

## **Umweltbericht**

gemäß Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c)

# **Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“, Stadt Griesheim mit integriertem grünordnerischem Planungsbeitrag und Eingriffs-/ Ausgleichsbetrachtung**

Stadt Griesheim,  
Gemarkung Griesheim,  
Kreis Darmstadt - Dieburg

## **Umweltbericht**

**- Entwurf -**

Vorhabenträger:  
Magistrat der Stadt Griesheim  
Stadt Griesheim

**Oktober 2025**

# Inhaltsverzeichnis

Kapitel

Seite

---

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans .....	6
1.2	Ziel und Art des Vorhabens sowie Festsetzungen .....	7
1.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden .....	8
1.4	In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes .....	9
1.4.1	Gesetzliche Ziele .....	10
1.4.2	Ziele einschlägiger Fachplanungen und Verordnungen .....	11
1.4.2.1	Regionalplan Südhessen 2010 .....	11
1.4.2.2	Flächennutzungsplan .....	11
1.4.2.3	Landschaftsplan .....	14
1.4.2.4	Bebauungspläne .....	15
1.4.2.5	Biotopverbundplanung Hessen .....	15
1.5	Schutzgebiete .....	16
1.6	Fachgutachten zum Verfahren .....	17
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>20</b>
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der Schutzgüter .....	20
2.1.1	Flächen .....	20
2.1.2	Landschaft .....	21
2.1.3	Arten und Biotope/biologische Vielfalt .....	26
2.1.4	Boden, Bodenbelastung und Rohstoffe .....	32
2.1.5	Grundwasser und Oberflächengewässer .....	33
2.1.6	Klima und Luft .....	35
2.1.7	Mensch .....	37
2.1.8	Kultur- und Sachgüter .....	38
2.1.9	Wechselwirkungen .....	39
2.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	40
2.2.1	Landschaft .....	41
2.2.2	Arten und Biotope/biologische Vielfalt .....	41
2.2.3	Boden, Bodenbelastung und Rohstoffe .....	41
2.2.4	Grundwasser und Oberflächengewässer .....	41
2.2.5	Klima und Luft .....	42
2.2.6	Mensch .....	42
2.2.7	Kultur- und Sachgüter .....	42
2.2.8	Wechselwirkungen .....	42
2.3	Wirkfaktoren des Vorhabens .....	42
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (Verringerung) .....	43
2.5	Auswirkungen bei der Durchführung der Planung .....	44
2.5.1	Flächen .....	44
2.5.2	Landschaft .....	48
2.5.3	Arten und Biotope / biologische Vielfalt .....	50
2.5.4	Boden, Bodenbelastung und Rohstoffe .....	53



Kapitel		Seite
2.5.5	Grundwasser und Oberflächenwasser .....	55
2.5.6	Klima und Luft.....	56
2.5.7	Mensch .....	57
2.5.8	Sach- und Kulturgüter.....	57
2.5.9	Wechselwirkungen.....	57
2.6	Vermeidung von Emissionen sowie der Sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	58
2.7	Nutzung erneuerbare Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	58
2.8	Auswirkungen bei schwerem Unfall und Katastrophen.....	58
<b>3</b>	<b>Grünordnerische Ziele zum Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“</b>	<b>59</b>
3.1	Grünordnerisches Zielkonzept.....	59
3.2	Fachliche Zielstellung der Regelungen.....	59
<b>4</b>	<b>Eingriffs- /Ausgleichsbetrachtung/Bilanzierung nach Kompensationsverordnung</b>	<b>64</b>
4.1	Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffes .....	64
4.2	Maßnahmen zur Gestaltung und zum Ausgleich .....	64
4.3	Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung .....	80
4.4	Gesamtbilanz .....	86
<b>5</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</b>	<b>87</b>
<b>6</b>	<b>Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Kenntnislücken</b>	<b>87</b>
<b>7</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)</b>	<b>88</b>
<b>8</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>88</b>
	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>93</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>93</b>
	<b>Gesetze, Richtlinien und Verordnungen</b>	<b>94</b>

Kapitel	Seite
<b>Anhang</b>	<b>95</b>
Anhang 1: Bestandsplan	
Anhang 2: Plandarstellung zur Gegenüberstellung der Nutzungen im rechtskräftigen Bebauungsplan zur Neufassung	
Anhang 3: Lage der CEF-Maßnahmenflächen	

## Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Ziele der relevanten Fachgesetze .....	10
Tab. 2: Bewertung Schutzgut Landschaft im Bestand.....	25
Tab. 3: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Arten und Biotope/biologische Vielfalt im Bestand.....	31
Tab. 4: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Boden im Bestand .....	33
Tab. 5: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Wasser im Bestand.....	35
Tab. 6: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Klima und Luft im Bestand .....	36
Tab. 7: Übersicht planungsrelevanter Orientierungs- und Grenzwerte zum Schallschutz für Siedlungsbereiche in dB(A).....	37
Tab. 8: Bewertung der für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion bedeutsamen Bereiche .....	37
Tab. 9: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Mensch im Bestand .....	38
Tab. 10: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Bestand .....	39
Tab. 11: Übersicht der Wechselbeziehungen .....	39
Tab. 12: Gegenüberstellung der Festsetzungen rechtsgültiger Bebauungsplan zur Neufassung .....	44
Tab. 13: Gegenüberstellung der Flächenanteile der Festsetzungen rechtsgültiger Bebauungsplan zur Neufassung .....	46
Tab. 14: Anteilige Bodenversiegelung nach Nutzungstypen .....	48
Tab. 15: Bilanzierung nach Kompensationsverordnung .....	84

## Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Lage im Raum .....	6
Abb. 2: Geltungsbereich .....	7
Abb. 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan 2035, Stand Vorabzug Mai 2022.....	13
Abb. 4: Landschafts- und Ortsbildeinheiten .....	22



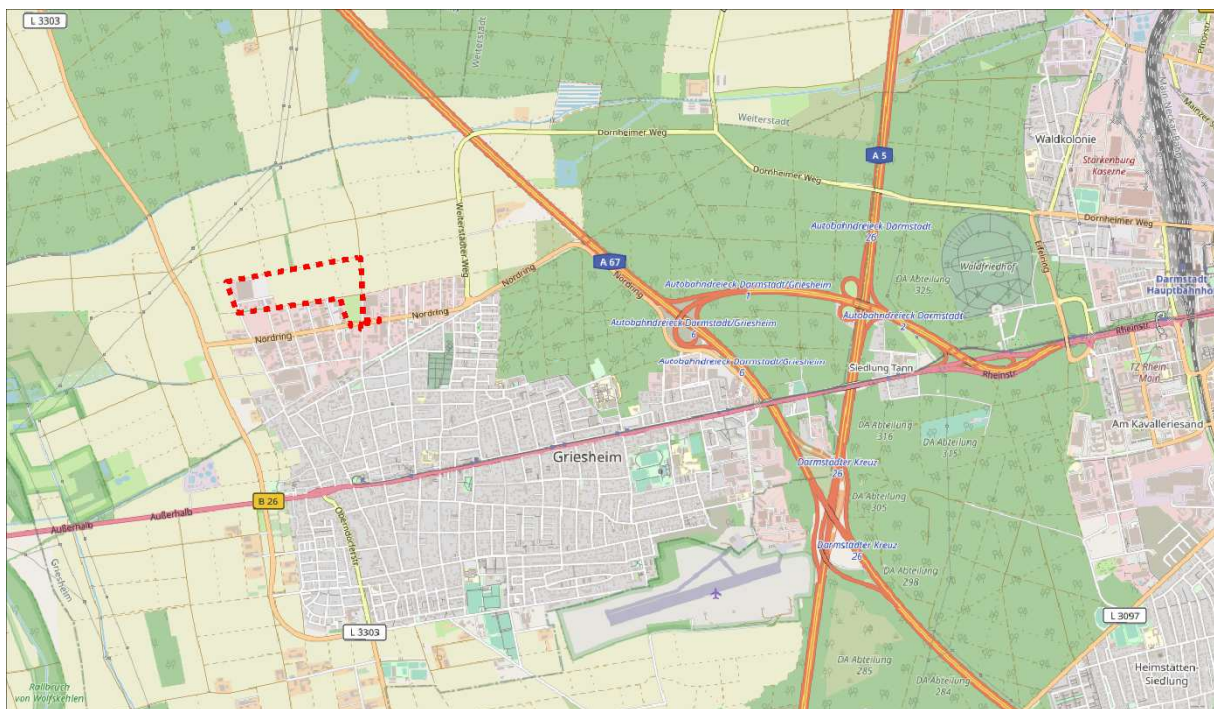
# 1 Einleitung

## 1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Das Plangebiet (vgl. Abb. 1) mit einer Flächengröße von ca. 21,8 ha liegt am nördlichen Siedlungsrand der Stadt Griesheim zwischen der Pfüzenstraße im Westen und der Schönebergasse im Osten. Der westliche Teil des Plangebietes ist auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans 95 „Im Rübgrund V“ und der nachfolgenden 1. und 2. Änderung mit Gewerbeflächen im Umfang von etwa 5,0 ha erschlossen. Der nicht erschlossene und unbebaute östliche Teil wird intensiv mit landwirtschaftlichen Sonderkulturen bewirtschaftet. Im Südosten sind mit der nach Süden führenden Erschließungsachse Schönebergasse bis zum Nordring Teile weiterer Bebauungspläne (siehe Kap 1.3) berührt und in den Geltungsbereich aufgenommen.

Erschlossen werden die schon umgesetzten Gewerbeflächen über die Zusestraße und die Verlängerungen der Pfüzen- und der Waldstraße. Die Ackerflächen sind über ein rasterförmiges Feldwegnetz nördlich der Ortslage (Gewerbegebiet Rübgrund IV) erschlossen.

Der Geltungsbereich (vgl. Abb. 2) des Bebauungsplans „Im Rübgrund V – Neufassung“ umfasst Flurstücke in der Gemarkung Griesheim, Flur 8, Flur 9, Flur 10, Flur 42 sowie Flur 43. Eine vollständige Übersicht der Flurstücke findet sich in der Begründung zum Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“.



**Abb. 1: Lage im Raum**

(Plangebiet = rot gestrichelt umrandet)

Quelle Karte: OpenStreetMap.org, Open Database License, 2023, unmaßstäblich)



**Abb. 2: Geltungsbereich**

(Geltungsbereich = schwarz umrandet;

Quelle Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, 2023, unmaßstäblich)

## 1.2 Ziel und Art des Vorhabens sowie Festsetzungen

Im Nordwesten der Stadt Griesheim befindet sich das Gewerbegebiet „Rübgrund V“. Das Gebiet verfügt über eine Größe von ca. 21,8 ha. Hiervon sind ca. 5 ha bereits erschlossen und bebaut. Der diesbezügliche, im Jahr 2003 rechtskräftig gewordene, Bebauungsplan litt an einem Ausfertigungsmangel, der mit der Ausfertigung und erneuten, rückwirkenden Bekanntmachung geheilt wurde. Im Rahmen der formellen Prüfung des Bebauungsplanwerkes wurde festgestellt, dass sowohl das Baukonzept als auch die Erschließung weder den Anforderungen an hochwertige, nachhaltige Gewerbeflächen entsprach noch hinreichend ressourcenschützende Festsetzungen getroffen wurden. Die Nachfrage nach nutzbaren Flächenpotentialen hat gezeigt, dass in Griesheim weiterer Flächenbedarf für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben besteht. Es hat sich herausgestellt, dass die im Bebauungsplan festgesetzten Erschließungsstraßen wenig Spielraum für eine flexible Grundstücksaufteilung ermöglichen und ein Hindernis in der Vermarktung bzw. Ansiedlung darstellen, so dass sich die Stadt Griesheim zu einer Neufassung der planerischen Zielsetzungen des Bebauungsplanes entschieden hat. Ein weiteres wichtiges Ziel ist zudem, den neu aufzustellenden Bebauungsplan im Hinblick auf die Erfordernisse des Umwelt- und Klimaschutzes zu aktualisieren, um so eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten und einen attraktiven Standort, insbesondere auch für hochwertige Gewerbenutzungen, zu schaffen

Die Stadt Griesheim hat daher am 15.09.2022 die Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Rübgrund V Neufassung“ beschlossen.

Während der Bearbeitung des Bebauungsplanes hat sich herausgestellt, dass es städtebaulich geboten ist, die verkehrliche Erschließung des Gebietes durch einen Knotenausbau der Schönweibergasse an den Nordring zu ertüchtigen und die Schönweibergasse in ihrem Querschnitt zu vergrößern. In Folge



hiervon wird es notwendig, zusätzliche Flächen für die erforderlichen Verkehrsflächen in das Plangebiet mit einzubeziehen.

Diese Planungen betreffen zwei unbebaute Gewerbegrundstücke (Flurstücke 663 und 664, Flur 42), die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 109 „Im Rübgrund IVa“ befinden. Die Planung hat auch Auswirkungen auf die Flächenzuschnitte und Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 109, so dass es sinnvoll ist, die beiden Grundstücke vollständig in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufzunehmen und die bestehenden Festsetzungen auf die aktuellen Anforderungen anzupassen. Im Folgenden wird im Zusammenhang mit diesen beiden Flurstücken 663 und 664 von der Erweiterungsfläche gesprochen.

Der bisher im Geltungsbereich befindliche Erdweg im Norden des Gebietes sowie das Teilstück des Weges westlich der Pfützenstraße wurden hingegen bereits aus dem Plangeltungsbereich entlassen. Der nördlich gelegene Weg gehört zu den Wirtschaftswegen in der Feldflur und hat außer dieser Funktion keine weitere Erschließungsaufgabe und wurde daher heraus genommen. Somit beläuft sich die Flächengröße des Bebauungsplanes auf ca. 21,8 ha.

Zur Berücksichtigung der Belange von Umweltschutz, Naturschutz und der Landschaftspflege gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB und den in § 1a BauGB genannten Vorschriften zum Umweltschutz wird zum Bebauungsplan ein Umweltbericht gem. § 2a BauGB erstellt.

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan 1997 der Stadt Griesheim sind die Flächen des Plangebietes als gewerbliche Bauflächen dargestellt. Der aufzustellende Bebauungsplan wird damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Bebauungsplan enthält u. a. zu folgenden Umweltbelangen Festsetzungen und Hinweise:

- Begrünungsmaßnahmen: Einzelbäume, gärtnerisch genutzte Grün- und Freiflächen, Dach- und Fassadenbegrünung, Stellplatzbegrünung.
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen.
- Begrünung der Dachflächen.
- Bewirtschaftung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswasser.

### **1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Das Plangebiet (Abb. 2) hat eine Flächengröße von ca. 21,8 ha. Davon werden ca. 17,0 ha als Gewerbegebiet festgesetzt. Bei den übrigen Flächen handelt es sich um Verkehrsflächen (ca. 2,4 ha) und Grünflächen (ca. 2,4 ha). Im Süden wird ein durchgängiger, etwa 15 m breiter Grünzug (Schafstrift, westlicher Abschnitt im Bestand) mit Sandtrockenraseneinsaat geplant. Eingerahmt werden die Gewerbeflächen im Bestand nach Norden von einem 20 m breiten Grünstreifen mit Gehölzpflanzung und vorgelagerten Wiesenrainen inkl. Versickerungseinrichtungen.



Der gesamte nördliche Geltungsbereich ist durch den Bebauungsplan 95 „Im Rübgrund V“ als Gewerbegebiet festgesetzt. Im Westen ist auf etwa 5,0 ha die Erschließung (ca. 1,0 ha) realisiert und die dort liegenden Gewerbeflächen (ca. 4,0 ha) sind vollständig bebaut.

Im Südosten sind mit der Erschließungsachse Schöneweibergasse Teile der Bebauungspläne Nr. 65 „Rübgrund IV“ (rechtskräftig seit 10.10.1996), „Im Rübgrund IVa“ (rechtskräftig seit 16.02.2013) sowie dem Bebauungsplan Nr. 42 „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“ (rechtskräftig seit 15.12.1988) in den Geltungsbereich aufgenommen. Die bestehende Erschließungsstraße soll im Zuge der weiteren Entwicklung des Gewerbegebietes „Rübgrund V – Neufassung“ ertüchtigt werden. Betroffen sind hiervon Verkehrsflächen sowie angrenzende Flächenstreifen der festgesetzten und teilweise bebauten Verkehrs- und Gewerbeflächen der vorgenannten Bebauungspläne. Eine bisher nicht bebaute Gewerbefläche des Bebauungsplans „Im Rübgrund IVa“ wird gleichfalls in den Geltungsbereich miteinbezogen.

#### **1.4 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes**

Entsprechend den Regelungen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen Umweltziele aus den relevanten Fachgesetzen und Fachplanungen zu beachten. Nach Anlage 1 Nr. 2.b BauGB sind die in den relevanten Fachgesetzen und –planungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, welche für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, darzustellen und bei der Aufstellung zu berücksichtigen.



### 1.4.1 Gesetzliche Ziele

Folgende Gesetze des Bundes und des Landes sowie untergesetzliche Normen enthalten das Plangebiet betreffende umweltrelevante Vorgaben bzw. Bewertungsmaßstäbe:

**Tab. 1: Ziele der relevanten Fachgesetze**

Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 5 BauGB, § 1 Abs. 6 BauGB, § 1a Abs. 2 BauGB, § 1a Abs. 4 BauGB.	Nachhaltige städtebauliche Entwicklung, eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung, die menschenwürdige Umwelt ist zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen und zu entwickeln, der Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern, das Orts- und Landschaftsbild ist zu erhalten und zu entwickeln, Vorrang der Innenentwicklung; Zu berücksichtigende Umweltbelange sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Eingriffsregelung, Natura 2000-Schutzgebiete, technischer Umweltschutz, Nutzung erneuerbarer Energien sowie Hochwasserschutz; Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vorrang der Innenentwicklung sowie der Nachverdichtung; 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.
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen, Sanierung von Altlasten
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 6 WHG, § 47 WHG, § 55 WHG, § 73 HWG.	Nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt, Erhalt naturnaher bzw. Sanierung naturferner, natürlicher Gewässer, Grundwasserschutz (Verschlechterungsverbot), Niederschlagswasserbehandlung, Vorrang der Versickerung, Hochwasserrisiko-Bewertung
Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)/ Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG) § 1 Abs. 1 BNatSchG, § 18 Abs. 1 BNatSchG, § 30 BNatSchG/§ 25 HeNatG §§ 33/34 BNatSchG § 44 BNatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Verhältnis zum Baurecht, Eingriffsregelung, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-/Vogelschutzgebiete (Natura 2000), Verträglichkeitsprüfung, Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz).
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1 BImSchG, § 47/47d BImSchG, § 50 BImSchG.	Schutz der Umweltmedien vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugen vor der Entstehung derselben, Luftreinhaltepläne, Lärmaktionspläne, Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität
Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV).	Grenzwerte für Luftschadstoffe und Feinstaub
Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).	Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm
Schallschutz im Städtebau (DIN 18005).	Schalltechnische Orientierungswerte



## **1.4.2 Ziele einschlägiger Fachplanungen und Verordnungen**

Die Pläne, welche für das Plangebiet die beachtenswerten Umweltziele ausformulieren, sind der Regionalplan Südhessen 2010 sowie der Flächennutzungs- und der Landschaftsplan der Stadt Griesheim. Beide Pläne sind mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Griesheim im September 2025 festgestellt worden, jedoch noch nicht rechtskräftig.

Folgende übergeordneten Pläne, Verordnungen und Fachgutachten sind für den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“ relevant. Sie werden nachfolgend zusammenfassend vorgestellt, weitergehende Informationen sind der Begründung zum Bebauungsplan „Im Rübgrund – Neufassung“ zu entnehmen:

### **1.4.2.1 Regionalplan Südhessen 2010**

Der Regionalplan Südhessen 2010 (RP Da 2011) stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die weiter südlich liegenden Flächen als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Bestand“ dar. Im Osten schließt sich eine Fläche „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Planung“ an. Im Westen und Norden liegen Ackerflächen, die als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellt werden. Zudem werden die Ackerflächen als „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ und als „Vorranggebiet regionaler Grünzug“ ausgewiesen. Der westliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des Siedlungsbeschränkungsgebietes des Flughafen Frankfurt Main (verkleinertes Siedlungsbeschränkungsgebiet nach 3. Änderung des Landesentwicklungsplanes Hessen (LEP) 2018).

#### ▪ *Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien 2019*

Der „Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien 2019“ (TPEE) zum Regionalen Flächennutzungsplan 2010 hat mit Veröffentlichung der Genehmigungsbekanntmachung im Staatsanzeiger für das Land Hessen am 30. März 2020 Wirksamkeit erlangt. Im Plangebiet sowie im weiteren Umfeld des Bebauungsplans sind keine Vorranggebiete für die Windenergienutzung vorgesehen.

Durch die 1. Änderung des TPEE (Veröffentlicht am 28. Februar 2022, Staatsanzeiger Hessen 9/2022, S. 342ff) sind im Umfeld des Bebauungsplans keine Veränderungen erfolgt.

### **1.4.2.2 Flächennutzungsplan**

#### **Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan 1997**

Nach dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan 1997 (FNP 1997, vom 11.07.1996) ist das Plangebiet sowie die südlich und östlich davon liegenden Flächen als Gewerblich Baufläche (Planung) dargestellt. Für das Gewerbegebiet wird ein hoher Durchgrünungsgrad vorgesehen. Die südliche Plangebietsgrenze sowie die Erschließungsachsen werden von geplanten Grünflächen begleitet, das Fußwegenetz wird von Alleen gesäumt. Zur freien Feldflur hin ist ein Obstbaumwiesengürtel vorgesehen, entlang der Schöneweibergasse (bzw. Verlängerung Feldweg) ist eine trichterförmige, sich nach Norden öffnende Heckenpflanzung dargestellt.



Zudem gelten nach dem Landschaftsplan für neue Baugebiete die folgenden Anforderungen:

- schrittweise Erschließung, orientiert am Bedarf;
- Minimierung der versiegelten Fläche;
- intensive Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen;
- konsequente Straßenraumbegrünung;
- landschaftliche Einbindung der Ortsränder durch intensive Bepflanzung oder durch Anlage von Obstbaumwiesen;
- Minimierung der Ableitung von Niederschlagswasser z. B. durch Dachbegrünung oder durch Wiederversickerung;
- Sicherstellung von Fassadenbegrünung.

Die west- und nördlich des Plangebietes liegenden Flächen werden als Ackerland dargestellt. Als Zielvorstellung werden u. a. aufgeführt:

- Erhalt der bestehenden Streuobstwiesen, standortgerechten Feldgehölze, Grabenvegetationen und Wegerandstreifen;
- Schaffung einer Vernetzung für Flora und Fauna in Form von Obstbaumwiesenstreifen, Hecken, Grabengehölzen sowie Schutzpflanzungen an Bachläufen und Grabengewässern;
- Erhöhung des Vielfältigkeitswertes und damit der Erholungseignung der Landschaft durch Strukturierung der ausgeräumten Landschaft.

Für die angrenzenden Bereiche stellt der FNP dar, dass die Feldwege von Wegerandstreifen kombiniert mit Alleen, Baumreihen oder Hecken akzentuiert und begleitet werden. Als weitere Maßnahmen in der Landschaft werden die Anlage von Feldholzinseln und Obstbaumwiesen bzw. Obstbaumwiesenstreifen vorgeschlagen.



Das Plangebiet sowie alle weiteren nördlich des Nordrings liegenden Gewerbeflächen werden im FNP 1997 als Gewerbegebietsfläche Nord (ca. 56 ha, 1997 alle unbebaut) einer eigenen Bewertung unterzogen (FNP 1997, Kap. 5.9.3). Hinsichtlich der Realisierung der Gewerbegebietsfläche Nord legt der FNP 1997 dar, dass aus landschaftsplanerischer Sicht Bedenken bezüglich des Versiegelungsumfanges von ca. 56 ha bestehen. Einschränkend führt der FNP 1997 fort, dass bei der Gewerbegebietsfläche Nord (inkludiert Plangebiet) durch die intensive agrarische Nutzung aus ökologischer Sicht eine Entwertung stattgefunden hat, so dass in diesem Fall bei Realisierung keine ökologisch wertvollen Gebiete zerstört werden. Unter der Maßgabe eines hohen Durchgrünungsgrades und der oben genannten Anforderungen wird die gewerbliche Nutzung der Fläche ausdrücklich befürwortet.

### Flächennutzungsplan 2035

(festgestellt September 2025, noch nicht rechtskräftig)

Der festgestellte Flächennutzungsplan 2035 stellt das Plangebiet als Gewerbliche Bauflächen (Bestand) dar. Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die durchgängige Zusestraße, welche im Westen mit der Einmündung der Pfützenstraße beginnt. Weiter Anknüpfungen nach Süden erfolgen an die Wald-, Raifeisen- und die Feldstraße. Das Ende der Zusestraße liegt im Osten an der Einmündung in die Schönebergasse. Alle Straßen sind als Verkehrsflächen (Bestand) dargestellt. Die Schönebergasse sowie die Verlängerung als Feldweg in den Norden sind als wichtige Radwegeverbindung markiert.



**Abb. 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan 2035, Stand Entwurf Mai 2024**

(Geltungsbereich = schwarz gestrichelt umrandet; WSW & Partner GmbH 2024)

Die südliche Plangebietsgrenze wird von einer neu ausgewiesenen Grünfläche Zweckbestimmung Parkanlage gebildet. Der durchgängige Grünflächenstreifen, der an der Pfützenstraße am Siedlungsrand beginnt, endet im Osten von Griesheim (Feldweg östlich Weiterstädter Weg).



Südlich und östlich des Plangebietes werden Gewerbliche Bauflächen sowie an der Feldstraße Sonderbauflächen dargestellt. Direkt südlich der Gebietsgrenze werden zwei Standorte als Flächen für den Gemeinbedarf, Zweckbestimmung Kindergärten, Kindertagesstätten dargestellt.

Nördlich und westlich des Plangebietes liegen Flächen für die Landwirtschaft. In diese eingelagert sind im Norden eine Grundwassermessstelle und im Westen mehrere Brunnen für die landwirtschaftliche Beregnung.

### **1.4.2.3      Landschaftsplan**

#### **Landschaftsplan 1992**

Der Landschaftsplan 1992 wurde in den Flächennutzungsplan 1997 integriert. Die entsprechenden Ausführungen finden sich im Kapitel 1.4.2.2 Flächennutzungsplan, Unterkapitel Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan 1997

#### **Gesamtfortschreibung Landschaftsplan der Stadt Griesheim**

(festgestellt im September 2025, noch nicht rechtskräftig)

Der Landschaftsplan sieht für das Plangebiet und sein Umfeld die folgenden Entwicklungsziele (vgl. Plan 8) vor.

Das Plangebiet wird als Siedlungserweiterungsfläche (mit Ausnahme der Bestandsfläche im Westen) angesehen. Hier wird eine temporäre Erhaltung des Offenlandes vorgeschlagen, ggf. ergänzt durch einige Aufwertungs- bzw. Strukturanreicherungsmaßnahmen wie z. B. Brachflächen.

Im Zuge der Realisierung sind naturschutzfachlich und siedlungsklimatisch hochwertige Gewerbeflächen zu entwickeln. Nördlich am Rand des Plangebietes schlägt der Landschaftsplan ein Verbundsystem mit Gehölzen und extensiven, blütenreiche Grünland (E-Öko 2, Vernetzungslinien zwischen Dünen und Ried) vor. Diese durchgängigen Vernetzungslinien verbinden die hochwertigen Lebensräume Dünen und Ried und ermöglichen Austauschbeziehungen für dort lebende Tierarten, insbesondere Insekten. Zudem steigern sie die Attraktivität der Landschaft für die Naherholung und binden die angrenzenden Gewerbefläche in die Landschaft ein (vgl. Plan 09 Handlungsschwerpunkte).

Der im Süden des Plangebietes geschaffene bzw. geplante Grünzug (Schafstrift) ist in die Zielstellungen des Landschaftsplanes nicht eingebunden.

Die bestehenden Gewerbeflächen im Plangebiet und die weiteren sich südlich erstreckenden Gewerbefläche werden als Siedlungsflächen dargestellt. Als Ziele für diese Flächen werden formuliert:

- Erhalt charakteristischer, stadtbildprägender Baustrukturen,
- Vereinbarung lokaler Bautraditionen mit neuen Erkenntnissen und Erfordernissen in neuen Siedlungsflächen,
- Entwicklung charakteristischer Siedlungsränder,
- Erhalt wertvoller innerörtlicher Grünstrukturen (Parks und Friedhöfe, Hausgärten, Einzelbäume),
- Erhalt sonstiger wertvoller Lebensräume im Siedlungsbereich (offene Türme, Gebäudenischen etc.),



- Erhalt und Steigerung des Anteils an Laubbäumen, Fassadenbegrünungen, Dachbegrünungen etc. im öffentlichen Raum (Filterung von Luftschadstoffen, Verminderung sommerlicher Aufheizungen),
- Förderung eines nachhaltigen urbanen Wassermanagements sowie einer wassersensiblen Stadtentwicklung, u. a. insbesondere Reduktion des Wasserverbrauchs, Speicherung und Management von Niederschlagswasser, Reduktion der Gefahr durch Hochwasser und Starkregen durch Anpassung der Infrastruktur und städtebauliche Planung („Schwammstadt“),
- Schutz der Wohnbevölkerung vor Verkehrsimmissionen.

Für den Agrarraum westlich des Plangebietes sieht der Landschaftsplan (vgl. Plan 8, E-KL 1) die Entwicklung und Aufwertung der Kulturlandschaft vor. In diesem Bereich soll ein eindeutig, visuell definierter Siedlungsrand das „ländliche“, dem landwirtschaftlich geprägten Ried zugewandte „Gesicht“ Griesheims repräsentieren.

Für den Agrarraum nördlich des Plangebietes ist das Leitbild des Landschaftsplanes (vgl. Plan 8, E-KL 3) ein Erhalt der Agrarlandschaft mit einer umweltschonenden Bewirtschaftung zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen. Die Landschaft sollte um Trittstein- und Vernetzungsbiotope wie Baumreihen, Hecken oder Säume ergänzt werden. Diese Strukturanreicherung hat positive Effekte auf den Wert als Lebensraum, bereichert das Landschaftsbild und wirkt den Veränderungen durch den Klimawandel wie zusätzliche Erosion oder Austrocknung entgegen. Innerhalb der Agrarfläche schlägt der Landschaftsplan weitere Verbundsysteme mit Gehölzen und extensiven, blütenreiche Grünland (vgl. Plan 8, E-Öko 2, Vernetzungslinien zwischen Dünen und Ried) vor. Diese durchgängigen Vernetzungslinien werten die hochwertigen Lebensräume Dünen und Ried auf und schaffen Austauschbeziehungen. Zudem steigern sie die Attraktivität der Landschaft für die Naherholung.

#### **1.4.2.4      Bebauungspläne**

Es schließt sich südlich des Bebauungsplans 95 „Im Rübgrund V“ der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Im Rübgrund IV“ sowie im Südosten der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Im Rübgrund IVa“ an das Plangebiet an. Diese setzen Gewerbegebiete fest, der Bebauungsplan „Im Rübgrund IV“ in der Feldstraße zudem ein Sondergebiet Einzelhandel. Die nach Süden bis zum Nordring reichende Erschließungsachse des Plangebietes (Schöneweibergasse) überplant zudem Teile der Bebauungspläne „Im Rübgrund IVa“ und „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“, welcher die Erschließungsstrasse des Nordrings festsetzt (planfeststellungsersetzender Bebauungsplan).

#### **1.4.2.5      Biotopverbundplanung Hessen**

Nach der Unterlage „Landesweiter Biotopverbund für Hessen“ (HMUELV 2013) liegt der östliche, bisher unbebaute Teil des Plangebietes innerhalb der sonstigen Entwicklungsräume für Trockenbiotope, die im weiteren Umfeld (über 1.000 m-Abstand) der wertvollen Bestandsräume liegen. Hier können einzelne Trockenstandorte als Trittsteine zur Ausbreitung der dort vorkommenden wertgebenden Arten beitragen bzw. es können weitere Trockenlebensräume entwickelt werden.



## 1.5 Schutzgebiete

### *Wasser- und Heilquellschutzgebiete*

Im Plangebiet bzw. im näheren Umfeld befinden sich keine Wasser- und Heilquellschutzgebiete (HMUKLV o. J. b). Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet (Schutzzone III) beginnt in über 1 km südlicher Entfernung innerhalb der Ortslage von Griesheim. Es handelt sich um das Wasserschutzgebiet Wasserwerk Eschollbrücken, Hessenwasser (StAnz. 49/1978, S. 2418).

