingehalten werden.

Eine aktuelle Einschätzung (Ing.-Büro für Bauphysik Horstmann + Berger, 12/2021) kommt zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrslärm

- Geringe Verkehrszunahme in der Rodauer Straße L 3106
- Geringe Verkehrszunahme in der Nieder-Modauer Straße
- Keine Zunahme der Verkehrsbelastung über den Kühweg

Gewerbelärm

- Geringe Gewerbelärmzunahme im Bereich Kühweg / Nieder-Modauer Straße
- Keine Auswirkungen auf Wohngebiet nördlich am Friedhof
- Organisatorische und bauliche Maßnahmen zum Schutz von Wohnungen im südlich gelegenen Reiterhof notwendig

Eine aktuelle schalltechnische Untersuchung wird zurzeit erstellt.

19. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (Grünordnungsplan)

19.1 Inhalte Grünordnungsplan

Der grünordnerische / landschaftspflegerische Fachbeitrag beschreibt und bewertet die Bestandssituation und die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf Natur und Landschaft und gibt Empfehlungen zu grünordnerischen Maßnahmen. Wesentliche Aussagen zur grünordnerischen Bestandsaufnahme sind in Kapitel 9.7 „Bestand Biotoptypen“ im Rahmen der naturräumlichen Grundlagen enthalten.

19.2 Bestandserhalt wertvoller Grünstrukturen

Das Plangebiet verfügt im Wesentlichen über untergeordnete Grünflächen, die wenig strukturreich sind und als Pflanzbeete oder Rasenfläche vorliegen. Als hochwertig wird lediglich die Birkenreihe im Osten bewertet, da sie die Ortszufahrt prägt und in der Vegetationsphase abschirmend für das gewerblich genutzte Betriebsgelände innerhalb des Plangebiets wirkt.

19.3 Erhaltung und Entwicklung der Biodiversität

Der derzeitige Zustand des Plangebiets bietet nur wenig Raum für die Biologische Vielfalt. Durch den vorliegenden Bebauungsplan wird eine zusätzliche Versiegelung und Bebauung auf bisher un bebauten Flächen ermöglicht. Um die Biodiversität zu entwickeln, werden Festsetzungen zu Randeingrünungen im Süden und Westen und zum Erhalt der Grünfläche im Nordosten getroffen.

19.4 Grün- und Freiflächenkonzept

Die vorliegende Planung sieht insbesondere die Erweiterung des Gewerbegebiets vor. Trotz Verdichtung durch die Bebauung soll durch die Anlage von Grünstrukturen eine Eingrünung in den Randbereichen geschaffen werden. Zu pflanzende Bäume sind daher vor allem in den Randbereichen möglich. Dadurch wird der hohe Grünanteil des Wohngebietes

unterstützt. Baumpflanzungen übernehmen vielfältige gestalterische und ökologische Funktionen wie Sauerstoffproduktion, Staubfilterung und Lärmschutz und bieten einen Lebensraum für Kleintiere, vor allem für Vögel und Insekten.

Die Grünflächen und Freiräume im Gewerbegebiet sind überwiegend offen gestaltet und sollen als Aufenthaltsflächen genutzt werden.

Aufgrund der großen ökologischen und gestalterischen Bedeutung von Gehölzen erfolgt auf Grundlage des Grünordnungsplanes und unter Berücksichtigung städtebaulicher und ökologischer Gesichtspunkte die Empfehlung für die Standorte anzupflanzender Bäume. Bäume haben eine wichtige Funktion als Brut- und Nahrungsraum für zahlreiche Tierarten und bewirken durch Schattenwurf und Verdunstung eine Milderung von Klimaextremen. Weiterhin kommt ihnen eine hohe stadtgesterische Bedeutung zu. Sie bereichern und gliedern das Stadtbild, vermitteln Maßstäblichkeit, lenken Blickrichtungen, dienen der Orientierung und besitzen einen hohen ästhetischen Eigenwert. Mit den Baumpflanzungen wird wesentlich zu einem Einfügen des Gewerbegebiets in das Ortsbild beigetragen.

19.5 Grünstrukturen erhalten / herstellen

Flächen zum Erhalt

Innerhalb des Plangebietes liegt im Nordosten eine Grünfläche, die zum Erhalt festgesetzt ist. Es handelt sich dabei um die Rasenfläche mit mehreren kleinen Strauchgruppen von 1-3 Einzelpflanzen, einer Eibenhecke im Norden sowie eine Baumreihe an einer Parkplatfläche. Die Fläche schließt die Birkenreihe im Osten des Geltungsbereichs mit ein.

Die Fläche soll dauerhaft von Bebauung und Versiegelung freigehalten und in ihrem Bestand geschützt werden.

Parkplätze

Zur Beschattung der Stellplätze soll, entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Ober-Ramstadt, in der Regel pro fünf angefangene Stellplätze bzw. 25 Fahrradstellplätze ein standortgeeigneter Baum (Stammumfang mind. 10 cm, gemessen in 1 m Höhe) in einer unbefestigten Baumscheibe von ca. 4 m oder zwei großwüchsige Sträucher gepflanzt und dauerhaft unterhalten werden. Zur Sicherung der Baumscheiben sind geeignete Schutzvorrichtungen (z.B. Abdeckgitter, Holzpfähle, Metallbügel, Poller) vorzusehen und zu unterhalten.

Stellplätze einschließlich Zufahrten mit mehr als 1.000 m² Flächenbefestigung sind zusätzlich durch raumgliedernde Bepflanzung zwischen den Stellplatzgruppen zu unterteilen. Böschungen zwischen Stellplatzflächen sind flächendeckend zu bepflanzen.

Die Befestigung der Stellplatzflächen soll mit wasser- und luftdurchlässigen und begrünbaren Belägen, soweit wasserwirtschaftliche Belange dem nicht entgegenstehen, erfolgen, z.B. Schotterrassen, Rasengittersteine, wassergebundene Wegedecke, Sickerpflaster, etc.

Die Anpflanzung von Bäumen auf Stellplatzanlagen soll ökologisch wirksames Grünvolumen schaffen, das über Beschattung, Verdunstung sowie Staub- und Schadstoffbindung durch das Blattwerk zur Kompensation negativer Wirkungen versiegelter Verkehrsflächen beiträgt und eine Verbesserung des Lokalklimas bewirkt.

Anpflanzflächen

Die im Plan festgesetzten Anpflanzflächen dienen der Eingrünung und Strukturierung des Gebietes. Da es sich um einen Übergangsbereich in die Landschaft handelt, dient die Abschirmung der Einfügung in das Landschafts- und Ortsbild.

Der Pflanzstreifen soll aus einer Mischung von heimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern als dichte Hecke ausgebildet werden. Diese sind Lebensstätten, Teillebensräume, Nahrungsreservoir und Winterquartiere für eine Vielzahl von Insekten, Spinnen, Vögeln und Säugetieren.

Somit ergibt sich nicht nur eine abschirmende Wirkung zu anderen Nutzungen, sondern es werden auch Strukturen geschaffen, die sich positiv auf das Kleinklima auswirken und der Biodiversität dienen.

20. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

20.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als Gewerbegebiet festgesetzt. Der Nutzungskatalog des § 8 BauNVO wird weitgehend übernommen. Es wird jedoch von den Modifizierungsmöglichkeiten des § 1 BauNVO Gebrauch gemacht.

Einzelhandelsbetriebe mit Ausnahme von Einzelhandelsverkaufsflächen, die zur Selbstvermarktung dienen, werden aus regionalplanerischen Gründen ausgeschlossen.

Ebenfalls werden Parkierungsflächen als selbstständige Anlagen ausgeschlossen. Eine Aufwertung der städtebaulichen Gestalt des Gewerbegebiets kann durch Parkierungsflächen nicht erreicht werden, da diese Anlagen keinen nennenswerten Gebäudebestand benötigen und sich deren Erscheinungsbild auf zusammenhängende versiegelte Flächen beschränkt.

Aufgrund der Zielsetzung, vor dem Hintergrund knapper werdender Baulandreserven, eine möglichst effektive Auslastung des Gewerbegebietes zu gewährleisten und die gewerblichen Flächen für arbeitsplatzintensivere Betriebe zu sichern, werden die Lagerplatznutzung als selbstständige Grundstücksnutzung von der Zulässigkeit ausgeschlossen. Mit offenen Lagerplätzen sind für die angrenzenden schutzbedürftigen Gebiete in der Regel Nachteile durch erhöhte Immissionen verbunden, da sich der Lärm ungehindert ausbreiten kann. Das mit Lagerbetrieben verbundene Verkehrsaufkommen ist im Gegensatz zu anderen Nutzungen relativ hoch. Die Ansiedlung von Lagerplätzen würde nicht zu der angestrebten Aufwertung des Gebietes beitragen. Lagerplätze als Nebenanlagen oder als Folgenutzung der Hauptnutzung im Gebäude sind von diesem Ausschluss nicht betroffen.

Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke werden ausgeschlossen, da diese einerseits die für Gewerbebetriebe verfügbare Fläche mindern würden und andererseits im eigentlichen Ort Rohrbach angesiedelt werden sollten bzw. vorhanden sind.

Tankstellen werden ausgeschlossen, da diese sich in Ihrer Kubatur deutlich von den zugelassenen Nutzungen unterscheiden und der angestrebten Aufwertung der Gewerbegebiete entgegenstehen. Ebenfalls herrscht bei dieser Betriebsform tags und nachts teilweise erheblicher Verkehr. Die dabei entstehenden Immissionen sollen aufgrund der Nachbarschaft zu schutzbedürftigen Wohngebieten ausgeschlossen werden.

Vergnügungsstätten und Gewerbebetriebe sowie Betriebe und Einrichtungen, die auf Darbietungen oder Handlungen mit sexuellem Inhalt ausgerichtet sind, werden ausgeschlossen, da diese Betriebe, negative Auswirkungen auf die jeweilige Nachbarschaft haben. Störungen gehen von ihnen aus, da sie aufgrund langer und auch nächtlicher Öffnungszeiten durch Lärmimmissionen in den Ruhezeiten stark beeinträchtigen.

20.2 Maß der baulichen Nutzung

20.2.1 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

Es wird eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 2,4 festgesetzt. Dadurch werden die Obergrenzen des § 17 BauNVO für Gewerbegebiete eingehalten.

Durch die Zulässigkeit einer GRZ von 0,8 kann auf einer ausreichend großen Grundfläche eine zeitgemäße Gewerbebebauung errichtet werden. Durch diese Festsetzungen ist zusammen mit der GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO gewährleistet, dass auf den Baugrundstücken noch zu begrünende Freiflächen verbleiben.

Gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO werden als maßgebliche Bezugsflächen für die Ermittlung der zulässigen Grund- und Geschossfläche jeweils die als GE 1 und GE 2 bezeichneten Flächen herangezogen. Dadurch lässt sich unabhängig von möglichen Grundstücksteilungen die maximal zulässige Bebauungsdichte bestimmen.

20.2.2 Höhe der baulichen Anlage

Die maximalen Gebäudehöhen werden im Plangebiet differenziert in Meter über Normalnull festgesetzt. Um die absoluten Höhen nachvollziehbar zu machen, werden die NN-Höhen jeweils auf Höhenbezugspunkte (Kanaldeckelhöhen) im Plangebiet bezogen und die absoluten Höhen in Klammern angegeben.

Damit im Einzelfall auf technisch zwingende Bedingungen reagiert werden kann, sind im Bebauungsplan Höhenüberschreitungen für technische Aufbauten um bis zu 3,00 m zulässig. Damit die technischen Aufbauten nicht zu massiv auftreten dürfen diese Anlagen nur maximal 15 % der Dachfläche überdecken. Zur Förderung einer energetischen Planung dürfen Anlagen zur Solarenergiegewinnung die gesamte Dachfläche überdecken und die Gebäudehöhe um bis zu 1,50 m überschreiten.

20.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Damit haben Einzelgebäude und Gebäudegruppen jeweils die nach HBO notwendigen Abstandsflächen zu den Nachbargrenzen einzuhalten. Jedoch wird die Längenbeschränkung der Gebäude von 50 m nicht Bestandteil der Festsetzung, d.h. es sind längere und breitere Gebäude möglich. Damit wird es ermöglicht, die Gebäudegrößen der Gewerbebauten je nach angestrebter Nutzung flexibel anzupassen.

Es wird eine großzügige überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, die die Einhaltung von Abständen zu den angrenzenden Grundstücken und Verkehrsflächen sichert und Freiflächen und Grünflächen im Plangebiet ermöglicht.

Innerhalb des Baufensters ist die geplante Lkw-Zufahrt (mit Wendemöglichkeit für Lastzüge) als Hinweis dargestellt.

Östlicher Rodauer Straße ist eine überbaubare Fläche für Vereinsgaragen festgesetzt.

20.4 Stellplätze und Garagen

Mit den Festsetzungen zu Stellplätzen und Garagen wird generell geregelt, wo diese Anlagen zulässig sind. Die vorhandenen und geplanten Stellplatzflächen werden als solche festgesetzt.

20.5 Straßenverkehrsfläche

Die Rodauer Straße mit der geplanten Verschwenkung in Richtung Friedhof und der für die Erschließung des Gewerbegebiets notwendige Kühweg werden als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Die vorhandenen landwirtschaftlichen Wege werden als landwirtschaftliche Wirtschaftswege festgesetzt.

20.6 Parkplatz

Der Parkplatz östlich der Rodauer Straße wird aus dem Bebauungsplan „Am Friedhof Rohrbach“ übernommen.

20.7 Öffentliche Grünfläche

Die öffentliche Grünfläche wird aus dem Bebauungsplan „Am Friedhof Rohrbach“ übernommen.

20.8 Fläche für Versorgungsanlagen

Um eine ausreichende Stromversorgung im Gewerbegebiet weiterhin und in Zukunft zu sichern, werden die geplanten und vorhandenen Trafostationen als Standorte festgesetzt.

20.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

20.9.1 Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Der Gewässerrandstreifen innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist dauerhaft zu erhalten. Zur Fortentwicklung der Flächen ist ausgefallener Bewuchs durch gleichartige Neupflanzungen zu ersetzen. Lückige Bestände sind durch gleichartige Pflanzungen zu ergänzen.

Zur inneren Erschließung notwendige Überquerungen des Rohrbaches in Form von Brücken werden zugelassen.

20.9.2 Maßnahmen für den Artenschutz

Zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie müssen Vorkehrungen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG beachtet werden.

Durch die Festsetzung von Bauzeitenbeschränkungen für die Rodung von Gehölzen und Räumung des Baufeldes (Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz oder Unterschlupf dienender Strukturen nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28/29. Februar) kann eine Tötung von Tieren, insbesondere von Gelegen und Jungvögeln vermieden werden.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung insektenfreundliche Leuchtmittel einzusetzen, z.B. warmweiße LED-Kofferleuchten oder Natriumdampfhochdrucklampen (SE/ST-Lampe) mit Richtcharakter (Vermeiden von Kugelleuchten) und verschlossenen Lampengehäusen gegen das Eindringen von Insekten.

20.9.3 Schutz von Vögeln vor Vogelschlag

Aufgrund der hohen Gebäude, die sich mit ihren langen Fassaden in Richtung freie Landschaft hin orientieren, werden Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos für Vögel festgesetzt.

20.9.4 Ableitung von Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser der Dachflächen sowie das Niederschlagswasser der befestigten privaten Grundstücksflächen ist nach Maßgabe der einschlägigen wasserrechtlichen bzw. technischen Anforderungen (Fassung, Reinigung/Vorbehandlung, gewässerverträgliche Einleitung etc.) in die bestehende Verdolung des Rohrbachs einzuleiten.