Das Planungsgebiet liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Im Einzelnen sind die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried, mit Datum vom 9. April 1999 festgestellt und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen „21/1999, S. 1659“ in der Fassung vom 17. Juli 2006 veröffentlicht im Staatsanzeiger 31/2006, S. 1704, zu beachten.

### *Natura 2000-Gebiete*

Eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets durch den Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“ ist nicht zu erwarten. Zwischen dem nächstgelegenen FFH-Gebiet „NSG Löserbecken von Weiterstadt“ (6117-311) und dem Plangebiet liegen etwa 1.800 m, zu dem südliche gelegenen Vogelschutzgebiet „Griesheimer Sand“ (6117-401) bzw. FFH-Gebiet „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“ (6117-304) etwa 2.300 m (HMUKLV o. J. c). Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter bestehen keine.

### *Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete*

Naturschutz- bzw. Landschaftsschutzgebiete liegen keine im Geltungsbereich bzw. in dessen näheren Umfeld (HMUKLV o. J. c). Etwa 1.200 m in westlicher Richtung liegt das NSG-Gebiet „Griesheimer Bruch“. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Stadt Darmstadt“ befindet sich in südöstlicher Richtung etwa 2.300 m entfernt.

### *Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG bzw. § 25 HeNatG)*

Im Plangebiet und im Umfeld gibt es keine gesetzlich geschützten Biotope (§ 30 BNatSchG bzw. § 25 HeNatG nach HMUKLV o. J. c).

### *Kompensationsflächen*

Eine Kompensationsfläche, ein Teil einer Heckenpflanzung innerhalb der Ackerflächen, liegt nördlich des Plangebiets. Weitere Kompensationsflächen im Geltungsbereich und im Verflechtungsbereich sind nicht bekannt. (HMUKLV o. J. c).

### *Schutzgebiete nach Forstrecht (§ 13 HWaldG)*

Schutzgebiete nach Forstrecht liegen keine im Plangebiet sowie im näheren Umfeld.

### *Bodendenkmäler (§ 2 Abs. 2 HDSchG)*

Boden- bzw. Kulturdenkmale liegen keine im Plangebiet.



## 1.6 Fachgutachten zum Verfahren

Dem Planungsverfahren wurden weitere Untersuchungen, Fachbeiträge und Fachplanungen beigelegt, die dem Bebauungsplanverfahren zugrunde gelegt, in die Planunterlagen eingearbeitet oder berücksichtigt werden. Diese sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt:

### **Faunistische Erfassung**

Streng oder besonders geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 und 13 BNatSchG) sind überall in ihrem Verbreitungsgebiet geschützt (§ 44 BNatSchG). Dabei ist ausschlaggebend, dass die Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Im Rübgrund V – Neufassung“ wurde 2023 eine Faunistische Erfassung durchgeführt (Faunistische Erfassung, Bebauungsplan „Im Rübgrund V“, Griesheim, Landkreis Darmstadt-Dieburg, Untersuchung 2023, Fachbüro Faunistik und Ökologie 2024).

Bei den zwölf Begehungen konnten drei Fledermausarten, siebenunddreißig Vogelarten (24 Brut- und 13 Gastvögel) und eine Reptilienart beobachtet werden. Ein Höhlenkontrolle erbrachte keine Nachweise. Alle drei Fledermausarten sowie die Zauneidechse sind streng geschützt. Bei den Vögeln sind sechs Arten (1 Brutvogel, 5 Überflieger) streng geschützt, siebzehn Vogelarten (8 Brutvögel, 4 Nahrungsgäste, 5 Überflieger) besitzen in Hessen nach KREUZIGER et al. 2023 einen ungünstig-unzureichend bzw. ungünstig-schlecht Erhaltungszustand. Die vorgenannten Brutvögel und Nahrungsgäste der streng geschützten Arten und/oder mit ungünstig-unzureichend bzw. ungünstig-schlecht Erhaltungszustand sind anhand der detaillierten „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ zu beurteilen. Die weiteren Brutvögel und Nahrungsgäste mit einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen sind einer vereinfachten Prüfung nach der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ zu unterziehen.

Zudem werden mögliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in der Faunistischen Erfassung vorgestellt, mit denen der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch das Vorhaben vermieden werden kann.

### **Aktualisierung der Versickerungskarte (Griesheim)**

Nach dem Grundwasserflurabstandsplan Februar 2015 (BGS Umwelt, Plot 2020) nehmen die für die Versickerung maßgeblichen Grundwasserflurabstände von 2,5 m bis 3,5 m unter Flur im Westen auf bis zu 5,0 m bis 7,5 m im Osten zu. Wegen des ausreichenden Grundwasserflurabstandes und der günstigen Durchlässigkeit der Böden ist eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet mittels Flächenversickerung und Entsiegelung, mittels Mulden-, mittels Rigolenversickerung und mittels Mulden-Rigolensystem zu empfehlen (BGS Wasser 2020, Plot 2020).



**Entwässerungskonzept Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“, Ersteinschätzung zum Regenwasserbewirtschaftungskonzept sowie nachfolgend Entwässerungskonzept Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“, (Bplan 95)**

Mit dem Entwässerungskonzept (Ersteinschätzung) (BGS Wasser GmbH 2023) wird die Umsetzbarkeit des geplanten Regenwasserbewirtschaftungskonzept der Stadt Griesheim geprüft. Ziel des Konzeptes ist es, dass das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet entweder benutzt, zurückgehalten und/oder vor Ort versickert wird.

Die öffentlichen Flächen (Straßen, Gehwege, u.a.) sollen nach Möglichkeit in Versickerungsanlagen im nördlichen Grünstreifen entwässern, während das auf den privaten Gewerbeflächen anfallende Niederschlagswasser zu nutzen, zurückzuhalten und/oder auf dem eigenen Grundstück zu versickern ist.

Eine Ersteinschätzung hinsichtlich des Grundwasserflurabstands, der Bodenbelastungen, der Hangneigung, der Beschaffenheit des Untergrundes und der Betroffenheit von Wasserschutzgebieten kommt zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet grundsätzlich möglich ist.

Eine qualitative/stoffliche Ersteinschätzung ermittelt, dass die anfallenden Niederschlagswasser nicht ohne eine vorherige Behandlung versickert werden können. Als Behandlungsmaßnahme reicht bei den anfallenden Volumenströmen das Versickern durch eine 20 cm bewachsene Oberbodenschicht aus. Mit den im Entwässerungskonzept vorgeschlagenen Behandlungsverfahren (bewachsener Oberboden, Bodenpassage und ggf. zusätzliche Sedimentationsanlagen) sind keine negativen Beeinträchtigungen des Grundwasserleiters aufgrund der geplanten Versickerung des auf den öffentlichen Straßen-/Gehwegflächen anfallenden Niederschlagswasser zu erwarten.

Das Entwässerungskonzept Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“ (BGS Wasser GmbH 2024a) nimmt die vorgenannten Setzungen auf und gibt Hinweise zu den Möglichkeiten der Bewirtschaftung des Niederschlagswassers auf den einzelnen Privatgrundstücken. Für die öffentlichen Flächen gibt das Entwässerungskonzept eine erste Abschätzung über die Größe der Versickerungsanlagen ab. Aufgrund der langen Zuführungen und des ansteigenden Geländes zum nördlichen Plangebietsrand kommen nur unterirdische Versickerungsanlagen (z. Rigolen) infrage. Dazu wird eine Rigole mit einer Länge von rd. 150 m, einer Breite von rd. 4 m und einer Höhe von rd. 0,6 m benötigt, die bei etwa 2 m bis 3 m Überdeckung auch in mehreren Teilabschnitten errichtet werden kann. Hinsichtlich der qualitativen Anforderungen der unterirdischen Versickerungsanlagen, wie den geplanten Rigolen, sind dezentrale Behandlungsanlagen als Vorreinigung vorzuschalten. Mit diesen sind keine negativen Beeinträchtigungen des Grundwasserleiters aufgrund der geplanten Versickerung des auf den öffentlichen Flächen anfallenden Regenwasser zu erwarten.

Hinsichtlich des anfallenden Schmutzwassers ist ein Anschluss über neu zu verlegende Rohrleitungen an das bestehende/übergeordnete Kanalnetz (Mischwasserkanäle) vorgesehen.



### **Veränderungen der Grundwasserneubildung und Auswirkungen auf die Grundwasserbewirtschaftung, Bebauungsplan „Rübgrund V“, Griesheim**

Mit dem Gutachten zu Veränderungen der Grundwasserneubildung und die Auswirkungen auf die Grundwasserbewirtschaftung (BGS Wasser GmbH 2024b) werden möglich Auswirkungen der Planung auf Grundwasserneubildung und -stände geprüft und die Auswirkungen beurteilt.

Durch die Bebauung der Ackerflächen bei gleichzeitiger Versickerung im Plangebiet ergibt sich eine Erhöhung der Grundwasserneubildung. Diese hat, bezogen auf den Grundwasserkörper, keine Bedeutung für den quantitativen Grundwasserhaushalt und die regionale Grundwasserbewirtschaftung, vielmehr führt eine Erhöhung der Grundwasserneubildung tendenziell zu einer Verbesserung des quantitativen Zustands. Eine Wirkung des Vorhabens auf die Belange der Wasserrahmenrichtlinie wird daher ausgeschlossen.

Das Plangebiet liegt im Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried, durch Infiltration wird der Grundwasserspiegel innerhalb einer festgelegten Spanne gehalten. Zudem besitzt die Stadt Griesheim drei Brunnen (Galerie Mitte) um ggf. den Grundwasserspiegel im Siedlungsbereich abzusenken. Die mittleren Grundwasserstände (Richtwerte nach Grundwasserbewirtschaftungsplan) liegen an der ca. 200 m nördlich liegenden Messtelle HW-02-G51410 etwa bei 89,85 müNN. Vernässungs- bzw. Setzungsschäden sind daher im Plangebiet nicht zu erwarten.

Die Grundwasserfließrichtung ist nach Westen zum Rhein gerichtet. In diese Richtung fällt auch das Gelände im Plangebiet ab, wobei der Geländeabfall stärker als der des Grundwasserspiegels ausfällt. Daher fällt der Grundwasserflurabstand von 5,0 m bis 6,0 m im Osten auf 3,4 m bis 3,6 m unter Geländeoberkante (muGOK) im Westen des Plangebietes. Die Bemessungsgrundwasserstände für Bauwerksabdichtungen, im Plangebiet bei 0,5 bis 1,5 muGOK, stellen Worst-Case-Szenarien dar, die sich bei der Einstellung der Grundwasserförderung in Kombination eines hohen Gewässerwasserspiegel sowie bei klimatisch nassen Verhältnissen einstellen. Sie liegen deutlich über den Bemessungsgrundwasserständen zur Planung von Versickerungsanlagen. Umgekehrt wird ein stärkerer Abfall der Grundwasserstände durch die Richtwerte und untere Grenzgrundwasserstände, wie sie im Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried festgelegt sind, sowie durch die Warnwerte der Überwachungsbrunnen verhindert. Setzungsschäden sind nicht zu erwarten.

### **Geotechnischer Untersuchungsbericht**

#### **(Teilfläche östlicher Geltungsbereich)**

Im Rahmen der Planungen eines Vorhabens im Gewerbegebiet (Geotechnik-Team Mainz GmbH, 2023) wurden im östlichen Bereich des Plangebiets (östlich des Flurstücks 186, Flur 43, Gemarkung Griesheim) zwei Bodenmischproben genommen. Im Ergebnis konnten die beiden Mischproben als ZO-Material eingestuft werden. Der Bodenaushub dieser Proben ist demnach unbelastet.



### **Einzelfallrecherche (Altlastenverdachtsfläche)**

Das Regierungspräsidium Darmstadt hat im Verfahren auf Anfrage mitgeteilt, dass im Plangebiet für das Grundstück Zusestraße 1 eine Eintragung als Altstandort verzeichnet ist. Daher wurde das Büro Ling.geo (Geotechnik-Deponiebau-Umwelttechnik-Wasserbau-Siedlungswasserbau, Uta Ling) 2023 beauftragt, für dieses Grundstück eine Einzelfallrecherche durchzuführen. Im Ergebnis ergibt sich für das untersuchte Grundstück (Schlossereibetrieb, seit 2012) kein Altlastenverdacht und damit kein weiterer Handlungsbedarf.

### **Orientierende abfalltechnische Untersuchung zum Bodenaushub**

#### **(Teilfläche westlicher Geltungsbereich)**

Im Jahr 2017 wurde vom Ingenieurbüro für Geotechnik, Krusche für das Vorhaben Endausbau Raiffeisenstraße, Waldstraße und Zusestraße nördlich Nordring: Herstellung Gehsteige und Stellplätze, im Bereich dieser Straßen jeweils eine Bodenmischprobe untersucht. Dabei lagen die Bodenproben der Zusestraße vollständig und die der Waldstraße teilweise im Plangebiet. Die ebenfalls mituntersuchten Proben der Raiffeisenstraße lagen alle südlich, außerhalb des Plangebietes. Im Ergebnis konnten in der Waldstraße und der Zusestraße die Mischproben als Z0-Material eingestuft werden. Der Bodenaushub dieser Proben ist demnach unbelastet.

## **2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Die Beurteilung der Wertigkeit der Schutzgüter erfolgt in verbal-argumentativer Weise in den sechs Kategorien: nicht relevant, gering, gering - mittel, mittel, mittel - hoch und hoch.

### **2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der Schutzgüter**

#### **2.1.1 Flächen**

Das Plangebiet mit einer Flächengröße von ca. 21,8 ha (vgl. Abb. 2) liegt am nördlichen Siedlungsrand von Griesheim. Das Gelände ist fast eben und bewegt sich zwischen 92,5 m ü. NHN im Westen und 95,5 m ü. NHN im Osten. Es ist zur Gänze rechtskräftig als Gewerbegebiet festgesetzt. Auf den bisher nicht überbauten Flächen des Plangebietes im Osten wird Ackerbau, überwiegend mit Sonderkulturen betrieben. Im Westen ist eine Fläche von ca. 5,0 ha bebaut. Es wurden Gewerbebauten (ca. 4,6 ha) errichtet und die zugehörige Erschließung sowie der südliche Grünstreifen angelegt. Die nach Süden reichende Erschließungsachse des Plangebietes (Schöneweibergasse) ist vollständig als Straße mit angrenzenden Gewerbeflächen im Osten und bisher un bebauten Gewerbeflächen im Westen ausgebaut. Eine detaillierte Gegenüberstellung von Bestandsfläche zu Planfläche mit Flächenangaben findet sich in Kap. 2.5.1.



## **2.1.2 Landschaft**

### **Naturräumliche Gliederung**

Das gesamte Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Hessische Rheinebene (225).

Hierbei handelt es sich um die zwischen der Mündung des Mains und des Neckars erstreckende, rechtsrheinische Niederterrasse. Sie wird charakterisiert von Flugsand- und Dünengebieten, ausgedehnten Neckarschwemmlerflächen sowie als Rinnen ausgeprägte, feuchte Neckaraltarme. Der Bewuchs besteht überwiegend aus Eichen-Hainbuchen- und Kiefernwäldern, andere Bereiche werden ackerbaulich, häufig mit Sonderkulturen (z. B. Spargelanbau) bewirtschaftet.

Das Plangebiet liegt in der Untereinheit Griesheim-Weiterstädter Sand. Es handelt sich um ein Flugsandgebiet, in welchem aber fast keine Dünen auftreten. Die natürliche Vegetation wären thermophile Kiefern-Eichenwälder, die heutige Nutzung ist überwiegend Gemüseanbau (LP, WSW & Partner GmbH 2023).

### **Landschaftsbildbestimmende Ausstattung/ Landschaftsbildeinheit**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Im Rübgrund V – Neufassung“ liegt am Übergang der Siedlungsfläche von Griesheim zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich der Ortslage. Der westliche Teil des Plangebietes sowie die südlich angrenzenden Flächen sind durch großflächige Gewerbegebiete mit heterogenem Aufbau genutzt. Der Osten des Plangebiets sowie östlich davon liegen Ackerflächen, die mittel- bis langfristig ebenfalls zu Gewerbeflächen entwickelt werden sollen. Sie sind im Flächennutzungsplan entsprechend als „Gewerbliche Bauflächen, Planung“ dargestellt. Nördlich und westlich schließen sich weitere, intensiv bewirtschaftete Ackerflächen an, hier wird zukünftig der neue Ortsrand von Griesheim entstehen.

Für das Plangebiet und das Umfeld lassen sich daher zwei unterschiedliche Orts- bzw. Landschaftsbildeinheiten ausmachen. Im Westen wurde auf etwa 5,0 ha die Erschließung und die Bebauung der Gewerbeflächen realisiert. Dieser Teil des Plangebietes gehört zu den umfänglichen Gewerbe- und Sonderbauflächen im Norden von Griesheim.


Im Osten handelt es sich im Plangebiet dagegen um Ackerflächen (ca. 15,0 ha) mit überwiegend Sonderkulturen, die über ein Feldwegenetz erschlossen werden. Diese sind Teil der sich nördlich von Griesheim erstreckenden Agrarlandschaft.

### **Bewertung Landschaftsbild/Ortsbild**

Ziel der Bewertung ist die Ermittlung von bedeutsamen Landschaftsbildeinheiten, so dass sich räumlich differenzierte Aussagen über die Qualität des Landschaftsbildes treffen lassen und sich seine Empfindlichkeit gegenüber geplanten Vorhaben ableiten lässt.

Mit der Qualität des Landschaftsbildes ist der Wert der natürlichen Erholungseignung eng verknüpft, da sich das visuelle Erleben positiv oder negativ auf das Wohlbefinden und damit auf die Erholung des

Menschen unmittelbar auswirkt. Für den Erholungssuchenden wird der ästhetische Wert einer Landschaft von der sinnlichen Erfahrbarkeit der Landschaft bestimmt.



**Orts- und Landschaftsbildeinheiten:**  
 (weiß gestrichelt umrahmt, Geltungsbereich = gelb gestrichelt umrahmt)

*1 = Agrarlandschaft nördlich von Griesheim*  
*2 = Gewerbefläche im Norden von Griesheim*

**Abb. 4: Landschafts- und Ortsbildeinheiten**  
 (Luftbild: Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG August 2023) 2023)

▪ **1 Agrarlandschaft nördlich Griesheim**

Merkmale	Beschreibung/Bewertung
Leitstrukturen/ Einzelstrukturen	Die Landschaftsbildeinheit wird charakterisiert durch die intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerschlägen. Diese werden überwiegend als Sonderkulturen bewirtschaftet. Typisch sind kleine Bewirtschaftungseinheiten von 1 ha bis 3 ha Flächengröße. Um die Ernte frühzeitig zu beginnen, werden die Ackerflächen häufig mit Folientunnel versehen bzw. mit Planen abgedeckt. Eingelagert in die Agrarfläche sind einige wenige Hecken- bzw. Gehölzstrukturen. In Ost-West-Richtung quert der mit einer Gehölzreihe bestandene, gradlinige Landgraben die Agrarfläche. Eingerahmt werden die Äcker durch Waldgebiete, die sich zwischen Weiterstadt und Büttelborn erstrecken.
Vielfalt	Nur einige wenige Strukturen wie Hecken- und Gehölzflächen, teilweise an Straßen und Wege angeordnet, bereichern den ausgeräumten Agrarraum. Der Landgraben mit einer begleitenden Baumreihe bildet eine den Raum durchquerende, verbindende Struktur.



Merkmale	Beschreibung/Bewertung
Naturnähe	Die Ackerparzellen, das dichte Wegenetz, die begradigten Fließgewässer sowie die temporären Folientunnel vermitteln das Bild einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Durch die weiträumigen Sichtbeziehungen werden die störenden Wirkungen der naturfernen Strukturelemente wie Hochspannungsleitungsstrasse und im Osten die Bundesautobahn BAB 67 im gesamten Raum erlebbar. Zudem ist der bestehende Siedlungsrand zu den Gewerbeflächen mit Ausnahme des Selgros-Geländes bisher nicht eingegrünt und weiträumig als Zäsur in der Landschaft sichtbar.
Eigenart	Die Eigenart des Raumes wird durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung charakterisiert, die aufgrund der überall gegebenen Sichtbarkeit und damit Erlebbarkeit den Raum dominiert.
Infrastruktur	Die Feldwege haben eine geringere Bedeutung als Erholungsinfrastruktur, sie werden für wohnungs- bzw. arbeitsplatznahe Erholung bzw. als Zufahrten zum Radwegenetz genutzt. Die Nutzungsintensität ist mäßig, da überwiegend Gewerbeflächen an den Agrarraum angrenzen und sich für die Bevölkerung der Wohngebiete länger Zuwegungen ergeben. Die Schöneweibergasse bzw. die nördliche Verlängerung (Feldweg) sind nach dem Radverkehrskonzept (Mobilitätslösung 2020) als lokale Hauptroute für den Radverkehr ausgewiesen. Dieser Weg verbindet Griesheim mit Büttelborn bzw. Weiterstadt.
Vorhandene Beeinträchtigungen	Die intensive Landwirtschaft überprägt den gesamten Landschaftsraum und führt zu einer Landschaft mit wenigen Gliederungselementen. Durch die Folientunnel bzw. die Planen wird dieser Eindruck nochmals intensiviert und temporär entsteht eine technisch überprägte, naturfernen Agrarlandschaft. Die angrenzenden Siedlungsflächen, die im Osten verlaufende Bundesautobahn sowie die den Raum querende Hochspannungsstrasse stellen zusätzliche Vorbelastungen dar.
Bewertung der Landschaftsbildeinheiten	Es handelt sich um einen Landschaftsraum, der durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die weiten Sichtbeziehungen charakterisiert ist. Der strukturalmen, wenig gegliederten, naturfernen Agrarlandschaft wird, auch aufgrund der genannten Vorbelastungen, nur eine geringe - mittlere Landschaftsbildqualität zuerkannt.



▪ **2 Gewerbefläche im Norden von Griesheim (Am Nordring/Rübgrund)**

Merkmale	Beschreibung/Bewertung
Leitstrukturen/ Einzelstrukturen	Die Ortsbildeinheit wird charakterisiert von einer intensiven anthropogenen Gewerbenutzung. Dabei vermitteln die einzelnen Gewerbeflächen ein sehr heterogenes Bild. Ansässig sind mittelständische Gewerbebetriebe (überwiegend Dienstleistung und Handel), Discounter, Großhandelsunternehmen und Läden des Einzelhandels. Daneben finden sich Hotels, Unternehmen der Gesundheits-, der Fitness- und der Wellnessbranche sowie soziale Einrichtungen wie Kindergärten. Ein Teil der Gewerbeflächen wird als offene Lagerflächen (insbesondere der Baubranche) genutzt, einige wenige Flächen sind ungenutzt und mit Vegetation (Ruderalfluren, teilweise Gehölzaufwuchs) bestanden.
Vielfalt	Nur wenige Grünstrukturen lockern die Gewerbeflächen auf. So wurde im Bereich der bebauten Gewerbeflächen eine an eine Binnendünenlandschaft angelehnte, durchgängige Grünverbindung mit Fußweg von Ost- nach West angelegt. Entlang des Nordringes steht eine Baumreihe, eine weitere, junge Baumreihe findet sich an der Zusestraße. Größere Freiflächen finden sich im Bereich der unbebauten Grundstücke und im Umfeld der Lagerflächen. Ansonsten sind die Flächen einer intensiven Gewerbenutzung unterworfen und besitzen nur einen geringen Durchgrünungsgrad.
Eigenart	Es handelt sich um heterogene Gewerbefläche ohne eine bestimmte Ausprägung. Die Eingangsbereiche im Gewerbegebiet sind als Ziergärten, Rasenflächen bzw. als Parkplatzbereiche mit Einzelbäumen gestaltet. Nur wenige der zumeist hoch versiegelten Grundstücke besitzen eine randliche (Gehölz-)Eingrünung, eine Ausnahme stellt das eingegrünte Großhandelsgelände dar. Baumbestand ist nur vereinzelt, bei den jungen Gewerbeflächen vermehrt anzutreffen. Auf Grund der kürzeren Entwicklungszeit besitzen die Bäume noch kein ortsbildprägendes Erscheinungsbild.
Infrastruktur	Außer dem Straßennetz führen mit Ausnahme des Fußweges in der Grünverbindung (Schafstrift) keine weiteren Wege durch die Gewerbefläche des Plangebiets. Der Radweg an der Schöneweibergasse ist nach dem Radverkehrskonzept (Mobilitätslösung 2020) als lokale Hauptroute für den Radverkehr ausgewiesen. Entlang des Nordrings befindet sich nördlich der Straße ein Radweg im Zweirichtungsverkehr.
Vorhandene Beeinträchtigungen	Die bedeutendste Vorbelastung ist die Zerschneidung der Gewerbeflächen durch den stark befahrenen Nordring. Nach dem Radverkehrskonzept (Mobilitätslösung 2020) besitzt der Kreuzungsbereich Nordring/ Schöneweibergasse als Knotenpunkt Defizite hinsichtlich der Radverkehrseignung. Der Radweg am Nordring entspricht derselben Quelle zufolge nicht den gültigen Richtlinien.

Merkmale	Beschreibung/Bewertung
Bewertung der Landschaftsbildeinheiten	Die Gewerbeflächen besitzen entsprechend ihres heterogenen Erscheinungsbildes, der fehlenden Ausstattung und den vorhandenen Vorbelastungen eine geringe Ortsbildqualität.

### Landschaftsgebundene Erholung

Das Plangebiet ist Teil einer landwirtschaftlich genutzten Ortsrandlage von Griesheim bzw. im Westen schon als Gewerbegebiet bebaut. Der landwirtschaftlich geprägte Raum wird mit mäßiger Intensität zur wohnungsnahen Erholung wie Radfahren, Joggen oder zum Ausführen der Hunde genutzt.

Der Radweg an der Schöneweibergasse ist nach dem Radverkehrskonzept (Mobilitätslösung 2020) als lokale Hauptroute für den Radverkehr ausgewiesen. Die weiteren Wege im Plangebiet (befestigte und unbefestigte Feldwege bzw. Radwege an den Straßen) werden mit geringer Intensität als Zuführung und Verbindungsstrecken zum markierten Wegenetz oder auf dem Weg zur Arbeit benutzt.

In den nördlich angrenzenden Wäldern verlaufen drei ausgewiesene Radstrecken, die Spargeltour Ost, das Regionalpark Routennetz im Südwesten sowie die Rhein-Main-Vergnügen Route 10.

#### *Vorbelastung*

Das Plangebiet wird im Westen durch die Gewerbebauten geprägt. Im Osten handelt es sich um intensiv bewirtschaftete, ausgeräumte Agrarflächen. Temporär schützen Folientunnel und Planen die Kulturen und dominieren das Landschaftsbild. Aufgrund der weitreichenden Sichtbarkeit stellen die Bundesautobahn BAB 67 im Osten und die Hochspannungstrassen im Norden zusätzlich wirksame Vorbelastungen dar.

### Bewertung Schutzgut Landschaft

Eine Zusammenfassung der Bewertungsparameter des Schutzgutes Landschafts- und Ortsbild/Landschaftsgebundene Erholung findet sich in Tab. 2.

**Tab. 2: Bewertung Schutzgut Landschaft im Bestand**

Teilfunktion	Wertigkeit/ Bedeutung	Erläuterung
Landschafts- und Ortsbild	gering bis mittel	Das Plangebiet ist durch die ausgeräumten, landwirtschaftlichen Flächen sowie durch Gewerbebauten charakterisiert, es wird der Wertstufe gering bis mittel zugeordnet.
Landschaftsgebundene Erholung	gering	Das Plangebiet dient weniger als eigenständiger Erholungsraum, vielmehr wird es auf dem Weg zu den entfernteren Zielen durchquert bzw. durchfahren.

Insgesamt wird die Bedeutung für das Schutzgut Landschaft als gering bis mittel eingestuft. Die Bedeutung des Raumes zur landschaftsgebundenen Erholung ist als gering einzustufen.



### **2.1.3 Arten und Biotope/biologische Vielfalt**

#### **Potenzielle natürliche Vegetation**

Die potenzielle natürliche Vegetation entspricht den heutigen Standortbedingungen, einschließlich aller tiefgreifenden, irreversiblen Veränderungen durch vielfältige Nutzungseingriffe. Sie kennzeichnet das räumliche, standortbedingte Vegetationsgefüge als ein stabiles Merkmal des Naturraumes (BASTIAN und SCHREIBER, 1994).

Im Plangebiet würden sich in der Gesamtfläche ein typischer Flattergras-Buchenwald ausbilden, in dem die Baumart Buche dominieren würde. Eine Strauchschicht würde fehlen. Im westlichen Bereich wäre bei unbeeinflussten Grundwasserständen auf basenarmen Pseudogley bis Gley ein Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald anzutreffen (BfN 2024).

#### **Biotoptypen und Pflanzen**

Das Plangebiet ist rechtskräftig durch den Bebauungsplan „Rübgrund V“ und die nachfolgenden 1. sowie 2. Änderung sowie die Bebauungspläne „Im Rübgrund IVa“ und Nr. 42 „Entlastungsstraße Nord- Plan- teil C“ überplant. Die dort getroffenen Festsetzungen werden als Bestand eingestellt. Die Bilanzierung erfolgt entsprechend den dort getroffenen Angaben (u.a. nach Ausgleichsabgabeverordnung, AAV). Eine Transformation der ehemals nach der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV vom 9. Februar 1995, GVBl. I S. 120) erhobenen Nutzungstypen in die Kompensationsverordnung ist nicht notwendig, da die im Bauleitplanverfahren anzutreffenden Nutzungstypen in der AAV und der KV identisch verwendet werden. Die Differenzierung der Biotoptypen erfolgt nach der Anlage 3 der Kompensationsverordnung vom 26.10.2018 (Wertliste der Nutzungstypen, KV-Nr. in Klammer nachgestellt).

#### Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze (04.000)

Die Stadt Griesheim besitzt bisher keine Baumschutzsatzung. An den Erschließungsstraßen im Plangebiet sind nach dem Bebauungsplan „Im Rübgrund V“ Baumpflanzungen als Reihe oder Allee mit heimischen standortgerechten Baumarten oder mit Obstbäumen festgesetzt (04.110). Im Bereich des schon gestalteten Abschnitts der Schafstrift wurden einige Laub- und Nadelbäume (heimische, aber auch nichtheimische) gepflanzt und vereinzelt wurden ältere Gehölze der vormaligen Ruderalflur erhalten. Am Nordring, nördliche Straßenseite, steht eine Baumreihe aus Spitzahorn mittleren Alters. Ebenfalls an der Einmündung Schöneweibergasse befinden sich auf dem östlichen Gewerbegrundstück drei Schwarzkiefern mittleren Alters (standortuntypische Nadelbaumart).

#### Vegetationsarme und kahle Flächen (10.000)

Die Fahrbahnen der Erschließungsstraßen als auch die Grundstücksüberfahrten werden asphaltiert und somit voll versiegelt (10.510). Dies trifft auch im Südosten auf die Schöneweibergasse zu. Die auf dem Grundstück zulässigen Nebenanlagen, insbesondere Stellplätze und Lagerflächen werden zur Hälfte als nahezu versiegelte Flächen (Pflaster, 10.520) und zur anderen Hälfte als wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie als versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird (10.530), charakterisiert.



Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans haben die Gebäude zu 70 % Dachflächen mit Regenwasserversickerung (10.715) und zu 30 % begrünte Dachflächen (10.720). Für die Gebäude im Bereich des Bebauungsplans „Im Rübgrund IVa“ wird als Bestandswert eine Verteilung von 50 % Dachflächen mit Regenwasserversickerung (10.715) und von 50 % begrünte Dachflächen (10.720) eingestellt.

#### Äcker und Gärten (11.000)

Das Straßenbegleitgrün wird als innerstädtisches Straßenbegleitgrün (11.221) beschrieben, die Freiflächen innerhalb der Gewerbeflächen gelten aufgrund eines hohen, einheimischen und standortgerechten Gehölzanteils als Neuanlage strukturreicher Hausgärten (11.223). Wegen der vielen Störeinflüsse in Gewerbeflächen erfolgt bei der Bilanzierung eine Abwertung um 3 WP/m<sup>2</sup>.