Die Ableitung dient der Anreicherung des Grundwassers und der Vermeidung eines beschleunigten Oberflächenabflusses mit damit verbundenen Abflussspitzen in Vorflutern nach stärkeren Niederschlagsereignissen. Für die Entwässerung der Verkehrsflächen ist eine Vorreinigung des Abwassers vorzunehmen.

Der mit der Bebauung und der Versiegelung einhergehende Eingriff in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt wird so zumindest teilweise wieder ausgeglichen.

Es wird auf Kap. 15.2 verwiesen.

20.9.5 Oberflächenbefestigung

Um den Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Vollständige Versiegelung führt zum Aufheizen der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhtem Staubaufschlag und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers.

Um Verschmutzungen des Bodens und des Grundwassers auszuschließen, sind lediglich PKW-Stellplätze in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. Flächen, auf denen betriebsbedingte Verschmutzungen auftreten können sowie LKW-Stellplätze und Fahrspuren, sind mit einem wasserundurchlässigen Belag in straßenbauweise (Asphalt oder Beton - keine Pflasterung) zu versehen und an den Regenwasserkanal anzuschließen.

20.10 Technische Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien

Mit den Festsetzungen von Anlagen sind Anlagen zur Solarenergiegewinnung auf neu entstehenden Gebäuden wird das Ziel verfolgt, einen möglichst hohen Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu beziehen und somit eine nachhaltige und klimafreundliche Entwicklung zu garantieren. Die Anlagen sind auf den Flachdächern nur aufgeständert, d.h. in Verbindung mit der festgesetzten Dachbegrünung zulässig.

Aus gestalterischen Gründen und um Blendwirkungen auf der Rodauer Straße zu reduzieren sind Anlagen zur Solarenergiegewinnung gegenüber den Außenwänden des darunter liegenden Geschosses um mindestens 1,00 m zurückzusetzen.

21. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

21.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Um die Durchgrünung der nicht bebauten oder als Stellplatzflächen in Anspruch genommenen Bereiche zu gewährleisten, wird eine Festsetzung zur Grundstücksbegrünung und zu Baumpflanzungen getroffen. Um Zugänge zum Grundstück zu ermöglichen, dürfen die Flächen durch Wege in einer Breite von maximal 2,00 m unterbrochen werden.

Durch die Begrünung werden positive Wirkungen den Naturhaushalt erzielt und die Baum- und Strauchpflanzungen verbessern die kleinklimatische Situation.

21.2 Dachbegrünung

Durch extensive Dachbegrünung mit einer Mindeststärke der Vegetationstragschicht von 10 cm werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere sommerliche Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird Regenwasser zurückgehalten, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Außerdem bieten begrünte Dachflächen Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen. Ausgenommen von der Dachbegrünung sind notwendige Öffnungen im Dach und technische Aufbauten bis zu maximal 15 % der Dachfläche.

Soweit Anlagen zur Nutzung der Solarenergie zum Einsatz kommen, sind diese in Kombination mit Dachbegrünung zu errichten.

Festgesetzt werden realistisch mögliche Prozentanteile an Dachbegrünung, da diese nur auf neu entstehenden Gebäuden zeitnah umgesetzt wird. Im Bereich GE 1 sind mindestens 25 % der Dachflächen und im Bereich GE 2 sind 100% der Dachflächen zu begrünen.

21.3 Mindestanforderungen an Baum und Sträucher sowie Unterhaltungspflege

Die Definition von Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen stellt sicher, dass die Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in zeitlicher Nähe zum Zeitpunkt der Eingriffe erfolgt.

Die Festsetzung von Mindestpflanzgrößen ist Voraussetzung dafür, dass die festgesetzten Anpflanzungen zeitnah ihre positiven Wirkungen für das Boden- und biotische Potenzial entfalten können (Förderung der Bodenlebewesen, Lebensraum- und Nahrungsangebot für heimische Pflanzen- und Tierwelt).

21.4 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Entlang der Rodauer Straße befinden sich eine erhaltenswerte Grünfläche mit erhaltenswerten Bäumen und Baumgruppen. Aufgrund der hohen ökologischen Bedeutung und der gestalterischen Prägung werden diese Flächen und einzelne Bäume als zum Erhalten festgesetzt; sie sollen in die Gestaltung der geplanten Freiflächen einbezogen werden.

22. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

22.1 Fassadengestaltung

Um die Fernwirkung der baulichen Anlagen zu minimieren und Blendungswirkung für den Straßenverkehr auszuschließen, wird festgesetzt, dass spiegelnde Werkstoffe zur Fassadengestaltung unzulässig sind.

22.2 Dachgestaltung

Um dem Gewerbegebiet ein einheitliches Erscheinungsbild zu geben, werden nur Flachdächer zugelassen.

22.3 Werbeanlagen

Da Werbeanlagen wesentlich zum Erscheinungsbild eines Gebietes beitragen, wird zum Schutz des Ortsbildes festgesetzt, dass diese nur für die am Ort Leistung erbringenden Betriebe zulässig sind. Weiterhin werden die Größe, Art und Standort der Werbeanlagen eingeschränkt.

22.4 Einfriedungen

Aus der Zielsetzung heraus, dem Plangebiet einen durchgrünerten Charakter zu geben, werden ausschließlich transparent wirkende Einfriedungen bis zu einer maximalen Höhe von 2,5 m sowie Bepflanzungen mit Hecken, Sträuchern oder Kletterpflanzen zugelassen.

Um eine Durchlässigkeit für Kleintiere (z.B. Igel) zur gewährleisten, sind Zäune mit einem Bodenabstand herzustellen.

23. Begründung der Kennzeichnungen gemäß § 9 Abs. 5 BauGB

23.1 Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Gemäß § 9 Abs. 5 BauGB sind Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, im Bebauungsplan zu kennzeichnen.

Da das Plangebiet ein Altstandort ist, ist bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5 mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

23.2 Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten (hier: hohe Grundwasserstände) erforderlich sind

Gemäß § 9 Abs. 5 BauGB sind Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, im Bebauungsplan zu kennzeichnen.

Im Plangebiet ist mit geringen Grundwasserflurabständen zu rechnen. Zusätzlich können in nassen Jahren und nach starken Niederschlagsereignissen die Grundwasserspiegel nochmals ansteigen. Aus diesem Grund wird der gesamte Plangeltungsbereich als vernäsungsgefährdeter Bereich gekennzeichnet.

24. Begründung der Nachrichtliche Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB

Da sich im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets Bodendenkmäler (vorgeschichtliche Besiedlung Rohrbach 3+5) und ein als Kulturdenkmal nach § 2 Abs. 1 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) in das Denkmalverzeichnis eingetragener Friedhof befinden, werden diese nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Vor Baubeginn ist eine archäologische Untersuchung der Bodeneingriffe durchzuführen.

Veränderungen in der direkten Umgebung des Kulturdenkmals können optische Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals haben (Umgebungsschutz nach §18 Abs. 2 HDSchG). Nach § 18 Abs. 1 und 2 HDSchG besteht somit eine Genehmigungspflicht.

Eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg bzw. dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen als zuständiger Fachbehörde ist erforderlich.

25. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

Der Bebauungsplan unterliegt der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG bzw. § 7 HAGBNatSchG. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ist zu überprüfen, ob es durch die geplanten Maßnahmen zu einem Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild kommt und, sofern dies der Fall sein sollte, wie dieser vermieden, minimiert und kompensiert werden kann. Daher wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes verbal-argumentativ der Eingriffsumfang aufgezeigt und überprüft, ob ein Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB erforderlich ist.

25.1 Verbal-argumentative Einordnung

Der Bebauungsplan unterliegt der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG bzw. § 7 HAGBNatSchG.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Eingriffe

Im Folgenden werden in zusammengefasster Form die aus der Aufstellung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt beschrieben und landespflegerische Maßnahmen aufgeführt, die zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe dienen.

– Eingriffe

- Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher unversiegelter Bodenbereiche im Bereich der Baufenster,
- Beeinträchtigung von Bodenfunktionen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen durch Bodenverdichtungen, -aushub, -auffüllung, -umlagerung und Lagerhaltung,

- Verlust und Abnahme von natürlichen Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung (geringer Umfang)
- Veränderungen des Kleinklimas durch Bebauung und Versiegelung von Flächen (geringer Umfang),

Nachweis der Erforderlichkeit

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist nicht vermeidbar.

Es sind keine zumutbaren Alternativen gegeben, mit denen der mit dem Eingriff verfolgte Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreicht werden kann.

Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe

- Beschränkung der überbaubaren bzw. versiegelten Flächen,
- Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen,
- Erhalt von Grünflächen, Bäumen und Sträuchern,
- Erhalt des Gewässerrandstreifens,
- Begrünung und Eingrünung des Plangebietes, Dachbegrünung,
- Ableitung des Niederschlagswassers in den Rohrbach,
- Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge,
- Artenschutzrechtliche Maßnahmen.

25.2 Naturschutzrechtliche Numerische Bilanzierung

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung anhand der Kompensationsverordnung – KV vom 26.10.2018 durchgeführt. Der Inhalt dieser Bilanzierung ist eine Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach der Durchführung der Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

Für die Berechnung des Bestandes wird der nördliche Bereich des Plangebiets entsprechend des rechtmäßigen Zustands durch den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ bestimmt. In diesem wird der überlagerte Bereich des vorliegenden B-Plans als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 und Verkehrsfläche ausgewiesen. Entsprechend der BauNVO von 1962 können Gewerbegebiete bis zu einer GRZ von 0,8 versiegelt werden. Es wird daher von einer GRZ II von 0,8 ausgegangen.

Ein Bereich östlich der Rodauer Straße wird entsprechend des rechtmäßigen Zustandes durch den Bebauungsplan „Am Friedhof Rohrbach“ bestimmt.

Der Bereich der Koppel im Westen und die Ackerfläche im Süden des Plangebiets liegen außerhalb des Geltungsbereichs des bestehenden Bebauungsplans. Hier wird der tatsächliche Bestand zum Zeitpunkt der Bestandserhebung 2021 für die Bilanzierung angenommen.

Für die Planung wird eine Dachbegrünung angenommen. Da das Plangebiet im Bereich der Flur 1 bereits großflächig versiegelt und bebaut ist, sind im GE 1 mindestens 25 % der Dachflächen und im Bereich GE 2 auf Flur 2 100% der Dachflächen zu begrünen. Ausgenommen sind notwendige Öffnungen im Dach und technische Aufbauten bis zu maximal 15 % der Dachfläche. Das bedeutet, dass im GE 1 mit einer Dachbegrünung von 10 % und im GE 2 mit einer Dachbegrünung von 85 % gerechnet wird.

Nachfolgende Tabelle stellt die numerische Bewertung von Bestand und Planung in Biotopwertpunkten dar.

Kompensationsbedarf B-Plan 1. Änderung "Am südlichen Ortsausgang" Stadt Ober-Ramstadt / OT Rohrbach

Entwurf, 16.12.2021

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV										WP/ m²	Fläche je Nutzungstyp in m²		Biotopwert (WP)	
ggf. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung											vorher	nachher	vorher	nachher
Teilfläche Nr.	Typ-Nr.	Bezeichnung	Kurzform	§ 30 LRT	Zus.- Bew.	Erläuterung					Sp.4xSp.5	Sp.4xSp.6		
1	2a	2b		2c	2d	3	4	5	6	7	8			
1. Bestand vor Eingriff														
Bereich des B-Plans "Am südlichen Ortsausgang"														
	10.530	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) ohne Versickerung		nein	-	GRZ II bis 0,8 entspricht 20% von 32.988 m²	3	8.851		26.553				
	10.715	Dachfläche nicht begrünt ohne Versickerung		nein	-	GRZ I 0,6 von 32.988 m²	3	18.803		56.409				
	11.221	strukturarme Grünanlage		nein	-	20% von 32.988 m²	14	6.268		87.752				
Bereich des B-Plans "Am Friedhof Rohrbach"														
	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) ohne Versickerung		nein	-	Straße und 45 % der Parkplatzfläche	3	1.453		4.360				
	10.530	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) mit Versickerung bzw. Rückhaltung		nein	-	40 % der Parkplatzfläche (652 m² * 0,4) und Weg im Osten (4 m²)	6	311		1.865				
	11.221	strukturarme Grünanlage		nein	-	15% der Parkplatzfläche (652 m² * 0,15) und west-lich der Parkplatzfläche (361 m²)	14	461		6.451				
	11.232	Friedhofsneuanlage		nein	-	mit einem geringen Anteil an Obstbäumen bzw. Bäumen 2. und 3. Ordnung (ca. 2-3 Stück à 6-7 cm StU)	16	30		480				
	06.370	Naturnahe Grünlandanlage		nein	-	östliche Grenze	25	110		2.750				
	04.110	Einzelbaum, heimisch, standortgerecht		nein	-	5 Stück Erhalt	34	270		9.180				
	04.110	Einzelbaum, heimisch, standortgerecht		nein	-	8 Stück neu, à 1 m2	34	8		272				
		Flächenausgleich Bäume						-278						

	Tatsächlicher Bestand 2021 (nicht durch einen bestehenden B-Plan überlagerte Flächen)	nein	-						
02.320	Ufergehölzsaum, standortgerecht	ja	-		50	281		14.050	
05.215	Begradigte und ausgebaut Bäche, Gewässerstrukturgüte 5 oder schlechter	nein	-		19	241		4.579	
04.210	Baumgruppe, heimisch, standortgerecht	nein	-		34	644		21.896	
06.220	Intensiv genutzte Weide	nein	-		21	16.845		353.745	
10.530	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) mit Versickerung bzw. Rückhaltung	nein	-		6	4.066		24.396	
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	nein	-		25	272		6.800	
10.715	Dachfläche nicht begrünt mit Versickerung	nein	-		6	3.405		20.430	
11.191	intensiv genutzte Ackerfläche	nein	-		16	5.241		83.856	
11.221	strukturarme Grünanlage	nein	-		14	2.840		39.760	
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	nein	-	35 Stück links der Straße und 9 Stück rechts der Straße = 44 Stück Erhalt	34	1.000		34.000	
	Flächenausgleich Bäume					-1.000			
2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz									
01.149	Ufergehölzsaum, Neuanlage	nein	-		36		823		29.628
02.400	Neuanpflanzung von Hecken/Gebüsch	nein	-	Anpflanzflächen	27		3.294		88.938
02.320	Ufergehölzsaum, standortgerecht	ja	-	Erhalt	50		281		14.050
05.215	Begradigte und ausgebaut Bäche, Gewässerstrukturgüte 5 oder schlechter	nein	-	Erhalt	19		241		4.579
10.530	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) ohne Versickerung	nein	-	Straße, Parkplatzflächen	6		8.876		53.256
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	nein	-	Erhalt	25		272		6.800
10.715	Dachflächen nicht begrünt ohne Versickerung	nein	-	GRZ 0,8 von GE 59.205 m ² ; In der Flur 1: 34.886 m ² zu 90 % In der Flur 2: 12.478 m ² zu 15 %	6		33.269		199.614
10.720	Dachflächen, extensiv begrünt	nein	-	GRZ 0,8 von GE 59.205 m ² ; In der Flur 1: 34.886 m ² zu 10 % In der Flur 2: 12.478 m ² zu 85 %	19		14.095		267.805
10.720	Dachflächen nicht begrünt mit Versickerung	nein	-	Vereinsgaragen	6		380		2.280
11.221	strukturarme Grünanlage	nein	-	20% von GE 59.205 m ² , davon 4.212 m ² Erhaltfläche und 46 m ² Grünfläche am Parkplatz an Vereinsgaragen	14		8.591		120.274
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	nein	-	18 Stück links der Straße und 9 Stück rechts der Straße = 37 Stück Erhalt	34		644		21.896
04.110	Einzelbaum, heimisch, standortgerecht	nein	-	6 Stück neu, à 3 m ²	34		18		612
	Flächenausgleich Bäume						-662		
					70.122	70.122	799.584	809.732	

Überschuss: 10.148
1%

* Der Abzug der Baumflächen ergibt sich aus der doppelten Berechnung der Fläche, welche von der Baumkrone überstanden wird. Den Einzelbau berechnet man mit Punkten pro m² Kronentraufe. Zusätzlich wird die Fläche aufgewertet mit den Punkten des darunter liegenden Biotoptyps. Somit ist die Fläche doppelt in der Berechnung und muss einmal abgezogen werden, um wieder auf die richtige Fläche des Geltungsbereiches zu kommen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben sich aufgrund des Bestandes insgesamt 799.584 Biotopwertpunkte. Auf Grundlage der Festsetzungen ergeben sich 809.732 Biotopwertpunkte. Dies entspricht einem Biotopwertüberschuss von 10.148 Wertpunkten bzw. von 1 %.