Der Grünzug im Süden des Plangebietes (Schafstrift) wird als Neuanlage strukturreicher Grünanlagen bzw. als Neuanlage strukturreicher Hausgärten (11.223) charakterisiert. Zudem erfährt dieser Komplex aufgrund seiner Größe, der Eignung als lineare Vernetzungsstruktur sowie wegen der festgesetzten extensiven Pflege eine Aufwertung (7 WP/m<sup>2</sup>) bei der Bilanzierung.

Die in das Plangebiet aufgenommenen Grundstücksfreiflächen der weiteren Bebauungspläne entlang der Schöneberggasse und des Nordringes (insbesondere BP „Im Rübgrund IVa“) werden als gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (KV-Nr. 11.221) charakterisiert, gehölzreiche Bestände werden als Neuanlage strukturreicher Hausgärten (11.223) charakterisiert.

#### Tatsächlicher Bestand

Die Biotoptypen des tatsächlichen Bestandes im Plangebiet sowie des Umfeldes wurden 2023 aufgenommen und überprüft (siehe Karte: Bestand, Anhang). Das Plangebiet wird im Westen durch die vorhandenen Gewerbebauten und im Osten durch die intensiv genutzten Ackerflächen mit Sonderkulturen geprägt (vgl. Karte: Bestand, Anhang). Im Umfeld befinden sich im Westen, im Norden und im Osten weitere Ackerflächen, im Süden grenzen die Gewerbegebiete „Rübgrund IV“ bzw. „Im Rübgrund IVa“ an die Plangebietsgrenze.

Der tatsächlich anzutreffende Bestand entspricht in Teilen nicht den rechtskräftigen Bebauungsplänen „Im Rübgrund V“ bzw. „Im Rübgrund IVa“, da bisher im Osten keine Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes erfolgt ist. Im Westen wurde die Erschließung und der Gebäudebestand errichtet, im Osten befinden sich weiterhin intensiv genutzte Äcker für Sonderkulturen, die von einem Feldwegenetz erschlossen werden oder brachliegende Gewerbegrundstücke. Die Differenzierung der Biotoptypen des tatsächlich anzutreffenden Bestandes erfolgt nach der Anlage 3 der Kompensationsverordnung vom 26.10.2018 (Wertliste der Nutzungstypen).

#### Gebüsche, Hecken, Gehölzsäume (02.000)

Am südwestlichen Rand des Plangebietes wurde eine Hecke mit einheimischen, gebietseigenen Arten auf frischen bis mäßig trockenen Standorten (02.200) gepflanzt. Teile der Grundstücksfreiflächen im



Südosten (BP „Im Rübgrund IVa“) werden aufgrund fortschreitender Sukzession von jüngeren Gehölzgruppen und einzelnen Gehölzen bestanden, die Fläche wird aber geprägt von einer artenarmen oder nitrophytischen Ruderalvegetation (09.123, siehe unter Ruderalfluren).

#### Magerrasen (06.400)

Der westliche Abschnitt der Grünfläche „Grünzug Schafstriff“ wurde als Dünenzug gestaltet und mit einer naturnahen Trockenrasenmischung (KV-Nr. 06.400) versehen. Der Grünzug wird, da dort neben Arten des Trockenrasens auch Arten der wärmeliebenden ausdauernden Ruderalfluren meist trockener Standorte aufkommen und angesät werden, als artenarmer Feld-, Weg- und Wiesensaum trockener Standorte, linear (KV-Nr. 09.152) beschrieben. Strauchpflanzungen und einige wenige Bäume in Gruppen gliedern die Fläche.

#### Ruderalfluren (09.000)

Im Übergang zur vorhandenen Bebauung, auf bisher unbebauten Grundstücken und auf einem Teilabschnitt entlang des südlichen Weges finden sich Flächen, die mit einer artenarmen oder nitrophytischen Ruderalvegetation (09.123) bestanden sind. Hier dominieren hohe, ausdauernde Ruderalarten den Bestand, teilweise haben sich einzelne Gehölze bzw. Gehölzgruppen in die Flächen etabliert (siehe auch Gebüsche, Hecken, Gehölzsäume). Wie vorlaufend erwähnt, werden die schon angelegten Teilbereiche der Schafstriff als artenarmer Feld-, Weg- und Wiesensaum trockener Standorte, linear (KV-Nr. 09.152) charakterisiert.

#### Vegetationsarme und kahle Flächen (10.000)

Die Fahrbahn der Erschließungsstraßen, von Teilen des Feldwegenetzes sowie die Schöneweibergasse sind asphaltiert und somit voll versiegelt (10.510). Die Anschlussbereiche zwischen dem Erschließungsstraßen und dem Feldwegenetz sind teilweise provisorischer Art und mit wassergebundener bzw. durch den Verkehr verdichteter Decke versehen (Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung 10.530). Die nachgeordneten landwirtschaftlichen Wege, die die Ackerflächen im Norden begrenzen bzw. durchschneiden, sind als bewachsener Feldweg (10.610) einzustufen. Ihre Vegetation besteht aus tritttoleranten Arten.

Die Dachflächen der bestehenden Gewerbebauten sind nicht begrünt (10.710).

#### Äcker und Gärten (11.000)

Der östliche Teil des Plangebiets wird intensive als Ackerfläche mit überwiegend Sonderkulturen bewirtschaftet (11.191). Die Ackerflächen können bewässert werden. Teilweise werden sie mit Folien bzw. Folientunnel abgedeckt, um die Produktion zu optimieren. Die Freiflächen der Gewerbebauten sind zu meist als arten- und strukturarme (Haus-)Gärten (11.221) angelegt, im Bereich des Großhandels werden umlaufende Heckenstrukturen die Gärten auf. Sie werden als Arten- und strukturreiche (Haus-)Gärten (11.223) eingestuft.



## Fauna

Im Zuge des Bebauungsplans „Im Rübgrund V - Neufassung“ hat 2023 eine Faunistische Erfassung stattgefunden (Fachbüro Faunistik und Ökologie 2023).

Im Rahmen von zwölf Begehungen wurden insbesondere die Fledermäuse, die Vögel und die Reptilien erfasst. Zudem wurden weitere bemerkenswerte Beobachtungen notiert und das Plangebiet nach Höhlen abgesucht. Insgesamt konnten drei Fledermausarten, 24 Vogelarten als Brutvögel (BV) und weitere 13 Vogelarten als Gastvogelarten (GV) oder Überflieger des Untersuchungsbereichs beobachtet werden. Die Zauneidechse konnte nur am Gehölz an der westlichen Plangebietsgrenze festgestellt werden. Alle vorgefundenen Fledermausarten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, RLH 1), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*, RLH D) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, RLH 3) werden in der Roten Listen Deutschland (RLD) bzw. Hessen (RLH) aufgeführt. Bei den Vögeln entstammen die bemerkenswertesten Arten der Gruppe der Feldvogelarten. Hier sind insbesondere die Brutvorkommen der Haubenlerche (*Galerida cristata*, RLD/RLH 1/1), der Feldlerche (*Alauda arvensis*, RLD/RLH 3/V) und des Rebhuhns (*Perdix perdix*, RLD/RLH 2/2) zu nennen. Aber auch einige Arten, die Siedlungsflächen besiedeln, sind in den Roten Listen aufgeführt und wurden als Brut- (BV) bzw. Gastvogel beobachtet (GV). Dazu gehören Bluthänfling (*Linaria cannabina*, GV, RLD/RLH 3/3), Feldsperling (*Passer montanus*, GV, RLD/RLH V/V), Goldammer (*Emberiza citrinella*, BV, RLH V), Haussperling (*Passer domesticus*, BV, RLH V), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*, GV, RLD/RLH V/3), Rotmilan (*Milvus milvus*, GV, RLH V) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*, GV, RLH V).

Höhlen konnte im Plangebiet nicht ermittelt werden. An anderen bemerkenswerten Tierarten wurden im Zuge der Begehungen Hummeln (*Bombus spec.*) und in den Randbereichen Wildbienen (*Apoidea spp.*), und die Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) beobachtet. Weitere erwähnenswerte Tierarten wurden nicht vorgefunden und sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

## Artenschutz

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Im Rübgrund V - Neufassung“ hat 2023 eine Faunistische Erfassung stattgefunden (Fachbüro Faunistik und Ökologie 2023), bei der die artenschutzrechtlich relevant Tierarten im Plangebiet ermittelt wurden. Für die nachträglich in den Geltungsbereich aufgenommenen Erweiterungsflächen westlich der Schöneweibergasse wurde durch das Fachbüro Faunistik und Ökologie eine Worst-Case-Betrachtung durchgeführt. Die hierbei zusätzlichen, nach Einschätzung des Fachbüros Faunistik und Ökologie als potenziell vorkommend eingestuften Arten sind in den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag mit eingeflossen.

Als relevant im Plangebiet wurden die Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien bestimmt. Bei den 12 Begehungen bzw. im Zuge der Worst-Case-Betrachtung konnten drei Fledermausarten, achtunddreißig Vogelarten (26 Brutvögel und 12 Gastvögel/Überflieger) und eine Reptilienart ermittelt werden. Ein Höhlen- und Spaltenkontrolle erbrachte keine Nachweise. Alle drei Fledermausarten sowie die Zauneidechse als Reptil sind streng geschützt. Bei den Vögeln sind sechs Arten (1 Brutvogel, 5 Gastvögel) streng geschützt, vierzehn Vogelarten (9 Brutvögel, 8 Gastvögel/Überflieger) besitzen in Hessen nach



Werner et al. (2014) einen ungünstig-unzureichend bzw. ungünstig-schlecht Erhaltungszustand. Die vorgenannten streng geschützten Arten bzw. die Vögel mit ungünstig-unzureichend bzw. ungünstig-schlecht Erhaltungszustand sind anhand des detaillierten „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ zu beurteilen. Die weiteren Brut- und Gastvogelarten mit einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen sind einer vereinfachten Prüfung nach der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ zu unterziehen.

Nach dem Ergebnis der Artenschutzprüfung kann über entsprechende Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände verhindert werden.

### **Austauschbeziehungen**

Faunistische Austauschbeziehungen finden im Plangebiet nur eingeschränkt statt. Allenfalls die in den angrenzenden Gewerbeflächen vorkommenden Vogelarten nutzen die Agrarfläche zur Nahrungssuche. Regionale Biotopverbundfunktionen sind über den an der südlichen Plangebietsgrenze liegenden Grünzug (Schafstrift) anzunehmen. Arten der mageren Standorte nutzen diesen Korridor mit Sandtrockenrasenansaat als Verbundstruktur zwischen den Agrarflächen westlich und nördlich der schon bebauten Gewerbeflächen. Die in der Feldflur von Nord nach Süd angelegte Heckenstruktur nördlich des Plangebietes bildet für Arten, die die offenen Ackerflächen meiden, eine Verbundstruktur zwischen Siedlungsbereich und den nördlichen Waldbeständen.

### **Biodiversität**

Nach dem BfN-Skripten 315 (Ackermann, W., Sachteleben, J. 2012; Identifizierung der Hotspots der Biologischen Vielfalt in Deutschland, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, 2012) beinhaltet das betreffende Blatt der Topographischen Karte „Darmstadt West“ hinsichtlich der Biologischen Vielfalt einen überdurchschnittlich ausgestatteten Naturraum. Diese großräumige Einschätzung bestätigt sich im Plangebiet allerdings nicht. Es weist aufgrund der intensiven ackerbaulichen bzw. der gewerblichen Nutzung eine durchschnittliche biologische Vielfalt auf.

### **Vorbelastung hinsichtlich Arten und Biotope/biologische Vielfalt**

Vorbelastung für den Raum sind insbesondere die intensiven anthropogen Einflüsse im Plangebiet und im Umfeld. Hierbei handelt es sich um die intensiv landwirtschaftliche Nutzung des Plangebiets und benachbarter Flächen mit ihren vielfältigen Auswirkungen (z. B. Eutrophierung, Pflanzenschutzmittel, Störungen). Ebenso wird die Fauna die Ackerflächen durch die angrenzenden Gewerbegebiete im Westen und Süden verlärmert und beunruhigt.

### **Bewertung Schutzgut Arten und Biotope/biologische Vielfalt**

Eine Zusammenfassung der Bewertungsparameter des Schutzgutes Arten und Biotope/biologische Vielfalt findet sich in Tab. 3.



Das Plangebiet wird durch die intensive agrarische Nutzung (Ackerbau) im Osten und im Westen durch Gewerbeflächen geprägt. Allerdings beherbergen die Ackerflächen trotz der intensiven Bewirtschaftung mit Sonderkulturen typische und seltene bzw. im Rückgang befindliche Feldvogelarten wie Feld-, Haubenlerche und Rebhuhn, die für diesen Bereich wertgebend sind. Aufwertend im Bereich der Gewerbeflächen ist der Grünstreifenabschnitt (Schafstriff) an der südlichen Plangebietsgrenze. Dieser mit einer mageren Sandtrockenraseneinsaat als Binnendünenzug gestaltete und mit einzelnen Gehölzen versehene, durchgängige Grünzug besitzt als Lebensraum und als regionale Biotopverbundstruktur eine mittlere Wertigkeit. Die angrenzenden Gewerbegebiete besitzen mit Ausnahme des Großmarktgeländes hingegen nur einen geringen Grünflächenanteil. Beim Großmarktgelände bieten die randlichen Gehölzstrukturen einen Rückzugsraum für die Feldvogelarten der angrenzenden Äcker.

**Tab. 3: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Arten und Biotope/biologische Vielfalt im Bestand**

Teilfunktion	Wertigkeit/ Ausprägung	Erläuterung
Strukturvielfalt	mittel	Der östliche Teil des Plangebiets wird ausschließlich durch die intensive ackerbauliche Nutzung geprägt und besitzt eine geringe Strukturvielfalt. Bereicherndes Element ist die teilweise als Kompensationsmaßnahme gepflanzte Heckenstruktur nördlich des Plangebietes. Der westliche Teil mit den Gewerbeflächen besitzt mit Ausnahme des Grünstreifens an der südlichen Plangebietsgrenze (Schafstriff) und den Gehölzstrukturen (Hecken sowie Baumreihen) um den Großmarkt nur über wenige Freiflächen, die zudem eine geringe Entwicklungsdauer besitzen.
Naturnähe	gering	Der Raum ist vollständig anthropogen überprägt. Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und teilweise mit Folien bzw. mit Folientunnel versehen. Die intensive Nutzung machte den Einsatz von Mineraldünger und von Pflanzenschutzmittel notwendig und führt zu einem hohen Störungspotential. Im Westen ist das Plangebiet mit Gewerbe bebaut und großflächig versiegelt.
Vernetzungsfunktion	mittel	Regional wirksame Leitstrukturen oder Verbundfunktionen sind im Plangebiet mit dem durchgängigen, mit Sandtrockenrasenansaat versehenen Grünstreifen an der südlichen Plangebietsgrenze vorhanden.
Artenvielfalt	hoch	Der intensiv bewirtschaftete, durch die Landwirtschaft geprägten Lebensraum beherbergt mit der Feld-, der Haubenlerche und dem Rebhuhn sehr seltene und gefährdete Feldvogelarten. Ansonsten überwiegend ungefährdete und verbreitete Arten der Agrarflächen und der Siedlungsbereiche.
Biologisch Vielfalt	mittel	Die Strukturarmut, das Fehlen von Extremstandorten und die intensiven Nutzungen führen zu einer durchschnittlichen Biodiversitätsausstattung im Plangebiet

Insgesamt besitzt das Plangebiet aufgrund der Vorkommen von Feld-, Haubenlerche und Rebhuhn im östlichen ackerbaulich genutzten Bereich eine hohe Wertigkeit. Ohne diese bemerkenswerten Vorkommen wäre das Plangebiet einer mittleren Wertigkeit zuzuordnen.



## 2.1.4 Boden, Bodenbelastung und Rohstoffe

### Geologie

Das Plangebiet liegt in der Untereinheit Griesheim-Weiterstädter Sand. Es handelt sich um ein Flugsandgebiet, in welchem fast keine Dünen auftreten. Der geologische Untergrund besteht im Wesentlichen aus flach ausgebreiteten Flugsanden (HMUKLV o. J.d: Geologieviewer). Im Bereich der Schönweibergasse auf halber Höhe zwischen Ortsrand und nördlicher Plangebietsgrenze liegt eine isolierte Fläche Sand mit Gerölle, wobei der Flugsand weniger als 1m mächtig ist.

Im Gebiet gibt es keine Naturdenkmale mit geologischem Bezug oder Geotope.

### Boden

Bei der Bodeneinheit des Geltungsbereichs handelt es sich um Braunerden der Terrassenflächen der Untermain- und Oberrheinebene. Aufgebaut werden diese durch 3 bis 8 dm Fließerde (Hauptlage), über Terrassensand (Pleistozän) [HMUKLV o. J. a): Bodenviewer]. Unter den bebauten Flächen im Westen lagen ursprünglich Pseudogleye und Gley-Pseudogleye mit Pseudogley-Braunerden der schwach reliefierte Terrassenflächen im Raum Darmstadt (HMUKLV o. J.a: Bodenviewer).

Nach der Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung in Hessen und Rheinland-Pfalz (HMUKLV o. J. a: Bodenviewer) befinden sich im Osten des Plangebietes ab etwa Höhe der Raiffeisenstraße ein Boden mit mittlerem Wert nach Gesamtbewertung, im Westen davon bis zur Bebauung ein Boden mit geringem Wert. Die Ertragsfunktion, die Feldkapazität und die Nitrataustragsgefährdung schwanken bei den Böden um mittel bis sehr gering. Ausnahme ist das Biotoppotential des östlichen Teils des Plangebietes, welches als hoch (Trockenstandort) bewertet wird. Die Acker- bzw. Grünlandzahl liegt im Osten bei 20-25, im Westen werden Werte zwischen 25-35 erreicht. Die Erosionsgefährdung ist überwiegend gering, kleinflächig auch mittel. Der bebaute Bereich wird aufgrund der Vorbelastungen und der anthropogenen Veränderungen nicht bewertet.

### Altlasten/Altstandorte/Vorbelastungen

Das Regierungspräsidium Darmstadt hat im Verfahren auf Anfrage mitgeteilt, dass im Plangebiet für das Grundstück Zusestraße 1 eine Eintragung als Altstandort verzeichnet ist. Daher wurde das Büro Ling.geo (Geotechnik-Deponiebau-Umwelttechnik-Wasserbau-Siedlungswasserbau, Uta Ling) 2023 beauftragt, für dieses Grundstück eine Einzelfallrecherche durchzuführen. Im Ergebnis ergibt sich für das untersuchte Grundstück (Schlossereibetrieb, seit 2012) kein Altlastenverdacht und damit kein Handlungsbedarf.

Im Jahr 2017 wurde vom Ingenieurbüro für Geotechnik, Krusche für das Vorhaben „Endausbau Raiffeisenstraße, Waldstraße und Zusestraße nördlich Nordring: Herstellung Gehsteige und Stellplätze“, im Bereich dieser Straßen jeweils eine Bodenmischprobe untersucht. Dabei lagen die Bodenproben der Zusestraße vollständig und die der Waldstraße teilweise im Plangebiet. Die ebenfalls mituntersuchten Proben der Raiffeisenstraße lagen alle südlich, außerhalb des Plangebietes. Im Ergebnis konnten in der Waldstraße und der Zusestraße die Mischproben als Z0-Material eingestuft werden. Der Bodenaushub



dieser Proben ist demnach unbelastet. Erkenntnisse über Belastungen (Altflächen und Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen) im Geltungsbereich liegen keine vor.

Der intensive Ackerbau im Osten des Plangebietes hat die dort ursprünglich vorhandenen Trockenstandorte überprägt. Durch die Düngung wurden die mageren Standorte eutrophiert, durch die Bewässerung der Wasserhaushalt verändert. Im Westen des Plangebietes wurde mit der Bebauung der Standort anthropogen verändert und überformt.

### Bewertung Schutzgut Boden

Eine Zusammenfassung der Bewertungsparameter des Schutzgutes Boden findet sich in Tab. 4.

**Tab. 4: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Boden im Bestand**

Teilfunktion	Wertigkeit/Ausprägung	Erläuterung
Standorttypisierung	mittel-hoch	Die natürlichen Böden im Osten sind als Trockenstandorte anzusehen, allerdings sind alle Böden im Entwicklungsraum durch den intensiven Ackerbau oder durch Überbauung verändert.
Ertragspotential	gering-mittel	Die natürlichen Böden im Entwicklungsraum haben im Osten ein geringes, im Westen ein mittleres Ertragspotential.
Feldkapazität	sehr gering-gering	Die Speicherkapazität der Böden im Osten ist sehr gering, im Westen gering.
Nitratrückhaltevermögen	gering	Das Nitratrückhaltevermögen der Böden ist im Osten sehr gering, im Westen gering.
Schadstoffbelastung	geringe Belastung	Erkenntnisse über Belastungen (Altflächen und Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen) liegen im Geltungsbereich keine vor.

Insgesamt das Schutzgut Boden im Plangebiet als gering bis mittelwertig eingestuft.

### 2.1.5 Grundwasser und Oberflächengewässer

#### Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich des Oberrheingraben mit Mainzer Becken, Teilraum Rheingrabenscholle, der als ergiebiger Porengrundwasserleiter mit Stockwerksgliederung anzusprechen ist. Das Plangebiet sowie sein Umfeld haben daher eine überregionale Bedeutung hinsichtlich der Qualität und Ergiebigkeit des Grundwassersvorkommens (Fritsche H-G. et al. 2003). Die Empfindlichkeit des obersten Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeintrag ist im Osten „wechselnd groß bis mittel“, im westlichen, schon bebauten Teil „mittel“. (HMLF, 1986: Hydrogeologische Karte, L 6116 Darmstadt West).

Nach dem WRRL-Viewer (HMUKLV o. J. b) herrscht im Plangebiet eine gute mengenmäßige Verfügbarkeit des Grundwassers. Der chemische Zustand des Grundwassers wird mit schlecht bewertet (HMUKLV o. J. b).



Für den östlichen Teil des Plangebiets liegt ein aktueller geotechnischer Untersuchungsbericht (GEOTECHNIK Team Mainz GmbH, 2023) vor. Danach ist im östlichen Teil von einem Bemessungswasserstand von ca. 1,8 m unter Geländeoberkante (GOK) bzw. von 93,00 m ü. NN auszugehen. Dies entspricht den Ergebnissen einer vorlaufenden Untersuchung von BGS Umwelt (2005), nach der im Plangebiet der Bemessungswasserstand im Osten bei max. 2 m liegt und nach Westen auf unter 0,5 m ansteigt.

Nach dem Grundwasserflurabstandsplan Februar 2015 (BGS Umwelt, Plot 2020) nehmen die für die Versickerung maßgeblichen Grundwasserflurabstände von 2,5 m bis 3,5 m unter Flur im Westen auf bis zu 5,0 m bis 7,5 m im Osten zu. Dieses Ergebnis wird durch Gutachten zur Veränderungen der Grundwasserneubildung und die Auswirkungen auf die Grundwasserbewirtschaftung (BGS Wasser GmbH 2024b) bestätigt. Der Grundwasserflurabstand fällt von 5,0 m bis 6,0 m im Osten auf 3,4 m bis 3,6 m unter Geländeoberkante (muGOK) im Westen des Plangebietes. Wegen des ausreichenden Grundwasserflurabstandes und der günstigen Durchlässigkeit der Böden ist eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet mittels Flächenversickerung und Entsiegelung, mittels Mulden-, mittels Rigolenversickerung und mittels Mulden- Rigolensystem zu empfehlen (BGS Wasser, 2020). Zu diesem Ergebnis kommt auch das Entwässerungskonzept (BGS Wasser GmbH 2024a). Mit den im Konzept vorgeschlagenen Behandlungsverfahren (Rigolenversickerung, Bodenpassage und vorgeschaltete Sedimentationsanlagen) sind keine negativen Beeinträchtigungen des Grundwasserleiters aufgrund der geplanten Versickerung des auf den öffentlichen Straßen-/Gehwegflächen anfallenden Niederschlagswasser zu erwarten.

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet befindet sich in ca. 1.000 m Entfernung südlich des Geltungsbereiches. Es handelt sich um die Schutzzone III des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes Wasserversorgung Eschollbrücken, Hessenwasser (StAnz. 49/1978, S. 2418). Zudem liegt das Planungsgebiet im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Die Vorgaben des Plans sind zu beachten.

Westlich des Plangebietes liegen mehrere Brunnen für die landwirtschaftliche Beregnung.

### **Oberflächengewässer**

Im Geltungsbereich und im Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Das gesamte Gebiet wird über den Landgraben (ca. 600 m in nördliche Richtung entfernt) und den Schwarzbach in den Oberrhein entwässert.

### **Vorbelastung**

Die intensive Landwirtschaft im Raum hat negative Auswirkungen auf das Grundwasser. So werden nach dem Wasserrahmenrichtlinien-Viewer (HMUKLV o. J. b) die chemischen Zustände hinsichtlich der Nitratbelastung und der Pflanzenschutzmittel als schlecht bewertet.



## Bewertung Schutzgut Wasser

Eine Zusammenfassung der Bewertungsparameter des Schutzgutes Wassers findet sich in Tab. 5.

**Tab. 5: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Wasser im Bestand**

Teilfunktion	Wertigkeit/Ausprägung	Erläuterung
Grundwasserer-giebigkeit	hoch	Im Raum besteht eine gute mengenmäßige Verfügbarkeit des Grundwas-sers.
Grundwasserbe-lastung	hohe Belastung (ge-ringwertig)	Hohe Belastungen durch Pestizide und Nitrate oder weitere Schadstoffe.
Schutzgebiet	nicht vorhanden	Die Schutzgebietsverordnung ist zu beachten.
Oberflächenwas-ser	nicht vorhanden	

Hinsichtlich des Grundwassers wird das Plangebiet aufgrund seiner hohen Bedeutung als Grundwasserreservoir als hochwertig eingestuft, hinsichtlich der Oberflächengewässer wird es der Wertstufe gering zugeordnet.

### 2.1.6 Klima und Luft

#### Regional- und geländeklimatische Verhältnisse

Griesheim befindet sich makroklimatisch in der gemäßigten Zone mit vorherrschenden Westwinden. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 10°C, die Niederschlagssummen liegen bei 650-700 mm/Jahr.

Qualitative Aussagen über die lokalklimatischen Verhältnisse im Plangebiet (z. B. aufgrund von temporären Messungen oder Modellrechnungen) liegen nicht vor.

Nach der Starkregenereigniskarte liegt das Plangebiet im Bereich des Starkregenindex 3 (erhöht), die Vulnerabilität im Westen ist erhöht (3), ganz im Osten an der Schöneweibergasse liegt sie bei stark erhöht (4).

#### Bioklima

Griesheim liegt innerhalb des bioklimatisch belasteten Rhein-Main-Gebietes mit einer hohen Zahl an Tagen mit Wärmebelastung. Durch den sich abzeichnenden Klimawandel werden die Belastungsphasen weiter zunehmen (HLNUG 2021b). Im Plangebiet sind solche Belastungsphasen aufgrund der randlichen Siedlungslage nur in abgeschwächter Form zu erwarten. Die nördlich angrenzenden Ackerflächen stellen lokal wirksame Kaltluftentstehungsflächen dar (vgl. RPS 2010, „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“), die in den angrenzenden Siedlungsbereichen durch nächtliche Abkühlung klimatisch ausgleichend wirken. Im Landschaftsplan (WSW & Partner GmbH 2025) wird diese Wirkung ebenfalls für die un bebauten Ackerflächen beschrieben.



## Luft/Luftqualität

Durch die Lage im Ballungsraum sind die Hintergrundbelastungen durch Industrie-, Gebäudeheizungs- und Verkehrsemissionen hoch. An verkehrlich hoch belasteten Straßenzügen mit angrenzender geschlossener Bebauung kann es bei den Stickstoffoxiden (NO<sub>x</sub>) zu Grenzwertüberschreitungen (HLNUG 2021a) kommen. Im Plangebiet sind solche Verhältnisse nicht anzutreffen, eine Grenzwertüberschreitungen durch Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>) ist nicht zu erwarten. Das Plangebiet besitzt hinsichtlich der Luftqualität einen mittleren Wert.

Aus den Daten der Luftreinhalteplanung (HLNUG 2021a) ergeben sich keine Vorgaben für den Bebauungsplan.

### Vorbelastung

Als erhebliche Vorbelastung ist das große, unbegrünte Dach sowie die versiegelten Stellplatzflächen des Großmarktes anzusehen. Nach der Karte zu den Hot-Spots in Griesheim (HLNUG 2022) ist dort eine um bis zu 10°C wärmere Oberflächentemperatur im Vergleich zum Durchschnitt der Stadt Griesheim zu beobachten. Allerdings sind ähnliche Effekte in gleicher Größenordnung auch in der Feldflur an der Schöneweibergasse zu erkennen, die möglicherweise von schwarzer Mulchfolie (Salatkulturen) herrühren.

## Bewertung Schutzgut Klima und Luft

Eine Zusammenfassung der Bewertungsparameter des Schutzgutes Klima und Luft findet sich in Tab. 6.

**Tab. 6: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Klima und Luft im Bestand**

Teilfunktion	Wertigkeit/ Ausprägung	Erläuterung
Makroklima	warm, niederschlagsarm, niedrige Windgeschwindigkeiten	
Lokales Klima	mittel - hoch	Die nördlichen Ackerflächen stellen eine klimatische Ausgleichsfläche dar. Mit den angrenzenden Gewerbeflächen ist ein lokalklimatisch wirksamer Luftaustausch gegeben.
Bioklima	mittel	Durch die Lage im Rhein-Main-Gebiet ergibt sich eine erhöhte Wärmebelastung. Das Plangebiet besitzt im Osten als Teil einer Ackerfläche solange dort keine Bebauung erfolgt, ein mittleres Kaltluftentstehungspotential. Der bebaute, westliche Bereich ist hingegen als bioklimatisch belasteter Raum anzusehen.
Luftqualität	mittel	Aufgrund der gegebenen Entfernungen zu hoch belasteten Straßen sind Grenzwertüberschreitungen bei Luftschadstoffen im Plangebiet nicht zu erwarten.

Hinsichtlich des Klimas und der Luft wird das Plangebiet insgesamt als mittel eingestuft.



### 2.1.7 Mensch

Das Plangebiet sowie die benachbarten Siedlungsflächen sind als Gewerbegebiete festgesetzt. Empfindliche Nutzungen wie Wohngebiete werden von der Planung nicht tangiert. An der Raiffeisenstraße befindet sich südlich des Plangebietes eine Kindertagesstätte, an der Wiesenstraße ebenfalls südlich des Plangebietes ein Familiengesundheitszentrum (vgl. Abb. 3). Im Norden und Osten schließen sich unbelante Landwirtschaftsflächen an.

**Tab. 7: Übersicht planungsrelevanter Orientierungs- und Grenzwerte zum Schallschutz für Siedlungsbereiche in dB(A)**

Siedlungsgebietstyp	Orientierungswerte nach DIN 18005		Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Sondergebiet	45-65	35-65	57	47
Reines Wohngebiet	50	40	59	49
Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet	55	45	59	49
Dorfgebiet, Mischgebiet	60	50	64	54
Kerngebiet	65	44	64	54
<b>Gewerbegebiet</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>69</b>	<b>59</b>
Industriegebiet	-	-	69	59

**Tab. 8: Bewertung der für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion bedeutsamen Bereiche**

Bebauung innerhalb geschlossener Ortslagen: Wohnbebauung, Mischbebauung mit hohem Wohnnutzungsanteil, Sonderbauflächen	sehr hoch
Einzelbebauung im Außenbereich mit Wohnnutzung	hoch
Gewerbe, Erwerbsgartenbau	mittel

Ein Teil des Geltungsbereiches des derzeit rechtsgültigen Bebauungsplans „Im Rübgrund V“ ist schon mit Gewerbe bebaut. Die östlichen, bisher noch landwirtschaftlich genutzten Flächen sind ebenfalls als Gewerbegebiete festgesetzt. Eine Zunahme der Lärmbelastung über das in Gewerbegebieten zulässige Maß und damit eine mögliche Verlärmung der angrenzenden Gewerbegebiete durch die Verwirklichung des Plans ist damit nicht abzusehen.

Der westliche Teil des Gewerbegebiets liegt im Siedlungsbeschränkungsbereich des Flughafens Frankfurt am Main. In diesem ist die Ausweisung neuer Wohnbauflächen und Mischgebiete im Rahmen der Bauleitplanung nicht zulässig.