Es wird kein weiterer Ausgleich notwendig.

25.3 Numerische Bodenbewertung

Durch die Verzahnung von Baugesetzbuch (BauGB) und Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind die Auswirkungen einer Bauleitplanung auf das Schutzgut Boden zu ermitteln und für die Bodenbewertung eine Beurteilung der im BBodSchG verankerten Bodenfunktionen erforderlich. Der Ermittlung des Kompensationsbedarfs liegt die baurechtliche Eingriffsregelung zugrunde, die nach § 1a Abs. 3 BauGB und § 18 Bundesnatur-

schutzgesetz (BNatSchG) bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beachten ist. Demgemäß stellen auch für das Schutzgut Boden die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans die Grundlage für die Beurteilung des Ist-Zustandes dar.

Aufgrund einer potentielle Eingriffsfläche von ca. 1,84 ha in das Schutzgut Boden ist für das vorliegende Bauleitplanverfahren ein gesondertes Gutachten zu erstellen (gemäß Anlage 2, Nr. 2.3 Hessische Kompensationsverordnung).

Die Bodenbewertung liegt als gesondertes Gutachten vor:

- **Christina Nolden Stadt- und Landschaftsplanung**, Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden für die 1. Änderung Bebauungsplan Gewerbegebiet „Am südlichen Ortsausgang“ Stadtteil Rohrbach, Bensheim/Darmstadt, 16.12.2021

„Die bodenfunktionale Bewertung für die Raum- und Bauleitplanung zeigt, dass durch die Eingriffe in das Schutzgut Boden Flächen mit einem sehr hohen und mittleren Funktionserfüllungsgrad (Ertragspotenzial, Nitratrückhaltevermögen und Feldkapazität) betroffen sind. Die im Plangebiet vorherrschenden Parabraunerden sind als regional weit verbreitet anzusehen.

Insgesamt ist die Schutzwürdigkeit des unversiegelten und natürlich gewachsenen Bodens grundsätzlich als hoch einzustufen, da der Boden und seine Funktion im Naturhaushalt ein nicht vermehrbares Gut darstellt und nicht ersetzbar ist.

Für das Schutzgut Boden sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der voraussichtlichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. So wird durch entsprechende Festsetzungen zum bauseitigen Umgang mit dem Boden sowie durch dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers eine Minderung der Eingriffswirkungen erreicht.

Bei der Umsetzung des Vorhabens wird die Einbindung einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) empfohlen.“

Die folgenden Tabellen stellen die „Ermittlung der Wertstufen und der Differenz für die Teilflächen der Planung vor und nach dem Eingriff (Konfliktanalyse/Auswirkungsprognose)“ und die „Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen und Ermittlung des Kompensationsbedarfs“ dar. Daraus resultiert ein Defizit welches bei der Berücksichtigung von Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets für das Schutzgut Boden entsteht.

Folgende Minimierungsmaßnahme wurden bei der Berechnung berücksichtigt:

- Dezentrale Versickerung
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- extensive Dachbegrünung

Teilflächen der Planung nach Wertstufen vor dem Eingriff	Fläche ha	Wertstufen vor Eingriff				Wertstufen nach Eingriff				Wertstufendifferenz des Eingriffs			
		Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial (m241)*	Ertrags- potenzial (m238)	Feld- kapazität (m239)	Nitratrück- halte- vermögen (m244)	Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen
Verkehrsflächen Bestand (Ortsdurchfahrt)	0,71		0	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verkehrsflächen Planung (Erweiterung Ortsdurchfahrt)	0,03		4	3	3		0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	3,00	3,00
Verkehrsf. (Landwirtschaftsweg, unbefestigt/Schotter) Bestand	0,06		0	1	0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Verkehrsflächen Planung (Landwirtschaftsweg)	0,09		5	4	4		0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	4,00	4,00
Verkehrsflächen Bestand (öffentl. Parkfläche)	0,06		0	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauflächen (Hauptanlagen GRZ 0,7) Bestand	2,77		0	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauflächen (Hauptanlagen GRZ 0,7) Planung	0,76		5	4	4		0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	4,00	4,00
Bauflächen (Hauptanlagen GRZ 0,7) Planung	0,68		4	3	3		0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	3,00	3,00
Bauflächen (Hauptanlagen) Planung (Vereinsgaragen)	0,01		4	3	3		0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	3,00	3,00
Bauflächen (Nebenanlagen GRZ 0,1) Bestand	0,40		0	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauflächen (Nebenanlagen GRZ 0,1) Planung	0,11		5	4	4		0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	4,00	4,00
Bauflächen (Nebenanlagen GRZ 0,1) Planung	0,09		4	3	3		0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	3,00	3,00
Öffentliche Grünfläche (20% bauzeitliche Beanspruchung)	0,02		4	3	3		3,20	2,40	2,40	0,00	0,80	0,80	0,80
Rohrbach (begradigt, ausgebaut) Bestand	0,01		4	3	3		4,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rohrbach (begradigt, verdolt) Bestand	0,03		4	3	3		0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	3,00	3,00
Grünflächen der Baufl. Bestand	0,79		0	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grünflächen der Baufl. (20% bauzeitliche Beanspruchung)	0,22		5	4	4		4,00	3,20	3,20	0,00	1,00	0,80	0,80
Grünflächen der Baufl. (20% bauzeitliche Beanspruchung)	0,19		4	3	3		3,20	2,40	2,40	0,00	0,80	0,60	0,60
	7,00												

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

Teilflächen der Planung	Minderungsmaßnahmen	Fläche ha	Wertstufendifferenz des Eingriffs				Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung				Kompensationsbedarf			
			Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwicklungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen
Verkehrsflächen Bestand (Ortsdurchfahrt)	-	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verkehrsflächen Planung (Erweiterung Ortsdurchfahrt)	-	0,03	0,00	4,00	3,00	3,00	0,00	4,00	3,00	3,00	0,00	0,13	0,10	0,10
Verkehrsf. (Landwirtschaftsweg, unbefestigt/Schotter) Bestand	dezentrale Versickerung (ID 89)	0,06	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00
Verkehrsflächen Planung (Landwirtschaftsweg)	dezentrale Versickerung (ID89)	0,09	0,00	5,00	4,00	4,00	0,00	5,00	3,75	4,00	0,00	0,45	0,34	0,36
Verkehrsflächen Bestand (öffentl. Parkfläche)	-	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauflächen (Hauptanlagen GRZ 0,7) Bestand	extensive Dachbegrünung (ID13)	2,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,10	-0,05	0,00	0,00	-0,28	-0,14	0,00
Bauflächen (Hauptanlagen GRZ 0,7) Planung	extensive Dachbegrünung (ID13)	0,76	0,00	5,00	4,00	4,00	0,00	4,66	3,83	4,00	0,00	3,55	2,92	3,05
Bauflächen (Hauptanlagen GRZ 0,7) Planung	-	0,68	0,00	4,00	3,00	3,00	0,00	4,00	3,00	3,00	0,00	2,64	1,98	1,98
Bauflächen (Hauptanlagen) Planung (Vereinsgaragen)	dezentrale Versickerung	0,01	0,00	4,00	3,00	3,00	0,00	4,00	2,75	3,00	0,00	0,06	0,04	0,04
Bauflächen (Nebenanlagen GRZ 0,1) Bestand	-	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bauflächen (Nebenanlagen GRZ 0,1) Planung	Verwendung versickerungsfähiger Beläge (ID90)	0,11	0,00	5,00	4,00	4,00	0,00	5,00	3,60	4,00	0,00	0,54	0,39	0,44
Bauflächen (Nebenanlagen GRZ 0,1) Planung	Verwendung versickerungsfähiger Beläge (ID90)	0,09	0,00	4,00	3,00	3,00	0,00	4,00	2,60	3,00	0,00	0,38	0,25	0,28
Öffentliche Grünfläche (20% bauzeitliche Beanspruchung)	-	0,02	0,00	0,80	0,60	0,60	0,00	0,80	0,60	0,60	0,00	0,01	0,01	0,01
Rohrbach (begradigt, ausgebaut) Bestand	-	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rohrbach (begradigt, verdolt) Bestand	-	0,03	0,00	4,00	3,00	3,00	0,00	4,00	3,00	3,00	0,00	0,10	0,08	0,08
Grünflächen der Baufl. Bestand	-	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grünflächen der Baufl. (20% bauzeitliche Beanspruchung)	-	0,22	0,00	1,00	0,80	0,80	0,00	1,00	0,30	0,80	0,00	0,22	0,07	0,17
Grünflächen der Baufl. (20% bauzeitliche Beanspruchung)	-	0,19	0,00	0,80	0,60	0,60	0,00	0,80	0,10	0,60	0,00	0,15	0,02	0,11
Summe Ausgleichsbedarf nach Bodenfunktionen (BWE)											0,00	7,55	6,11	6,62
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWE)												20,68		

„Die Eingriffe in das Schutzgut Boden können durch die Maßnahmen innerhalb des Plan-gebiets nicht vollständig ausgeglichen werden.

Nach Einberechnung von Minderungsmaßnahmen verbleiben unvermeidbare Beeinträch-tigungen und ein abschließender bodenbezogener Ausgleichsbedarf in Höhe von 20,68 BWE.

In Ermangelung eines bodenschutzrechtlichen Instruments zur Bevorratung und zum Handel von Bodenwerteinheiten - vergleichbar zum Öko-Konto für den naturschutzfachli-chen Ausgleich – verbleibt somit ein bodenbezogener Ausgleichsbedarf der nicht kom-pensiert werden kann.“

25.4 Landschaftsbildbewertung

In Anlehnung an das Verfahren „Zusatzbewertung Landschaftsbild“ der Ausgleichsabga-beverordnung wurde eine verbal-argumentative Landschaftsbildbewertung für das ge-plante Vorhaben durchgeführt:

- **Christina Nolden Stadt- und Landschaftsplanung**, Bewertung des Landschaftsbil-des für die 1. Änderung Bebauungsplan Gewerbegebiet „Am südlichen Ortsausgang“ Stadtteil Rohrbach, Bensheim/Darmstadt, 15.12.2021

Zur Ermittlung des Raumes, in dem der Eingriff voraussichtlich sichtbar sein wird, wurden in Abhängigkeit von der Höhe bzw. der Ausdehnung des Eingriffsobjektes zwei Sichtbar-keitszonen (Wirkzonen WZ) in einem Umkreis von 0 -300 m bzw. 300 – 1.500 m gebildet.

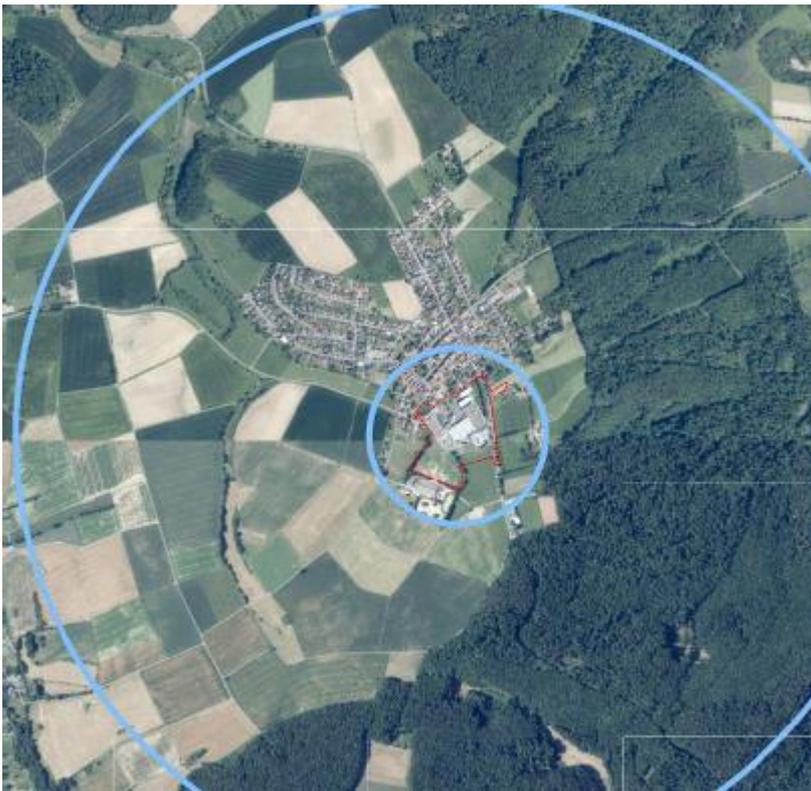


Abbildung 12: Wirkzonen für die Landschaftsbildbewertung, C. Nolden, 15.12.2021

In der Umgebung des Plangebiets sind Sicht- und Verschattungsflächen vorhanden, die bei der Bewertung der Sichtbarkeit berücksichtigt wurden. Dies ist der Siedlungsbereich im Norden sowie Gehölze, Baumreihen und Waldbereiche. Im weiteren Umfeld des Plan-gebiets ist durch die bewegte Topographie keine maßgebliche Fernsicht auf das Plange-biet möglich.

Das Bild der Landschaft im Plangebiet wird in erster Linie von monostrukturierten Acker-, Grünland- und Waldflächen geprägt.

Das Landschaftsbild wird am südlichen Ortseingangsbereich Rohrbachs optisch sehr deutlich von bestehenden Gewerbehallen dominiert und durch die Verkehrsflächen der höhergelegenen Rodauer Straße geprägt. Die westlich des Rohrbachs folgenden Pferdekoppeln stellen aufgrund der intensiven Nutzung weitgehend unbegrünte Flächen offenen Bodens dar. Ein Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen östlich des Reiterhofs wird zur Lagerung von Silageballen genutzt.

Als maßgebliche Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind somit in erster Linie die

- mehrgeschossigen Gewerbegebäude
- fehlende Ortsrandeingrünung
- weitgehend ausgeräumte Feldflur
- Silagelagerfläche südlich des Plangebiets
- Straßentrasse der Rodauer Straße
- Pferdekoppeln ohne Vegetationsdecke

zu sehen.“ (C. Nolden, 15.12.2021)

Die Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen ergibt sich aus der Empfindlichkeit der Landschaft einerseits und der Intensität des Eingriffs andererseits.

Der Großteil des umgebenden Landschaftsraums weist laut Gutachten eine mittlere Empfindlichkeit auf. Die bestehende Gewerbefläche und das Waldgebiet im Osten und Süden stellen großflächige Verschattungsbereiche dar, die als Sichthindernisse identifiziert werden.

Der landschaftsästhetische Eigenwert und die Schutzwürdigkeit der umgebenden Landschaft ist vor allem aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bodennutzung mit einem Lagerplatz für Silageballen, der anschließenden Ortslage mit bestehendem Gewerbegebiet, anschließenden Verkehrsflächen und den umliegenden siedlungsnahen Bereichen mit intensiver Freizeitnutzung (SV 1955 Rohrbach eV, Waldenserhof, Kleingartenanlagen) von mittlerer Wertigkeit und visueller Verletzlichkeit.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Landschaft“ ist zu berücksichtigen, dass ein Gewerbegebiet fast immer einen Eingriff in das Landschaftsbild bedeutet. Die Empfindlichkeit der Landschaft und die Intensität des Eingriffs ist maßgeblich für die Beurteilung der Beeinträchtigung.

Die bauliche Entwicklung des Gewerbegebiets ist im Anschluss an den Gewerbestand an dieser Stelle sinnvoll, da der Bereich bereits entsprechend baulich vorgeprägt und die äußere Erschließung gesichert ist. Dennoch werden mit der Umsetzung des Vorhabens weitere landnutzungsuntypische Gebäudekomplexe das Landschaftsbild beeinträchtigen. Demgegenüber ist der Untersuchungsraum aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und den überwiegend mittleren Wertstufen der Landschaftsräume in seiner Empfindlichkeit eingeschränkt.

Insgesamt führt die Planung in Abwägung mit den Belangen der Wirtschaftsförderung und der Arbeitsplatzschaffung zu einer vertretbaren Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft.

26. Bodenordnung

Eine Bodenordnung ist erforderlich.

27. Städtebaulicher Vertrag

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan schließt die Gemeinde einen städtebaulichen Vertrag mit dem Eigentümer und dessen Rechtsnachfolgern. Die Wirksamkeit des Vertrags ist durch das Inkrafttreten des Bebauungsplans aufschiebend bedingt. Dadurch wird eine frühzeitige rechtliche Bindung der Stadt vermieden.

Teil B
Umweltbericht

28. Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht stellt einen gesonderten Bestandteil der Begründung dar.

Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB.

Der vorliegende Umweltbericht ist entsprechend der Anlage 1 des BauGB folgendermaßen aufgebaut:

Unter **Kap. 28.1** erfolgt eine allgemeine Einleitung, in der das Plangebiet sowie die umgebenden Flächen beschrieben werden. Sie beinhaltet eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben. Außerdem die Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden.

Kap. 28.2 enthält die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden. Dieser Punkt untergliedert sich entsprechend Anlage 1 in die **Buchstaben A bis D**.

Buchstabe A: „Basisszenario und Prognose Nullfall“ beschreibt die Bestandaufnahme des Umweltzustandes im Plangebiet und gliedert sich entsprechend der Inhalte von § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in die Belange des Umweltschutzes einschließlich der des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Zusätzlich enthält der Buchstabe A den Prognose-Null-Fall, die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Buchstabe B: „Prognose Planfall“ enthält die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Hier werden, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens beschrieben. Entsprechend Buchstabe A gliedern sich die Inhalte nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Buchstabe C: „Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz“ enthält eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Bei der Beschreibung der Maßnahmen wird sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase berücksichtigt.

Buchstabe D: „In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“ enthält die Alternativenprüfung. Zu berücksichtigen sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Buchstabe E: „Mögliche Auswirkungen des Bebauungsplanes für schwere Unfälle und Katastrophen“ gibt eine Einschätzung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. j BauGB.

Kap 28.3 enthält zusätzliche Angaben, gegliedert entsprechend Anlage 1 in die Buchstaben a bis d. Unter 28.3.1 werden die Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgelistet. Buchstabe 28.3.2 enthält die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. Buchstabe 28.3.3 umfasst eine allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes und Buchstabe 28.3.4 eine Referenzliste der Quellen.

28.1 Einleitung (gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB)

28.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes (gem. Anlage 1 Nr. 1 a BauGB)

Standort und Art des Vorhabens

Das Plangebiet liegt im Süden des Ober-Ramstädter Stadtteils Rohrbach. Für das Plangebiet liegt der rechtskräftige Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ vor, der den Großteil des Gebiets überdeckt und als Gewerbegebiet bzw. Straße ausweist. Weiterhin liegt für den nordöstlichen Planteil der Bebauungsplan „Am Friedhof“ vor. Die Erweiterung des Firmengeländes erfordert eine Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Am südlichen Ortsausgang“ und eine Ersetzung eines Teilbereichs des Bebauungsplans „Am Friedhof“.

Das Hauptziel des Bebauungsplans ist die Anpassung des vorhandenen Bebauungsplanes „Am südlichen Ortsausgang“ an den vorhandenen baulichen Bestand und die Ermöglichung von neuen Produktions- und Lagergebäuden im bestehenden Gewerbegebiet und eine Erweiterung des Gewerbegebiets in Richtung Süd/West und in Richtung Süd/Ost (Rodauer Straße).

Ein weiteres Ziel des Bebauungsplans ist die Umsetzung von Vorschlägen im Rahmen der Dorfentwicklung (IKEK) für die Ortseingangsgestaltung der Rodauer Straße aus Richtung Süden. Durch eine Verkehrsberuhigung (Verschwenkung der Straße) soll eine Drosselung der Geschwindigkeit erzielt werden.

Im nordöstlichen Bereich soll außerdem im Bereich der Parkplätze am Friedhof eine Fläche für Vereinsgaragen festgesetzt werden.

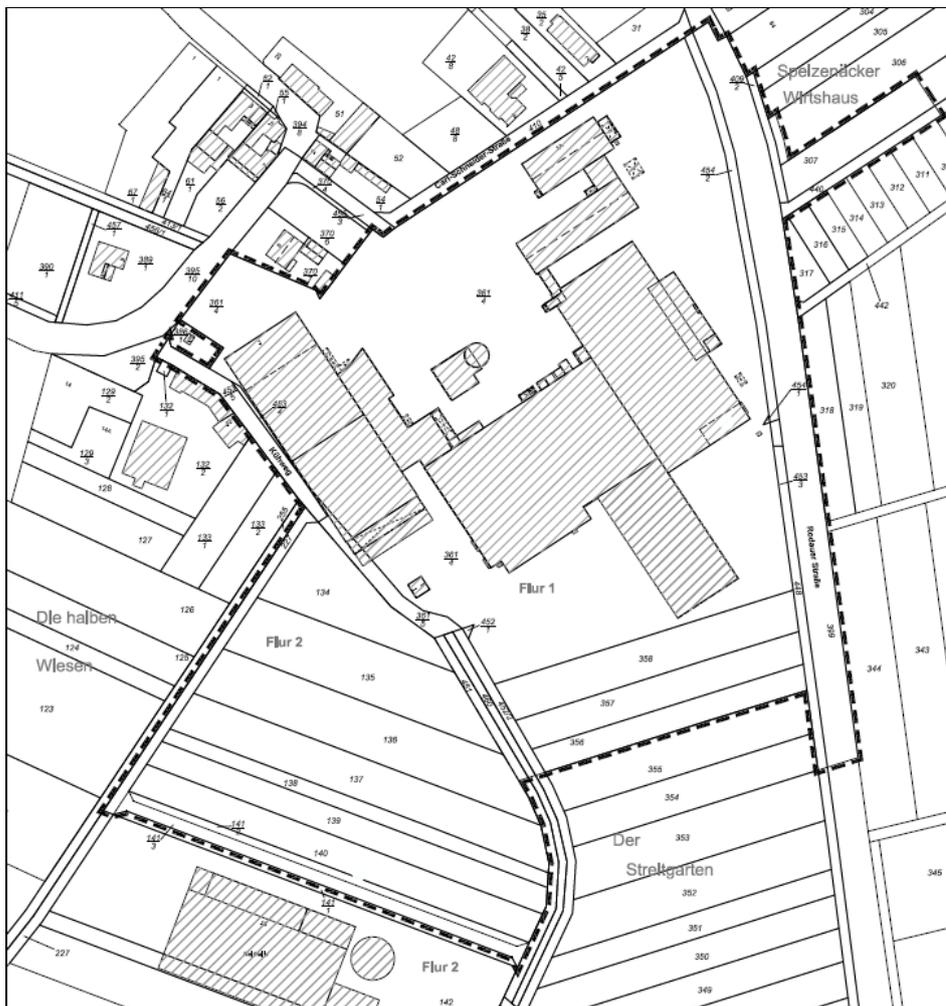


Abbildung 13: Geltungsbereich des Bebauungsplans

Wesentliche Festsetzungen

Der überwiegende Teil des Plangebiets wird als Gewerbegebiet ausgewiesen. Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden eine maximale Grund- und Geschossfläche und maximale Gebäudehöhen festgesetzt.

Der Bebauungsplan macht Vorgaben für Stellplätze und Garagen, Oberflächenbefestigung, Grundstücksbegrünung, Umgang mit Niederschlagswasser und zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern. Außerdem werden Regelungen zu Fassaden, Dächern, Einfriedungen und Werbeanlagen getroffen.

Der Rohrbach wird gesichert und beidseitig wird ein Gewässerrandstreifen festgesetzt.

Weiterhin werden Artenschutzmaßnahmen und Anpflanzgebote festgesetzt.

Östlich der Rodauer Straße wird der Bebauungsplan „Am Friedhof Rohrbach“ überplant und eine überbaubare Fläche für Vereinsgaragen festgesetzt.

Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Größe von ca. 7,0 ha.

Städtebauliche Werte

Gewerbegebiet: 59.205 m^2 : $\text{GRZ } 0,8 = 59.205 \text{ m}^2 \times 0,8 = 47.364 \text{ m}^2$ überbaubare Fläche.

28.1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB)

28.1.2.1 Fachgesetze

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV 90)** vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Hessische Bauordnung (HBO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 06.06.2018 (GVBl. I, S. 198)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)** vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)
- **Hessisches Wassergesetz (HWG)** i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 04.09.2020 (GVBl. S. 573)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.09.2021 (BGBl. I S. 4458)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** i. d. F vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540)
- **Hessisches Straßengesetz (HStrG)** i. d. F. vom 8. Juni 2003 (GVBl. I S. 166), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 198)

28.1.2.2 Fachpläne

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe“ Bestand und „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Im Süden und Westen ist das Plangebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“, „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ dargestellt und im Westen zusätzlich als „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“.

Flächennutzungsplan der Stadt Ober-Ramstadt

Im Flächennutzungsplan bzw. der Ergänzung und 3. Änderung ist das Plangebiet überwiegend als „Gewerbe Bestand“ und „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Rodauer Straße ist als Verkehrsfläche dargestellt. Entlang der Rodauer Straße ist eine Baumreihe Bestand und im Süden sind mehrere kleinkronige Bäume in Reihen dargestellt.

In der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Ober-Ramstadt ist das Plangebiet als Grünfläche, Zweckbestimmung Gärten und als Fläche für ruhenden Verkehr ausgewiesen. Entlang der Rodauer Straße sind 4 Bäume als zu erhalten dargestellt.

Bebauungsplan

Für das Plangebiet sind derzeit die Bebauungspläne „Am Südlichen Ortsausgang“ von 1965 und „Am Friedhof Rohrbach“ von 2014 rechtskräftig.

Der Bebauungsplan „**Am Südlichen Ortsausgang**“ setzt u.a. folgendes fest:

- Gewerbegebiet, überbaubare Grundstücksflächen, zwei Vollgeschosse, offene Bauweise, Grundflächenzahl 0,6 und Geschossflächenzahl 1,2, Baugrenzen, Baulinien, Verkehrsfläche, Starkstromfreileitung mit Freihaltezone,

Da eine Erweiterung des Gewerbegebietes geplant ist, ist eine Änderung des Bebauungsplanes „Am südlichen Ortsausgang“ notwendig.

Der **Bebauungsplan „Am Friedhof Rohrbach“** setzt u.a. folgendes fest:

- Straßenverkehrsfläche, Parkplatzfläche, Grünfläche, Zweckbestimmung öffentliche Eingrünung, zu erhaltende / pflanzende Bäume / Sträucher, Maßnahmenflächen M1 und M5, Friedhof

Da ein Umbau der Rodauer Straße geplant ist und Vereinsgaragen festgesetzt werden sollen, ist ein Ersatz des Bebauungsplanes „Am Friedhof Rohrbach“ in einem kleinen Teilbereich notwendig.

Sonstige Pläne

Die Stadt Ober-Ramstadt verfügt über eine Stellplatzsatzung. Für das Land Hessen besteht ein Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main, dessen Ziele übergeordnet eingehalten werden. Ebenso gibt es einen Lärmaktionsplan Hessen.

Das durch den Bebauungsplan zulässige Vorhaben steht den Plänen nicht entgegen.

28.1.2.3 Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen. Das nächste FFH-Gebiet mit der Nr. 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes“ liegt in ca. 150 m östlicher Richtung.

Innerhalb des Plangebiets und in näherer Umgebung ist kein Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Trinkwasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets „WSG Brunnen Walmersberg“. Die Schutzgebietsverordnung ist zu beachten.

Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Kultur- und Sachgüter

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets befindet sich ein als Kulturdenkmal nach § 2 Abs. 1 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) in das Denkmalverzeichnis eingetragener Friedhof. Unter Denkmalschutz steht das gesamte Friedhofsareal mitsamt zugehöriger Einfriedung.

Veränderungen in der direkten Umgebung des Kulturdenkmals können optische Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals haben (Umgebungsschutz nach §18 Abs. 2 HDSchG).

Nach § 18 Abs. 1 und 2 HDSchG besteht eine Genehmigungspflicht.

Eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg bzw. dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen als zuständiger Fachbehörde (Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege) ist erforderlich.

Sonstige Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Bergstraße-Odenwald“.

Gewässerrandstreifen gemäß § 38 WHG und § 23 HWG

Beidseits des Rohrbachs befindet sich ein Gewässerrandstreifen. Der Gewässerrandstreifen ist im Innenbereich im Außenbereich 10 m breit. Die Verbote des § 38 Absatz 4 WHG in Verbindung mit § 23 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind zu beachten.

Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.

28.1.2.4 Umweltschutzziele

Die folgenden Tabellen stellen die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden dar (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB).

Mensch und Bevölkerung

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere die Vermeidung der Emissionen (§1 (6) Nr. 7).	Beschränkung der zulässigen Nutzungen.
Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, des Klimas und der Atmosphäre sowie der	

	Kultur – und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) (§1 (1)).	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.	
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, jedoch auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.	

Schutzgut Fläche

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Raumordnungsgesetz	Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen (§ 2 (2) Nr. 2).	Neuer Flächenverbrauch im Außenbereich.
Baugesetzbuch	Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten (Innenentwicklung) (§ 1 (5)). Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a (2)).	Durch die Festsetzung der maximalen Grundfläche wird insbesondere dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen.

Schutzgut Boden

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung	Es gibt keine Hinweise auf schädlichen Bodenveränderungen mit Sanierungsbedarf im Plangebiet.

	zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel) (§ 1 (5)). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden (§ 1a (2)).	Durch die Festsetzung der maximalen Grundfläche wird insbesondere dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen.
Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Weiterhin gilt die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.	Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung und Dachbegrünung getroffen. Festsetzungen zur Bodenversiegelung. Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung.
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	

Schutzgut Wasser

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere Auswirkungen auf Wasser (§1 (6) Nr. 7).	Das Vorhaben liegt in einem Wasserschutzgebiet. Der Rohrbach soll verdolt werden.
Wasserhaltungsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Umgang mit Abwasser und Niederschlagswasser (§ 55 (1) und (2)).	Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen. Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung und Dachbegrünung getroffen.
Hessisches Wassergesetz	Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse	

	so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
--	--	--

Schutzgut Klima / Luft

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a (5)).	Der Versiegelungsgrad wird beschränkt. Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung und Dachbegrünung getroffen. Diese haben positive Auswirkungen auf das Klima. Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien wird festgesetzt.
Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.	

Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	Anlage von strukturreichen Anpflanzflächen Erhalt von Grünflächen und Bäumen. Extensive Dachbegrünung auf Neubauten.
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für	

	seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.	