Zudem sind nach § 5 des Gesetzes gegen Fluglärm (FluLärmG) nicht zulässig:

**In den Lärmschutzbereichen:** Krankenhäuser, Altenheime, Erholungsheime und ähnliche in gleichem Maße schutzbedürftige Einrichtungen

**Im Lärmschutzbereich Tag:** Schulen, Kindergärten und ähnliche in gleichem Maße schutzbedürftige Einrichtungen

Im Gebiet als auch im Umfeld findet nahezu keine aktive Erholung statt, eine entsprechende Infrastruktur ist nicht vorhanden. In den bestehenden Gewerbeflächen existieren mehrere Fitnesscentren.

In etwa 250 m nördlicher Entfernung verläuft eine Hochspannungsleitung (220 kV). Es existieren keine Erkenntnisse zu einem Störfallbetrieb im Sinne der Seveso-III-Richtlinie im Plangebiet und im Umfeld.

### Bewertung Schutzgut Mensch

Eine Zusammenfassung der Bewertungsparameter des Schutzgutes Mensch findet sich in Tab. 9.

**Tab. 9: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Mensch im Bestand**

Teilfunktion	Wertigkeit/ Ausprägung	Erläuterung
Lärmempfindlichkeit	mittel	Bei der geplanten Nutzung (Gewerbe) sowie der angrenzenden Nutzungen (Gewerbe, unbesiedelte Ackerflächen) handelt es sich um weniger empfindliche Nutzungen.
Lärmbelastung	mittel	Durch die Neufassung des Bebauungsplans werden keine weiteren Gewerbeflächen entwickelt, eine über das zulässige Maß hinausgehende Lärmbelastung der angrenzenden Gewerbegebiete ist auszuschließen.
Aktive Erholung	gering	Erholungsinfrastrukturen befinden sich keine im Plangebiet oder dem Umfeld, mit Ausnahme einiger Fitnesscentren in den angrenzenden Gewerbegebieten.
Sicherheit vor einem Störfallrisiko	keine Relevanz	Es existieren keine Erkenntnisse zu einem Störfallbetrieb im Plangebiet und im Umfeld.

Insgesamt wird das Schutzgut Mensch als mittel eingestuft.

### 2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Es liegen keine Hinweise zu Boden- bzw. Kulturdenkmale im Plangebiet vor.

### Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Eine Zusammenfassung der Bewertungsparameter des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter findet sich in Tab. 10.

**Tab. 10: Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Bestand**

Teilfunktion	Wertigkeit/Ausprägung	Erläuterung
Archäologie	gering	Es befinden sich keine Bodendenkmäler im Plangebiet.
Kulturgüter	gering	Es befinden sich keine Kultur- und Sachgüter im Plangebiet.

Insgesamt wird das Schutzgut Kultur- und Sachgüter als gering eingestuft.

### 2.1.9 Wechselwirkungen

Die Umweltprüfung erfordert eine vollständige, an einem ökosystemaren Verständnis ausgerichtete Betrachtung der erheblichen Umweltauswirkungen und umfasst die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Damit werden mögliche schutzgutbezogene Prozesse (z. B. Rückkopplungen) und äußere Einflüsse, die indirekt oder mittelbar für Auswirkungen auf die Schutzgüter einwirken, im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung miterfasst und in die Prüfung eingestellt. Aufgrund der sehr komplexen Wirkungszusammenhänge werden in der nachfolgenden Übersicht nur die tatsächlich vorhandenen Wechselbeziehungen betrachtet.

**Tab. 11: Übersicht der Wechselbeziehungen**

Wirkfaktoren	Schutzgut						
	Mensch	Boden	Wasser	Klima/Luft	Arten und Biotope	Land-schaftsbild	Kultur- und Sachgüter
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiege-lung</li> <li>• Abgase</li> <li>• Lärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standort</li> <li>• Speicher</li> <li>• Filter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport</li> <li>• Verdünnung</li> <li>• Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport</li> <li>• Verdünnung</li> <li>• Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrung</li> <li>• Sauerstoff-quelle</li> <li>• Puffer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumstruk-tur</li> <li>• Raumerleb-nis</li> <li>• Identität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identität</li> <li>• Zeitzeugnis</li> <li>• Anregung</li> </ul>	
Auswir-kung auf: Mensch		Bau-ground, Rohstoff, Schad-stoff-quelle	Trinkwasser, Grundnah-rungsmittel, Schad-stofftrans-transport, Schad-stoffverdün-nung	Atemluft, Wohlemp-finden, Schad-stofftrans-transport, Schad-stoffver-dünnung	Nahrungs-grundlage, Teil der Um-welt	Wohlbefin-den, Iden-titätsbil-dung, In-spiration	Identitäts-bildung, kulturelles Erbe, Ge-schichts-verständnis
Auswir-kung auf: Boden	Versiege-lung, Ver-dichtung, Schadstoff-eintrag		Wasserspei-cher, Stofftrans-port	Boden-klima, Bo-denbil-dung, Schad-stoffverla-gerung	Strukturum-wandlung, Bodenbil-dung, Stoff-eintrag	Nutzung	lokale Ver-änderung, Nutzung
Auswir-kung auf: Wasser	Versicke-rung, Ge-	Speiche-rung,		Wasser-kreislauf,	Verduns-tung, Ab-	Wasser-haushalt,	lokale Ver-änderung, Nutzung

Wirkfaktoren	Schutzgut						
	Mensch	Boden	Wasser	Klima/Luft	Arten und Biotope	Land-schaftsbild	Kultur- und Sachgüter
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiege-lung</li> <li>• Abgase</li> <li>• Lärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standort</li> <li>• Speicher</li> <li>• Filter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport</li> <li>• Verdünnung</li> <li>• Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport</li> <li>• Verdünnung</li> <li>• Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahrung</li> <li>• Sauerstoff-quelle</li> <li>• Puffer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumstruk-tur</li> <li>• Raumerleb-nis</li> <li>• Identität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identität</li> <li>• Zeitzeugnis</li> <li>• Anregung</li> </ul>	
	wässeraus-bau, Stoff-eintrag	Stoffein-trag, Fil-terfunk-tion		Verduns-tung, Was-sertempe-ratur	fluss, Sedi-mentation, Schadstoff-filter	Gewäs-serstruktur	
Auswir-kung auf: Klima/Luft	Klimawan-del, Stadt-klima, Stoffeintrag		Luftfechtig-keit, Nebel, Wolken, kli-matischer Ausgleich		Sauerstoff-prodution, Schadstoff-filter		
Auswir-kung auf: Arten und Biotope/ biologische Viel-falt	Verdrän-gung, Le-bensraum-verände-rung, Zer-schneidung	Wurzel-raum, Pflan-zenver-sorgung, Lebens-raum	Nahrung, Lebensraum, Schad-stofftrans-port, Schad-stoffverdün-nung	Atemluft, Lebens-raum, Wohlemp-finden, Stoffein-trag		Lebens-raumstruk-tur	Lebens-raum, lo-kale Verän-derung, Nutzung
Auswir-kung auf: Land-schafts-bild	Land-schaftsge-staltung, Erholungs-nutzung	Relief, Struktur- und Ge-staltungse-lemente	Struktur- und Gestal-tungsele-mente	Relief, Ge-ländeklima	Struktur- und Gestal-tungsele-mente		Struktur-element
Auswir-kung auf: Kultur- und Sach-güter	Versiege-lung, Vernichtung, Überprä-gung	Archiv-funktion, Kultur-element, Rohstoff	Bestandteil, Schädigung bzw. Konser-vierung	Schädi-gung bzw. Konser-vierung	Bestandteil, Schädigung bzw. Konser-vierung	Bestandteil	

## 2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung bleibt der jetzige Zustand vorerst erhalten bzw. wird der bisher agrarisch genutzte Bereich, der durch den Bebauungsplan „Rübgrund V“ als Gewerbegebiet festgesetzt ist, sukzessive erschlossen und mit Gewerbe bebaut. Bis zu diesem Zeitpunkt werden die Ackerflächen weiterhin intensiv bewirtschaftet. Kurz- bis mittelfristig kann davon ausgegangen werden, dass die planungsrechtlichen Vorgaben des bestehenden Bebauungsplans „Rübgrund V“ umgesetzt werden. Das Plangebiet wird somit vollständig überbaut. An der südlichen Plangebietsgrenze wird der Grünzug fortgesetzt und zur Ackerfläche im Norden ein breiter Wiesen- bzw. Gehölzstreifen angepflanzt. *(würde ich so nicht schreiben, da diese Flächen ja bisher auch schon hätten bebaut werden können, aber es nicht umgesetzt wurde – keine grundsätzlichen Änderungen im Planungsrecht.)*



### **2.2.1 Landschaft**

Eine Veränderung des derzeitigen Zustandes ist absehbar, da die Fläche als Gewerbe im Bebauungsplan „Rübgrund V“ festgesetzt ist. Auch im festgestellten, aber noch nicht rechtskräftigen Flächennutzungsplan (WSW & Partner GmbH 2025) wird das Plangebiet als Gewerbebestandort dargestellt. Durch den Wiesen- bzw. Gehölzstreifen im Norden würde die Siedlung zu den Ackerflächen landschaftlich eingebunden. Der durchgängige Grünzug an der südlichen Plangebietsgrenze und einige mit Baumreihen bzw. Alleen bestandene Fußwege würden die Gewerbeflächen durchziehen und könnten z. B. einer arbeitsplatznahen Erholung während der Mittagspause dienen. Zwischen Nichtdurchführung und Durchführung der Planung, die ebenfalls eine Festsetzung als Gewerbegebiet vorsieht, sind keine erheblichen Unterschiede bei den Wirkungen zu erwarten.

### **2.2.2 Arten und Biotope/biologische Vielfalt**

Im Plangebiet wäre durch die zulässige Umwandlung der Ackerflächen in ein Gewerbegebiet eine tiefgreifende Änderung des Bestandes zu erwarten. Zwischen Nichtdurchführung und Durchführung der Planung, die ebenfalls eine Festsetzung als Gewerbegebiet vorsieht, sind ähnlich Wirkungen zu erwarten. Flächenmäßig werden im Rahmen des Bebauungsplans „Im Rübgrund V – Neufassung“ die begrünten Flächen ebenso wie die extensiv begrünten Dachflächen zunehmen, so dass beim rechtskräftigen Bebauungsplan „Rübgrund V“ von einer erhöhten Wirkungsintensität auszugehen ist.

### **2.2.3 Boden, Bodenbelastung und Rohstoffe**

Im Plangebiet ist durch die Umwandlung der Ackerflächen in ein Gewerbegebiet eine erhebliche Versiegelung der Bodenfläche zu erwarten. Zwischen Nichtdurchführung und Durchführung der Planung, die ebenfalls eine Festsetzung als Gewerbegebiet vorsieht, sind keine erhebliche Unterschiede bei den Wirkungen zu erwarten. Flächenmäßig werden im Rahmen des Bebauungsplans „Im Rübgrund V – Neufassung“ die offenen, begrünten Flächen ebenso wie die extensiv begrünten Dachflächen zunehmen.

### **2.2.4 Grundwasser und Oberflächengewässer**

Im Plangebiet wäre durch die Umwandlung in ein Gewerbegebiet eine erhebliche Flächenversiegelung zu erwarten. Zwischen Nichtdurchführung und Durchführung der Planung, die ebenfalls eine Festsetzung als Gewerbegebiet vorsieht, sind keine erhebliche Unterschiede bei den Wirkungen zu erwarten. Durch die im Rahmen des Bebauungsplans „Im Rübgrund V – Neufassung“ getroffene Festsetzung der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet, erhöht sich die Versickerungsanteil und somit die Grundwasserneubildung.



### **2.2.5 Klima und Luft**

Erhebliche klimatische und lufthygienische Veränderungen wären im Nichtplanungsfall wie auch im Planungsfall nicht zu erwarten. Der rechtsgültige Bebauungsplan sieht eine etwas geringere Höhe der baulichen Anlagen vor, während der Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“ zusätzliche durchgängige Durchlüftungsachsen festsetzt. Zudem bewirkt die Zunahme der extensiv begrünten Dachflächen einen erniedrigten, ausgeglicheneren Temperaturgang im Siedlungsbereich.

### **2.2.6 Mensch**

Im Plangebiet wäre durch die Umwandlung in ein Gewerbegebiet eine Zunahme der Verkehre und damit der Immissionsbelastungen anzunehmen. Zwischen Nichtdurchführung und Durchführung der Planung, die ebenfalls eine Festsetzung als Gewerbegebiet vorsieht, sind keine erheblichen Unterschiede bei den Wirkungen zu erwarten.

### **2.2.7 Kultur- und Sachgüter**

Es befinden sich im Plangebiet keine nach § 2 Abs. 2 HDSchG geschützte Bodendenkmäler und keine Kulturgüter (keine Erheblichkeit).

### **2.2.8 Wechselwirkungen**

Zusätzlich zu beachtende Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

## **2.3 Wirkfaktoren des Vorhabens**

Wirkfaktoren sind von der Planung ausgehende Wirkungen, die geeignet sind, Veränderungen/Auswirkungen auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen. Geplant ist die Inanspruchnahme von Ackerflächen für die Errichtung eines Gewerbegebietes, wobei diese Umnutzung schon durch den vorliegenden rechtsgültigen Bebauungsplan „Rübgrund V“ zulässig ist.

Mögliche von der Planung ausgehende Wirkfaktoren sind:

#### Baubedingt:

- temporäre Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung, kein über das Plangebiet hinausgehender Flächenbedarf,
- Bodenverdichtung,
- temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen mit entsprechenden Störwirkungen,
- Verunreinigung von Boden und Luft durch Schadstoffemissionen.



#### Anlagebedingt:

- dauerhafte Flächenbeanspruchung und -versiegelung durch bauliche Anlagen mit entsprechendem Biotopverlust/-degeneration, Lebensraumverlust und Veränderung der Standortverhältnisse in Bezug auf Boden, Wasserhaushalt und Lokalklima,
- Errichtung von baulichen Anlagen mit Veränderung der Raumstruktur/Barrierewirkung,
- weitere technische Überprägung des Landschaftsbildes.

#### Betriebsbedingt:

- erhöhtes Verkehrsaufkommen (Ziel- und Quellverkehr Nordring),
- Lärm/Staubemissionen, ggf. weitere Emissionen während der Betriebsprozesse,
- Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung.

## **2.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (Verringerung)**

### **Vermeidungsmaßnahmen nach Naturschutzrecht**

Auf der Grundlage der Bestandsbewertung und der voraussichtlichen Auswirkungen der geplanten baulichen Entwicklungsmöglichkeiten werden die geeigneten Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, zur Eingriffsminimierung und zur Kompensation der negativen Umweltauswirkungen der Planung entwickelt. Die Maßnahmen dienen dazu, die planungsbedingte Beeinträchtigung der Umweltfaktoren im Plangebiet und dessen Umfeld möglichst gering zu halten.

Die im Rahmen der Eingriffsregelung geforderte Minderung von Eingriffsfolgen wird u. a. durch folgende Maßnahmen nachgekommen:

- **in den Lärmschutzbereichen werden die nicht zulässigen baulichen Nutzungen bei der Art der Bebauung ausgeschlossen,**
- Reduzierung der Versiegelung durch Verringerung des Anteils der Verkehrsflächen,
- Festsetzung eines höheren Anteils an extensiver Dachbegrünung,
- Erhalt des bestehenden Abschnitts der Schafstrift, der eingrünenden Heckenpflanzungen sowie der Straßenbaumbepflanzung im bebauten westlichen Teil,
- Beachtung der DIN 18320 (Allg. Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen - Landschaftsbauleistungen) sowie der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen),
- befestigte Grundstücksfreiflächen, Wege, Stellplatzflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen,
- Baustelleneinrichtungsflächen sind auf zukünftig versiegelten Bereichen auf dem jeweiligen Baufeld im Plangebiet zu errichten,
- Inanspruchnahme einer bodenkundlichen Baubegleitung,
- Bewirtschaftung/Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet.

## Vermeidungsmaßnahmen nach Artenschutzrecht

Zusätzlich werden weitere Vermeidungsmaßnahmen nach dem Artenschutzrecht notwendig, die den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermeiden (vgl. Faunistische Erfassung, Bebauungsplan „Im Rübgrund V“, Griesheim, Landkreis Darmstadt-Dieburg, Untersuchung 2023, Fachbüro Faunistik und Ökologie 2023 und Maßnahmenkonzept, Herrchen & Schmitt, 2024). Bei den Maßnahmen, die den Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermeiden, handelt es sich um:

- Bauzeitenregelung,
- Regelung bei baulichen Veränderungen,
- Ökologische Baubegleitung während der Baumaßnahmen,
- Insektenfreundliche Außenbeleuchtung,
- Verhinderung von Vogelschlag,

## 2.5 Auswirkungen bei der Durchführung der Planung

Auf Grundlage der Wertigkeiten der Schutzgüter i. V. m. der Wirkungsintensität des Vorhabens und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (siehe Kap. 2.4) erfolgt eine Bewertung der entstehenden Umweltauswirkungen nach ihrer Erheblichkeit, d. h. nach ihrer Einwirkungsschwere auf die Funktionsfähigkeit der betroffenen Schutzgüter. Grundlage der Bewertung, der der Planung gegenüber zu stellende Bestand, sind in diesem Verfahren die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Rübgrund V“ sowie im Anschlussbereich Schöneweibergasse die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne „Im Rübgrund IVa“ und „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“. Ergänzend werden auch die Wirkungen des Vorhabens auf den tatsächlich anzutreffenden Bestand beschrieben. Die Ermittlung und der Ausgleich für diese Auswirkungen erfolgten in den jeweiligen Bauleitplanverfahren der rechtskräftigen Bebauungspläne. Die Beurteilung der Eingriffserheblichkeit erfolgt in verbal-argumentativer Weise in den sechs Kategorien nicht relevant, gering, gering - mittel, mittel, mittel - hoch und hoch.

### 2.5.1 Flächen

Vorlaufend zum Flächenvergleich erfolgt eine vergleichende Gegenüberstellung der Festsetzungen des rechtsgültigen Bebauungsplans „Rübgrund V“ zu den Festsetzungen des Bebauungsplans „Im Rübgrund – Neufassung“ (vgl. Tab. 12).

**Tab. 12: Gegenüberstellung der Festsetzungen rechtsgültiger Bebauungsplan zur Neufassung**

Festsetzungen	BP 95 „Rübgrund“ (2003)	„Im Rübgrund V – Neufassung“ (BP 95) Entwurf
Art der Nutzung	Gewerbegebiet	Gewerbegebiet
Maß der Nutzung GRZ	0,6	0,6



GRZ II	0,8	0,8
GFZ	1,8 bzw. 2,4	1,8
Höhe der baulichen Anlagen	12,00 m bzw. 15,00 m	15,50 m = bis 10 m ab Gebäudegrenze, danach 19,00 m bzw. 20,00m
Bauweise	abweichende Bauweise, 65 m bzw. 180 m	abweichende Bauweise, keine Längenbegrenzung

Durch die vorgesehenen Festsetzungen im Zuge des Bebauungsplans „Im Rübgrund – Neufassung“ ergeben sich folgende Veränderungen der Flächenanteile gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Rübgrund V“. Diese werden nachfolgend in Tab. 13, aufgeteilt nach den Flächen, die im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Rübgrund V“ liegen und den Flächen des Anschlusses an die Schöneweibergasse, die im Geltungsbereich der Bebauungspläne „Im Rübgrund IVa“ und „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“ liegen, verortet (Plandarstellung siehe Anhang 2):



**Tab. 13: Gegenüberstellung der Flächenanteile der Festsetzungen rechtsgültiger Bebauungsplan zur Neufassung**  
(separater Teil Ausbau Schöneweibergasse)

Flächenanteile nach Festsetzung Differenzierung	BP 95 „Rübgrund“ (2003)	„Im Rübgrund V – Neufassung“ (BP 95) Entwurf	Differenz Neufassung zu rechtsgültiger Bebauungsplan (- = Abnahme bei Neufassung)
Art der Nutzung	<b>151.590 m<sup>2</sup></b>	<b>151.704 m<sup>2</sup></b>	<b>114 m<sup>2</sup></b>
Gewerbliche Flächen (Gewerbegebiet) davon			
– Überbaubare Flächen (GRZ 0,6) davon	90.954 m <sup>2</sup>	91.022 m <sup>2</sup>	68 m <sup>2</sup>
– Dachflächen mit Versickerung	63.668 m <sup>2</sup>	45.511 m <sup>2</sup>	-18.157 m <sup>2</sup>
– Dachflächen mit Dachbegrünung	27.286 m <sup>2</sup>	45.511 m <sup>2</sup>	18.225 m <sup>2</sup>
– GRZ II (Faktor 0,2) entspricht Differenz GRZ II abzüglich GRZ I	30.318 m <sup>2</sup>	30.341 m <sup>2</sup>	23 m <sup>2</sup>
– Grundstücksfreiflächen (0,2)	30.318 m <sup>2</sup>	30.341 m <sup>2</sup>	23 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen davon	<b>28.900 m<sup>2</sup></b>	<b>17.342 m<sup>2</sup></b>	<b>- 11.558 m<sup>2</sup></b>
– Öffentliche Verkehrsflächen	25.900 m <sup>2</sup>	13.313 m <sup>2</sup>	-12.587 m <sup>2</sup>
– Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Geh- und Radwege)	- m <sup>2</sup>	3.719 m <sup>2</sup>	3.719 m <sup>2</sup>
– Verkehrsbegleitgrün	3.000 m <sup>2</sup>	296 m <sup>2</sup>	-2.704 m <sup>2</sup>
Grünflächen	<b>12.890 m<sup>2</sup></b>	<b>24.169 m<sup>2</sup></b>	<b>11.279 m<sup>2</sup></b>
davon			
„Grünstreifen Randeingrünung“	- m <sup>2</sup>	11.942	11.942 m <sup>2</sup>
„Grünzug Schafstriff“	12.890 m <sup>2</sup>	11.413	-1.477 m <sup>2</sup>
sonstige Grünflächen	- m <sup>2</sup>	814	814 m <sup>2</sup>
Gesamtfläche	<b>193.380 m<sup>2</sup></b>	<b>193.200 m<sup>2</sup></b>	



Flächenanteile nach Festsetzung Differenzierung	BP 95 „Rübgrund“ (2003)	„Im Rübgrund V – Neufassung“ (BP 95) Entwurf	Differenz Neufassung zu rechtsgültiger Bau- ungs-plan (- = Abnahme bei Neufassung)
--	----------------------------	--	---

### Ausbau Anschluss Schöneweibergasse

(überplant Teilflächen der Bebauungspläne „Im Rübgrund IVa“ und „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“)

Ausbau Schöneweibergasse An- schluss Nordring	Festsetzung un- terschiedlicher Bebauungspläne	„Im Rübgrund V – Neufassung“ (BP 95) Entwurf	
Festsetzung Verkehrsflächen	<b>5.698 m<sup>2</sup></b>	<b>6.602 m<sup>2</sup></b>	904/ m <sup>2</sup>
Verkehrsbegleitgrün		147 m <sup>2</sup>	147 m <sup>2</sup>
Festsetzung Gewerbliche Flächen	<b>15.721 m<sup>2</sup></b>	<b>15.767 m<sup>2</sup></b>	46 m <sup>2</sup>
Festsetzung Grundstücksfreifläche	<b>3.496 m<sup>2</sup></b>	<b>2.399 m<sup>2</sup></b>	-1.097 m <sup>2</sup>
Gesamtfläche	<b>24.915 m<sup>2</sup></b>	<b>24.915 m<sup>2</sup></b>	

\* = Abweichung der Gesamtfläche aufgrund gerundeter Flächenermittlung Bebauungsplan „Rübgrund V“

Die nachfolgende Gegenüberstellung mit der Planung erfolgt für das Plangebiet des rechtskräftigen Bebauungsplans „Rübgrund V“. Im Zuge der Planung nimmt der Anteil der Gewerbeflächen um 114 m<sup>2</sup> gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Rübgrund V“ leicht zu. Der Anteil der festgesetzten Verkehrsflächen reduziert sich um 11.588 m<sup>2</sup>, der Anteil an festgesetzten Grünflächen steigt um 11.279 m<sup>2</sup>.

Für den getrennt betrachteten Bereich mit dem Anschluss der Schöneweibergasse erfolgt eine Zunahme der festgesetzten Verkehrsflächen um 1.051 m<sup>2</sup> zu Lasten der Gewerbeflächen (Grundstücksfreiflächen), die in diesem Umfang abnehmen.

In der Gesamtschau ergeben sich folgende Verschiebungen: Im Zuge der Planung nimmt der Anteil der Gewerbeflächen um ca. 150 m<sup>2</sup> gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Rübgrund V“ leicht zu. Der Anteil der festgesetzten Verkehrsflächen reduziert sich um 10.350 m<sup>2</sup>, der Anteil an festgesetzten Grünflächen steigt um ca. 10.200 m<sup>2</sup>.

In einer weiteren Gegenüberstellung wird die Entwicklungen hinsichtlich des Versiegelungsgrades im Plangebiet dargestellt. Gegenübergestellt werden die Festsetzungen der rechtsgültigen Bebauungspläne zu den Festsetzungen des Bebauungsplans „Im Rübgrund – Neufassung“.



**Tab. 14: Anteilige Bodenversiegelung nach Nutzungstypen**  
(Kompensationsverordnung 2018#)

Bodenversiegelung Differenzierung nach den in den Plangebieten vorkommenden Nut- zungstypen der Kompensationsver- ordnung 2018	BP 95 „Rübgrund“ (2003) sowie An- schluss Schöne- weibergasse	„Im Rübgrund V – Neufassung“ (BP 95)	Differenz Neufassung zu rechtsgültigem Bebau- ungsplan (- = Abnahme bei Neu- fassung)
<b>Versiegelte Flächen</b> folgende Nutzungstypen der Kom- pensationsverordnung): 10.510, 10.520, 10,715, 10.720	<b>153.960 m<sup>2</sup></b>	<b>142.423 m<sup>2</sup></b>	-11.537 m <sup>2</sup>
<b>Teilversiegelte Flächen</b> folgende Nutzungstypen der Kom- pensationsverordnung): 10.530	<b>15.159 m<sup>2</sup></b>	<b>18.889 m<sup>2</sup></b>	3.730 m <sup>2</sup>
<b>Unversiegelte Flächen</b> folgende Nutzungstypen der Kom- pensationsverordnung): 02.220, 09.152, 11.221, 11.223,	<b>49.011 m<sup>2</sup></b>	<b>56.818 m<sup>2</sup></b>	7.807 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>218.130 m<sup>2</sup></b>	<b>218.130 m<sup>2</sup></b>	

# = (Angaben im BP 95 „Rübgrund“ erfolgen nach Ausgleichsabgabeverordnung, alle dort aufgeführte Nutzungs-  
typen sind in Nummerierung mit der Kompensationsverordnung 2018 identisch)

Im Zuge der Planung nimmt der Anteil der vollversiegelten Flächen im Plangebiet (Gebäude, Nebenanlagen, Straßen) um ca. 11.500 m<sup>2</sup> gegenüber den Flächenanteilen nach den rechtskräftigen Bebauungsplänen „Rübgrund V“, „Im Rübgrund IVa“ und „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“ ab. Dabei sind die extensiv begrünten Dächer, die um etwa 18.000 m<sup>2</sup> zunehmen, bei den vollversiegelten Flächen eingestellt. Der Anteil an teilversiegelten Flächen erhöht sich im Planungsfall dagegen um ca. 3.700 m<sup>2</sup>. Die unversiegelten und nicht von begrünten Bauwerken eingenommenen Flächen (Gärten, öffentliche Grünflächen) nehmen im Planungsfall um ca. 7.800 m<sup>2</sup> zu.

Bei den vegetationsgeprägten Biotopen ist eine deutliche Verschiebung zu beobachten. Insbesondere die festgesetzten großen, öffentlichen Grünflächen nehmen deutlich zu (10.200 m<sup>2</sup>). Die Grundstücksfreiflächen erleiden im Bereich der Schönweibergasse (BP „Im Rübgrund IVa“) Verluste (ca. 1.100 m<sup>2</sup>).

## 2.5.2 Landschaft

### Landschaftsbild/Ortsbild

Die Festsetzung des Bebauungsplans „Im Rübgrund V – Neufassung“ umfasst wie der derzeitige, rechtsgültige Bebauungsplan „Im Rübgrund V“ eine Bebauung als Gewerbegebiete. Die Grundflächenzahl wird wie im rechtsgültigen Bebauungsplan mit 0,6 festgesetzt, mit Nebenanlagen ist bei beiden Plänen eine



GRZ II von 0,8 zulässig. Unterschiedlich fällt bei den Planungen die zulässige Höhe der Gebäude aus. Während der rechtmäßige Bebauungsplan die Höhe der Gebäude nach Norden hin auf 12,00 m über Straßenniveau festsetzt, dürfen die Gebäude im Rahmen des geplanten Bebauungsplans nach Norden in den ersten 10 m ab Baugrenze 15,50 m hoch gebaut werden, bei einem Abstand größer 10 m ist eine Gebäudehöhe bis 19,00 m, ganz im Süden (Höhe Verlängerung Zusestraße) von 20,00 m zulässig. In den süd-östlichen Baufeldern setzt der derzeitige Bebauungsplan mit Ausnahme des nördlichen Baufeldes eine Höhe von 15,00 m fest, geplant sind auch hier 19,00 m bzw. 20,00 m.

Somit ermöglicht die Neufassung des Bebauungsplans „Im Rübgrund V“ eine größere mögliche Ansichtsfläche zu den offenen Agrarflächen im Norden und Osten gegenüber dem derzeit rechtmäßigen Bebauungsplan. Diese zulässigen, höheren Gebäudefronten bedeuten eine mäßige Zunahme der technischen Überprägung des nördlich von Griesheim liegenden Agrarraumes. Die Gebäude besitzen aufgrund der größeren Höhe von 19,00 m bzw. 20,00 m eine stärkere Fernwirkung als die derzeit festgesetzten Bauhöhen (15,00 m). Um die Fernwirkung der Gebäude zu mindern, sind grelle, auffällige Fassadenanstriche sowie vollverspiegelte Fassaden nicht zulässig.

Die nördliche Grünstreifen Randeingrünung wurde in seiner Breite auf 20 m verdoppelt, so dass eine Eingrünung mit Gehölzen bzw. eine Fassadenbegrünung mittel- bis langfristig die Gebäudefassaden eingrünen kann. Kurzfristig werden die hohen Gebäude das Landschaftsbild dominieren. Allerdings ist die Fernwirkung der Gebäude auf den Agrarraum nördlich von Griesheim beschränkt, daran anschließende Waldbestände sowie die Baumreihe am Landgraben verhindern eine darüber hinausgehende Einsehbarkeit des geplanten Ortsrandes.

Die Zunahme an Grünflächen sowie die Gestaltungsvorgaben für die Vorgartenbereiche und die Straßenräume bereichern und werten das Ortsbild im Gewerbegebiet auf.

Gegenüber dem tatsächlichen Bestand verändert die Planung die Flächenanteile. Die Agrarlandschaft nördlich von Griesheim verliert etwa 15 ha, während sich die Gewerbeflächen im Norden von Griesheim um diesen Betrag erweitern. Diese Verluste wurden im Rahmen der rechtskräftigen Bebauungspläne „Rübgrund V“ bzw. „Im Rübgrund IVa“ im Zuge der Eingriffsregelung betrachtet und ausgeglichen.

### **Landschaftsgebundene Erholung**

Die mit mäßiger Intensität stattfindende wohnungsnaher Erholung in der nördlichen Agrarlandschaft wird durch die Planung nur wenig beeinträchtigt. Der Raum wird vielmehr als Verbindungsstrecke zum markierten Wegenetz oder auf dem Weg zur Arbeit benutzt. Gleiches gilt für den Radweg, der an der Schöneweibergasse nach dem Radverkehrskonzept (Mobilitätslösung 2020) als lokale Hauptroute für den Radverkehr (nach Norden) ausgewiesen ist. Im Plangebiet wird die Radwegführung fortgesetzt und über die Schafstriff bzw. das weitere Erschließungsnetz eine Ost-West-Anbindung der Gewerbeflächen über Radwege erzielt.

In den nördlich angrenzenden Wäldern verlaufen drei ausgewiesene Radstrecken, die Spargeltour Ost, das Regionalpark Routennetz im Südwesten sowie die Rhein-Main-Vergnügen Route 10. Im Bereich der Autobahnraststätte Büttelborn Süd queren die Spargeltour Ost und das Regionalpark Routennetz im



Südwesten einen kurzen Abschnitt der offenen Agrarlandschaft, bevor sie mittels eines Brückenbauwerks über die BAB 67 geführt werden. In diesem Abschnitt sind Blickbeziehungen zur Gebäudefront des geplanten Gewerbegebietes möglich, allerdings beträgt die Entfernung etwa 2.000 m und die Baumreihe am Landgraben verringert bzw. verhindert die Einsehbarkeit.

### **Zusammenfassende Prognose Landschaftsbild/Landschaftsgebundene Erholung**

Insgesamt ergeben sich regional wirksame Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholung. Durch die getroffenen Festsetzungen der Höhen der baulichen Anlagen über die jetzt zulässigen Bauhöhen hinaus, können Bauten/Hallen von einer Höhe entstehen, die deutlich über dem kurzfristig wirksamen Eingrünungsbereich liegen. Die hierbei entstehenden Fernwirkungen sind auf den nördlich bzw. nordöstlich des Gewerbegebiets liegenden Agrarraum begrenzt. Dieser ist allerdings schon derzeit durch die bestehenden Ansichten auf die Gewerbegebiete und ihre Bebauung (überwiegend ohne Eingrünung), durch die BAB 67, zwei parallel verlaufende Freileitungen sowie einer intensiven Landwirtschaft mit einem hohen Anteil an Folien, Netzen bzw. Folientunnel technisch überprägt und daher nur von geringer - mittlerer Landschaftsbildqualität. Aufgrund des etwas höheren Anteils an Grünflächen bietet die Planung leichte Vorteile bei der Erholungsfunktion. Insgesamt ergibt sich eine geringe - mittlere Zunahme der Eingriffswirkung gegenüber der jetzigen zulässigen Bebaubarkeit.

### **2.5.3 Arten und Biotope/biologische Vielfalt**

#### **Biotoptypen und Pflanzen**

Gegenüber dem derzeit rechtmäßigen Zustand (BP „Rübgrund V“ und Teilflächen BP „Im Rübgrund IVa“) ergeben sich nur marginale Veränderungen, der Anteil der größeren zusammenhängenden Grünflächen wird sich im Bereich „Rübgrund V“ um etwa 1 ha verdoppeln, der Freiflächenbereich im BP „Im Rübgrund IVa“ um ca. 0,1 ha leicht abnehmen. Der Anteil an Gewerbeflächen bleibt identisch, der Anteil der Erschließung reduziert sich entsprechend (0,9 ha). Der Anteil an begrüntem Dachflächen verdoppelt sich. Die im westlichen, schon bebauten Bereich vorhandenen Biotope wie die randlichen Heckenstrukturen und der umgesetzte Abschnitt der Schafstrift am Südrand des Plangebietes werden als zu erhaltend festgesetzt. Die Schafstrift wird aufgenommen, als 15 m breiter Grünzug mit Trockenrasenmischung begrünt und bis an den östlichen Plangebietsrand fortgesetzt. Im Übergangsbereich zur Offenlandschaft entsteht eine Randeingrünung mit Wiesenflächen zum Agrarraum und einem lockerem Gehölzbestand, versehen mit gebietsheimischen Arten, zum zukünftigen Siedlungsrand. Die Breite dieser Grünfläche verdoppelt sich gegenüber dem derzeit rechtmäßigen Zustand. Insgesamt ergeben sich, aufgrund der Zunahme an Grünstrukturen und dem Erhalt der wenigen bestehenden höherwertigen Biotope, nur geringe Eingriffswirkungen der Planung.

Betrachtet man den aktuell anzutreffenden Bestand, so gehen durch das Vorhaben im östlichen, noch agrarisch genutzten Teil des Plangebietes Biotoptypen mit überwiegend mittlerer bzw. geringer Wertigkeit wie Ackerflächen, langlebige Ruderalfluren oder bewachsene Feldwege verloren. Diese Verluste wurden im Rahmen der rechtskräftigen Bebauungspläne „Rübgrund V“ bzw. „Im Rübgrund IVa“ ermittelt, bilanziert und ausgeglichen.



## Fauna

Gegenüber dem derzeitigen rechtmäßigen Zustand (BP „Rübgrund V“) ergeben sich nur marginale Veränderungen, der Anteil der größeren zusammenhängenden Grünflächen wird sich um etwa 0,9 ha fast verdoppeln. Der Anteil an Gewerbeflächen bleibt identisch, der Anteil der Erschließung reduziert sich entsprechend. Der Anteil an begrünten Dachflächen verdoppelt sich. Die im westlichen, schon bebauten Bereich vorhandenen Biotope wie die randlichen Heckenstrukturen und der umgesetzte Abschnitt der Schafstrift am Südrand des Plangebietes, welche wichtige Lebensräume für die Fauna darstellen, werden als zu erhaltend festgesetzt. Die Schafstrift wird aufgenommen, als 15 m breiter Grünzug mit Trockenrasenmischung begrünt und als Biotopverbund bis an den östlichen Plangebietsrand fortgesetzt. Im Übergangsbereich zur Offenlandschaft entsteht eine Randeingrünung mit Wiesenflächen zum Agrarraum und einem lockerem Gehölzbestand, versehen mit gebietsheimischen Arten, zum zukünftigen Siedlungsrand. Die Breite dieser Grünfläche verdoppelt sich gegenüber dem derzeitigen rechtmäßigen Zustand, hier entsteht ein ca. 1 ha großer Lebensraum für Arten des angrenzenden Agrarraumes. Insgesamt ergeben sich, aufgrund der Zunahme an Grünstrukturen und dem Erhalt der wenigen bestehenden höherwertigen Lebensräume nur geringe Eingriffswirkungen der Planung.

Hinsichtlich des aktuellen anzutreffenden Bestandes verändert die Planung die Lebensraumeigenschaften im östlichen, noch agrarisch genutzten Teil des Plangebietes. Bisher dominiert hier die intensive agrarische Nutzung mit vielen Sonderkulturen. Eine entsprechend angepasste Fauna wurde auf den Flächen angetroffen, einige Arten der angrenzenden Gewerbeflächen nutzten ebenfalls die landwirtschaftlichen Flächen in unterschiedlicher Art und Intensität. Zukünftig nach dem Bau der Gewerbebauten werden sich im Plangebiet die Arten der Gewerbeflächen etablieren. Die an die landwirtschaftliche Nutzung angepassten, spezialisierten Feldvogelarten wie Rebhuhn, Feldlerche und Haubenlerche werden Lebensraum verlieren (vgl. nachfolgend Artenschutz). Die Verluste für Tierarten, die nicht dem Artenschutz unterliegen, wurden im Rahmen der rechtskräftigen Bebauungspläne „Rübgrund V“ bzw. „Im Rübgrund IVa“ ermittelt, bilanziert und ausgeglichen.

## Artenschutz

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Im Rübgrund V - Neufassung“ hat 2024 eine Faunistische Erfassung stattgefunden (Fachbüro Faunistik und Ökologie 2024), bei der auch die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten im Plangebiet ermittelt wurden. Dabei ist zu beachten, dass sich die artenschutzrechtliche Einschätzung der Planung auf den aktuellen, anzutreffenden Artenbestand und die tatsächliche Lebensraumausstattung bezieht. Zudem wurde für die Erweiterungsfläche westlich der Schönweibergasse eine Worst-Case-Betrachtung durch das Fachbüro Faunistik und Ökologie durchgeführt.



Als relevant im Plangebiet wurden die Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien bestimmt. Aufgrund des Untersuchungsergebnisses der Faunistische Erfassung (Fachbüro Faunistik und Ökologie 2024) und der Eingriffswirkungen der Planung kommt der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Herrchen & Schmitt) im Rahmen der Prüfung zu dem Ergebnis, dass es durch den Bebauungsplan ohne entsprechende Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen zum Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kommen wird.

Die dem Artenschutz zugeordneten Vermeidungsmaßnahmen betreffen:

- Bauzeitenregelung,
- Regelung bei baulichen Veränderungen,
- Ökologische Baubegleitung während der Baumaßnahmen,
- Insektenfreundliche Außenbeleuchtung sowie
- Verhinderung von Vogelschlag.

Nach dem Ergebnis der Prüfung sind für die im Plangebiet brütenden Feldvogelarten Haubenlerche (*Galerida cristata*), Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Rebhuhns (*Perdix perdix*) CEF-Maßnahmen notwendig.

Hierzu wurden im Agrarraum nördlich des Plangebietes mehrere Flurstücke mit CEF-Maßnahmen belegt. Es handelt sich um die Flurstücke 4 (1.560 m<sup>2</sup>), 51 (2.609 m<sup>2</sup>), 115 (15.890 m<sup>2</sup>) sowie 121 (5.486 m<sup>2</sup>, Eigentum Stadt Griesheim), alle Flur 43, Gemarkung Griesheim. Auf diesen Flächen werden die nachfolgenden CEF-Maßnahmen vorgesehen:

- abschnittsweises auf den Stock setzen einer Feldhecke,
- Blühstreifen für das Rebhuhn mit angrenzendem Brachestreifen,
- Buntbrachestreifen für die Feldlerche mit angrenzendem Schwarzbrachestreifen,
- Lerchenfenster für die Feldlerche,  
selbstbegrünte Brachestreifen für die Haubenlerche.

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie den CEF-Maßnahmen wird der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen verhindert.

Hinsichtlich dem Bauleitplanverfahren nachlaufender Bauantragsverfahren wird darauf hingewiesen, dass bei Baufeldfreimachung bzw. bei baulichen Veränderungen (Abriss, Neu-, Aus-, Erweiterung- und Umbauten) im Bebauungsplangebiet die Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu berücksichtigen sind. Das konkrete Vorgehen ist in jedem Einzelfall vor Baubeginn mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

### **Austauschbeziehungen**

Die vorhandenen faunistische Austauschbeziehungen werden erhalten. Die in den angrenzenden Gewerbeflächen vorkommenden Vogelarten nutzen weiterhin die angrenzenden Agrarfläche zur Nahrungssuche. Regionale Biotopverbundfunktionen sind über den an der südlichen Plangebietsgrenze liegenden Grünzug (Schafstrift) anzunehmen, Arten der mageren Standorte nutzen diesen Korridor mit Sandtrockenrasenansaat als Verbundstruktur zwischen den Agrarflächen westlich und östlich des Plangebiets.



Die in der Feldflur von Nord nach Süd angelegte Heckenstruktur nördlich des Plangebietes bildet für Arten, die die offenen Ackerflächen meiden, eine Verbundstruktur zwischen dem Siedlungsbereich und den nördlichen Waldbeständen. Insgesamt ergeben sich nur geringe Eingriffswirkungen der Planung.

### **Biodiversität**

Das hinsichtlich der biologischen Vielfalt durchschnittlich ausgestattete Gebiet erfährt durch die geplante gewerbliche Nutzung keine gravierende Änderung. Die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen werden durch Gewerbeflächen ersetzt, es bleibt bei einer durchschnittlichen biologischen Vielfalt mit geändertem Artenspektrum im Plangebiet. Insgesamt ergeben sich nur geringe Eingriffswirkungen der Planung.

### **Zusammenfassende Prognose**

Aufgrund der Zunahme der begrünten Flächen im Planungsfall gegenüber dem derzeitigen rechtmäßigen Zustand ergeben sich für die Flora und Fauna nur geringen Eingriffswirkungen durch die Planung.

Hinsichtlich der im Plangebiet vorkommenden, artenschutzrechtlich relevant Tierarten ergeben sich bedeutsame Lebensraumverluste für die Feldvogelarten wie Haubenlerche, Feldlerche und Rebhuhn. Diese können zum Eintritt der Verbotstatbestände führen, welcher allerdings über Vermeidungs- und ein Bündel an vorlaufenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) verhindert wird.

### **2.5.4 Boden, Bodenbelastung und Rohstoffe**

Im Zuge der Planung nimmt der Anteil der vollversiegelten Flächen im Plangebiet (Gebäude, Nebenanlagen, Straßen) um 11.500 m<sup>2</sup> gegenüber den rechtskräftigen Bebauungsplänen „Rübgrund V“, „Im Rübgrund IVa“ und „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“ ab. Bei den vollversiegelten Flächen wurden die extensiv begrünten Dächer, die um etwa 18.000 m<sup>2</sup> zunehmen, einberechnet. Der Anteil an teilversiegelten Flächen erhöht sich im Planungsfall dagegen um ca. 3.700 m<sup>2</sup>. Die unversiegelten und nicht von begrünten Bauwerken eingenommenen Flächen (Gärten, öffentliche Grünflächen) nehmen im Planungsfall um ca. 7.800 m<sup>2</sup> zu.

Die im Rahmen der Eingriffsregelung geforderte Minderung von Eingriffsfolgen für das Schutzgut Boden wird im Plangebiet durch folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen nachgekommen:

- Inanspruchnahme einer bodenkundlichen Baubegleitung.
- Regelung einer Bauunterbrechung bei witterungsbedingten Vernässungen der Böden.
- achgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
- bei Lagerung in einem Zeitraum von > 6 Monaten geeignete Zwischenbegrünung der Bodenmieten.
- Abzäunung des für die Arbeiten benötigten Baufeldes zur Verhinderung der ungeplanten Inanspruchnahme von Nebenflächen.
- Einsatz mobiler (für nur gelegentliche Nutzung) bzw. fester (aus verdichteten Kies/Schotter-Schüttungen für regelmäßige/häufige Nutzung) Baustraßen oder Fahrplatten etc. für verdichtungsempfindliche Bodenflächen (betrifft gesamtes Plangebiet).



- Einsatz bodenschonender Laufwerke (Band- bzw. Kettenlaufwerke oder Breit- bzw. Niederdruckreifen mit definierten spezifischen Bodendrücken, z. B.  $< 0,5 \text{ kg/cm}^2$ ).

Aufgrund der Abnahme der versiegelten Flächen sind durch die Planung nur geringe Eingriffswirkungen zum Schutzgut Boden zu erwarten.



Hinsichtlich des aktuellen anzutreffenden Bestandes verändert die Planung den Bodenzustand im östlichen, noch agrarisch genutzten Teil des Plangebietes. Bisher dominiert hier die intensive agrarische Nutzung mit vielen Sonderkulturen. Zukünftig werden hier Gewerbegebietsflächen und ihre Erschließung den Raum dominieren. Der Anteil an versiegelten Flächen steigt erheblich. Diese Verluste wurden im Rahmen der rechtskräftigen Bebauungspläne „Rübgrund V“ bzw. „Im Rübgrund IVa“ im Zuge der Eingriffsregelung betrachtet und ausgeglichen.

## 2.5.5 Grundwasser und Oberflächenwasser

### Grundwasser

Im Zuge der Planung nimmt der Anteil der vollversiegelten Flächen im Plangebiet (Gebäude, Nebenanlagen, Straßen) um 11.500 m<sup>2</sup> gegenüber den rechtskräftigen Bebauungsplänen „Rübgrund V“, „Im Rübgrund IVa“ und „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“ ab. Bei den vollversiegelten Flächen wurden die extensiv begrünten Dächer, die um etwa 18.000 m<sup>2</sup> zunehmen, einberechnet. Der Anteil an teilversiegelten Flächen erhöht sich im Planungsfall dagegen um ca. 3.700 m<sup>2</sup>. Die unversiegelten und nicht von begrünten Bauwerken eingenommenen Flächen (Gärten, öffentliche Grünflächen) nehmen im Planungsfall um ca. 7.800 m<sup>2</sup> zu. Durch die geringere Versiegelung und die extensiv begrünten Dächer wird die natürliche Versickerung gestärkt.

Nach dem Entwässerungskonzept Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“ (BGS Wasser GmbH 2024a) erfolgt die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers auf den einzelnen Grundstücken. Hierzu werden verschiedene Möglichkeiten im Konzept vorgestellt. Für die öffentlichen Flächen sieht das Entwässerungskonzept eine Rigole im nördlichen Grünstreifen Randeingrünung vor. Die notwendige Rigole benötigt einer Länge von rd. 150 m bei einer Breite von rd. 4 m und einer Höhe von rd. 0,6 m. Hinsichtlich der qualitativen Anforderungen der unterirdischen Versickerungsanlagen, wie den geplanten Rigo- len, sind dezentrale Behandlungsanlagen als Vorreinigung vorzuschalten. Mit diesen sind keine negativen Beeinträchtigungen des Grundwasserleiters aufgrund der geplanten Versickerung des auf den öffentlichen Flächen anfallenden Regenwasser zu erwarten.

Das Plangebiet liegt im Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried, durch Infiltration wird der Grundwasserspiegel innerhalb einer festgelegten Spanne gehalten. Zudem besitzt die Stadt Griesheim drei Brunnen (Galerie Mitte) um ggf. den Grundwasserspiegel im Siedlungsbereich herabzusenken. Vernässungs- bzw. Setzungsschäden sind daher im Plangebiet nicht zu erwarten (BGS Wasser GmbH 2024b).

Die Bemessungsgrundwasserstände für die Bauwerksabdichtungen, im Plangebiet bei 0,5 bis 1,5 muGOK (Meter unter Geländeoberkante), stellen Worst-Case-Szenarien dar, die sich bei der Einstellung der Grundwasserförderung in Kombination eines hohen Gewässerwasserspiegel sowie bei klimatisch nassen Verhältnissen einstellen (BGS Wasser GmbH 2024b). Auf diesen eher unwahrscheinlichen Fall wird im Bebauungsplan hingewiesen und das Plangebiet als Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB), gekennzeichnet.



Insgesamt sind aufgrund des abnehmenden Versiegelungsumfanges und, wie vorlaufend dargestellt, durch die Bewirtschaftungsmöglichkeiten des Niederschlagswassers im Plangebiet nur geringe Eingriffswirkungen zu erwarten.

In Bezug auf den tatsächlich anzutreffenden Bestand (Ackerflächen) ergibt die zukünftige Bebauung bei gleichzeitiger Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet eine Erhöhung der Grundwasserneubildung. Diese hat, bezogen auf den Grundwasserkörper, keine Bedeutung für den quantitativen Grundwasserhaushalt und die regionale Grundwasserbewirtschaftung, vielmehr führt eine Erhöhung der Grundwasserneubildung tendenziell zu einer Verbesserung des quantitativen Zustands. Eine Wirkung des Vorhabens auf die Belange der Wasserrahmenrichtlinie wird daher ausgeschlossen (BGS Wasser GmbH 2024b). Diese Eingriffswirkungen wurden im Rahmen der rechtskräftigen Bebauungspläne „Rübgrund V“ bzw. „Im Rübgrund IVa“ im Zuge der Eingriffsregelung betrachtet und ausgeglichen.

### **Oberflächengewässer**

Oberflächengewässer befinden sich nicht im Plangebiet. Der nördlich liegende Landgraben wird von den Auswirkungen die Planung nicht tangiert. Der Bebauungsplan erzeugt keine relevante Eingriffserheblichkeit für das Schutzgut Oberflächenwasser.

### **2.5.6 Klima und Luft**

Im Zuge der Planung nimmt der Anteil der vollversiegelten Flächen im Plangebiet (Gebäude, Nebenanlagen, Straßen) um 11.500 m<sup>2</sup> gegenüber den rechtskräftigen Bebauungsplänen „Rübgrund V“, „Im Rübgrund IVa“ und „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“ ab. Bei den vollversiegelten Flächen wurden die extensiv begrünten Dächer, die um etwa 18.000 m<sup>2</sup> zunehmen, einberechnet. Der Anteil an teilversiegelten Flächen erhöht sich im Planungsfall dagegen um ca. 3.700 m<sup>2</sup>. Die unversiegelten und nicht von begrünten Bauwerken eingenommenen Flächen (Gärten, öffentliche Grünflächen) nehmen im Planungsfall um ca. 7.800 m<sup>2</sup> zu. Durch die geringere Versiegelung und die extensiv begrünten Dächer wird die Verdunstung im Plangebiet heraufgesetzt und die bioklimatische Situation verbessert.

Die Kaltluft der angrenzenden Ackerflächen kann über zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufende durchgängige, begrünte Fußwegeachsen, die in den südlichen Gewerbeflächen als Straßen weiterführen, in das Gebiet und darüber hinaus eindringen und dem klimatischen Ausgleich dienen. Auch verbessert die von Ost nach West verlaufende Schafstrift die Durchlüftung der Gewerbeflächen. Mit dem höheren Anteil an öffentlichen Grünflächen werden zudem weitere klimatische Ausgleichsräume geschaffen. Nachteilig hinsichtlich der Durchlüftung sind die zulässigen höheren Gebäudehöhen der baulichen Anlagen (bis 20 m) sowie die Möglichkeit von längeren Gebäudekörper. Insgesamt ergibt sich eine geringe bis mittlere Eingriffswirkung der Planung.

Hinsichtlich des aktuellen anzutreffenden Bestandes verändert die Planung den Versiegelungsgrad und die Funktion im östlichen, noch agrarisch genutzten Teil des Plangebietes. Bisher dominiert hier die



intensive agrarische Nutzung mit vielen Sonderkulturen. Es handelt sich um eine Kaltluftentstehungsflächen, soweit nicht Folientunnel und Abdeckungen diese Effekte stören. Zukünftig werden hier Gewerbegebietsflächen und ihre Erschließung den Raum dominieren. Der Anteil an versiegelten Flächen steigt erheblich. Diese Verluste wurden im Rahmen der rechtskräftigen Bebauungspläne „Rübgrund V“ bzw. „Im Rübgrund IVa“ im Zuge der Eingriffsregelung betrachtet und abgewogen.

### **2.5.7 Mensch**

Im Zuge der Planung nimmt der Anteil der Gewerbeflächen um ca. 150 m<sup>2</sup> gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Rübgrund V“ leicht zu. Der Anteil der festgesetzten Verkehrsflächen reduziert sich um 0,9 ha, der Anteil an festgesetzten Grünflächen steigt um ca. 1,0 ha. Da es sich in beiden Fällen um Gewerbegebietsplanungen handelt, ergeben sich hinsichtlich des Schutzgutes Mensch bei gleicher Größe der Gewerbeflächen keine substantiellen Unterschiede. Insgesamt ergibt sich eine geringe Eingriffswirkung der Planung.

Gegenüber dem aktuellen Bestand verändert die Planung den Versiegelungsgrad und die Funktion im östlichen, noch agrarisch genutzten Teil des Plangebietes. Bisher dominiert hier die intensive agrarische Nutzung mit vielen Sonderkulturen, zukünftig werden hier Gewerbegebietsflächen und ihre Erschließung den Raum prägen. Die damit einhergehende Zunahme an Emissionen von Staub, Schadstoffen, Licht und Schall wurden im Rahmen der rechtskräftigen Bebauungspläne „Rübgrund V“ bzw. „Im Rübgrund IVa“ im Zuge der Eingriffsregelung betrachtet und abgewogen. Eine Betrachtung der prognostizierten Verkehrszunahmen (Prognose-Planfall 2035) auf der Schöneweibergasse kommt zu dem Ergebnis, dass im Abstand von 10 m zur Straßenachse die die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Lit.4) für Gewerbegebiete von tags/nachts 69/59 dB(A) als auch die Orientierungswerte der DIN 18005 (Lit.6) für Gewerbegebiete von tags/nachts 65/55 dB(A) eingehalten werden (vgl. Begründung, Kap. 6.2.3).

### **2.5.8 Sach- und Kulturgüter**

Es befinden sich im Plangebiet keine nach § 2 Abs. 2 HDSchG geschützten Bodendenkmäler und keine Kulturgüter. Der Bebauungsplan erzeugt keine relevante Eingriffserheblichkeit für das Schutzgut Sach- und Kulturgüter.

### **2.5.9 Wechselwirkungen**

Die Betrachtung beschränkt sich auf Veränderung gegenüber dem aktuellen Zustand (Bestandssituation). Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei den einzelnen Schutzgütern schon Auswirkungen mitbetrachtet werden, die durch indirekte Wirkungspfade ausgelöst werden. Sowohl im Bestand als auch in der Planungsfassung sind ein Gewerbegebiet von gleicher Größe und mit identischer GRZ von 0,6 und GRZ II von 0,8 festgesetzt. Zusätzliche Wechselwirkungen, die nicht bei dem entsprechenden Schutzgut mitbetrachtet wurden, sind daher nicht zu erwarten.



## **2.6 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Eine Zunahme der Emissionen (Lärm, Luftschadstoffe) durch die Planung gegenüber den zulässigen Möglichkeiten des rechtskräftigen Bebauungsplans „Rübgrund V“ ist aufgrund der fast identischen Festsetzungen und gleichem Flächenumfang nicht zu erwarten.

Die Abfallentsorgung unterliegt der Satzung des Zweckverbandes Abfall- und Wertstoffeinsammlung für den Landkreis Darmstadt-Dieburg. Bei Abbruchmaßnahmen anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen. Das Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der hessischen Regierungspräsidien in der jeweils gültigen Fassung ist zu beachten.

Hinsichtlich des anfallenden Schmutzwassers im Gewerbegebiet ist ein Anschluss über neu zu verlegende Rohrleitungen an die bestehenden Mischwasserkanäle vorgesehen.

## **2.7 Nutzung erneuerbare Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Bei Neu- und Erweiterungsbauten sind die Errichtung von Anlagen für Solarenergiegewinnung und die Nutzung anderer regenerativen Energien (Windenergie) ausdrücklich zulässig und wünschenswert. Entsprechende Festsetzungen werden getroffen. So werden auf den Dächern der Gebäude die Errichtung von Anlagen für Solarenergiegewinnung zugelassen. Der Anteil dieser Anlagen wird auf mindestens 30 % der gesamten Dachfläche festgesetzt. Aufgeständerte Anlagen für Solarenergiegewinnung sind in Kombination mit der flächigen extensiven Dachbegrünung zulässig, sofern die dauerhafte extensive Begrünung der Dachfläche sichergestellt ist.

Ebenfalls zulässig sind Solarfassaden an den Gewerbebauten. Werden sie errichtet, kann dort auf die Fassadenbegrünung verzichtet werden.

Bezüglich der Errichtung von E-Ladesäulen wird auf die Vorgaben des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetzes (GEIG) hingewiesen.

## **2.8 Auswirkungen bei schwerem Unfall und Katastrophen**

Das Plangebiet dient überwiegend der Gewerbenutzung.

Im Bereich der Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung (Achtungsabstände) liegen keine Störfallbetriebe (Stand 11/2024). Auswirkungen auf das Plangebiet sind nicht zu erwarten.



### **3 Grünordnerische Ziele zum Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“**

#### **3.1 Grünordnerisches Zielkonzept**

Grundlegendes Ziel für den Bebauungsplan „Im Rübgrund V - Neufassung“ ist ein nachhaltig gestaltetes und durchgrüntes Gewerbegebiet, welches den aktuellen Anforderungen des Umwelt- und Klimaschutzes und des nachhaltigen Städtebaus, der die Bereiche Soziales, Ökologie und Ökonomie umfasst, gerecht wird.

Dabei liegen die räumlichen Schwerpunkte der umwelt- und klimatisch wirksamen und ökologisch nachhaltigen Maßnahmen im Plangebiet auf Freiflächen, die sich auf den Biotopverbund der Schafstrift im Süden des Plangebietes, auf die Übergangsbereiche zur offenen Feldflur und entlang der öffentlichen Erschließungsachsen anordnen. Auch durch entsprechende Festsetzungen im Bereich der privaten Grundstücksflächen hinsichtlich der Begrünung, der Versiegelung, der Bewirtschaftung des Niederschlagswassers als auch der Gestaltung, sind die vorgenannten Zielstellungen im Plangebiet umsetzbar.

Regelungsmöglichkeiten ergeben sich über die Festsetzungen im Bebauungsplan sowie darüber hinaus über die Ausgestaltung städtebaulicher Verträge zwischen der Stadt Griesheim und Dritten.

#### **3.2 Fachliche Zielstellung der Regelungen**

Die nachfolgenden Ausführungen umfassen eine Übersicht zu möglichen Regelungen für den Bebauungsplan „Im Rübgrund V - Neufassung“, die den Zielen des Umwelt- und Naturschutzes, des Klimaschutzes und einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung dienen.

Regelungen mit einem Bezug zu den baulichen Anlagen wie z. B. Grundflächenzahl, Nebenanlagen oder Höhe der baulichen Anlagen haben mittelbar ebenso Auswirkungen auf die o. g. Ziele. Sie sind aber nicht Gegenstand der nachfolgenden Aufstellung.

Die Regelungsmöglichkeiten zur Erreichung der vorgenannten Ziele im Zuge des BP „Im Rübgrund V - Neufassung“ werden nachfolgend beispielhaft aufgeführt:

##### **Rückhaltung von Niederschlagswasser**

- Umsetzung über die Festsetzung der Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem jeweiligen Grundstück und ggf. Vorgaben für einen gedrosselten Abfluss. Das anfallende Niederschlagswasser von öffentlichen Flächen (Erschließung) wird im Seitenraum der Erschließungsachsen oder in den öffentlichen Grünflächen versickert.
- Ziel: Erhalt des Wasserkreislaufes und Sicherung der Qualität und Quantität des Grundwassers. Gleichzeitig dient eine Nutzung, Verdunstung durch Pflanzen und die Versickerung dem klimatischen Ausgleich und dämpft auftretende Klimaextreme. Durch Drosselung der Abflussmenge wird dem Hochwasserschutz nachgekommen, Abflussspitzen werden vermieden.



## Öffentliche Grünflächen

- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit Angaben über ihre Gestaltung und Funktion sowie Angaben zur Bepflanzung und zur Instandhaltung und Pflege.
- Regelungen zur Zulässigkeit von baulichen Anlagen und Ausstattungselementen in den Grünflächen.
- Im Plangebiet lassen sich zwei größere öffentliche Grünflächen differenzieren:
  - die „Schafstrift“ im Süden des Plangebietes als bestehender/geplanter Verbindungskorridor und Grünachse sowie
  - die 15 – 20 m breite „Ortsrandeingrünung“ im Norden zu den angrenzenden Agrarflächen.
- Ziel ist die Sicherung einer Durchgrünung und Durchlässigkeit der Gewerbeflächen, zudem entstehen im Plangebiet Lebensräume. Durch die Grünstrukturen an den Ortsrändern wird eine landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung zur Agrarflur im Norden und Osten erreicht. Die Zugänglichkeit zur Feldflur und Berücksichtigung der siedlungsnahen Erholung über Wege und Aufenthaltsbereiche (z. B. Bänke) in den Grünflächen wird gesichert, durch die Beschattung der Bäume erfolgt ein klimatischer Ausgleich, die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers der angrenzender öffentlichen Flächen kann ebenfalls im Bereich dieser Flächen erfolgen. Der Erhalt der Schafstrift bedeutet die Berücksichtigung einer historischen Bewirtschaftungsform (Landschaftspflege).

## Private Grünflächen

- Festsetzung von privaten Grünflächen mit Angaben über ihre Gestaltung und Funktion. Zudem werden Angaben zur Gestaltung, zur Bepflanzung und zur Pflege gemacht und die Zulässigkeit von baulichen Anlagen geregelt.
- Ziel ist die Sicherung einer robusten Durchgrünung im Plangebiet insbesondere mit Bäumen. Durch die Beschattung der Bäume erfolgt ein klimatischer Ausgleich, die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück kann im Bereich dieser Flächen z. B. durch Baumrigolen erfolgen und dient dem Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufes und des Ressourcenschutzes.

## Vorgartenzone

- Festsetzung der Bepflanzung und Begrenzung der zulässigen Nebenanlagen im Bereich der Vorgartenzone an den Erschließungsachsen.
- Ziel ist die Sicherung eines hohen gestalteten Grünanteils im Bereich der Vorgärten und der Grundstückseingrünungen, so dass im Gewerbegebiet ausgehend von den Erschließungsstraßen nicht nur ein grüner Eindruck der Gewerbegebietsflächen entsteht, sondern breite, begrünte, der Durchlüftung und Beschattung dienende Straßenräume entstehen. Notwendige Stellplätze, Lagerflächen und Hallen, aber auch Zaunanlagen (siehe hierzu eigene Festsetzung) werden durch Bepflanzungen eingebunden.

## Oberflächenbefestigung

- Festsetzung von wasserdurchlässiger Bauweise bei Wegen, Zufahrten und Nebenanlagen soweit dies möglich bzw. zulässig ist,
- Ziel ist die Reduzierung der Versiegelung, dies dient dem Erhalt der Versickerungsrate mit dem Ziel, das Grundwasser in Qualität und Quantität zu sichern, gleichzeitig dient eine Versickerung



dem klimatischen Ausgleich, der Versorgung begrünter und baumbestandener Flächen und dämpft somit auftretende Klimaextreme.