Schutzgut Natur und Landschaft / Ortsbild

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Es sind die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes und die Belange des Umweltschutzgutes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen (§ 1 (6)) Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. (§ 1a (3))	Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen. Anlage von Anpflanzflächen zur Abschirmung der Landschaft. Die Erfassung von Natur und Landschaft ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erfolgt. Die versiegelbaren Grundstücksfreiflächen werden zugunsten begrünter Grundstücksfreiflächen beschränkt. Durch die Verwendung standortgerechter Pflanzenarten, der Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen wird diesen Zielen Rechnung getragen.
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass Die biologische Vielfalt, Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz) (§ 1 (1))	Extensive Dachbegrünung auf Neubauten.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
--	---	--

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbildhaltung und -entwicklung.	In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets befindet sich ein als Kulturdenkmal nach § 2 Abs. 1 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) in das Denkmalverzeichnis eingetragener Friedhof. Unter Denkmalschutz steht das gesamte Friedhofsareal mitsamt zugehöriger Einfriedung. Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg bzw. dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen.
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.	
Raumordnungsgesetz	Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten (§ 2 (2) Nr. 5).	
Hessisches Denkmalschutzgesetz	Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege ist es, die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung (...) zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und Landschaftspflege einbezogen werden (§ 1)	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	

Vorsorgender Bodenschutz

Der in § 1 Abs. 5 BauGB aufgeführte Grundsatz, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll, wird durch die Bodenschutzklausel in § 1a BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz ergänzt. Im § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB wird vorgegeben, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, zur Verwendung des Niederschlagswassers und zur Begrünung festgesetzt. Bodenbezogene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind detailliert unter den Kapiteln 28.2 A 4) Boden und B 4) Boden des vorliegenden Umweltberichtes aufgeführt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

Eingriffsregelung nach BauGB und BNatSchG

Die Eingriffsregelung wird in Kapitel 23 behandelt.

28.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (gem. Anlage 1 Nr. 2 BauGB)

In den nachfolgenden Tabellen werden für die einzelnen Schutzgüter in zusammengefasster Form der bestehende Umweltzustand, die Umweltauswirkungen der Planung sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der negativen Umweltauswirkungen der Planung dargestellt. Zudem wird die Erheblichkeit des Eingriffs beurteilt.

A) Basisszenario und Prognose Nullfall

(Anlage 1 Nr. 2 a BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Das Basisszenario enthält die Bestandsaufnahme des Umweltzustandes im Plangebiet einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Der Punkt A) gliedert sich entsprechend der Inhalte von § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in die Belange des Umweltschutzes einschließlich der des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Als Prognose Nullfall wird die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung bezeichnet.

Die nachfolgend aufgeführten Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB werden von der Planung nicht oder nur untergeordnet berührt. Sie werden an dieser Stelle zusammenfassend dargestellt und unter den Punkten A) Basisszenario und Prognose Nullfall, B) Prognose Planfall und C) geplante Maßnahmen für den Umweltschutz daher nicht weiter behandelt.

Folgende Aussagen können zusammenfassend für diese Punkte getroffen werden:

Natura 2000-Gebiete

Innerhalb des Plangebietes sind keine Natura 2000-Gebiete von der Planung betroffen.

Das nächste FFH-Gebiet mit der Nr. 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes“ liegt in ca. 150 m östlicher Richtung.

Es ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete zu rechnen. Aufgrund der Entfernung der nächsten FFH- und Vogelschutzgebiete sowie der geringen Ausstattung des Plangebiets ist eine direkte oder indirekte Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten nicht gegeben.

Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die vorliegende Planung werden keine Emissionen erzeugt, die zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Nutzungen, vor allem der unmittelbar angrenzenden Wohngebiete führen. Gesetzlich geregelten Ruhezeiten werden eingehalten.

Anfallende Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wiederverwendet. Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften.

Es sind nur Betriebe zulässig, von denen keine störenden bodennahen Geruchs- und Schadstoffemissionen ausgehen

Die eingesetzten Techniken und Stoffe werden nach Möglichkeit dem neuesten Stand der Technik entsprechen und nach diesem verwendet.

Der sachgerechte Umgang mit Abwässern erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften. Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt. Es ist kein Eintrag in der Altflächendatei vorhanden.

Auf einen möglichst schonenden Umgang mit der Umwelt ist zu jeder Zeit zu achten. Von dem auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen Störungen und Belästigungen insbesondere Lärmemissionen aus. Hierzu wird auf die Begründung verwiesen.

Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, sodass keine negative Prognose zu den in Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB dargestellten Kriterien besteht.

Landschaftspläne und sonstige Pläne

Da das Plangebiet eine geringe Größe hat und somit kaum Einfluss auf die Umweltpläne wie Luftreinhaltepläne und Lärminderungspläne (Immissionsschutzpläne) haben wird, ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf deren Darstellung zu rechnen.

Aufgrund der geringen Plangebietserweiterung im Süden sind die Ziele der vorhandenen Landschaftspläne nicht als gefährdet anzusehen. Die anderen Bereiche entsprechen den bestehenden Plänen, die dort bereits Gewerbeflächen vorsehen. Die Bewertung ist daher nicht von Belang für die Planung. Es werden keine Maßnahmen erforderlich.

Erhaltung bestmöglicher Luftqualität ohne Überschreitung der Immissionsgrenzwerte

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Gebietes, in dem die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Die Bewertung ist daher nicht von Belang für die Planung. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

A 0) Naturräumliche Lage

Der Untersuchungsraum liegt in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe Hessisch-Fränkisches-Bergland in der Haupteinheit 145 Vorderer Odenwald und der Teileinheit 145.7 Lichtenberger Höhen.

Das Plangebiet befindet sich im Auebereich des Rohrbachs mit einem Gebäudebestand der die südliche Ortslage Rohrbachs umfasst.

Das sehr walddreiche und auch immer noch laubwalddreiche Hessisch-Fränkische Bergland erreicht in den oberen Lagen von Odenwald, Spessart und Südrhön Höhen von über 500 m, fällt aber zu den Neckar- und Tauber-Gäuplatten und Mainfränkischen Platten auf unter 300 m ab (Umweltatlas Hessen).

Der Vordere Odenwald ist gegenüber der Rheinebene tektonisch herausgehoben. Es handelt sich um den freigelegten Grundgebirgsstock des Odenwaldes. Dadurch unterscheidet er sich geologisch von dem sich im Osten anschließenden Sandsteinodenwald (Buntsandsteintafelland). Das walddreiche Mittelgebirge (200 m bis 600 m ü. NN) taucht im Norden entlang einer von Darmstadt nach Osten verlaufenden Linie zur Untermainebene hin ab. Die nördlichen Ausläufer bilden das Reinheimer sowie das Messeler Hügelland, die naturräumlich bereits zum Rhein-Main-Tiefland zählen.

Der Vordere Odenwald ist ein charakteristisches Buchenwaldgebiet (Fagetalia-Gesellschaften und deren Ersatzformationen) auf „mineralkräftig-nährstoffreichen Böden“ (KLAUSING 1974, S. 16), die aus den kristallinen Gesteinen des Gebirges oder, vor allem im Westen, aus Löss entstanden sind. „Das sehr fein verzweigte Gewässernetz des Vorderen Odenwaldes verläuft in einer durch ein außerordentlich charakteristisches Kleinrelief gekennzeichneten Mittelgebirgslandschaft von sehr großer Mannigfaltigkeit an Expositionen und Inklinationen. Das erklärt eine Vielzahl von Standorten für das Vorkommen azonal verbreiteter Naturvegetationsformen“ (KLAUSING 1974, S. 16).

Die Lichtenberger Höhen umfassen ein niederes Berg- und Hügelland am Nordrand des Odenwaldes (200 m bis 350 m ü. NN) und grenzen im Westen an das Obere Modautal. Neben den Schwemmlössböden und den lössdurchsetzten Verwitterungsböden sind im Wesentlichen mäßig basenreiche bis mäßig saure Urgesteinsverwitterungsböden landschaftstypisch. Die Teileinheit liegt in der natürlichen Eichenstufe, die natürliche Ausstattung umfasst neben Eichen-Hainbuchen-Wäldern vor allem bodensaure Buchen-Eichen-Wälder (Herrchen & Schmitt 2012/2018).

A 1) Tiere

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna (Tierwelt) liegen folgende Gutachten vor:

- Habitatpotentialanalyse für die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Oberrot, 18. Januar 2021.
- Habitatpotentialanalyse für den Bau von Garagen im Rahmen der Bebauungsplanung „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021.
- Natura 2000 – Vorprüfung für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021.
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<p>Habitatpotentialanalyse für die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am südlichen Ortsausgang“</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufgrund der hohen Versiegelung und Bebauung ist im Bereich des Gewerbes kein Aufkommen von besonders geschützten Tieren zu erwarten – Im Plangebiet sind Habitatstrukturen vorhanden – Im Bereich der intensiv beweideten Flächen und des Wiesenweges sind keine prüfungsrelevanten, geschützten Arten zu erwarten – Offenlandbrüter im Bereich der Ackerflächen nicht ausgeschlossen aber unwahrscheinlich <p>Habitatpotentialanalyse für den Bau von Garagen im Rahmen der Bebauungsplanung „Am südlichen Ortsausgang“</p> <ul style="list-style-type: none"> – Habitatstruktur „Magerwiese“ – Potentiell prüfungsrelevante Arten: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Plumpschrecke, Zauneichechse – Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) kann auf Grund von Vorkommen des Großen Wiesenknopf vorkommen – Bei der Begehung konnten keine Exemplare der Art festgestellt werden – Vorkommen der Plumpschrecke sind aufgrund regelmäßigen Mähens und damit ungünstigen Habitatstrukturen nicht zu erwarten. – Die für Zauneidechsen notwendigen offenen Bodenbereiche zur Eiablage und Besonnung sowie Schatten- und Versteckplätze sind im Planbereich nicht gegeben, so dass von potenziellen Vorkommen der Art nicht auszugehen ist. – Für weitere Artvorkommen ergaben sich bei der Begehung keine Anhaltspunkte.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<p>Natura 2000 – Vorprüfung für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“</p> <ul style="list-style-type: none"> – Teilflächen des Schutzgebietes befinden sich östlich und südlich des Plangebietes in Abständen von minimal 130 m. – Im FFH-Gebiet „Buchenwälder des vorderen Odenwaldes“ treten folgende geschützte Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie im Umfeld der Planung auf: <p><u>Arten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Nyctalus noctula (Abendsegler) – Pipistrellus pipistrellus (Zwergfledermaus) – Triturus cristatus (Kamm-Molch) – Triturus helveticus (Fadenmolch) <p><u>Lebensraumtypen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 9110 – Hainsimsen-Buchenwald – 9130 – Waldmeister-Buchenwald – *91E0 – Erlen- und Eschenwälder und Weichholzhauen an Fließgewässern <ul style="list-style-type: none"> – Die Prüfung auf Grundlage der Planung ergab keine erheblichen Beeinträchtigungen für die im Umfeld der Planung vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Arten. – Die Erhaltungsziele für die einzelnen Arten und Lebensraumtypen werden durch die Planung nicht beeinflusst. <p>Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt</p> <ul style="list-style-type: none"> – Es wurde die Untersuchung der Artengruppen der Brutvögel, Fledermäuse, des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sowie der Zauneidechse festgelegt – Im Untersuchungsgebiet der Brutvögel (d. h. dem Erweiterungsbereich sowie entfallenden und benachbarten Gehölzstrukturen) konnten 15 Vogelarten nachgewiesen werden – Für 11 Arten ergab sich ein Brutverdacht (Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Feldsperling, Haussperling, Kohlmeise, Rotkehlchen, Star, Stieglitz und Zaunkönig). – Die Arten brüten bevorzugt außerhalb des Plangebietes in den westlich und südlich gelegenen Gehölzbereichen. – 4 Arten nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat bzw. als Rastplatz auf dem Zug (Elster, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke und Rabenkrähe). – Von den nachgewiesenen Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet stehen drei Arten auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvogelarten Hessens (HMUKLV (HRSG.) (2014) (Feldsperling, Haussperling und Stieglitz) – Von den Nahrungsgästen sind keine Arten in der Roten Liste der Brutvogelarten Hessens eingestuft. – Höhlungen in den Gehölzen wurden zum Aufnahmezeitpunkt nicht von Brutvögeln genutzt. – Großnester befinden sich nicht in diesen Bäumen. – Es konnten keine für Fledermäuse geeignete nach oben gerichteten Höhlungen festgestellt werden – Es wurden weder Tagesquartiere noch geeignete Strukturen für Wochenquartiere nachgewiesen – Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) konnte bei den Begehungen am Rohrbach nicht nachgewiesen werden. Er könnte jedoch Kleinbereiche im Osten als Eiablageplatz nutzen. – Vorkommen von Zauneidechsen konnten während der Beobachtungsdurchgänge nicht festgestellt werden. – Bei den Untersuchungsbegehungen wurden keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie als Beibeobachtungen festgestellt.
<p>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</p> <p>Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens der derzeitige Zustand zunächst erhalten. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.</p>

A 2) Pflanzen

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Im Westen liegt eine Koppel die als Weidefläche genutzt wird (vegetationsfrei zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme)
- Im Süden ist eine Ackerfläche
- Im Nordosten ist eine größere Rasenfläche mit einzelnen Strauchgruppen von 1-3 Sträuchern, sie wird im Osten von einer Birkenreihe eingefasst (teilweise unterbrochen von z. B. Kiefern)
- Die Parkplatzbereiche werden von kleineren Pflanzbeeten begleitet
- Die Umgebung ist geprägt durch Siedlungsflächen, Sportflächen (Fußball), dem Waldenserhof im Westen und Flächen für die Landwirtschaft

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens der derzeitige Zustand zunächst erhalten. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

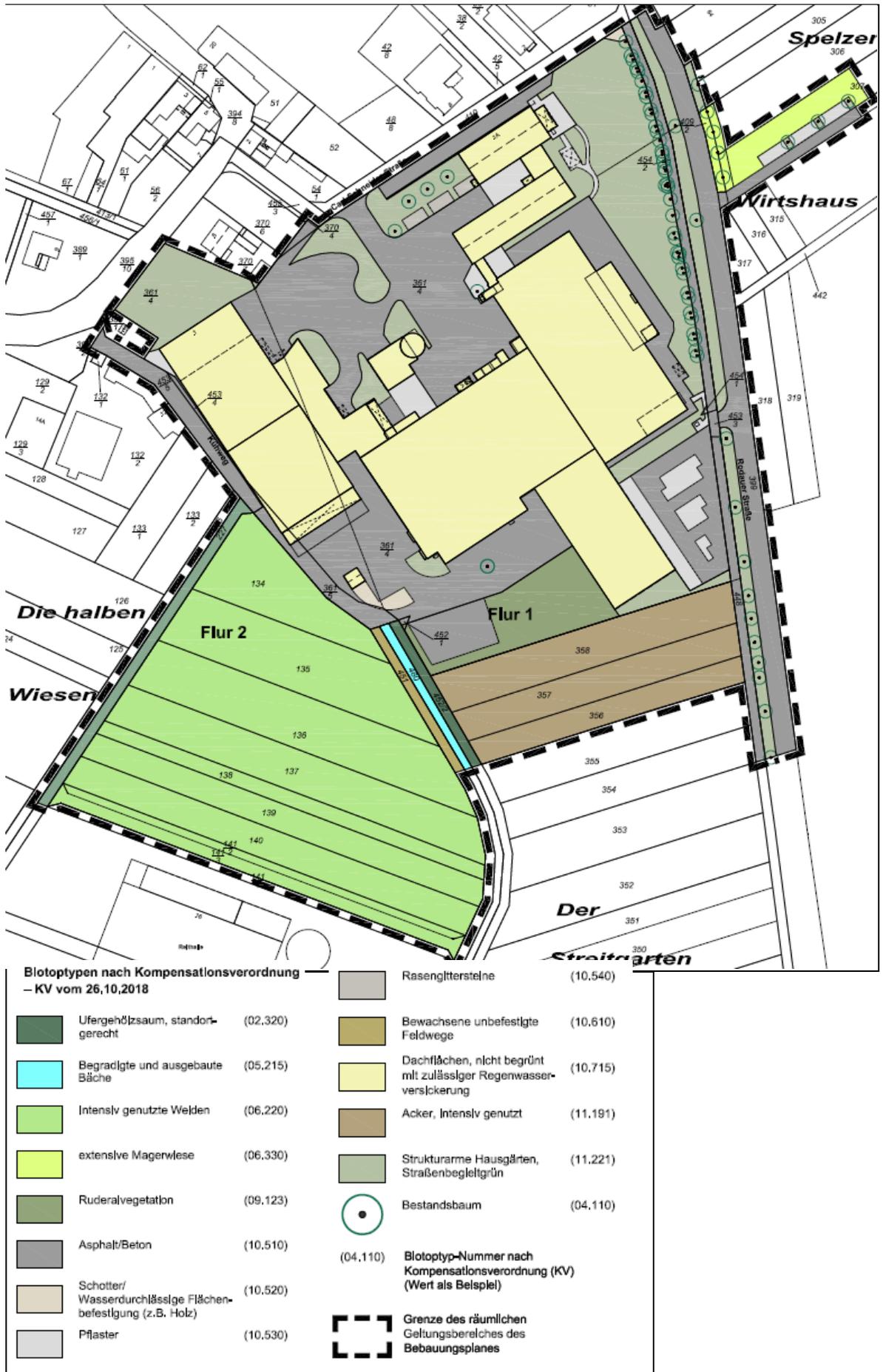


Abbildung 14: Bestandsplan Biotoptypen, PgD 2021

A 3) Fläche

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – zusammenhängende Fläche – im Norden bereits stark anthropogen überformt durch gewerbliche Nutzung – minimale Inanspruchnahme von Fläche im Außenbereich im Süden
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens keine weitere Fläche in Anspruch genommen.

A 4) Boden

Zur Bewertung des Bodens liegt folgendes Gutachten vor:

- Ober-Ramstadt, BV Baier & Michels: Anbau Kalthalle, Bericht zur Baugrunduntersuchung, BFI Zeiser GmbH & Co. KG, Ellwangen, 21.04.2020.
- Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden, 1. Änderung Bebauungsplan Gewerbegebiet „Am südlichen Ortsausgang“ Stadtteil Rohrbach, Christina Nolden, Bensheim, 12.11.2021

Die Gutachten fließen zusammenfassend in folgende Bewertungstabelle ein.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<p>Relief</p> <ul style="list-style-type: none"> – leicht ansteigendes Relief nach Süden bzw abfallend nach Westen: 260 - 250 m ü. NN. <p>Bodengruppe (BFD50)</p> <ul style="list-style-type: none"> – 5.3.1 Böden aus mächtigem Löss – Bodeneinheit: Pararendzinen mit Parabraunerden, erodiert – Substrat aus Löss (Pleistozän) – Morphologie: stärker reliefierte Areale, vorwiegend in Südhessen <p>Geologie und Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> – Strukturraum 1.3.1 Bergsträßer Odenwald, innerhalb von Odenwald-Kristallin des Paläozoischen Gebirges – Bodeneinheit: Parabraunerden, örtl. Pseudogley-Parabraunerden – Ausgangsgestein: Lösslehm, Löss <ul style="list-style-type: none"> – Acker-/ Grünlandzahl im Südwesten: > 50 bis <= 80 – Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen mittel bis hoch – Ertragspotenzial hoch bis sehr hoch – i.d.R. kein Bodeneintrag/-auftrag – Erdbebenzone 1: Unterklasse R <ul style="list-style-type: none"> – Geotechnische Kategorie 3 (Auffüllungen, Torfe) – Aufgrund der vorgefundenen Böden (Torfe, Schluffe, Sande) unter Deck- und Tragschicht sind beim Bau von Gebäuden Bodenverbesserungen notwendig <p>„Bodenfunktionalen Gesamtbewertung“ (siehe Kap. 11)</p> <ul style="list-style-type: none"> – im Süden: Funktionserfüllungsgrade 3 – mittel und 5 – sehr hoch – Einzelbewertungen: Standorttypisierung (3 mittel), Ertragspotenzial (4 hoch / 5 sehr hoch), Feldkapazität (3 mittel / 4 hoch) und Nitratrückhaltevermögen (3 mittel / 4 hoch) <p>Altlasten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Derzeit keine Hinweise auf Altlasten / schädliche Bodenveränderungen vorhanden <p>Inhalt des Gutachtens zur Kompensation des Schutzguts Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Gesteinseinheiten des Untergrundes entstanden im Unterkarbon und setzen sich vor allem aus Graniten und Gneisen den Flasergranitoiden zusammen. – Überlagert werden sie stellenweise von Sanden, Schluffen und Tonen sowie Lösslehm und Löss des Pleistozäns.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – Der aus diesen granitoiden Untergrund und den stellenweise darüberliegenden Ablagerungen des Pleistozäns entwickelte vorherrschende Bodentyp im Bereich des Plangebiets ist die Parabraunerde mit erodierten Parabraunerden sowie im Bereich des Rohrbaches Auengleye mit Gleyen. – Es handelt sich hier um unterschiedlich reliefierte Areale der Lösslandschaft, bei denen im Pleistozän Löss angeweht wurde. – Die Auengleye liegen in den Bachauen der Lössgebiete, die hier aus schluffig lehmigen Auensedimenten hervorgegangen sind. – Hier besteht das Substrat aus >10dm Auenschluff, -lehm und/oder -ton und örtlich Kolluvialschluff aus dem Holozän. – Die im Plangebiet vorherrschenden Parabraunerden sind als regional weit verbreitet anzusehen. – Die vorherrschende Bodenart im Plangebiet ist ein Lehm (L, L/S, L/Si, L/Mo) –
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
<p>Bei Nichtdurchführung der Planung werden die landwirtschaftlichen Flächen des Plangeltungsbereichs weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Es sind durch die Fortführung der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung keine erheblichen Änderungen des Ist-Zustands des Bodens zu erwarten. Die bereits bebaute Ortslage innerhalb des Plangebiets wird weiterhin gewerblich genutzt werden. Die Böden im Geltungsbereich der nicht anthropogen durch Verdichtung und Versiegelung überprägten Flächen würden weiterhin einen sehr hohen bis mittleren Funktionserfüllungsgrad (Gesamtbewertung) der Bodenfunktionen uneingeschränkt ausüben. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.</p>

A 5) Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – Das Regenwasser der Dach- und Straßenflächen wird über Regenwasserkanäle gesammelt und an mehreren Stellen in die bestehende Verdolung des Rohrbachs geleitet (BIT Ingenieure, 09.08.2021) <p>Grundwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> – hydrogeologische Großeinheit: Südwestdeutsches Grundgebirge – Raumeinheit: Schwarzwald, Vorspessart und Odenwald – Teilraum: Kristallin des Odenwaldes – Schichtgebundenes Grundwasser wurde festgestellt – Lokal ist temporär mit höheren Grundwasserständen und Schicht- und Sickerwasserzutritten zu rechnen – Geotechnische Kategorie 2 (Wasserzutritte in Einschnitten möglich) <p>Hydrogeologische Einheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 10P 2A: Granite des Kristallinen Vorspessarts und Odenwaldes (ungegliedert) – Petrografie: Granit und Diorit – Gesteinsart: Magmatit – Kluffgrundwasserleiter – Festgestein – Geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit – Grundwasser-Geringleiter – Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt – Unbebaute Fläche mit Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung – Das Plangebiet liegt innerhalb eines Trinkwasserschutzgebiets – Im Westen des Plangebiets verläuft der Rohrbach <p>Inhalte aus der Baugrunduntersuchung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schichtgebundenes Grundwasser vorhanden – Es muss in Abhängigkeit von den jahreszeitlich schwankenden Niederschlagsmengen lokal und temporär auch mit höheren Grundwasserständen sowie Schicht- und Sickerwasserzutritten gerechnet werden
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

A 6) Schutzgut Luft**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- die vegetationsbedeckten Freiflächen im Untersuchungsgebiet bilden ggf. Kaltluftentstehungsgebiete
- Hauptwindrichtung: Südwest

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

A 7) Schutzgut Klima**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- Lage klimatisch begünstigter Rhein-Main-Ebene
- vorherrschende südliche Windrichtung (Windatlas Hessen)
- Großklima geprägt durch milde Winter, warme Sommer, jährlicher Niederschlag etwa 600 mm
- das Klima in Ober-Ramstadt ist warm und gemäßigt.
- Im Jahresdurchschnitt 332 mm Niederschlag.
- keine übergeordnete klimatische Funktion
- erhöhte Aufwärmung der Flächen während der Tageszeit durch starke Versiegelung

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

A 8) Wirkungsgefüge**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- zwischen den Schutzgütern bestehen generell enge Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen:
- Schutzgüter Biotope und Fauna sind eng miteinander verknüpft
- Biotope dienen Flora und Fauna als Lebensraum
- Flora und Fauna regulieren durch Nahrungsaufnahme, Bestäubung, etc. die Zusammensetzung des Biotops
- zwischen Schutzgütern Boden und Wasser sowie Mensch und Klima / Luft bestehen enge Zusammenhänge
- Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen und Wasser
- Versiegelung beeinflusst Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima
- Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung werden beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet
- verringerter Lebensraum für Pflanzen hat Folgen für das Vorhandensein von Tieren
- Bodenauf- und -abtrag verändert die Verfügbarkeit von Wasser im Boden und verändert damit das Wirkungsgefüge
- Die vorhandenen Grün- und Freiflächen dienen als Versickerungsflächen

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das derzeitige Wirkungsgefüge vorerst bestehen.

A 9) Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – Gebietstyp: Verdichtungsraum (Bodenvierer Hessen BFD50) – Landschaft im Plangebiet wird geprägt durch großflächige Gebäude, Vegetation (Birkenreihe im Osten, Koppel im Westen, Ackerfläche im Süden) und andere anthropogene Geländestrukturen (befestigte Flächen und angelegte Grünflächen) – gliedernde Gehölzstrukturen sind nur im Osten vorhanden – Siedlungsflächen befinden sich in unmittelbarer Umgebung nördlich und westlich des Plangebiets – Südlich ist der SV 1955 Rohrbach e.V. angesiedelt (mit Fußballfeld) – Übergang zwischen Siedlung und Landschaft – Vorbelastung durch Gewerbebetrieb und Straßen
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
<p>Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Landschaftsbilds ist bei Nicht-Durchführung der Planung davon auszugehen, dass die Flächen weiterhin intensiv ackerbaulich und als Pferdeweide genutzt werden und deren Erscheinungsbild so bleiben wird, wie er sich momentan darstellt. Die umgebenden Gehölzbestände mit überwiegend reihigem Baumbestand werden voraussichtlich bestehen bleiben. Eine wesentliche künftige Aufwertung des Plangebiets ist in Bezug auf das Landschaftsbild nicht abzusehen.</p>

A 10) Schutzgut Biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> – das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus einem Betriebsgelände mit versiegelten Flächen, einer intensiv genutzten Ackerfläche und einer intensiv genutzten Weide – einzelne Pflanzflächen sowie eine Birkenreihe im Osten sind in den versiegelten Bereichen die einzigen Flächen für Tiere und Pflanzen – die Ackerfläche im Süden wird bewirtschaftet, besteht also im Wesentlichen aus einer Monokultur und die Koppel ist zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme Vegetationslos – das Angebot für die Biologische Vielfalt ist somit eher gering – die Umgebung ist geprägt durch Siedlungsflächen und Flächen für die Landwirtschaft
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
<p>Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt und die Biologische Vielfalt wird nicht erheblich beeinträchtigt. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.</p>

A 12) Mensch und Bevölkerung / Gesundheit

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
<p>Erholung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ein Großteil des Plangebiets ist als Firmengelände nicht frei zugänglich und hat daher keinen Erholungswert – Das vorhandene Freizeit- und Erholungsangebot beschränkt sich auf die Bereiche im Süden und im Westen in Form von Fußwegen <p>Immissionen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lärm von landwirtschaftlichen Maschinen – Geräuschimmissionen durch die Sportanlage <p>Emission</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gewerbelärm
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
<p>Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens das Plangebiet weiter in seinen heutigen Funktionen genutzt. Es bietet Erholungswert für Sportnutzungen.</p>

A 13) Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
– innerhalb des Plangebiets sind keine Kulturgüter vorhanden – die Umgebung ist geprägt durch Siedlungsflächen und Flächen für die Landwirtschaft
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Nutzung des Plangebiets gleichbleibend sein. Das Plangebiet hat keine Bedeutung als Kulturgut.

A 15) Nutzung erneuerbarer Energie

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
– derzeit werden keine erneuerbaren Energien genutzt
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Nutzungsstruktur im Plangebiet beibehalten.

A 18) Wechselwirkungen

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
Wechselwirkungen, die auch auf das Plangebiet zutreffen: – alle Lebewesen stehen untereinander und mit ihrer Umwelt in Beziehung, z.B. Symbiosen – Mikroorganismen im Boden, Pflanzen und Insekten sowie Säugetieren stehen in Wechselwirkungen zueinander – dies beeinflusst Ökosystemdienstleistungen wie Produktivität, Stabilität, Nährstoffkreisläufe und Nährstoffspeicherung – Landnutzungsänderungen oder -intensivierungen und der Klimawandel wirken sich auf die Zusammensetzung von Artengemeinschaften aus, so auch die Umnutzung der Ackerfläche in eine Sportfläche – Verändert sich die Eigenschaftszusammensetzung von Artengemeinschaften, verschieben sich auch Wechselwirkungen zwischen Arten im Ökosystem – Interaktionen zwischen verschiedenen Arten, zum Beispiel zwischen Insekten und Pflanzen, werden durch die Eigenschaften der beteiligten Arten bestimmt – Wechselwirkungen, denen über die in den einzelnen Schutzgütern dargestellte Bestands- und Bewertungssituation ein entscheidender Einfluss zukommt, sind das Kaltluftentstehungsgebiet und die Weiterleitung der Kaltluft in das Siedlungsgebiet
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung werden die derzeit bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes zunächst beibehalten und es sind keine Risiken zu erwarten.

A 19) Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete
– Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie – es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten – keine Auswirkungen auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:
Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich nichts an der Lage des Plangebiets außerhalb eines Risikogebietes und es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten.

B) Prognose Planfall

(Anlage 1 Nr. 2 b BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Der Prognose Planfall bezieht sich auf eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die durch den Bebauungsplan eintreten können. Hier werden, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Be-

triebsphase des geplanten Vorhabens beschrieben. Bei dem vorliegenden B-Plan ist anzumerken, dass das Plangebiet zum Teil bereits genutzt wird / wurde und das Vorhaben sich darauf beschränkt diese Nutzungen zu ändern. Eine klare Abgrenzung in Bau- und Betriebsphase ist daher nicht immer möglich. Ein faktischer Betrieb findet bereits statt. Entsprechend Buchstabe A) gliedern sich die Inhalte unter B) nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Die Inhalte werden nach den in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Unterpunkten aa) – hh) behandelt. Nicht jeder Belang wird dabei von allen Unterpunkten beeinflusst. Diejenigen Punkte, die erhebliche Auswirkungen auf die jeweiligen Belange haben, werden – aufgeteilt in Bau- und Betriebsphase – zusammenfassend aufgeführt.

Die Bauphase beinhaltet insbesondere die Erweiterung der Betriebsfläche, Rodungen von Sträuchern und Bäumen sowie das Herstellen von Baustelleneinrichtungsflächen. Des Weiteren wird ein Stellplatz im Nordwesten errichtet.