### **Artenschutzmaßnahmen**

- Die Festsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen betreffen z. B. Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung, insektenfreundliche Außenbeleuchtung oder die Verhinderung von Vogelschlag soweit dies bei den angetroffenen Arten notwendig ist.
- Ziel ist die Vermeidung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, dazu werden die vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen und ein Bündel an vorlaufenden Ausgleichsmaßnahmen in der nördlich liegenden Agrarlandschaft festgesetzt. Diese beruhen auf den Ergebnissen der faunistischen Untersuchung und den dort vorgeschlagenen notwendigen Maßnahmen.

### **Anlagen für Solarenergiegewinnung**

- Festsetzung eines Mindestanteils an Anlagen für die Solarenergiegewinnung auf den Dachflächen des Gewerbegebiets, zudem Vorgaben für die Solarenergiegewinnung bei Kombination mit begrünten Dächern.
- Ziel ist ein hoher Anteil an lokal erzeugter, regenerativer Energie im Plangebiet, dadurch wird der Anteil an extern erzeugter Energie reduziert. Transportverluste werden minimiert, die Regelungen sind ein Beitrag zum Klimaschutz.

### **Technische Ausrüstung von Stellplatz- bzw. Garagenanlagen**

- Festsetzung eines Mindestanteils an E-Ladestationen sowie Vorgaben zur baulichen Vorbereitung der vollständigen Versorgung aller Stellplätze mit E-Ladestationen.
- Ziel ist eine umfassende Versorgung aller E-Pkw mit möglichst lokal erzeugter, regenerativer Energie im Plangebiet. Mit dem angestrebten, hohen Versorgungsgrad werden E-Fahrzeuge attraktiver, die Nutzung lokal erzeugter, regenerativer Energie trägt zur CO<sub>2</sub> Minderung und zum Klimaschutz bei.

### **Dachbegrünung**

- Festsetzung eines Mindestanteils an Dachbegrünung mit Vorgaben für die Nutzung von Solarenergie. Zudem Vorgaben bzw. Hinweise zu Substrataufbau, Bepflanzung und Pflege und soweit erforderlich Ausbildung der Dachbegrünung als Retentionsdach.
- Ziel ist eine Rückhaltung von Niederschlag über den Aufbau des begrünten Daches, das die Abflussspitzen des Niederschlags reduziert und zeitlich verzögert. Zudem dienen die begrünten Dächer einem klimatischen Ausgleich im Gebiet, durch den Bewuchs und die dort stattfindende Verdunstung werden Aufheizeffekte, wie sie bei unbegrünter Dachflächen auftreten, reduziert, durch die extensive Dachbegrünung entstehen zusätzliche Biotope im Plangebiet und die Biodiversität wird gefördert.

### **Fassadenbegrünung**

- Festsetzung von Fassadenbegrünung ab bestimmten Schwellenwerten (fensterlose Wandflächen), zudem werden Vorgaben bzw. Hinweise zu Bepflanzung und Pflege gegeben.



- Ziel ist die Beschattung von fensterlosen Wänden mit der Absicht das Lokalklima zu verbessern. Zudem erfolgt über die Begrünung großer monotoner Außenwände eine gestalterische Aufwertung der Gebäude und es werden zusätzlichen Biotope geschaffen.

### **Begrünung der Grundstücksfreiflächen**

- Festsetzung einer Mindestbegrünung der Grundstücksfreiflächen mit Bäumen und Sträuchern. Zudem werden Vorgaben bzw. Hinweise zu Standort, Bepflanzung und Pflege gegeben.
- Ziel ist eine dauerhafte Begrünung von Freiflächen insbesondere mit großkronigen Bäumen. Damit wird dem Grundwasserschutz (Versickerung) und dem Klimaschutz (Verdunstung, Beschattung) entsprochen. Zudem entstehen auf den Flächen Biotope für siedlungsangepasste Arten und gleichzeitig erfolgt eine gestalterische Aufwertung der Freiflächen.

### **Einzelbäume**

- Festsetzung von Einzelbäumen bzw. Baumreihen im Verlauf der Erschließungsachsen und als gestalterische Akzentuierung im Stadtbild, zudem werden Vorgaben bzw. Hinweise zu Standort, Bepflanzung und Pflege gegeben.
- Ziel ist die gestalterische Aufwertung im Stadtbild, die dauerhafte Durchgrünung des Plangebietes, welche zusätzlichen Lebensraum für die Fauna bereitstellt und der klimatische Ausgleich durch Beschattung.

### **Einfriedungen**

- Die Regelung umfasst die Gestaltung, die Höhe, die Materialien und den erforderlichen Abstand zwischen Zaun und Bodenniveau.
- Ziel ist die eine ortsbildgerechte Einbindung der Zaunanlagen in die Siedlungsfläche durch entsprechende Begrünung, zudem wird über eine Bodenfreiheit die Trennwirkung für Kleintiere reduziert.

### **Festsetzung nach der wasserrechtlichen Satzung zur Rückhaltung und Verwendung des Niederschlagswassers**

- Festsetzung eines Vorrangs der möglichst umfassenden Nutzung des anfallenden Niederschlagswassers als Brauchwasser und zur Bewässerung der Grünflächen auf dem Grundstück vor einer gedrosselten Ableitung in die Vorflut.
- Ziel ist eine Reduzierung des abzuführenden Niederschlagswassers (Hochwasserschutz) und gleichzeitig eine Einsparung von Trinkwasser. Dies dient der Anpassung an die zukünftige Entwicklung des Klimawandels, der längere Trockenphasen für die Sommermonate in Deutschland prognostiziert.

### **Bodenschutz**

- nachrichtliche Übernahme der Hinweise zum Umgang mit Altlasten, Hinweise auf bei der Bauausführung zu beachtende DIN-Normen, Hinweise auf bodenkundliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie:
  - Inanspruchnahme einer bodenkundlichen Baubegleitung,
  - Sachgerechte Zwischenlagerung/Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN19731),



- Vermeidung von Entsorgung, Aufstellung eines Verwertungskonzeptes bei Massenüberschuss,
  - Regelung einer Bauunterbrechung bei witterungsbedingten Vernässungen der Böden
  - bei Lagerung in einem Zeitraum von > 6 Monaten geeignete Zwischenbegrünung der Bodenmieten,
  - Abzäunung der vorgesehenen Grünflächen und des für die Arbeiten benötigten Baufeldes zur Verhinderung der ungeplanten Inanspruchnahme,
  - Einsatz bodenschonender Laufwerke (Band- bzw. Kettenlaufwerke oder Breit- bzw. Niederdruckreifen mit definierten spezifischen Bodendrücken),
  - Einsatz mobiler (für nur gelegentliche Nutzung) bzw. fester (aus verdichteten Kies/Schotter-Schüttungen für regelmäßige/häufige Nutzung) Baustraßen oder Fahrplatten etc. für verdichtungsempfindliche Bodenflächen,
  - Vermeidung von Bodenkontamination im Zuge der Bauphase,
  - Lockerung von verdichteten Bodenhorizonten und Wiederherstellung einer gut durchwurzelbaren Oberbodenschicht.
- Ziel sind die Berücksichtigung der Vorgaben bei Antreffen von Altlasten sowie die Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen in den Bodenhaushalt während der Bauphase.

### **Bodendenkmäler**

- nachrichtliche Übernahme der Hinweise zum Umgang bei Funden von Bodendenkmälern
- Ziel ist eine fachgerechte Sicherung und Meldung bei Antreffen eines Bodendenkmals oder einer entsprechenden Verdachtsfläche.

### **Schutz von Biotopstrukturen**

- Hinweis auf einschlägige, zu beachtende DIN-Normen zum Schutz erhaltenswerter Bäume und Gehölze oder sonstigen Biotopstrukturen.
- Ziel ist die Berücksichtigung der DIN-Normen im Falle, dass im Plangebiet erhaltenswerte Bäume und Gehölze oder sonstigen Biotopstrukturen von möglichen Auswirkungen betroffen sein könnten.

### **Artenempfehlungen/Pflanzliste**

- Hinweise zu Arten, Verwendung und Qualitäten der Bepflanzungen im Plangebiet,
- Ziel ist eine fachgerechte Bepflanzung unter Berücksichtigung qualitativer und quantitativer Vorgaben. Hinsichtlich der klimatischen Resilienz wird auf die Liste der klimaresilienten Baumarten (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, 2022 Link: <https://www.hlnug.de/stadtgruen-im-klimawandel/klimaresiliente-baumarten-finden>) verwiesen.



## **4 Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung/Bilanzierung nach Kompensationsverordnung**

### **4.1 Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffes**

Der im Rahmen der Eingriffsregelung geforderte Minderung von Eingriffsfolgen wird im Plangebiet u. a. durch Vermeidungsmaßnahmen nach Naturschutzrecht sowie durch Vermeidungsmaßnahmen nach Artenschutzrecht nachgekommen. Eine Zusammenstellung der Maßnahmen findet sich in Kap. 2.4.

### **4.2 Maßnahmen zur Gestaltung und zum Ausgleich**

Auch nach der Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 2.4) verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, die eines Ausgleichs bedürfen. Durch die nachfolgend genannten, festgesetzten Maßnahmen sind die Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches vollständig ausgleichbar, externe Kompensationsmaßnahmen werden nicht notwendig.

Die kompensationswirksamen Regelungen des Bebauungsplans, die innerhalb des Plangebietes vorgesehen sind, aufgeführt und hinsichtlich ihrer Kompensatorischen Wirkungen begründet:

#### **Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)**

##### *Anlagen für Solarenergiegewinnung*

Dächer von Gebäuden und überdachten Stellplatzanlagen sind zu mindestens 30 % mit Anlagen für Solarenergiegewinnung auszustatten. Bei mehreren Gebäuden und überdachten Stellplatzanlagen auf einem Grundstück bezieht sich die Prozentualangabe auf die Summe aller Dächer.

##### Begründung:

*Mit den Regelungen wird dem Ziel einer verstärkten Solarenergiegewinnung im Gewerbegebiet und damit dem möglichen Einsatz von erneuerbaren Energien im Rahmen einer energieoptimierten Stadtplanung nachgekommen. Über die Festsetzung von 30 % Solarenergieanlagen auf den Dächern wird gewährleistet, dass ein bedeutender Anteil der benötigten Energie im Quartier selbst erzeugt wird.*

#### **Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

##### *Fläche RE/A 1 „Grünstreifen Randeingrünung“*

Der „Grünstreifen Randeingrünung“ ist als Übergang zu den nördlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Gebieten zu gestalten. Er bindet im Norden das Gewerbegebiet in die Umgebung ein und ist als



magere Wiesenfläche anzulegen und zum Siedlungsrand mit Einzelbäumen und Gehölzgruppen zu gliedern und zu gestalten. Er begleitet den in Ost- Westrichtung an das Gebiet anschließenden landwirtschaftlichen Weg und dient der Bewirtschaftung des Niederschlagswassers.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Grünstreifen Randeingrünung“ sind gemäß Planeintrag zulässig:

- Anlagen zur Bewirtschaftung von Niederschlagswasser wie offene Gräben, Rigolen, Retention- oder Versickerungsmulden.

Nicht zulässig sind:

- temporäre Inanspruchnahmen, wie z.B. Baustelleneinrichtungen und -lagerflächen.

Die Flächen sind naturnah anzusäen und zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Nach Norden, zum angrenzenden landwirtschaftlichen Weg ist eine Kenntlichmachung der Grenze durch Bepflanzung oder andere geeignete Maßnahmen (z. B. landschaftsangepasste Zäunung, Überfahrsperrern) zulässig. Zudem werden hier ergänzend Informationstafeln zum Feldvogelschutz aufgestellt.

Für die Ansaat und die Bepflanzung wird auf die Regelung nach § 9 (1) 25 BauGB) verwiesen.

**Begründung:**

*Der Grünstreifen Randeingrünung mit einer Gesamtläche von ca. 12.000 m<sup>2</sup> dient der landschaftsgerechten Einbindung der geplanten Bebauung sowie dem naturschutzrechtlichen Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Er ergänzt die Grünversorgung des Gewerbegebiets „Im Rübgrund V – Neufassung“ und besitzt eine Funktion als zusätzlicher Raum für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers.*

*Als durchgehende grüne Leitstruktur planerisch festgesetzt, folgt die Gestaltung einer Abfolge von mageren Wiesenflächen im nördlichen Teilbereich und einem Gehölzstreifen mit Einzelbäumen und Gehölzgruppen in Richtung des Siedlungsrandes bzw. der Bauflächen. Aufgrund der an die offene Landschaft angrenzenden Lage ist bei Neu- und Nachpflanzungen die Verwendung von Regio-Saatgutmischung und gebietsheimischen Gehölzen zwingend vorgeschrieben.*

***Fläche ST/A 2 „Grünzug Schafstriff“***

Der „Grünzug Schafstriff“ bildet parallel zum bestehenden Siedlungsrand in Ost- Westrichtung verlaufend eine Grünachse zwischen bestehender Gewerbebebauung im Süden und dem nördlich anschließenden Gewerbegebiet „Rübgrund V“. Er dient der Sicherung der tradierten Nutzung „Schafstriff“ sowie der siedlungsbezogenen Erholung.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Grünzug Schafstriff“ ist zulässig:

- Die Anlage eines wassergebundenen, nicht versiegelten und bis zu 2,0 Meter breiten Fußweges, der auch der Unterhaltung der Grünfläche dienen kann. Zudem werden an diesem Informationstafeln zum Feldvogelschutz aufgestellt.



Nicht zulässig sind:

- temporäre Inanspruchnahmen, wie z.B. Baustelleneinrichtungen und -lagerflächen.

Die Flächen sind naturnah anzusäen und zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Für die Ansaat und die Bepflanzung wird auf die Regelung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB verwiesen.

Begründung:

Der „Grünzug Schafstriff“ mit einer Gesamtfläche von ca. 11.400 m<sup>2</sup> dient insgesamt der Grünversorgung des Gewerbegebiets „Im Rübgrund V – Neufassung“ und der angrenzenden bestehenden Gewerbeflächen sowie dem naturschutzrechtlichen Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Auf dem durchgehend als grüne Achse gestalteten Binnendünenzug liegen zudem weitere Funktionen, die dem Gebiet zuzuordnen sind. Dazu zählt die Funktion des Grünzuges als Erholungsraum für die angrenzenden Gewerbegebiete sowie die Aufnahme der Ost-West gerichteten Fuß- und Radwegeverbindungen im Gewerbegebiet zum Zielpunkt Schöneweibergasse (lokale Hauptroute). Zudem dient er der Sicherung der tradierten Nutzung „Schafstriff“. Eine weitere Funktion erfüllt der Grünzug als Durchlüftungssachse und Klimaausgleichsraum mit Wirkung auf die bebaute Umgebung. Als durchgehender Grünzug festgesetzt, folgt die Ausstattung und innere Gestaltung einem Binnendünenzug. Die Gesamtfläche ist mit einer Trockenrasenmischung einzusäen und mit einem Flächenanteil von max. 10 % mit Gehölzen zu überstellen.

**Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25a und 25b BauGB)**

*Oberflächenbefestigung*

Befestigte, nicht überdachte Grundstücksfreiflächen, wie z.B. Zuwege und Nebenanlagen (z.B. Fahrradabstellplätze) sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Dies gilt nicht, wenn das anfallende Niederschlagswasser in angrenzenden Grünflächen versickert wird.

Begründung:

*Regelungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen insgesamt dem Schutz und Erhalt der natürlichen Ressourcen und vermeiden deren Beeinträchtigung. Im Einzelnen wird durch die Festsetzungen von wasserdurchlässigen Bauweisen für befestigte Flächen der natürliche Wasserkreislauf gesichert und das Grundwasser gespeist.*



### *Artenschutzmaßnahmen im Plangebiet*

Zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind folgende Vorkehrungen zu beachten:

- Bauzeitenregelung

Die vorgesehene und unvermeidbare Beseitigung von Gehölzen darf nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. bzw. 29. Februar eines Jahres durchgeführt werden. Außerhalb dieses Zeitraumes ist eine Rodung von Gehölzen ohne Genehmigung nicht zulässig. Bei Fäll- und Rodungsarbeiten während der Brutzeit ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen, die eine Zerstörung von Brutplätzen verhindert und Umweltschäden im Sinne des Umweltschadengesetzes vermeidet.

- Regelung bei baulichen Veränderungen

Vor einem Abriss von Gebäuden oder Gebäudeteilen ist eine Kontrolle hinsichtlich besetzter Niststätten von Vögeln sowie von Fledermausquartieren durchzuführen. Werden bei der Kontrolle genutzte Nester oder Fledermausquartiere angetroffen, sind unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen einzuleiten, um eine Tötung oder Verletzung von Individuen zu vermeiden.

- Ökologische Baubegleitung während der Baumaßnahmen

Bei Fäll- und Rodungsarbeiten während der Brutzeit sind die artenschutzrechtlichen und naturschutzrechtlichen Regelungen zwingend einzuhalten. Bei Zulässigkeit ist eine Umweltbaubegleitung vorzusehen, die eine Zerstörung von Brutplätzen verhindert und Umweltschäden im Sinne des Umweltschadengesetzes vermeidet.

- Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Für die öffentliche Straßenbeleuchtung gilt, dass neue Anlagen max. 3.000 Kelvin Farbtemperatur aufweisen. Die Regelungen hinsichtlich der Farbtemperatur gelten nur für Neuanlagen, jedoch nicht für bereits vorhandene Anlagen der öffentlichen Straßenbeleuchtung. Die private Außenbeleuchtung ist energiesparend, blend- und streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten. Die Beleuchtung darf nicht über den Bestimmungsbereich hinausstrahlen; unvermeidbare Abstrahlungen dürfen 10 Lux nicht überschreiten. Zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten (0 % Upward Light Ratio) mit vollständig geschlossenem staubdichtem Gehäuse und einem für die meisten Arten wirkungsarmen Farbspektrum (ohne bis geringer UV-Anteil, geringer Blaulichtanteil, warmweißes Licht mit max. 2.700 K), deren Oberfläche sich nicht mehr als 60° aufheizt. Die max. Lichtpunkt- bzw. Beleuchtungshöhe wird auf 6,0 m festgesetzt. Durch geeignete Technologien ist die Beleuchtungsdauer auf das notwendige Maß zu beschränken.



- Verhinderung von Vogelschlag

Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten mit einer Fläche ab 5 m<sup>2</sup> ist für alle durchsichtigen bzw. spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) zu reduzieren. Zur Verringerung der Spiegelwirkung ist eine Verglasung nur mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zulässig.

**Begründung:**

*Mit den artenschutzrechtlich gebotenen Vermeidungsmaßnahmen kann der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für bestimmte Arten vermieden werden. Durch die Bauzeitenregelung werden Rodungsarbeiten während der Brutzeit der Vögel vermieden. Durch die Beschränkungen der Leuchtmittel und die weiteren Vorgaben wird die flächenhafte Lockwirkung der Beleuchtung auf Insekten und Fledermäuse reduziert. Die bessere Erkennbarkeit durchsichtiger oder spiegelnder Flächen lässt die Vögel die Hindernisse erkennen und senkt damit das Vogelschlagrisiko.*

**Artenschutzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes (vgl. Anhang 3)****CEF 1** Abschnittsweises auf den Stock setzen einer Feldhecke

Flurstück 121, Flur 43, Gemarkung Griesheim, 5.486 m<sup>2</sup>

Die Gehölze (15 m Breite) der vorhandenen hochwüchsigen Feldhecke (ca. 225 m x 25 m) sind in den ersten Jahren abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Dazu sind die Gehölze einzukürzen, die Wurzelstöcke im Boden zu belassen und das anfallende Schnittgut abzufahren.

Die Maßnahme ist anschließend alle 3 Jahre abschnittsweise zu wiederholen.

Die beidseitigen Krautsäume (ca. 5 m Breite) sind im zweijährlichen Turnus zu mähen, das Mahdgut ist abzufahren.

Die Durchführungszeiten sind mit dem Beauftragen des Monitorings abzustimmen. Düngung oder Pestizideinsatz ist im gesamten Maßnahmenbereich nicht zulässig.

**CEF 2** Blühstreifen für das Rebhuhn mit angrenzendem Brachestreifen

Flurstücke 115, Flur 43, Gemarkung Griesheim, 15.890 m<sup>2</sup>, anteilig ca. 4.950 m<sup>2</sup>

Für das Rebhuhn ist ein ca. 18 m breiter, mehrjähriger Blühstreifen anzulegen. Dazu hat Ende Februar bis Ende März eine Initialsaat von mit einer geeigneten Blühstreifenmischung zu erfolgen.

Der Aufwuchs bleibt über den ersten Winter stehen, im Frühjahr wird eine Hälfte der Fläche (Streifen von ca. 10 m) gemulcht, gegrubbert und neu eingesät. Der andere Streifen ist stehenzulassen. Ab dem Folgejahr haben diese Arbeitsschritte streifenweise wechselnd wie beschrieben zu erfolgen. Dabei sind die Arbeiten vor dem 01. April durchzuführen.

Angrenzend an den Blühstreifen ist ein Streifen von etwa 3 m als ganzjährige Schwarzbrache anzulegen. Auf der Brache ist außerhalb der Brutzeit der Aufwuchs mechanisch zu entfernen.

Die Durchführungszeiten sind mit dem Beauftragen des Monitorings abzustimmen. Düngung oder Pestizideinsatz ist im gesamten Maßnahmenbereich nicht zulässig.

**CEF 3** Buntbrachestreifen für die Feldlerche mit angrenzendem Schwarzbrachestreifen

Flurstücke 115, Flur 43, Gemarkung Griesheim, 15.890 m<sup>2</sup>, anteilig ca. 4.750 m<sup>2</sup>



Für die Feldlerche sind zwei, jeweils ca. 7 m breite Buntbrachestreifen mit angrenzendem Schwarzbrachestreifen anzulegen. Für die Initialsaat ist eine Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen, zertifizierter Herkunft zu verwenden. Die Saat hat vor dem 01. April zu erfolgen.

Im ersten Jahr ist die Fläche ab dem 01. August zu mähen. Der nachfolgende Aufwuchs bleibt über den ersten Winter stehen und wird im darauffolgenden Frühjahr (bis Mitte März) in einem Streifen zur Hälfte gemulcht. Ab diesem Zeitpunkt sind die Flächen im Wechsel zur Hälfte zu mähen und die andere Hälfte im Frühjahr sowie im Herbst zu mulchen. Bei Bedarf sind die Streifen alternierend neu anzusäen.

Angrenzend an den Blühstreifen ist ein Streifen von etwa 3 m als ganzjährige Schwarzbrache anzulegen. Auf der Brache ist außerhalb der Brutzeit der Aufwuchs mechanisch zu entfernen.

Die Durchführungszeiten sind mit dem Beauftragen des Monitorings abzustimmen. Düngung oder Pestizideinsatz ist im gesamten Maßnahmenbereich nicht zulässig.

#### CEF 4 Lerchenfenster für die Feldlerche

Flurstücke 4 sowie 51, Flur 43, Gemarkung Griesheim, 4.169 m<sup>2</sup>

Als Maßnahme sind auf den beiden Flurstücken insgesamt 4 Lerchenfenster anzulegen.

Die Lerchenfenster sind jährlich vor dem 01. April als jeweils 20 m<sup>2</sup> große Bracheflächen herzustellen. Die angrenzenden Feldsäume sowie bei Bedarf der angrenzende unbefestigte Feldweg sind streifenweise vor dem 01. April zu mähen. Ab dem 01. August ist eine Mahd auf der gesamten Fläche durchzuführen.

Die Durchführungszeiten sind mit dem Beauftragen des Monitorings abzustimmen. Düngung oder Pestizideinsatz ist im gesamten Maßnahmenbereich nicht zulässig.

#### CEF 5 Selbstbegrünte Brachestreifen für die Haubenlerche

Flurstücke 115, Flur 43, Gemarkung Griesheim, 15.890 m<sup>2</sup>, davon anteilig ca. 6.200 m<sup>2</sup>

Für die Haubenlerche ist ein ca. 26 m breiter Streifen als Brachestreifen anzulegen. Die Fläche ist umzubereiten und der Selbstbegrünung zu überlassen.

Der Vorgang ist im nächsten Jahr zu wiederholen.

Die Durchführungszeiten sind mit dem Beauftragen des Monitorings abzustimmen. Düngung oder Pestizideinsatz ist im gesamten Maßnahmenbereich nicht zulässig.

#### Begründung:

*Mit den artenschutzrechtlich gebotenen CEF-Maßnahmen kann der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die Feldvogelarten Haubenlerche, Feldlerche sowie Rebhuhn vermieden werden. Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung der Feldvogelfauna im Agrarraum nördlich von Griesheim. Dazu werden für Haubenlerche, Feldlerche sowie Rebhuhn spezielle Maßnahmen vorgesehen, die aber gleichfalls für die weitere Feldvogelfauna positive Wirkungen entfaltet. Gemeinsam ist allen Maßnahmen eine Extensivierung bzw. Aufsetzen der landwirtschaftlichen Nutzung.*



*Daher besitzen diese Maßnahmen auch positive Wirkungen für die Schutzgüter Wasser und Boden, der Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln entfällt. Zudem wird das Landschaftsbild im intensiv genutzten Agrarraum nördlich von Griesheim durch Strukturen wie Blühstreifen angereichert und aufgewertet.*

*Ausführlich sind die CEF-Maßnahmen in den Maßnahmenblättern des Artenschutzkonzepts (siehe Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Anhang 2) dargestellt.*

#### *Fläche A 1 „Grünstreifen Randeingrünung“*

Die Grünfläche ist als Wiesenfläche einzusäen und zum Siedlungsrand hin durch Einzelbäume und Gehölzgruppen zu gliedern. Diese dient der Eingrünung des Gewerbegebietes und der Ortsrandgestaltung. Eine Überstellung mit großkronigen Bäumen erster Ordnung entspricht diesem Ziel. Je 200 m<sup>2</sup> Grünfläche ist ein Baum in der Mindestqualität (Hochstamm, min. 16-18 cm Stammumfang) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Neu- und Nachpflanzungen sind Regio-Saatgutmischungen für magere (trockene) Standorte (Herkunftsgebiet 9) und gebietsheimische Gehölze zu verwenden.

Für die Wiesenansaat und die Bepflanzung werden die Pflanzlisten P 1, P 2, P 3, P 4 und P 8 empfohlen.

#### *Begründung:*

*siehe unter Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB), Fläche RE/A 1 „Grünstreifen Randeingrünung“*

#### *Fläche A 2 „Grünzug Schafstriff“*

Die Grünfläche ist mit einer Trockenrasenmischung einzusäen und durch einzelnen Strauchpflanzungen in Gruppen zu gliedern. Dabei dürfen nicht mehr als 10 % der Fläche durch Gehölze überstellt werden.

Für die Trockenrasenansaat und die Bepflanzung werden die Pflanzlisten P 4 und P 8 empfohlen.

#### *Begründung:*

*siehe unter Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB), Fläche ST/A 2 „Grünzug Schafstriff“*

#### *Vorgartenzone" (VG)*

Die als „VG (Vorgartenzone)“ festgesetzten Grundstücksflächen zum „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“, sind in einem offenen, naturnahen Charakter anzulegen und zu mindestens 70 % mit einem hohen Anteil blühender Stauden zu bepflanzen. Die Flächen sind dauerhaft



zu unterhalten und extensiv zu pflegen. Das flächenhafte Auslegen von Kies, Schotter und Splitt sowie Untergrundabdichtungen zur Gartengestaltung ist nicht zulässig.

Innerhalb der Flächen sind als versiegelte/teilversiegelte oder nicht begrünte Flächen je Baugrundstück bis zu zwei Zu- und Einfahrten (Gesamtbreite aller Zufahrten max. 12 m) und eigene Zuwegungen für Fußgänger und Radfahrer zulässig. Feuerwehrzufahrten und -aufstellflächen sind teilversiegelt herzustellen (z.B. Rasengittersteine). Der Anteil versiegelter/teilversiegelter oder nicht begrünter Flächen darf insgesamt 30 % der Fläche der Vorgartenzone nicht überschreiten. Stellplätze, Garagen nach §12 BauNVO sowie bauliche Nebenanlagen, einschließlich Werbeanlagen nach §14 BauNVO sind unzulässig. Ausgenommen hiervon sind Nebenanlagen, die der Versorgung mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser dienen und nach § 63 HBO baugenehmigungsfrei sind.

Für Bepflanzungen in den gekennzeichneten Flächen werden Gehölze der Pflanzlisten P 2 und P 4 sowie die unter P 7 genannten Stauden empfohlen.

Eine Einfriedung der Vorgartenzone zu den angrenzenden Erschließungsachsen (Straßen und Wege) ist nicht zulässig.

Hinsichtlich der zu verwendenden Bodenbeläge wird auf die Festsetzung „Oberflächenbefestigung“ verwiesen. Des Weiteren wird auf die Festsetzung „Einfriedungen“ verwiesen.

**Begründung:**

*Durch Festsetzung von Anpflanzungen im Bereich der Vorgärten zur Erschließungsstraße wird eine ansprechende Gestaltung dieser für das Stadtbild wichtigen Eingangsbereiche geregelt und die Durchgrünung der Gewerbefläche gewährleistet. Die Versiegelung wird auf ein Mindestmaß begrenzt, Nebenanlagen sind mit wenigen Ausnahmen unzulässig. Das flächenhafte Auslegen von Kies, Schotter und Splitt zur Gartengestaltung sowie die Abdeckung mit Folien sind im Bereich der Vorgärten verboten. Damit wird einer Überwärmung und den damit verbundenen bioklimatischen ungünstigen Effekten durch zusätzliche versiegelte Flächen entgegengewirkt und Auswirkungen auf den natürlichen Wasserkreislauf vermieden bzw. vermindert.*

***Dachbegrünung***

Dächer von Gebäuden sind zu mindestens 60 % dauerhaft und fachgerecht extensiv zu begrünen und zu unterhalten. Bei mehreren Gebäuden auf einem Grundstück bezieht sich die Prozentualangabe auf die Summe aller Dächer. Ausgenommen hiervon sind mit Solaranlagen überdachte Stellplatzanlagen.

Es wird empfohlen, Arten gemäß Pflanzliste P 5 zu verwenden.

Ausnahmsweise kann auf eine Dachbegrünung verzichtet werden, wenn diese zwingend auf Grundlage anderer rechtlicher Vorschriften nicht zulässig ist.



Die extensive Dachbegrünung ist vollflächig herzustellen, wobei notwendige Dachaufbauten (technische Anlagen) sowie der Kiesflächenanteil zum fachgerechten Ausbau eines Gründaches zulässig sind. Aufgeständerte Anlagen für Solarenergiegewinnung sind in Kombination mit der flächigen extensiven Dachbegrünung zulässig.

Die Substratschicht muss mind. eine mittlere Dicke von 15 cm aufweisen und kann in der Dicke variabel, jedoch mit mind. 10 cm Substratdicke, ausgebildet werden. Eine Kraut-Grasgesellschaft mit heimischen, insektenfreundlichen, möglichst regionaltypischen Arten, ist der Pflanzstandard.

Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang wiederherzustellen, dies gilt auch bei Überstellung mit Anlagen zur Solarenergiegewinnung.

Die Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen - Dachbegrünungsrichtlinien - der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) sind zu beachten. Einschlägige Normen und anerkannte Regeln der Technik gelten vorrangig.

*Begründung:*

*Aufgrund der kleinklimatisch ausgleichenden Wirkungen sind Dachflächen von Gebäuden zu 60 % extensiv zu begrünen. Sie tragen in der festgesetzten Form zur Rückhaltung von Niederschlagswasser bei und können bei Starkregenereignissen Abflussspitzen reduzieren. Sie bieten als Sekundärbiotope, einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen (Haubenlerche, Insekten) und wirken sich zudem positiv auf das Landschaftsbild aus. Die Festsetzung umfasst grundsätzlich 60 % der Dachflächen der Gebäude im Gewerbegebiet. Ausnahmen bestehen, wenn eine Dachbegrünung zwingend auf Grundlage anderer rechtlicher Vorschriften nicht zulässig ist. Soweit Anlagen zur Nutzung der Solarenergie zum Einsatz kommen, können diese auch in Kombination mit einer Dachbegrünung errichtet werden.*

*Fassadenbegrünung*

Außenwandflächen der Gewerbebauten ohne Öffnungen von über 5 m Länge sind mit rankenden, schlingenden oder kletternden Pflanzen flächig und dauerhaft zu begrünen. Als Fassadenbegrünung sind Gerüstkletterer und Selbstklimmer zulässig. Es wird empfohlen, Arten gemäß Pflanzliste P 6 zu verwenden. Die Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Fassadenbegrünungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) sind zu beachten.