Regelmäßig auftretende baubedingte Wirkfaktoren

Flächenbeanspruchung, Bodenverdichtung, Bodenbewegungen, Deponien, Grundwasserabsenkung/ -anstau, Zerstörung der grundwasserstauenden Schichten, Emission von Stäuben, Gasen, Entstehung von Abfall, Emission von Lärm, Licht, Erschütterungen, Bodenabtrag/ Erosion, Entstehung von Abwasser, Entstehung von oberflächlich abfließendem Niederschlagswasser, Verrohrung und Anstau von Oberflächengewässern.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Versiegelung, Befestigung von Oberflächen, Flächenbeanspruchung; visuelle Einsehbarkeit von Anlagen, Flächenbeanspruchung durch Erdbauwerke, Flächenbeanspruchung durch Deponien und Bodenentnahmen, Grundwasserabsenkung, -anstau, Gewässerquerung, -ausbau, -verlegung, Ableitung von Niederschlagswasser, Anlage von Entwässerungssystemen, Zerschneidungswirkungen durch Bauwerke, Gefährdung von Tierindividuen durch Anlagen bzw. Anlagenteil.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Emission von Stäuben, Gasen, Entstehung von Abwasser, Abfall, Emission von Lärm, Emission von Licht, magnetischen Wellen, Erschütterung, Unfallrisiken, Gefährdung von Tierindividuen durch Kollision, Maßnahmen zur Beseitigung von Pflanzenaufwuchs, Freihalten von Sicherheitsflächen an Stromleitungen.

Für die Ziffern dd), ee), ff) und hh) können vorausgehend folgende Aussagen für die erheblichen Auswirkungen auf alle Belange § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB getroffen werden:

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wiederverwertet. Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften.

Durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt.

Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen sowohl während der Bauphase als auch in der Betriebsphase keine der o.g. Risiken aus. Derzeit sind auch keine Risiken bekannt.

Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist sowohl während der Bauphase als auch in der Betriebsphase derzeit nicht bekannt.

Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnissstand sowohl während der Bauphase als auch in der Betriebsphase keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.

B 1) Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna (Tierwelt) liegen folgende Gutachten vor:

- Habitatpotentialanalyse für die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Oberrot, 18. Januar 2021.
- Habitatpotentialanalyse für den Bau von Garagen im Rahmen der Bebauungsplanung „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021.
- Natura 2000 – Vorprüfung für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021.
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021.

Ausschlaggebend für die Bewertung ist die saP vom 15. Dezember 2021.

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Tiere:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	<p>während Bauphase /Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust einer Weidefläche – Die Anlage von Anpflanz- und Maßnahmenflächen wirkt sich positiv aus. – Betroffenheit von Fledermäusen und Wiesenknopf-Ameisenbläuling nicht erheblich bzw. nicht vorhanden – Es sind nur mäßig häufige Vogelarten mit hoher Stetigkeit sowie häufige bis sehr häufige Arten sowie verbreitete Arten mit hohem Raumanspruch von der Planung betroffen. – Für diese Brutstätten innerhalb des Plangebietes kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion eventuell entfallender Fortpflanzungsstätten für die Arten im räumlichen Umfeld weiterhin erfüllt werden kann. – Brutstätten im erweiterten Untersuchungsgebiet werden nicht erheblich beeinträchtigt.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	<p>während Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch die erweiterte Bebauung und Versiegelung bisher unbebauten Bodens geht Lebensraum für Tiere verloren <p>Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust von Lebensraum

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Tiere:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase – Lärm und Erschütterungen durch Bauarbeiten können Tiere im Plangebiet beeinträchtigen Betriebsphase – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – Verschlechterung des Kleinklimas voraussichtlich nur in geringem Umfang – Begrünungsmaßnahmen wirken der Verschlechterung des Kleinklimas entgegen
Bewertung: Es ist mit Beeinträchtigungen des Lebens- und Nahrungsraums von Tieren zu rechnen. Aufgrund der im Umfeld vorhandenen Strukturen ist der Eingriff in den Lebensraum von Brutvogelarten als nicht erheblich einzustufen. Da in den Gehölzen keine Vorkommen von Fledermäusen nachgewiesen werden konnten, ist die Artengruppe der Fledermäuse nicht von einer Überplanung des Gebietes betroffen. Da im Versiegelungsbereich der Vereinsgaragen nur wenige Exemplare des Großen Wiesenknopfes vorkommen und der verbleibende überwiegende Habitatbereich mit zahlreich bis sehr zahlreich Großem Wiesenknopf für potentielle Vorkommen erhalten bleibt, ist auch hier mit keiner Betroffenheit zu rechnen.	

B 2) Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Pflanzen:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase – Verlust von Lebensräumen für Flora in Form von Grünflächen Betriebsphase – Die Anlage von Anpflanzflächen wirkt sich positiv aus
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase / Betriebsphase – Verlust von Lebensräumen für Flora in Form von Grünflächen
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – bei Durchführung der Planung und Beachtung der Begrünungsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen für Pflanzen zu erwarten
Bewertung: Die Erweiterung des Gewerbegebiets hat eine zusätzliche Versiegelung zur Folge. Ausgleichend hierfür sind die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern in den Randbereichen vorgesehen. Dadurch wird ein positiver Beitrag für Pflanzen geleistet und neue Pflanzenstandorte bzw. Lebensräume für Pflanzen werden geschaffen.	

B 3) Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Fläche:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase – Verdichtung bestehender Bebauung Betriebsphase – Minimierung von versiegelter Fläche
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase / Betriebsphase – Änderung der Flächennutzung von Weide- und Landwirtschaftsfläche in Baugrundstück
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet
Bewertung: Bei Durchführung der Planung wird eine bereits teilweise anthropogen überformte Fläche umgenutzt. Es wird in geringem Umfang eine zusätzliche Fläche im Außenbereich, bzw. landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen. Es sind daher bei der Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Fläche zu erwarten.	

B 4) Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Boden:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase – die Eingriffe in das Bodengefüge haben Änderungen der Bodenfunktionen zur Folge. – durch die zusätzliche Bebauung im Westen und Süden entsteht eine höhere Versiegelung und damit ein Verlust von Boden. – baubedingt wird im Bereich von Neubauten ein Großteil der Bodenstruktur dauerhaft verändert. Betriebsphase – dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase – baubedingt wird im Bereich von Neubauten ein Großteil der Bodenstruktur dauerhaft verändert. – Eingriff in das Bodengefüge durch Versiegelung, Abgrabung und Verdichtung von Böden, damit Änderung der Bodenfunktionen – Störung und Veränderung des Bodenwasserhaushaltes Betriebsphase – dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Boden:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben. – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.
Bewertung: Da sich im Plangebiet bisher unversiegelte Flächen befinden, kommt es durch den Verlust natürlicher, unversiegelter Bodenbereiche zu Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden. Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl wird die Versiegelung beschränkt. Ein Großteil des Plangebiets ist bereits versiegelt. Es sind daher bei Durchführung der Planung und Beachtung der Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.	

B 5) Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Wasser:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase – Verlust und Abnahme von Versickerungsflächen durch Überbauung, Versiegelung und baubedingte Verdichtung (Baufahrzeuge etc.), dadurch Verringerung oder Unterbindung der Grundwasserneubildung – Verlust eines offenen Gewässers (Rohrbach) Betriebsphase Grundwasser – Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser durch Neuversiegelung – Gefahr des Eintrages von Schadstoffen in das Grundwasser (Eintrag von verkehrsbedingten Luftschadstoffen über den Luftpfad, Eintrag von Schmiermitteln, Betriebsmitteln und Reifenabrieb) Oberflächengewässer – Verlust eines offenen Gewässers (Rohrbach)
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase / Betriebsphase – Verlust und Abnahme von Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung, dadurch Verringerung oder Unterbindung der Grundwasserneubildung
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung und weiterer Versiegelung ergeben. – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet.

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Wasser:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
Bewertung: Aufgrund der Begrenzung der überbaubaren Flächen und der Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen kommt es nur in einem geringen Maße zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser. Ein Gutachten liegt derzeit nicht vor. Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wasser zu erwarten. Die Lage innerhalb der Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebiets ist zu beachten.	

B 6) Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Luft:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase -- Betriebsphase – Reduzierung von Kaltluftentstehungsflächen durch Verlust von unbebauten Flächen – Die Anlage von Anpflanzflächen wirkt sich positiv aus.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	– --
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase – Feinstaubemissionen durch Bauarbeiten Betriebsphase – Zunahme des Schadstoffausstoßes durch Heizung und Individualverkehr (Ruß, Feinstaub, Stickstoffoxide, Benzol) – erhöhtes Lärmaufkommen durch Verkehr und Betrieb – erhöhtes Licht-/ Wärme- und Strahlungsaufkommen durch Beleuchtungsanlagen und zusätzliche Bebauung
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet (s. C7) – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf – es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Luft zu erwarten
Bewertung: Durch die zusätzlich mögliche Verdichtung der Bebauung wird die Belüftung des Plangebiets nicht wesentlich verschlechtert. Erhebliche Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf die Luft sind somit nicht zu erwarten.	

B 7) Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase – Verlust von lufthygienisch und klimatisch ausgleichend wirkenden unbebauten Flächen – Vergrößerung thermisch belastender Strukturen insbesondere durch den Bau unbeschatteter versiegelter Flächen und Gebäude – Die Anlage von Anpflanzflächen wirkt sich positiv aus. Betriebsphase – zunehmende Überwärmung und Luftverschmutzung – positive Auswirkung auf Luft und Klima durch Anpflanzung von Gehölzen, – Veränderung des Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung (Erhöhung der Durchschnittstemperatur)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
	<ul style="list-style-type: none"> – Änderung der CO₂-Bilanz durch erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie stärkere Verdichtung. Jedoch Kompensierung durch Anpflanzung neuer Bäume, Nutzung erneuerbarer Energien und weitere energiesparende Maßnahmen → Änderung vermutlich in unerheblichem Maß
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase / Betriebsphase – --
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – Geringer Anstieg der Lufttemperatur durch zusätzliche Bebauung und zusätzlichen Verkehr zu erwarten
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf
<p>Bewertung: Das Plangebiet erfüllt keine übergeordnete klimatische Funktion. Mit erheblichen Beeinträchtigungen oder Veränderungen der klimatischen Situation ist nicht zu rechnen. Punktuell ist mit Verbesserungen des Kleinklimas durch Grünstrukturen zu rechnen. Jedoch kommt es in Teilbereichen zu einer Verschlechterung der Luftqualität durch erhöhte Versiegelung. Bei Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen ist die Bedeutung des Vorhabens für das Klima untergeordnet. Keine Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels in erheblichem Maß zu erwarten.</p>	

B 8) Wirkungsgefüge (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Wirkungsgefüge:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – Verlust von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen – Verlust des Wirkungsgefüges des Bodens (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion) – Die Anlage von Anpflanzflächen wirkt sich positiv aus.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	während Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – höhere Versiegelung und damit ein Verlust von Boden Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – Verlust des Wirkungsgefüges des Bodens (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion)
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – --
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben. – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Wirkungsgefüge:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
<p>Bewertung: Die Beeinträchtigung des Wirkungsgefüges begrenzt sich weitestgehend auf den für Pflanzen und Tiere zur Verfügung stehenden Lebensraum und den Boden im Bereich der Erweiterungsflächen. Da der Boden als Standorte mit geringem Wasserspeichungsvermögen ausgewiesen wird, wird bereits ohne Neubebauung das Niederschlagswasser nur begrenzt aufgenommen. Das Klima ändert sich in untergeordnetem Umfang. Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zu erwarten.</p>	

B 9) Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Landschaft:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
<p>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</p>	<p>während Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nutzungsänderung der Fläche <p>Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Bebauung – Dominanz der Baukörper am südlichen Ortseingangsbereich nimmt dadurch zu – Die Anlage von Anpflanzflächen wirkt sich positiv aus.
<p>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</p>	<p>während Bauphase / Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – --
<p>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</p>	<p>während Bauphase / Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keinen erheblichen Störungen und Belästigungen aus.
<p>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</p>	<p>während Bauphase / Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen. – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben. – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.
<p>Bewertung: Die mit der vorliegenden Bauleitplanung verbundene Erweiterung eines bestehenden Firmengeländes, die Lage der Erweiterungsfläche ohne maßgebliche Beeinträchtigung von Weitsichtbereichen, die in Anpassung an den Bestand begrenzte Gebäudehöhenentwicklung, Gestaltung der Baukörper, Dachflächen und Einfriedungen, die Sicherung von Gehölzbeständen und die Festsetzung einer Ortsrandeingrünung führen in Abwägung mit den Belangen der Wirtschaftsförderung und der Arbeitsplatzschaffung zu einer vertretbaren Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft.</p>	

B 10) Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Biologische Vielfalt:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
<p>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</p>	<p>während Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen <p>Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Anlage von Anpflanzflächen wirkt sich positiv aus.
<p>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</p>	<p>während Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen <p>Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – --

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Biologische Vielfalt:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase / Betriebsphase – von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keinen erheblichen Störungen und Belästigungen aus
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf
Bewertung: Durch Bebauung und zusätzliche Versiegelung kommt es zum Verlust von Lebensraum. Aufgrund der relativ geringen Fläche, ist jedoch mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Zumal in der Umgebung gleichartige bzw. hochwertigere Flächen zur Verfügung stehen. Durch Festsetzungen zum Versiegelungsgrad und zum Anpflanzen von Gehölzen wird den negativen Auswirkungen zusätzlich entgegengewirkt.	

B 12) Mensch und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt:	
infolge	während Bauphase / Betriebsphase
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	während Bauphase / Betriebsphase – Schaffung von gewerblichen Bauflächen
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	– --
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	während Bauphase – keine Wertigkeit als Erholungsgebiet durch Emissionen der Bauarbeiten Emissionen: – Lärm durch Bauarbeiten Betriebsphase – Immissionen – Zunahme des Verkehrs auf den Zubringerstraßen
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf
Bewertung: Es kommt zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen für den Menschen und die Bevölkerung.	

B 13) Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Es sind keine Kulturgüter von der Planung betroffen. Durch die Planung kommt es jedoch zu einem geringfügigen Verlust von landwirtschaftlichen Flächen. Die Aufgabe als land-

wirtschaftliche Nutzfläche ist aufgrund der geringen Größe unter 5 ha vertretbar. Die Auswirkungen sind nicht erheblich, sodass keine negative Prognose zu den in Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB dargestellten Kriterien besteht.

B 15) Nutzung erneuerbarer Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Der Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien wird durch die geplante Bebauung besonderer Wert zugemessen. Es sollen Photovoltaikanlagen ermöglicht werden.

Durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, sodass keine negative Prognose zu den in Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB dargestellten Kriterien besteht.

B 18) Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Erhebliche Auswirkungen der Vorhaben auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach Buchstaben a-d:	
infolge	
aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)	<p>während Bauphase / Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Änderung der Wechselwirkungen durch geplantes Vorhaben: Der Bebauungsplan ermöglicht zusätzliche Versiegelung und Überbauung im Plangebiet. Dies wirkt sich auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes aus, indem Lebensraum verloren geht. Auch dieser wirkt sich auf das Wirkungsgefüge aus, indem Lebensräume von Tieren zerstört werden – Begrünungsmaßnahmen wirken sich positiv auf die Wechselwirkungen aus
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen	<p>während Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Verdichtung der Bebauung höhere Versiegelung und damit Verlust von Boden – aufgrund der engen Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen Auswirkung auf die Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen <p>Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust von Boden hat den Verlust von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen zur Folge – Der Bau von Gebäuden und Erschließungsflächen verändert die Luftaustauschbewegungen im Plangebiet und somit das Kleinklima – Versiegelung bedingt Erhöhung des Oberflächenabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildung. Folge: Veränderung des Wasserhaushaltes – gemeinsam mit kleinklimatischen Veränderungen entstehen geänderte Standortverhältnisse für Pflanzen und Tiere – durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Die aus der Aufstellung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch landespflegerische Maßnahmen ausgeglichen, die zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe dienen. Hierzu wird auf die Begründung / Festsetzungen verwiesen
cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	<p>während Bauphase / Betriebsphase</p> <ul style="list-style-type: none"> – von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keinen erheblichen Störungen und Belästigungen aus

Erhebliche Auswirkungen der Vorhaben auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach Buchstaben a-d:	
infolge	
gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen – kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben – bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet – die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf
Bewertung: Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern untereinander werden durch Bebauung und zusätzliche Versiegelung negativ beeinflusst. Durch Festsetzungen zum Versiegelungsgrad und zum Anpflanzen von Gehölzen wird dem entgegengewirkt. Aufgrund der relativ kleinen Fläche sind die Wechselwirkungen als nicht erheblich beeinträchtigt einzuschätzen.	