Ausnahmsweise kann auf eine Fassadenbegrünung verzichtet werden, wenn dies zwingend auf Grundlage anderer rechtlicher Vorschriften nicht zulässig ist. Darüber hinaus kann auf eine Fassadenbegrünung verzichtet werden, wenn Solarfassaden installiert werden.

**Begründung:**

*Fensterlose und zusammenhängende Fassadenflächen von über 5 m Länge, wie sie häufig in Gewerbegebieten anzutreffen sind, sind zu begrünen, um einer Überwärmung und den damit verbundenen bioklimatischen ungünstigen Effekten entgegenzuwirken. Die zusammenhängende Fassadenbegrünung trägt als Schadstofffilter zur Lufthygiene bei. Darüber hinaus bieten begrünte Wände Rückzugs- und Nahrungsangebote für Vögel und Kleintiere wie Insekten. Neben den ökologischen Effekten wirkt sich die Fassadenbegrünung auch positiv auf das optische Erscheinungsbild des Baukörpers aus, da großflächige unstrukturierte Fassadenflächen vermieden werden.*

*Ausnahmen bestehen, wenn eine Fassadenbegrünung zwingend auf Grundlage anderer rechtlicher Vorschriften nicht zulässig ist oder die Fassaden mit Anlagen zur Nutzung der Solarenergie versehen werden.*

***Begrünung der Grundstücksfreiflächen***

Der Anteil eines Baugrundstücks, der im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO (GRZ I) nicht von baulichen Anlagen überdeckt ist (Grundstücksfreiflächen), ist zu begrünen, gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und bei Abgang wiederherzustellen.

Je angefangene 250 m<sup>2</sup> Grundstücksfreifläche ist ein standortgerechter, großkroniger Baum anzupflanzen (Empfehlung Pflanzliste P 1). Die durch Satzungen bindend anzupflanzenden Bäume können hierbei angerechnet werden.

**Begründung:**

*Aus gestalterischen Gründen sowie zur Steigerung der Freiraum- und der Aufenthaltsqualität sind die Grundstücksfreiflächen gärtnerisch anzulegen und zu erhalten. Dies entspricht auch einem schonenden Umgang mit Grund und Boden und stellt wegen der hohen städtebaulichen Dichte in Gewerbegebieten die notwendige Ausstattung an Grünstrukturen in den privaten Grundstücksfreiflächen sicher.*

***Einzelbäume***

Die zeichnerisch festgesetzten Einzelbäume sind als standorttypische hochstämmige Laubbäume mit min. 16-18 cm Stammumfang (siehe Pflanzliste P 1) in einer Reihe und mit regelmäßigen Abständen anzupflanzen. Die Anzahl der Bäume ist dem Planeinschrieb zu entnehmen.

Bei Abgang oder Fällung eines festgesetzten Baumes ist als Ersatz ein gleichwertiger Laubbaum gemäß der Pflanzliste P 1 nach zu pflanzen.

**Begründung:**

*Die im Bebauungsplan getroffene grünordnerische Festsetzung zu Einzelbäumen zielt auf eine Durchgrünung des Plangebiets und der damit verbundenen Gestaltung des Stadtbildes sowie der Stärkung der klimaökologischen Funktion ab. Damit wird das Erscheinungsbild eines durchgrünten Gewerbegebietes unterstützt. Aus stadtgestalterischen Gründen und zur Sicherstellung des Grünvolumens werden die Anzahl und die Qualität der entlang der Erschließungsachsen zu pflanzenden und zu erhaltenden Bäumen textlich und teilweise zeichnerisch festgesetzt. Das Anpflanzen und der dauerhafte Erhalt heimischer und standortgerechter Bäume tragen zur Stärkung der heimischen Flora und Fauna bei. Die zeichnerische Festsetzung der Neuanpflanzung von standortgerechten Gehölzen im Verlauf der Verkehrsachsen führt zu einer Einbindung der Gewerbeflächen im Übergang zum Straßenraum und beschattet dort vorhandene Fuß- und Radwege.*

***Anforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen sowie an die Unterhaltungspflege***

Alle Anpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Gebäude und baulichen Anlagen auszuführen. Sie sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichartig und in der festgesetzten Qualität zu ersetzen und spätestens nach einem Jahr nachzupflanzen.

Für alle nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB anzupflanzenden Bäume und Sträucher werden folgende Mindestanforderungen festgesetzt:

Bäume: Laubbäume, Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16 - 18 cm in 1,00 m Höhe

Sträucher: 2 x verpflanzt, Größe 60-100 cm

Pro Baum ist eine Pflanzfläche (Baumscheibe) von mindestens 8 m<sup>2</sup> von jeglicher bodenversiegelnden oder -verfestigenden Nutzung freizuhalten. Der durchwurzelbare Raum muss mind. 24 m<sup>3</sup> pro Baum umfassen.

**Begründung:**

*Durch die Festsetzung der Anpflanzungen und der Unterhaltungspflege wird eine rasche, vollständige Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen erreicht und die Qualitäten des verwendeten Pflanzmaterials gesichert.*

***Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen/Gehölzbestände/Hecken (Fläche E 1)***

Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Gehölzbestände/Hecken (Fläche E 1) sind dauerhaft zu erhalten und während der Bauphase gem. RAS-LP4 („Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren“ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 1999) wirksam vor Beschädigung zu schützen. Abgegangene Bäume/Baumbestände sind zu ersetzen. Es werden die Gehölze der Pflanzlisten P 2 bis P 4 empfohlen. Entsprechend der randlichen Lage zur Feldflur sind bei Gehölznachpflanzungen



in der Fläche E 1 gebietsheimische Gehölze zu verwenden. Es gelten die in der Gehölzauswahlliste angegebenen Qualitäten.

**Begründung:**

*Durch die Festsetzung des Erhalts der Gehölzbestände/Hecken in ihrer jetzigen Ausprägung und Größe wird der Lebensraum der dort vorkommenden, teilweise geschützten Arten durch die Planung unverändert gesichert. Zudem bleibt die vorhandene landschaftsgerechte Einbindung der bestehenden Bebauung erhalten.*

*Um einen dauerhaften Erhalt zu gewährleisten, ist die Nachpflanzung abgegangener Gehölze festgesetzt. Aufgrund der an die offene Landschaft angrenzenden Lage ist bei Nachpflanzungen die Verwendung von gebietsheimischen Gehölzen zwingend vorgeschrieben.*

*„Grünzug Schafstrift“ (Fläche E 2)*

Der in der Planzeichnung gekennzeichnete westliche Teil des Grünzuges Schafstrift (Fläche E 2), der 2021 gestaltet und bepflanzt wurde, ist dauerhaft in seiner jetzigen Vegetationsbestand zu erhalten und während der Bauphase gem. RAS-LP4 („Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren“ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 1999) wirksam vor Beschädigung zu schützen. Abgegangene Gehölze sind zu ersetzen. Es werden die Gehölze der Pflanzlisten P 2 und P 4 empfohlen. Es gelten die in der Gehölzauswahlliste angegebenen Qualitäten.

**Begründung:**

*Diese Fläche ist der schon umgesetzte Teil des „Grünzuges Schafstrift“. Er ist zu erhalten und wird in den zu planenden Teil integriert.*

*Zur weiteren Begründung siehe unter Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB), Fläche ST/A 2 „Grünzug Schafstrift“*

*Erhaltung von Einzelbäumen*

Die im Plan dargestellten zu erhaltenden Bestandsbäume sind dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang oder Fällung eines festgesetzten Baumes ist als Ersatz ein gleichwertiger Laubbaum (Empfehlung Pflanzliste P 1 und P 2) anzupflanzen.

**Begründung:**

*Der Erhalt von Bestandsbäumen erfolgt für die schon gepflanzten Straßenbäume im bebauten Westteil des Plangebietes. Die Regelung zielt auf eine Durchgrünung des Plangebiets ab und der damit verbundenen Gestaltung des Stadtbildes sowie der Stärkung der klimaökologischen Funktion. Damit wird das Erscheinungsbild eines durchgrüneten Gewerbegebietes unterstützt. Aus stadtgestalterischen*



*Gründen und zur Sicherstellung des Grünvolumens wird die Nachpflanzung abgegangener Bäume sichergestellt. Der Erhalt der Gehölze im Verlauf der Verkehrsachsen führt zu einer Einbindung der Gewerbeflächen im Übergang zum Straßenraum und beschattet dort vorhandene Fuß- und Radwege.*

## **Flächen für Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)**

### *Rückhaltung von Niederschlagswasser*

Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist durch Retentionsmaßnahmen (bspw. durch Errichtung einer integrierten Retentionsschicht innerhalb der Dachbegrünung, Zisternen, Retentionsmulden sowie Anlagen zur Versickerung) auf dem Baugrundstück zurückzuhalten, zu nutzen und zu versickern sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange dem nicht entgegenstehen.

Auf öffentlichen Straßen anfallendes Niederschlagswasser ist in den Grünflächen für die Versickerung von Niederschlagswasser mit Zweckbestimmung: Versickerungsflächen (RV) zu leiten und dort zu versickern sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange dem nicht entgegenstehen. Ausgenommen hiervon ist die Planstraße C im Abschnitt der bestehenden Schöneweibergasse und die Planstraße A im schon bebauten Abschnitt der Zusestraße. Das Niederschlagswasser dieser Flächen ist in die vor Ort bestehende öffentliche Kanalisation abzuleiten.

### *Begründung:*

*Nach § 37 (4) Hessisches Wassergesetz (HWG) soll Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange diesem nicht entgegenstehen.*

*Nach den Ergebnissen des Entwässerungskonzept Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“ (BGS Wasser GmbH 2024a) sind die im Plangebiet vorhandenen Bodenverhältnisse günstig für die Versickerung von Niederschlagswasser. Dementsprechend ist das anfallende, versickerungsfähige Niederschlagswasser auf dem jeweiligen Grundstück zu bewirtschaften. Dazu gibt das Konzept Hinweise zu den Möglichkeiten der Bewirtschaftung des Niederschlagswassers auf den einzelnen Privatgrundstücken.*

*Für den öffentlichen Raum kommt das Konzept (BGS Wasser GmbH 2023) zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet grundsätzlich möglich ist. Nach einer ersten Abschätzung (BGS Wasser GmbH 2024a) kommt aufgrund der langen Zuführungen und des ansteigenden Geländes zum nördlichen Gebietsrand nur eine unterirdische Versickerungsanlage infrage. Als geeignet wird eine Rigole mit einer Länge von rd. 150 m, einer Breite von rd. 4 m und einer Höhe von rd. 0,6 m vorgeschlagen. Hinsichtlich der qualitativen Anforderungen der unterirdischen Versickerungsanlagen, wie den geplanten Rigolen, sind dezentrale Behandlungsanlagen als Vorreinigung vorzuschalten. Mit diesen sind keine negativen Beeinträchtigungen des Grundwasserleiters aufgrund der geplanten Versickerung des auf den öffentlichen Flächen anfallenden Regenwassers zu erwarten.*



*Mit der vorgesehen Bewirtschaftung im Plangebiet bleibt die hydrogeologische Situation im Plangebiet fast unverändert erhalten. Auswirkungen auf den Grundwasserkörper sind bei den vorgesehenen Bewirtschaftungsmaßnahmen nicht zu befürchten. Zudem wird das vorhandene Mischwasser-Kanalsystem entlastet, das anfallende, zu klärende Schmutzwasser reduziert und letztendlich die Einleitung in die Vorflut verringert.*

## **Besondere Vorschriften über die Gestaltung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 4 BauGB und § 91 HBO)**

### *1. Gestaltung der baulichen Anlagen*

- Fassaden

Die Fassaden von neu zu errichtenden Gebäuden innerhalb des Plangebietes sind mindestens alle 20 m deutlich vertikal zu gliedern, z. B. durch Vor- und Rücksprünge, Öffnungen, Glasbänder, Farbgestaltung etc.

Die Farbgestaltung der Fassaden ist in zurückhaltender Form zu wählen und darf keine störende Wirkung erzeugen. Grelle, sehr auffällige Farben sind nicht zulässig. Ebenso unzulässig sind vollverspiegelte Fassaden, sofern von ihnen durch die Lage oder Höhe eine störende städtebauliche Wirkung ausgeht. Von dieser Festsetzung ausgenommen sind untergeordnete Fassadenteile. Die technisch oder betrieblich notwendigen Dachaufbauten sind in einer hellen Farbe herzustellen, ausgenommen davon sind technisch bedingt Solaranlagen.

#### *Begründung:*

*Durch eine einheitliche, an die Umgebung angepasste Farbgestaltung wird eine das Gewerbegebiet verbindende Gestaltung gewählt. Die dezente Farbauswahl unterstreicht das dem städtebaulich gewollten, durchgrünten Leitbild des Gewerbegebiets und vermindert die Wahrnehmung der baulichen Anlagen.*

### *2 Einfriedungen - Begrünung von Zaunanlagen*

Einfriedungen einschließlich deren Begrünung sind nur in einer maximalen Höhe bis zu 2,0 m zulässig. Zulässig sind Hecken und Metallzäune. Metallzäune sind ab einer Länge von 10 mit Sträuchern, Kletter, Rank- oder Schlingpflanzen zu begrünen. Eine Begrünung mit gebietsfremden Nadelgehölzen und invasiven Arten ist nicht zulässig.

Die Durchlässigkeit für Kleintiere von Einfriedungen ist bei der Herstellung durch eine Bodenfreiheit von 10 cm zu gewährleisten.



Bei zum öffentlichen Straßenraum hin orientierten Grundstücksseiten sind zwischen Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie keine Einfriedungen zulässig.

*Begründung:*

*Die Regelungen zu den Einfriedungen dienen einem städtebaulich einheitlichen Erscheinungsbild und regeln die Gestaltung der Grundstücksfreiflächen. Es soll sichergestellt werden, dass die Einfriedungen einen Beitrag zur Vernetzung der Grünstrukturen leisten und keine Barrieren darstellen. Die Höhenbeschränkung der Einfriedungen erhält ein Mindestmaß an Offenheit und ermöglicht gleichzeitig die Sicherung der Gewerbestandteile. Durch die Bodenfreiheit bilden die Einfriedungen keine Barrieren für Kleintiere.*



### 4.3 Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

Die Bilanzierung erfolgt entsprechend der Kompensationsverordnung vom 26. Oktober 2018 (Anlage 3, Wertliste nach Nutzungstypen).

#### Grund- und Zusatzbewertung

Das Plangebiet ist rechtskräftig durch den Bebauungsplan „Rübgrund V“ und die nachfolgenden 1. sowie 2. Änderung sowie die Bebauungspläne „Im Rübgrund IVa“ und Nr. 42 „Entlastungsstraße Nord- Plan- teil C“ überplant. Die dort getroffenen Festsetzungen werden als Bestand eingestellt. Die Bilanzierung erfolgt entsprechend den dort getroffenen Angaben (tlw. nach Ausgleichsabgabeverordnung, AAV), wobei sich hinsichtlich der Bewertungen der eingestellten Nutzungstypen durch die Kompensationsverordnung (KV, Stand 2018) keine Änderungen ergeben haben. Die im rechtskräftigen Bebauungsplan „Rübgrund V“ getätigten Annahmen zu den Zusatzbewertungen und der Flächenverteilung werden ebenfalls in die Bestandsbilanzierung übernommen und nachfolgend erläutert.

#### Grund- und Zusatzbewertung Bestand

##### *Gewerbeflächen BP „Rübgrund V“ und BP „Im Rübgrund IVa“*

Die überbaubare Fläche werden mit einer Mischbewertung belegt. Da bis zu einer Dachneigung von 25° eine extensive Dachbegrünung festgesetzt ist und erfahrungsgemäß im Gewerbegebiet meist flachgeneigte Dächer oder Flachdächer gebaut werden, wird zu 70 % eine nicht begrünte Dachfläche mit Regenwasserversickerung (KV-Nr. 10.715) sowie zu 30 % eine extensiv begrünte Dachfläche (KV-Nr. 10.720) angesetzt. Die entsprechend der Festsetzung nicht zu begrünende Dachfläche im Bereich des Großhandelsmarktes wurde hierbei berücksichtigt.

Für die mögliche Überschreitung der GRZ (GRZ II) wurde eine Mischbewertung (jeweils 50 %) angewandt, da davon auszugehen ist, dass gewisse Bereiche gänzlich versiegelt (KV-Nr. 10.520) und Teilflächen mit wasserdurchlässigen Materialien (KV-Nr. 10.530) befestigt werden.

Die Grundstücksfreiflächen sind gemäß der getroffenen Festsetzung zu mindestens 30 % mit einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Mit Ausnahme der Baumpflanzungen im Stellplatzbereich sind die sonstige Bepflanzungsfestsetzungen auf diese Anpflanzungspflicht anrechenbar. Dies bedeutet, dass die festgesetzte Ortsrandeingrünung in diese Anpflanzungspflicht integriert ist.

Durch das Einbringen der standortgerechten Vegetation erfolgt die Zuordnung im Rahmen der angewandten Bewertungsmethodik unter die Struktur der „Neuanlage struktureicher Hausgärten“ (KV-Nr. 11.223). Die Grundwertigkeit von 20 Wertpunkten je m<sup>2</sup> wird allerdings um 3 Wertpunkte abgewertet, da innerhalb eines Gewerbegebietes mit stärkeren Störungseinflüssen im Vergleich zur Wohnbebauung zu rechnen ist.

Die in das Plangebiet aufgenommenen Grundstücksfreiflächen und Randbereiche entlang der Schöne- webergasse (BP „Im Rübgrund IVa“) werden folgendermaßen bilanziert.



Für die überbaubaren Flächen wird ein Dachbegrünungsanteil (KV-Nr. 10.720) von 50 % angesetzt, bei den restlichen Dächern handelt es sich um nicht begrünte Dachfläche mit Regenwasserversickerung (KV-Nr. 10.715). Für die mögliche Überschreitung der GRZ (GRZ II) wird die o. g. Mischbewertung (jeweils 50 % KV-Nr. 10.520 bzw. KV-Nr. 10.530) angewandt. Die Grünflächen mit hohem Gehölzanteil werden der „Neuanlage strukturreicher Hausgärten“ (KV-Nr. 11.223) mit Abwertung (vgl. vorlaufend) beigestellt, die restlichen Freiflächen werden als gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (KV-Nr. 11.221) bilanziert. In diesen Biotoptyp sind die hier aufwachsenden, standortuntypischen Einzelbäume oder Baumgruppen, wie die drei Schwarzkiefern nordöstlich des Kreuzungsbereichs Nordring/Schönweibergasse, integriert.

#### *Verkehrsflächen*

Die Verkehrsflächen werden zu 100 % als vollständig versiegelt (KV-Nr. 10.510) angenommen. Die 3.000 m<sup>2</sup> als Verkehrsbegleitgrün festgesetzten Flächen werden mit einer Mischbewertung belegt, da durch die Grundstückszufahrten ein gewisser Flächenanteil des Verkehrsbegleitgrüns (angenommen 20%) einer Versiegelung unterliegen wird. 2.400 m<sup>2</sup> werden als gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (KV-Nr. 11.221) eingestellt, 600 m<sup>2</sup> gelten als vollständig versiegelt (KV-Nr. 10.510).

Die Einzelbaumpflanzungen innerhalb der Verkehrsgrünflächen werden mit 10 m<sup>2</sup> Trauffläche je Baum in die Bewertung einbezogen. Die in der AAV bzw. in der KV dargelegten Traufflächen von 3 m<sup>2</sup> (bei Stammdurchmesser  $\geq$  16 cm bis < 20 cm) entsprechen nicht der ökologischen und gestalterischen Wirkung, so dass hier eine höhere Bewertung vorgenommen wurde.

Die in das Plangebiet aufgenommenen Verkehrsflächen der weiteren Bebauungspläne (BP „Im Rübgrund IVa“ sowie „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“) werden bilanztechnisch als vollständig versiegelt (KV-Nr. 10.510) in Ansatz gebracht.

#### *Öffentliche Grünfläche – Park („Schafstrift“)*

Da in der angewandten Bewertungsmethodik kein eigenständiger Biotoptyp für die Anlage einer strukturreichen Grünanlage vorhanden ist, wurde die Einordnung der Öffentliche Grünfläche „Park“ in den Biotoptyp der Neuanlage strukturreicher Hausgärten (KV-Nr. 11.223) vorgenommen. Ergänzend wurde eine Aufwertung um 7 Wertpunkte eingerechnet, da durch die Größe, die lineare Vernetzungsstruktur sowie die festgesetzte extensive Pflege eine ökologische und freiraumplanerisch wertvolle Fläche entsteht.

### **Grund- und Zusatzbewertungen Planung**

#### *Gewerbeflächen*

Die überbaubare Fläche (60 % der Gewerbeflächen) werden mit einer Mischbewertung belegt. 60 % der Dachflächen sind extensiv zu begrünen (KV-Nr. 10.720), allerdings kann ausnahmsweise auf eine Dachbegrünung verzichtet werden, wenn dies aus Gründen auf Grundlage anderer rechtlicher Vorschriften nicht zulässig ist (Festsetzung Dachbegrünung). Daher wird der begrünte Dachanteil in der Bilanz



nochmals um 10 % auf 50 % der gesamten Dachfläche reduziert. Die restlichen 50 % der Dächer besitzen nicht begrünte Dachfläche mit Regenwasserversickerung (KV-Nr. 10.715). Diese Festsetzung gilt für alle Gewerbeflächen des Plangebietes, gleich ob sie schon bebaut oder noch unbebaut sind.

Für die mögliche Überschreitung der GRZ (GRZ II 0,8) wird, wie im Bestandsfall eine Mischbewertung angewandt, da davon auszugehen ist, dass die Hälfte der Fläche gänzlich versiegelt (KV-Nr. 10.520) und die andere Hälfte mit wasserdurchlässigen Materialien (KV-Nr. 10.530) befestigt werden.

Die Grundstücksfreiflächen als auch die Vorgartenflächen (zusammen mind. 20 %) sind gemäß den Festsetzungen zu bepflanzen. Sie werden entsprechend ihrer Lage in einem Gewerbegebiet als gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (KV-Nr. 11.221) eingestellt. Dort wo auf Gewerbegrundstücken der Erhalt von Heckenstrukturen (E 1) festgesetzt wird, sind diese bestehenden Gehölze als Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten (KV-Nr. 02.200) bewerten.

#### *Verkehrsflächen*

Die bestehenden Verkehrsflächen werden zu 100 % als vollständig versiegelt (KV-Nr. 10.510) angenommen. Diese Regelung wird auch auf die neu errichteten Erschließungsstraßen angewandt, obwohl deren Wasserabfluss gezielt versickert wird.

#### *Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmungen*

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmungen werden vollständig als Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird (KV-Nr. 10.530), bilanziert.

#### *Öffentliche Grünfläche „Grünstreifen Randeingrünung“*

Die 20 m tiefe öffentliche Grünfläche „Grünstreifen Randeingrünung“ wird als Übergang zu den angrenzenden Ackerflächen angelegt. Sie wird mit gebietsheimischen Wiesenflächen, (Streu-) Obstbäumen, Laubbäumen und Gehölzpflanzungen gestaltet und dient mittels erdüberdeckter Rigolen als Versickerungseinrichtung für das anfallende Niederschlagswasser der Erschließungsachsen des Gewerbegebiets. Insgesamt ergibt sich ein abwechslungsreicher Biotopbestand, der zusammenfassend analog als Neuanlage struktureicher Hausgärten (KV-Nr. 11.223) bilanziert wird.

#### *Öffentliche Grünfläche „Grünzug Schafstrift“*

Die 15 m breite öffentliche Grünfläche „Grünzug Schafstrift“ bildet parallel zum bestehenden Siedlungsrand eine in Ost- Westrichtung verlaufend Grünachse zwischen bestehender Gewerbebebauung im Süden (Rübgrund IV) und dem nördlich anschließenden Gewerbegebiet „Im Rübgrund V - Neufassung“. Die Grünfläche dient der Absicherung der tradierten Nutzung „Schafstrift“ sowie der siedlungsbezogenen Erholung. Sie wird als Dünenzug gestaltet und mit einer naturnahen Trockrasenmischung (KV-Nr. 06.400) versehen. Strauchpflanzungen in Gruppen gliedern die Fläche, wobei nicht mehr als 10 % der Fläche durch Gehölze überstellt werden dürfen.



Der durchgängige Grünzug wird, da dort neben Arten des Trockenrasens auch Arten der wärmeliebenden ausdauernden Ruderalfluren meist trockener Standorte aufkommen und angesät werden, analog zu einem artenarmen Feld-, Weg- und Wiesensaum trockener Standorte, linear (KV-Nr. 09.152) bewertet. Positiv hervorzuheben ist die schon erfolgte Umsetzung im westlichen Teil (E 2), die Verwendung einer naturnahen Trockenrasenmischung, die Funktion der Fläche als Verbundstruktur und die Eignung als Teil des Lebensraumes für die Haubenlerche. Aufgrund der Lage des Grünstreifens innerhalb eines Gewerbegebietes und den damit einhergehenden Beeinträchtigungen wie Störungen durch angrenzenden Betrieb bzw. durch Nutzer der Durchwegung erfolgt für den gewählten Biotoptyp keine Auf- oder Abwertung (Zusatzbewertung).

#### *Öffentliche Grünflächen im Südwesten*

Die öffentliche Grünfläche im Südwesten, auf der der Erhalt von Heckenstrukturen (E 1) festgesetzt wird, wird als Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten (KV-Nr. 02.200) bilanziert.

#### *Öffentliche Grünflächen „Temporäres Grün“*

Die öffentliche Grünfläche „Temporäres Grün“ werden bei den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung bilanziert, da mittel- bis langfristig diese Nutzung auf den betreffenden Flächen anzunehmen ist.

#### *Baumpflanzungen*

Die geplante Baumpflanzungen entlang der Erschließungsachsen im Plangebiet werden als einheimischer, standortgerechter Baum, Obstbaum (KV-Nr. 04.110) mit einer Fläche von 3 m<sup>2</sup> in Ansatz gebracht.

### **Grund- und Zusatzbewertungen CEF-Flächen**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich kann innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes nachgewiesen werden. Im Zuge der Bilanzierung gemäß der Kompensationsverordnung 2018 wird das Aufwertungspotential der CEF-Maßnahmen daher nicht berücksichtigt.

**Tab. 15: Bilanzierung nach Kompensationsverordnung**

Blatt Nr. 1		Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV										15.05.2025				
Bebauungsplan „Im Rübgrund V - Neufassung“ (Bplan 95), Stadt Griesheim																
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV				WP /qm	Fläche					Biotop				Differenz		
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung					vorher		nachher			vorher		nachher		Sp. 8 - Sp. 10		
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§ 30 LRT	Zus- Bew	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Übertr.v.Bl. Nr.																
<b>I. Bestand vor Eingriff</b>																
F	4.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (20 x Straßenbaum 80 m², 110 x Neupflanzung 10 m²)		X	34	2.700					91.800				91.800	
L	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt),			3	32.114					96.341				96.341	
Ä	10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster			3	17.046					51.138				51.138	
C	10.530	Schotter-, Kies-, Sandwege und wasserdurchlässige Flächenversiegelungen sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluß versickert wird			6	17.046					102.276				102.276	
H	10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung			6	69.329					415.974				415.974	
N	10.720	Dachfläche extensiv begrünt; begrünte Fundamente			19	32.947					625.994				625.994	
B	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich,			14	4.404					61.658				61.658	
I	11.223	Neuanlage strukturreicher Hausgärten		X	17	32.354					550.018				550.018	
L	11.223	Neuanlage strukturreicher Hausgärten		X	27	12.890					348.030				348.030	
A										0					0	
N		Flächenkorrektur Einzelbaum				-2.700				0					0	
Z																
<b>Summe/ Übertrag nach Blatt Nr. 2</b>						218.130	0	0	0	0	2.343.229	0	0	0	2.343.229	
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.: Text)																
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr / )																
Su														2.343.229		
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben					Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO					Kostenindex KI +reg. Bodenwertant. =KI+RBwa		0,40 EUR 0,40 EUR				
<b>Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!</b>												EURO Ersatzgeld				

Blatt Nr. 2 | **Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV**

22.05.2025

Bebauungsplan „Im Rübgrund V - Neufassung“ (B plan 95), Stadt Griesheim															
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV				WP		Fläche				Biotop				Differenz	
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung				/qm		vorher		nachher		vorher		nachher		Differenz	
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus-Bew					Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10		
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Übertr.v.Bl. Nr. 1						218.130						2.343.229		0	2.343.229
<b>2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz</b>															
F	2.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auffrischen Standorten			39			5.150				200.856			-200.856
L	4.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (ca. 60 x Neupflanzung 3 m²)			34			180				6.120			-6.120
Ä	4.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (11 x Erhalt Bestand 10 m²)			34			110				3.740			-3.740
C	9.154	"Grünzug Schafstrift", Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume trockener Standorte, linear			31			11.413				353.799			-353.799
H	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen			3			20.372				61.117			-61.117
E	10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster			3			16.987				50.961			-50.961
N	10.530	Schotter-, Kies-, Sandwege und wasserdurchlässige Flächenversiegelungen sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluß versickert wird			6			20.706				124.235			-124.235
B	10.715	Dachflächen nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung			6			50.976				305.858			-305.858
I	10.720	Dachfläche extensiv begrünt			19			50.976				968.550			-968.550
L	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich			14			29.607				414.498			-414.498
A	11.223	"Grünstreifen Randeingrünung", Neuanlage einer strukturreichen Grünanlage (analog Neuanlage strukturreicher Hausgarten, KV-Nr. 11.223)			20			11.942				238.843			-238.843
N															
Z		Flächenkorrektur Einzelbaum						-290							
<b>Übertrag nach Blatt Nr. /</b>						218.130	0	218.130	0	2.343.229	0	2.728.576	0	-385.347	
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.: Text)															
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr / )															
Su														-385.347	
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben						Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO				Kostenindex KI +reg. Bodenwertant. =KI+rBwa		0,40 EUR 0,40 EUR			
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!														EURO Ersatzgeld	



## 4.4 Gesamtbilanz

Die Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtungen erfolgt durch eine Bilanzierung entsprechend der Kompensationsverordnung Hessen vom 26. Oktober 2018 (Wertliste der Nutzungstypen). Grundlage für die Bilanzierung sind im Bestand die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne, die das Plangebiet bisher überplanen. Die Bilanz der Planung erfolgt auf der Grundlage des Entwurfs (Stand 05/2025) entsprechend den im Plan sowie in den textlichen Festsetzungen getroffenen Regelungen.

Die im Rahmen der Eingriffsregelung geforderten Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen wird im Plangebiet u. a. durch folgende Maßnahmen nachgekommen:

- Reduzierung der Versiegelung durch Verringerung des Anteils der Verkehrsflächen,
- Festsetzung eines höheren Anteils an extensiver Dachbegrünung,
- Erhalt des bestehenden Abschnitts der Schafstrift, der eingrünenden Heckenpflanzungen sowie der Straßenbaumbepflanzung im bebauten westlichen Teil,
- Beachtung der DIN 18320 (Allg. Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen - Landschaftsbauleistungen) sowie der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen),
- befestigte Grundstücksfreiflächen, Wege, Stellplatzflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen,
- Baustelleneinrichtungsflächen sind auf zukünftig versiegelten Bereichen auf dem jeweiligen Baufeld im Plangebiet zu errichten,
- Inanspruchnahme einer bodenkundlichen Baubegleitung,
- Bewirtschaftung/Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet.

Zudem werden weitere dem Artenschutz zugeordneten Vermeidungsmaßnahmen getroffen:

- Bauzeitenregelung,
- Regelung bei baulichen Veränderungen,
- Ökologische Baubegleitung während der Baumaßnahmen,
- Insektenfreundliche Außenbeleuchtung sowie
- Verhinderung von Vogelschlag.

Weiter werden durch den Bebauungsplan Gestaltungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen wie Eingrünung der Bauflächen zur offenen Landschaft durch einen breiten Grünstreifen, Festsetzung eines durchgängigen Grünzuges im Süden des Plangebietes, allgemeine Bepflanzungsvorgaben für Freiflächen sowie zu Einzelbaumpflanzungen festgesetzt.