B 19) Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie. Ebenso sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten. Somit hat auch die Durchführung der Planung keine Auswirkungen auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen (s. Kap. 28.2 A19).

B 20) Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (gem. Anlage 1 Nr. 2 a BauGB)

Bei **Durchführung der Planung** wird es zu einer zusätzlichen Bebauung kommen. Damit gehen die Versiegelung von Bodenflächen und eine Abnahme von Grünstrukturen in einem untergeordneten Umfang einher. Durch die Planung kommt es zu keinen erheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltzustand im Plangebiet.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** ist davon auszugehen, dass der bestehende Umweltzustand im Plangebiet beibehalten wird. Das Plangebiet wird weiterhin in seinen heutigen Funktionen genutzt werden.

C) Geplante Maßnahmen für den Umweltschutz (Anlage 1 Nr. 2 c BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

C 1) Tiere

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna (Tierwelt) liegt folgendes Gutachten vor:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, GEKOPLAN, Kupferhof, 15. Dezember 2021.

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Tiere
während Bauphase / Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> – Erhaltflächen und Anpflanzfläche in den Randbereichen des Plangebiets, besonders im Westen, Osten und Süden – Gärtnerisches Anlegen der nicht überbauten und nicht befestigten Flächen – Alle im und in unmittelbarem Einflussbereich der Baustelle befindlichen und zu erhaltenden Bäume sind gemäß der einschlägigen Normen (FLL, DIN und RAS-LP, ZTV) zu schützen. Lagerung von Material und Baumaschinen im Traufbereich der Bäume ist untersagt. Ein Befahren des Traufbereiches ist ebenfalls nicht gestattet. Ggf. sind auch Wurzelvorhänge zu errichten.

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Tiere
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Gehölzrodungen sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). – Der Gehölzbestand auf der Ostseite des Geltungsbereichs bleibt erhalten. – Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden. – Zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, der einzelne Pflanzen im östlichen Planbereich als Eiablagepflanze nutzen könnte, sollte das Grünland in dem überplanten Bereich für die Garagen ab Beginn der Vegetationsperiode 2022 dauerhaft kurz gehalten werden, so dass der Falter als auch andere Tagfalter sich auf die Grünlandbereiche beschränkt, in die nicht eingegriffen wird.

C 2) Pflanzen

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Pflanzen
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Erhaltflächen und Anpflanzfläche in den Randbereichen des Plangebiets, besonders im Westen, Osten und Süden – Gärtnerisches Anlegen der nicht überbauten und nicht befestigten Flächen – Alle im und in unmittelbarem Einflussbereich der Baustelle befindlichen und zu erhaltenden Bäume sind gemäß der einschlägigen Normen (FLL, DIN und RAS-LP, ZTV) zu schützen. Lagerung von Material und Baumaschinen im Traufbereich der Bäume ist untersagt. Ein Befahren des Traufbereiches ist ebenfalls nicht gestattet. Ggf. sind auch Wurzelvorhänge zu errichten.

C 3) Fläche

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Fläche
während Bauphase
<ul style="list-style-type: none"> – für Baustelleneinrichtung bereits überbaute oder verdichtete Flächen wählen
Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – --

C 4) Boden

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Boden
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Einsatz bodenschonender Baugeräte wo es sinnvoll und nötig ist – für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sollen bereits überbaute oder verdichtete Flächen gewählt werden – die Versiegelung und Überbauung von Boden soll durch sparsamen Flächenverbrauch minimiert werden – nach Möglichkeit soll der Oberboden während der Bauphase gesichert und wiederverwendet werden – Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen für befestigte Flächen – Erhalt von unversiegelten Bereichen

C 5) Wasser

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Wasser
während Bauphase
<ul style="list-style-type: none"> – Grundwasser – Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen – Erhalt/Schaffung von unversiegelten Bereichen – Beachtung der Bestimmungen der SchutzgebietsVO des Trinkwasserschutzgebiets, Zone III

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Wasser
während Bauphase
Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Eine Regenwasserrückhaltung ist aufgrund der Leistungsfähigkeit der bestehenden Verdolung nicht nötig (BIT Ingenieure, 09.08.2021) – möglichst naturnaher Umgang mit Niederschlagsabflüssen – Extensive Dachbegrünung

C 6) Luft

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Luft
<ul style="list-style-type: none"> – Anpflanzflächen wirken sich mit ihren Bepflanzungen aus Bäumen und Sträuchern positiv auf die Luftqualität aus

C 7) Klima

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Klima
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Festsetzung der maximal überbaubaren Grundfläche – Zulassen von regenerativen Energieträgern und passiven Energiesparmaßnahmen – Anlage Baum- und Strauchpflanzungen mit positiven klimatischen Auswirkungen – Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten, wenn möglich – Regenwasserrückhaltung / Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf – Extensive Dachbegrünung

C 8) Wirkungsgefüge

Geplante Maßnahmen für das Wirkungsgefüge
<p>Die Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen. Ebenso beeinflusst die Versiegelung die Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima. Der Oberflächenabfluss und somit die Grundwasserneubildung werden ebenfalls durch den Neubau und zusätzliche Versiegelung beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet. Ein verringerter Lebensraum für Pflanzen bedingt das Vorhandensein von Tieren. Die Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern wirken dem jedoch positiv entgegen. Sie wirken der Verschlechterung des Klimas entgegen und bieten Lebens- und Nahrungsräume für Vögel, Fledermäuse und ggf. weitere Tiere.</p>
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – eingeschränkte Überbauung und Versiegelung sowie die Anpflanzung von Gehölzen kann die Beeinträchtigung des Wirkungsgefüges minimieren – Schaffung/Erhalt von unversiegelten Flächen – Rückführung des Regenwassers in den natürlichen Kreislauf soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen – Extensive Dachbegrünung

C 9) Landschaft

Geplante Maßnahmen für die Landschaft
während Bauphase
– --
Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Eingrünung in Form von Baum- und Gehölzpflanzungen (Anpflanzflächen) – Festsetzen einer maximalen Gebäudehöhe und Grundflächenzahl – Festsetzen von Anpflanz- und Erhaltflächen

C 10) Biologische Vielfalt

Geplante Maßnahmen für die Biologische Vielfalt
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Begrünungsmaßnahmen in den südwestlichen Randbereichen wirken sich positiv auf die biologische Vielfalt aus – Festsetzung zur Pflanzung und zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern – Extensive Dachbegrünung

C 12) Mensch und Bevölkerung

Geplante Maßnahmen für das Mensch und Bevölkerung
während Bauphase
<ul style="list-style-type: none"> – für die Gefährdungsabschätzung des Kampfmittelverdachts sind weitere Daten erforderlich – Erholung – Einhalten der gesetzlich geregelten Ruhezeiten – Immission/ Emission – Schallschutzmaßnahmen werden nicht erforderlich – Pflanzmaßnahmen um die erweiterte Fläche im Südwesten, um das Plangebiet abzuschirmen
Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Immissionen – es sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich – Risiken – es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten

C 13) Kultur- und Sachgüter

s. Kap. 23.3 B 13 und 28.1.2.3

C 15) Nutzung erneuerbarer Energie

Geplante Maßnahmen für die Nutzung erneuerbarer Energie
während Bauphase
<ul style="list-style-type: none"> – Nutzung von Solartechnik (Photovoltaik) in Verbindung mit Dachbegrünung ist möglich
Betriebsphase
– --

C 18) Wechselwirkungen

Geplante Maßnahmen für die Wechselwirkungen
während Bauphase / Betriebsphase
<ul style="list-style-type: none"> – Anpflanzen von Bäumen als Lebensräume – Verbesserung von Luft und Klima durch Anpflanzungen – Rückhaltung von Niederschlag durch Retentionsflächen, wenn möglich – Bodengebundene Freiflächen erhalten / schaffen

C 19) Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie. Das Katastrophenschutzkonzept des Landes Hessen ist zu berücksichtigen.

Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.

D) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten
(gem. Anlage 1 Nr. 2 d BauGB)

Das Plangebiet ist zum großen Teil bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen. Auf dem Gelände befindet sich der Standort der Firma Baier & Michels. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes ermöglicht der Firma eine Erweiterung an ihrem bisherigen Standort. Die bestehende Firmenfläche ist entsprechend der rechtlichen Vorgaben bereits verdichtet und lässt keine Nachverdichtung zu. Der westlich anschließende Bereich ist im Flächennutzungsplan bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen. Die Flächenzuordnung wurde bereits 1987 getroffen. Die Expansion der Firma an einem anderen Standort ist nicht Zielführend. Daher gibt es keine alternativen Planungsmöglichkeiten.

E) Mögliche Auswirkungen des Bebauungsplanes für schwere Unfälle und Katastrophen
(gem. Anlage 1 Nr. 2 e i.V.m § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie. Ebenso sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten. Somit hat auch die Durchführung der Planung keine Auswirkungen auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen (s. A19 und B19).

28.3 Zusätzliche Angaben (gem. 3 Anlage 1 Nr. 3 BauGb)

28.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung
(gem. Anlage 1 Nr. 3 a BauGB)

Zur Erstellung des Umweltberichtes für den Bebauungsplan 1. Änderung „Am südlichen Ortsausgang“ wurde eine Bestandsaufnahme des Gebietes vorgenommen. Weiterhin lagen folgende Fachplanungen zur Beurteilung der Umweltsituation vor:

- Auswertung vorhandener Unterlagen (Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Flächennutzungsplan der Stadt Ober-Ramstadt von 1980 und Flächennutzungsplan Ergänzung und 3. Änderung von 1987) und 14. Änderung von 2011.
- Umweltatlas Hessen (atlas.umwelt.hessen.de)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, verschiedene Themenseiten)

Unter Einbeziehung der vorliegenden Umweltinformationen wurde eine verbalargumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

28.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)
(gem. Anlage 1 Nr. 3 b BauGB)

Nach § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

Das Vorhaben zeigt unter Zugrundelegung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Umweltauswirkungen auf. Es sind daher zum jetzigen Zeitpunkt keine gesonderten Monitoringmaßnahmen geplant. Es erfolgt eine reguläre Bauüberwachung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) wird die Stadt insbesondere die Entwicklung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die Durchführung der Begrünungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes überprüfen.

28.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung (gem. Anlage 1 Nr. 3 c BauGB)

Das Hauptziel des Bebauungsplans ist die Anpassung des vorhandenen Bebauungsplanes „Am südlichen Ortsausgang“ an den vorhandenen baulichen Bestand und die Ermöglichung von neuen Produktions- und Lagergebäuden im bestehenden Gewerbegebiet und eine Erweiterung des Gewerbegebiets in Richtung Süd/West und in Richtung Süd/Ost (Rodauer Straße).

Am südlichen Ortseingang Rohrbachs soll die Rodauer Straße verkehrsberuhigt werden (Verschwenkung der Straße) und dadurch eine Drosselung der Geschwindigkeit erzielt werden.

Im nordöstlichen Bereich soll außerdem im Bereich der Parkplätze am Friedhof eine Fläche für Vereinsgaragen festgesetzt werden.

Durch die Planung kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter. Für die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser sind die Beeinträchtigungen als mittel, für Mensch, Flora und Fauna, Landschaft sowie Kultur und Sachgüter als gering einzustufen.

Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde ermittelt, dass für den vorliegenden Bebauungsplan ein naturschutzrechtlicher Ausgleich notwendig ist. Der Ausgleich wird im Laufe des weiteren Verfahrens geklärt.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) wird die Stadt insbesondere die Entwicklung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die Durchführung der Begrünungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes überprüfen.

28.3.4 Quellen (gem. Anlage 1 Nr. 3 d BauGB)

Gutachten:

- **BFI ZEISER GmbH & Co. KG:** Bericht zur Baugrunduntersuchung, Ellwangen, 21.04.2020
- **Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH:** Gutachterliche Stellungnahme „Neubau eines Verwaltungsgebäudes und einer Logistikhalle, Mainz-Kastell, Oktober 2015
- **GEKOPLAN,** Habitatpotentialanalyse für die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, Oberrot, 18. Januar 2021
- **GEKOPLAN** Habitatpotentialanalyse für den Bau von Garagen im Rahmen der Bebauungsplanung „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, Oberrot, 15. Dezember 2021
- **GEKOPLAN** Natura 2000 – Vorprüfung für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, Oberrot, 15. Dezember 2021
- **GEKOPLAN** Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bebauungsplan „Am südlichen Ortsausgang“ in Rohrbach / Ober-Ramstadt, Oberrot, 15. Dezember 2021
- **Ing.-Büro für Bauphysik Horstmann + Berger** „Erweiterung und Umbau der ehemaligen Mepla-Werke, (10.12.2003)
- **Ing.-Büro für Bauphysik Horstmann + Berger,** Stellungnahme, Umbau Lager zu Produktion, 14.08.2019
- **Ing.-Büro für Bauphysik Horstmann + Berger,** Schalltechnische Voruntersuchung, 12/2021
- **BIT Ingenieure** „Erschließung Gewerbegebiet Rohrbach (Ober-Ramstadt) südlicher Ortsausgang – Verkehrsuntersuchung, Kurzbericht, 06.07. / 27.10.2021
- **BIT Ingenieure** „Ober-Ramstadt/ OT Rohrbach Erschließung Gewerbegebiet „Am Südlichen Ortsausgang“, Vorentwurf, 25.11.2021
- **Christina Nolden Stadt- und Landschaftsplanung,** Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden für die 1. Änderung Bebauungsplan Gewerbegebiet „Am südlichen Ortsausgang“ Stadtteil Rohrbach, Bensheim/Darmstadt, 16.12.2021

- **Christina Nolden Stadt- und Landschaftsplanung**, Bewertung des Landschaftsbildes für die 1. Änderung Bebauungsplan Gewerbegebiet „Am südlichen Ortsausgang“ Stadtteil Rohrbach, Bensheim/Darmstadt, 15.12.2021

online

- **Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)**
- **Hochwasserrisikomanagementpläne Hessen** (HWRM), Januar 2021; [<http://hwrm.hessen.de/>]
- **Hessische Wasserrahmenrichtlinie** (WRRL Hessen), Januar 2021; [<http://wrrl.hessen.de/>]
- **Hessisches Naturschutzinformationssystem (NATUREG)**, Januar 2021; [<http://natureg.hessen.de/Main.html>]
- **Windatlas Hessen**, Januar 2021; [<http://windrosen.hessen.de/mapapps/resources/apps/windrosen/index.html?lang=de>]
- **Umweltatlas Hessen**, Januar 2021; [<http://atlas.umwelt.hessen.de>]
- **RP Darmstadt (2010):** Regionalplan / Regionaler Flächennutzungsplan Südhessen 2010. Darmstadt. [online: <https://landesplanung.hessen.de/regionalpl%C3%A4ne/regionalplan-s%C3%BCdhessen>]
- **Richtlinie 2012/18/EU** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Seveso-III-Richtlinie)
- **Geoportal Hessen**, Januar 2021; [online: <https://www.geoportal.hessen.de/>]
- **Climate-data.org**, Januar 2021; [online: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/hessen/nieder-beerbach-344029/>]