Die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und die Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen führen nach dem Bewertungssystem der Kompensationsverordnung 2018 zu einer deutlichen Aufwertung. Insbesondere der geringere Anteil an Verkehrsflächen zugunsten von Grünflächen (Neuanlage Grünstreifen Randeingrünung), der höhere Anteil an Dachbegrünung und die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers im Plangebiet haben daran großen Anteil. Nach der vorliegenden Bilanzierung ergibt sich für den Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“ gegenüber dem derzeitigen Bestand (Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne) ein Aufwertungspotential von etwa 385.000 Wertpunkten. Auf eine Anrechnung der nördlich des Plangebietes verorteten, nach dem Artenschutzrecht



notwendigen CEF-Maßnahmen in der Bilanzierung wird daher verzichtet. Im Bauleitplanverfahren Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“ wird ein vollständiger naturschutzrechtlicher Ausgleich im Plangebiet erreicht, externe Kompensationsflächen sind nicht notwendig.

## **5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Hinsichtlich der anderen Planungsmöglichkeiten ist abzu prüfen, inwieweit im bestehenden Siedlungsbereich von Griesheim Entwicklungspotentiale für Gewerbeflächen vorliegen. Vorrangig ist dabei zu betrachten, ob der Bedarf durch Maßnahmen der Innenentwicklung bzw. der Reaktivierung von Brachflächen gedeckt werden kann.

Bei dem gewählten Plangebiet handelt es sich um eine solche Maßnahme der Innenentwicklung. Die Fläche ist vollständig über den rechtskräftigen Bebauungsplan „Rübgrund V“ als Gewerbegebiet festgesetzt. Aufgrund der im Bebauungsplan festgesetzten Erschließungsstraßen verbleibt wenig Spielraum für eine flexible Grundstücksaufteilung, Dies stellt ein Hindernis in der Vermarktung bzw. Ansiedlung dar, trotz anhaltender Nachfrage nach Gewerbeflächen in der Stadt Griesheim haben sich im östlichen Teil keine Gewerbebetriebe angesiedelt. Über eine geänderten Flächenzuschnitt und durch die Anpassung an die aktuellen Erfordernisse des Umwelt- und Klimaschutzes soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleistet werden, die die Nachfrage nach attraktiven Standorten, insbesondere auch für hochwertige Gewerbenutzungen, befriedigt.

Die wenigen noch in den weiteren Gewerbegebieten vorhandenen Brachflächen eignen sich für eine solche Zielstellung nicht, da sie im Umfeld von dem vorhandenen baulichen Bestand geprägt werden und nur vorbestimmte Flächengrößen bereitstellen können. Zudem steht ein Teil der Flächen aus verschiedenen Gründen (Eigentumsverhältnisse) nicht für eine Vermarktung zur Verfügung. Ein solches großflächiges Potential der Innenentwicklung, wie es das Plangebiet darstellt, ist in der Stadt Griesheim einmalig und alternativlos.

Eine zumindest regionalplanerisch und bauleitplanerisch (FNP) vorbereitete Gewerbefläche mit einem ähnlichen Flächenumfang liegt direkt östlich des Plangebietes. Sie ist im Regionalplan Südhessen 2010 als Zuwachsfläche Gewerbe und im FNP der Stadt Griesheim als Gewerbegebiet dargestellt. Allerdings müsste für diese Flächen ein Bebauungsplan aufgestellt werden, der eine Überplanung von Außenbereichsflächen zum Gegenstand hätte. Die dabei sich ergebenden Eingriffswirkungen sind erheblich bedeutender und stellen keine Alternative zum gewählten Bauleitplanverfahren im Innenbereich dar.

## **6 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Kenntnislücken**

Der erste Untersuchungsschritt der Umweltprüfung ist die Analyse und Beschreibung der gegenwärtigen Umweltsituation des Planungsraums, wobei der Untersuchungsraum so gewählt wurde, dass alle räumlich definierbaren Auswirkungen und Risiken innerhalb des Untersuchungsraumes liegen. Hierzu wurden die vorhandenen Einwirkungen auf Menschen und Umweltfaktoren im Untersuchungsraum erfasst und anschließend bewertet. Grundlagen für die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter sind in diesem speziellen Fall die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Im Rübgrund“. Daneben werden



verfügbare umwelt- und planungsrelevante Informationen, die Fachgutachten sowie die Bestandsaufnahmen des Geländes und seines Umfeldes ausgewertet.

Im zentralen Arbeitsschritt der Umweltprüfung werden die vom Planungsfall ausgehenden umwelterheblichen Wirkungen auf den Untersuchungsraum beschrieben und hinsichtlich ihrer Schwere bewertet. Die Ermittlung der Wirkungen erfolgt auf der Grundlage einer ökologischen Risikoanalyse.

Die schutzgutbezogene Einschätzung der möglichen Beeinträchtigungen und deren naturschutzrechtliche Kompensation erfolgt verbal-argumentativ sowie rechnerisch auf der Grundlage der Kompensationsverordnung des Landes Hessen.

Obwohl die Reaktionen des Landschaftshaushalts als ein vernetztes System nicht immer exakt zu prognostizieren sind, lassen sich die entstehenden Risiken mit Hilfe der gewählten Verfahren ausreichend genau abschätzen. Der gewählte Untersuchungsrahmen stellt somit die Optimierung zwischen der Erzielung eines möglichst hohen Informationsgewinns und eines angemessenen Aufwands dar. Aufgrund der vorliegenden Kenntnisse ist davon auszugehen, dass die relevanten erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter hinlänglich beschrieben und bewertet werden konnten.

## **7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Insgesamt ist es sinnvoll, die Überwachung (Monitoring) auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Fall des Bebauungsplans „Im Rübgrund V - Neufassung“ gibt es hierfür keinen vordringlichen Bedarf, die vorgeschlagenen naturschutzrechtlichen Maßnahmen und ihre beabsichtigten Wirkungen sind hinlänglich bekannt.

Im vorliegenden Bebauungsplan sollte sich die Stadt Griesheim darauf beschränken, die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich zu beobachten und zu begleiten.

Angaben zum Monitoring der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen finden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

## **8 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

### **Beschreibung der Planung**

Im Nordwesten der Stadt Griesheim befindet sich das Gewerbegebiet „Rübgrund V“. Das Gebiet verfügt über eine Größe von ca. 21,8 ha. Hiervon sind ca. 5 ha bereits erschlossen und bebaut. Der diesbezügliche, im Jahr 2003 rechtskräftig gewordene, Bebauungsplan „Rübgrund V“ „Rübgrund V“ litt an einem Ausfertigungsmangel, der mit der Ausfertigung und erneuten, rückwirkenden Bekanntmachung geheilt wurde. Im Rahmen der formellen Prüfung des Bebauungsplanwerkes wurde festgestellt, dass sowohl das Baukonzept als auch die Erschließung weder den Anforderungen an hochwertige, nachhal-



tige Gewerbeflächen entsprach noch hinreichend ressourcenschützende Festsetzungen getroffen wurden. Die Nachfrage nach nutzbaren Flächenpotentialen hat gezeigt, dass in Griesheim weiterer Flächenbedarf für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben besteht. Aufgrund der vorgenannten Mängel hat sich die Stadt Griesheim zu einer Neufassung der planerischen Zielsetzungen des Bebauungsplanes entschieden hat. Weitere wichtige Ziele sind die Planung im Hinblick auf die Erfordernisse des Umwelt- und Klimaschutzes zu aktualisieren, um so eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten.

Die Stadt Griesheim hat daher am 15.09.2022 die Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Rübgrund V“ beschlossen.

Während der Bearbeitung des Vorentwurfes hat sich ferner herausgestellt, dass die äußere verkehrliche Erschließung des Gebietes in Form eines Knotenausbaus der Schöneweibergasse an den Nordring erüchtigt werden muss. Daher wurden weitere Flächen entlang der Schöneweibergasse und die Trasse selbst in das Plangebiet einbezogen.

Das Plangebiet mit einer Flächengröße von ca. 21,8 ha liegt am nördlichen Siedlungsrand der Stadt Griesheim zwischen der Pfützenstraße im Westen und der Schöneweibergasse im Osten. Der westliche Teil des Plangebietes ist auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans 95 „Rübgrund V“ und der nachfolgenden 1. und 2. Änderung mit Gewerbeflächen im Umfang von etwa 5,0 ha erschlossen. Der nicht erschlossene und unbebaute östliche Teil wird trotz der Ausweisung als Gewerbegebiet intensiv mit landwirtschaftlichen Sonderkulturen bewirtschaftet oder es handelt sich um Brachflächen.

### **Beschreibung und Bewertung des Bestandes im Einwirkungsbereich der Planung**

Das Plangebiet des Bebauungsplans „Im Rübgrund V - Neufassung“ liegt am Übergang der Siedlungsfläche von Griesheim zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Nordwesten der Ortslage der Stadt Griesheim. Der westliche Teil des Plangebietes sowie die südlich angrenzenden Flächen sind durch großflächige Gewerbeeinheiten mit heterogenem Aufbau bebaut. Der östliche Teil (ca. 15 ha) und die weiteren nördlich und östlich angrenzenden Flächen werden intensiv als Ackerflächen, bestanden mit Sonderkulturen genutzt. Die Flächen entlang der Schöneweibergasse sind als Gewerbegebiet festgesetzt (Bebauungsplan „Im Rübgrund IVa“). Eine Bebauung der Grundstücke ist bisher noch nicht erfolgt.

Für das Plangebiet und das Umfeld lassen sich zwei unterschiedliche Orts- bzw. Landschaftsbildeinheiten ausmachen. Im Westen wurde auf etwa 5,0 ha die Erschließung und die Bebauung der Gewerbeflächen realisiert. Dieser Teil des Plangebietes gehört, wie der Anschluss Schöneweibergasse im Südosten, zu den umfänglichen Gewerbe- und Sonderbauflächen im Norden von Griesheim. Sie besitzen entsprechend ihres heterogenen Erscheinungsbildes, der fehlenden Ausstattung und den vorhandenen Vorbelastungen eine geringe Ortsbildqualität.

Im Osten handelt es sich im Plangebiet um Ackerflächen (ca. 15,0 ha) mit überwiegend Sonderkulturen, die über ein Feldwegenetz erschlossen werden. Diese sind Teil der sich nördlich von Griesheim erstreckenden Agrarlandschaft. Es handelt sich um einen Landschaftsraum, der durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die weiten Sichtbeziehungen charakterisiert ist. Der strukturarmen, wenig gegliederten, naturfernen Agrarlandschaft wird eine geringe - mittlere Landschaftsbildqualität zuerkannt.



Der landwirtschaftlich geprägte Raum wird mit mäßiger Intensität zur wohnungsnahen Erholung wie Radfahren, Joggen oder zum Ausführen der Hunde genutzt, im Gewerbegebiet findet keine landschaftsgebundene Erholung statt.

Das Plangebiet wird durch die intensive agrarische Nutzung (Ackerbau) im Osten und im Westen sowie im Bereich der Schöneweibergasse durch Gewerbeflächen geprägt. Die Ackerflächen beherbergen trotz der intensiven Bewirtschaftung mit Sonderkulturen typische und teilweise seltene bzw. im Rückgang befindliche Feldvogelarten wie Feld-, Haubenlerche und Rebhuhn, die für diesen Bereich wertgebend sind. Aufwertend im Bereich der Gewerbeflächen ist der Grünzug (Schafstriff) an der südlichen Plangebietsgrenze. Dieser ist mit einer mageren Sandtrockenraseneinsaat als Binnendünenzug gestaltete und mit einzelnen Gehölzen versehen. Der durchgängige Grünzug besitzt als Lebensraum und als regionale Biotopverbundstruktur eine mittlere Wertigkeit. Die angrenzenden Gewerbegebiete mit einem geringen Grünflächenanteil besitzt hingegen eine geringe Wertigkeit, vereinzelt bieten randliche Gehölzstrukturen einen Rückzugsraum für die Feldvogelarten. Die Strukturarmut, das Fehlen von Extremstandorten und die intensiven Nutzungen führen zu einer durchschnittlichen Biodiversitätsausstattung im Plangebiet.

Bei den Böden des Plangebiets handelt es sich um Braunerden der Terrassenflächen der Untermain- und Oberrheinebene. Nach der Bodenfunktionsbewertung befinden sich im Osten des Plangebietes ein Boden mit mittlerem Wert nach Gesamtbewertung, im Westen davon bis zur Bebauung ein Boden mit geringem Wert. Der bebaute Bereich wird nicht bewertet.

Im Plangebiet herrscht eine gute mengenmäßige Verfügbarkeit des Grundwassers, der Zustand des Grundwasserkörpers nach Trinkwasserrichtlinie ist gut. Der Grundwasserflurabstand, der mittels Infiltration innerhalb einer festgelegten Spanne gehalten wird (Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried) fällt von 5,0 m bis 6,0 m im Osten auf 3,4 m bis 3,6 m unter Geländeoberkante (muGOK) im Westen des Plangebietes.

Griesheim liegt innerhalb des bioklimatisch belasteten Rhein-Main-Gebietes mit einer hohen Zahl an Tagen mit Wärmebelastung. Im Plangebiet sind solche Belastungsphasen aufgrund der angrenzenden Ackerflächen, die lokal wirksame Kaltluftentstehungsflächen darstellen, nur in abgeschwächter Form zu erwarten.

Das Plangebiet sowie die benachbarten Siedlungsflächen sind als Gewerbegebiete festgesetzt. Empfindlicher Nutzungen werden daher von der Planung nicht tangiert. Im Plangebiet als auch im Umfeld findet bis keine aktive Erholung statt, eine entsprechende Infrastruktur ist nicht vorhanden. Die Wertigkeit des Plangebiets hinsichtlich des Schutzgutes Mensch wird mit mittel beurteilt.

Bei der Nichtdurchführung der Planung bleibt der jetzige Zustand erhalten bzw. wird der bisher agrarisch genutzte Bereich, der durch den Bebauungsplan „Rübgrund V“ als Gewerbegebiet festgesetzt ist, sukzessive erschlossen und mit Gewerbe bebaut. Kurz- bis mittelfristig kann davon ausgegangen werden, dass die Darstellungen des bestehenden Bebauungsplans „Rübgrund V“ umgesetzt werden.



## Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Vorläufen zur Eingriffsbewertung werden eine Vielzahl an Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergriffen, um die Auswirkung der Planung zu minimieren. Dabei handelt es sich u. a. um folgend Maßnahmen:

- Reduzierung der Versiegelung durch Verringerung des Anteils der Verkehrsflächen,
- Festsetzung eines höheren Anteils an extensiver Dachbegrünung,
- Erhalt des bestehenden Abschnitts der Schafstrift, der eingrünenden Heckenpflanzungen sowie der Straßenbaumbepflanzung im bebauten westlichen Teil,
- befestigte Grundstücksfreiflächen, Wege, Stellplatzflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen,
- Inanspruchnahme einer bodenkundlichen Baubegleitung,
- Bewirtschaftung/Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet.

Im Zuge der Planung nimmt der Anteil der vollversiegelten Flächen im um 11.500 m<sup>2</sup> gegenüber den Flächenanteilen nach den rechtskräftigen Bebauungsplänen „Rübgrund V“, „Im Rübgrund IVa“ und „Entlastungsstraße Nord- Planteil C“ ab. Dabei wurden die extensiv begrünten Dächer, die um etwa 18.000 m<sup>2</sup> zunehmen, bei den vollversiegelten Flächen eingestellt. Der Anteil an teilversiegelten Flächen erhöht sich im Planungsfall dagegen um ca. 3.700 m<sup>2</sup>. Die unversiegelten und nicht von begrünten Bauwerken eingenommenen Flächen nehmen im Planungsfall um ca. 7.800 m<sup>2</sup> zu.

Auf das Schutzgut Landschaftsbild/Landschaftsbezogene Erholung bezogen, können durch die getroffenen Festsetzungen bis zu 10 m von der nördlichsten Gebäudegrenze baulichen Anlagen mit einer Höhe von bis zu 15,50 m entstehen. Weiter südlich könne Gebäude von 19,00 m bzw. bis zu 20,00 m errichtet werden, die damit deutlich über dem kurzfristig wirksamen Eingrünungsbereich liegen. Allerdings wurde der nördliche Grünstreifen Randeingrünung in seiner Breite auf 20 m verdoppelt, so dass eine Eingrünung mit Gehölzen bzw. eine Fassadenbegrünung mittel- bis langfristig die Gebäudefassaden eingrünen kann. Kurzfristig werden die hohen Gebäude, wie schon im Bestand, das Landschaftsbild dominieren, wobei die Fernwirkung der Gebäude durch eine entsprechende Farbgebung reduziert und durch Gehölzbestände auf den Agrarraum nördlich von Griesheim beschränkt ist. Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut Landschaftsbild/Landschaftsbezogene Erholung eine geringe - mittlere Zunahme der Eingriffswirkung gegenüber der jetzigen zulässigen Bebaubarkeit.

Die Zunahme der begrünten Flächen (ca. 0,8 ha) im Planungsfall gegenüber dem derzeitigen rechtmäßigen Zustand ergeben sich für die Flora und Fauna nur geringen Eingriffswirkungen durch die Planung. Hinsichtlich der im Plangebiet vorkommenden, artenschutzrechtlich relevant Tierarten ergeben sich bedeutsame Lebensraumverluste für die Feldvogelarten Haubenlerche, Feldlerche und Rebhuhn. Diese können zum Eintritt der Verbotstatbestände führen, der über Vermeidungs- und ein Bündel an vorlaufenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) verhindert wird.

Hinsichtlich dem Bauleitplanverfahren nachlaufender Bauantragsverfahren wird darauf hingewiesen, dass bei Baufeldfreimachung bzw. bei baulichen Veränderungen (Abriss, Neu-, Aus-, Erweiterung- und Umbauten) im Bebauungsplangebiet die Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu berücksichtigen sind. Das konkrete Vorgehen ist in jedem Einzelfall vor Baubeginn mit der zuständigen Behörde abzustimmen.



Der geringere Versiegelungsgrad (-0,8 ha), die Inanspruchnahme einer bodenkundliche Baubegleitung und weiterer Vermeidungsmaßnahmen führen zu geringen Eingriffswirkungen durch die Planung auf das Schutzgut Boden.

Der geringere Versiegelungsgrad (-0,8 ha), der höhere Anteil an begrünten Dächern und die Bewirtschaftung bzw. Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers mit dezentrale Behandlungsanlagen als Vorreinigung ergeben geringe Eingriffswirkungen für das Schutzgut Wasser im Zuge der Planung. Zudem sind Vernässungs- bzw. Setzungsschäden im Plangebiet nicht zu erwarten. Oberflächenwasser ist nicht betroffen.

Durch die geringere Versiegelung und die extensiv begrünten Dächer wird die die Verdunstung heraufgesetzt und die bioklimatische Situation im Plangebiet verbessert. Zudem ermöglichen zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufende durchgängige, begrünte Fußwegeachsen und in Ost-West-Richtung die Schafstrift das Eindringen der Kaltluft in das Plangebiet und sorgen für eine bessere Durchlüftung. Nachteilig ist die Zulässigkeit von höheren Gebäudehöhen der baulichen Anlagen (bis zu 20 m) sowie von längeren Gebäudekörper. Insgesamt ergibt sich eine geringe - mittlere Eingriffswirkung der Planung auf das Schutzgut Klima.

Da es sich im Bestand als auch bei der Planung um etwa identisch Gewerbegebietsplanungen handelt, ergeben sich hinsichtlich des Schutzgutes Mensch bei gleicher Größe der Gewerbeflächen keine substantziellen Unterschiede. Insgesamt ergibt sich eine geringe Eingriffswirkung der Planung.

Im Plangebiet befinden sich keine geschützten Bodendenkmäler und keine Kulturgüter. Der Bebauungsplan erzeugt keine relevante Eingriffserheblichkeit für das Schutzgut Sach- und Kulturgüter.

In der Gesamtschau ergibt sich für den Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“ nach der Bilanzierung entsprechend der Kompensationsverordnung (2018) ein Aufwertungspotential von etwa 385.000 Wertpunkten. Es wird ein vollständiger naturschutzrechtlicher Ausgleich im Plangebiet erreicht, externe Kompensationsflächen sind nicht notwendig. Auf eine Anrechnung der nördlich des Plangebietes verorteten, nach dem Artenschutzrecht notwendigen CEF-Maßnahmen in der Bilanzierung wird daher verzichtet.



## Literatur- und Quellenverzeichnis

### Literaturverzeichnis

- ACKERMANN, W., SACHTELEBEN, J. 2012: Identifizierung der Hotspots der Biologischen Vielfalt in Deutschland, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, 2012, BfN-Skripten 315
- BfN - Bundesamt für Naturschutz 2024: Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands (PNV), <https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html>
- BGS Umwelt (Brandt Gerdes Sitzmann Umweltplanung GmbH), 2005: Bemessungsgrundwasserstände für Bauwerksabdichtungen in Griesheim.
- BGS Wasser (Brandt Gerdes Sitzmann Wasserwirtschaft GmbH), 2020: Aktualisierung der Versickerungskarte (Griesheim).
- BGS Wasser GmbH (Brandt Gerdes Sitzmann Wasserwirtschaft GmbH) 2023: Entwässerungskonzept Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“ (Bplan 95) Ersteinschätzung zum Regenwasserbewirtschaftungskonzept.
- BGS Wasser GmbH (Brandt Gerdes Sitzmann Wasserwirtschaft GmbH) 2024a: Entwässerungskonzept Bebauungsplan „Im Rübgrund V – Neufassung“, (Bplan 95)
- BGS Wasser GmbH (Brandt Gerdes Sitzmann Wasserwirtschaft GmbH) 2024b: Veränderungen der Grundwasserneubildung und Auswirkungen auf die Grundwasserbewirtschaftung, Bebauungsplan „Rübengrund V“, Griesheim
- Büro Ling.geo (Geotechnik-Depoiebau-Umwelttechnik-Wasserbau-Siedlungswasserbau, Uta Ling) 2023: Neuaufstellung Bebauungsplan „Rübgrund V“ in 64347 Griesheim, -Einzelfallrecherche-.
- Fachbüro Faunistik und Ökologie 2023: Faunistische Erfassung, Bebauungsplan „Im Rübgrund V“, Griesheim, Landkreis Darmstadt-Dieburg, Untersuchung 2023.
- Fritsche H-G, Hemfler M, Kämmerer D, Leßmann B, Mittelbach G, Peters A, Pöschl W, Rumohr S & Schlösser-Kluger I 2003: Beschreibung der hydrogeologischen Teilräume von Hessen gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRRL). Geol. Jb. Hessen 130: 5–19. Link: [https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/wasser/hydrogeologie/Jahrbuch\\_2002.pdf](https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/wasser/hydrogeologie/Jahrbuch_2002.pdf), Download vom 12.12.2023.
- GEOTECHNIK Team Mainz GmbH, 2023: Geotechnischer Untersuchungsbericht, Neubau Zentrale Fahrrad XXL Group, Am Nordring 64347 Griesheim.
- HLNUG (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) 2022: Cold Spots und Hot Spots der Gemeinde Griesheim, [https://umwelt-daten.hessen.de/klima/hitzekarten/hitzespots\\_432008.png](https://umwelt-daten.hessen.de/klima/hitzekarten/hitzespots_432008.png), Download vom 12.12.2023.
- HMLF (Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Forsten) 1986: Hydrogeologische Karte, L 6116 Darmstadt West.
- HMUELV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) 2016: „Landesweiter Biotopverbund für Hessen“, Link: [https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Handbuch/NA\\_HAND\\_011\\_Biotopverbund\\_25\\_03\\_2013.pdf](https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Handbuch/NA_HAND_011_Biotopverbund_25_03_2013.pdf), Download vom 15.11.2023.
- HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) o. J.a: Bodenviewer; <https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, Download vom 14.11.2023.
- HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) o. J.b: WRRRL-Viewer; <http://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de>, Download vom 15.11.2023.
- HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) o. J.c: Natureg Viewer; <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>, Download vom 15.11.2023.
- HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) o. J.d: Geologie Viewer; <https://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de>, Download vom 11.12.2023.
- Ingenieurbüro für Geotechnik, Krusche 2017: BV Endausbau Raiffeisenstr., Waldstr. und Zusestraße nördlich Nordring: Herstellung Gehsteige und Stellplätze, orientierende abfalltechnische Untersuchungen zum Bodenaushub.
- LANDKREIS DARMSTADT-DIEBURG 2023: BürgerGIS, <https://gmsck13.kc-systemhaus.de/BMApp/?project=B%C3%BCrgerportal&legend=Hessen&rotation=0.00&scale=122385&center=484000,5523500>, Download vom 14.11.2023.
- Mobilitätslösung 2020: Radverkehrskonzept, Stadt Griesheim, Link: <https://griesheim-gestalten.de/page/radverkehr>, Download vom 22.11.2023.
- RP Da (Regierungspräsidium Darmstadt) 2011: Regionalplan Südhessen 2010, In Kraft getreten durch Bekanntmachung am 17. Oktober 2011 (Staatsanzeiger 42/2011); Link: <https://rp-darmstadt.hessen.de/infrastruktur-und-wirtschaft/regionalplanung/regionalplan-suedhessen/regionalplan-suedhessen-regionaler-flaechennutzungsplan>, Download vom 14.11.2023.
- WSW & Partner GmbH 2022: Flächennutzungsplan Stadt Griesheim 2035, Vorentwurf, Stand 05/2022).
- WSW & Partner GmbH 2023: Gesamtfortschreibung Landschaftsplan der Stadt Griesheim, Entwurf, Stand 12/2023.



## Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

16. BImSchV - Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 V vom 04.11.2020 (BGBl. I S. 2334)
- BauGB, Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), geändert durch Artikel 3 G vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- BauNVO, Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 2 G vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr.176)
- BBodSchG, Bundes-Bodenschutzgesetz, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 G vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- BBodSchV, Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 09.07.2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)
- BNatSchG, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 G vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- FluLärmG, Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550)**
- FStellplV HE, Fahrradabstellplatzverordnung, Verordnung über die Anforderungen an Abstellplätze für Fahrräder vom 14. Mai 2020
- GEIG Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität\* (Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz - GEIG) vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 354)
- HBO, Hessischen Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Mai 2018 (GVBl. I S. 198), geändert durch Artikel 3 G vom 20.07.2023 (GVBl. S. 582)
- HDSchG, Hessisches Denkmalschutzgesetz vom 28.11.2016 (GVBl. S. 211)
- HeNatG, Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 25.05.2023 (GVBl. 2023 S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 5 G vom 28.06.2023 (GVBl. S. 473, 475)
- HWG, Hessischen Wassergesetz vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 G vom 28.06.2023 (GVBl. S. 473, 475)
- KV, Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung) vom 26. Oktober 2018 (GVBl. 2018 S.652), Stand Berichtigung vom 1.2.2019 (GVBl. S. 19).
- PlanZV 90, Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 G vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- TA Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 6. August 1998, GMBI Nr. 25, S.503, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).
- WHG, Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 G vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr.409)



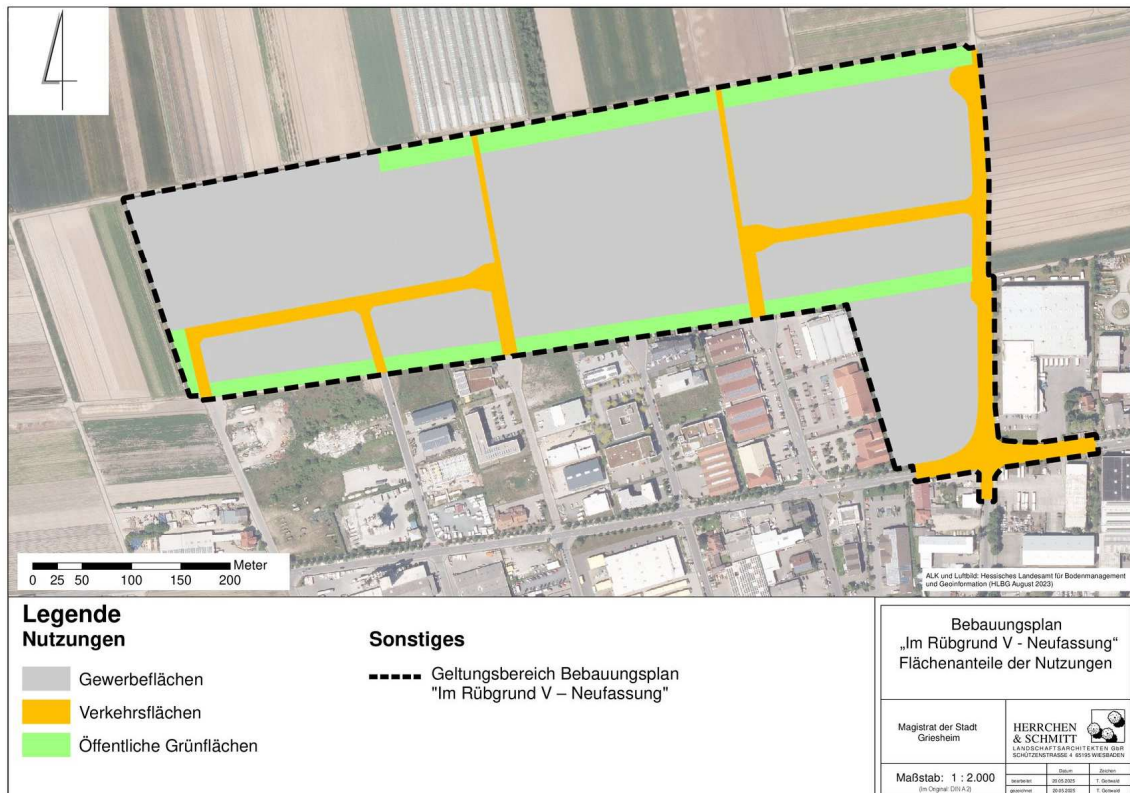
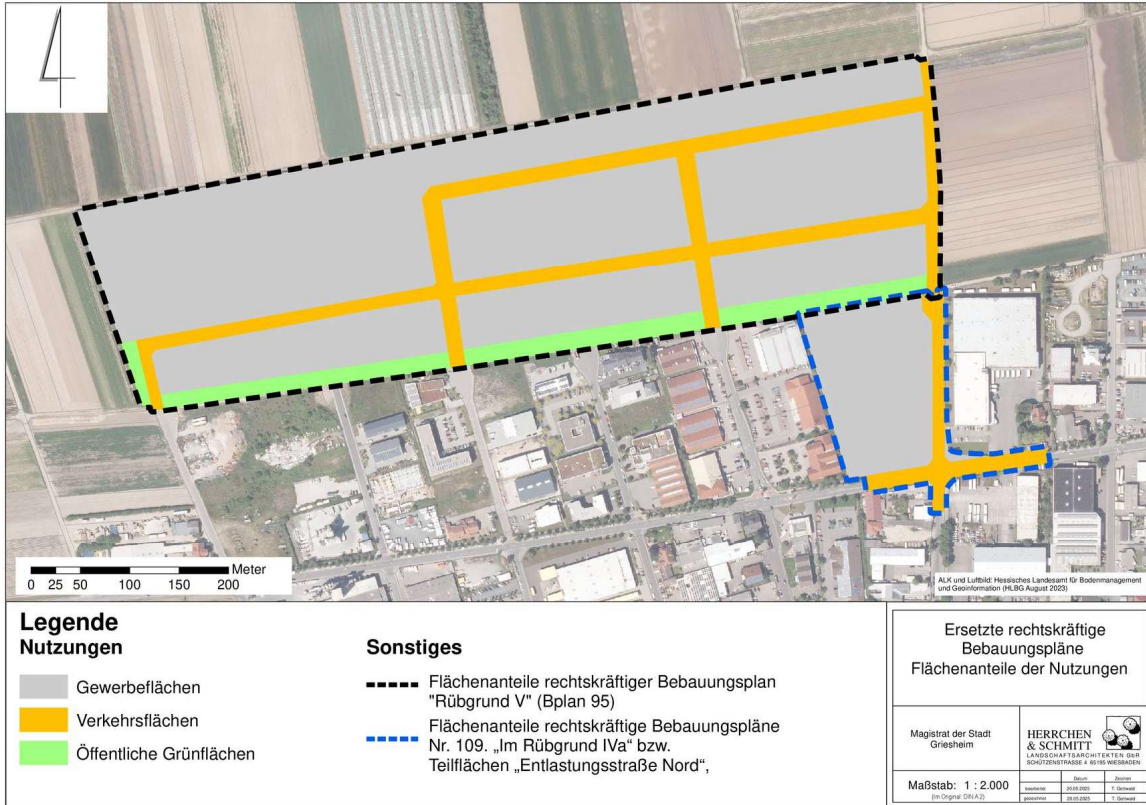
## **Anhang**

### **Anhang 1 Bestandsplan, tatsächlicher Bestand (Stand 05/2025)**



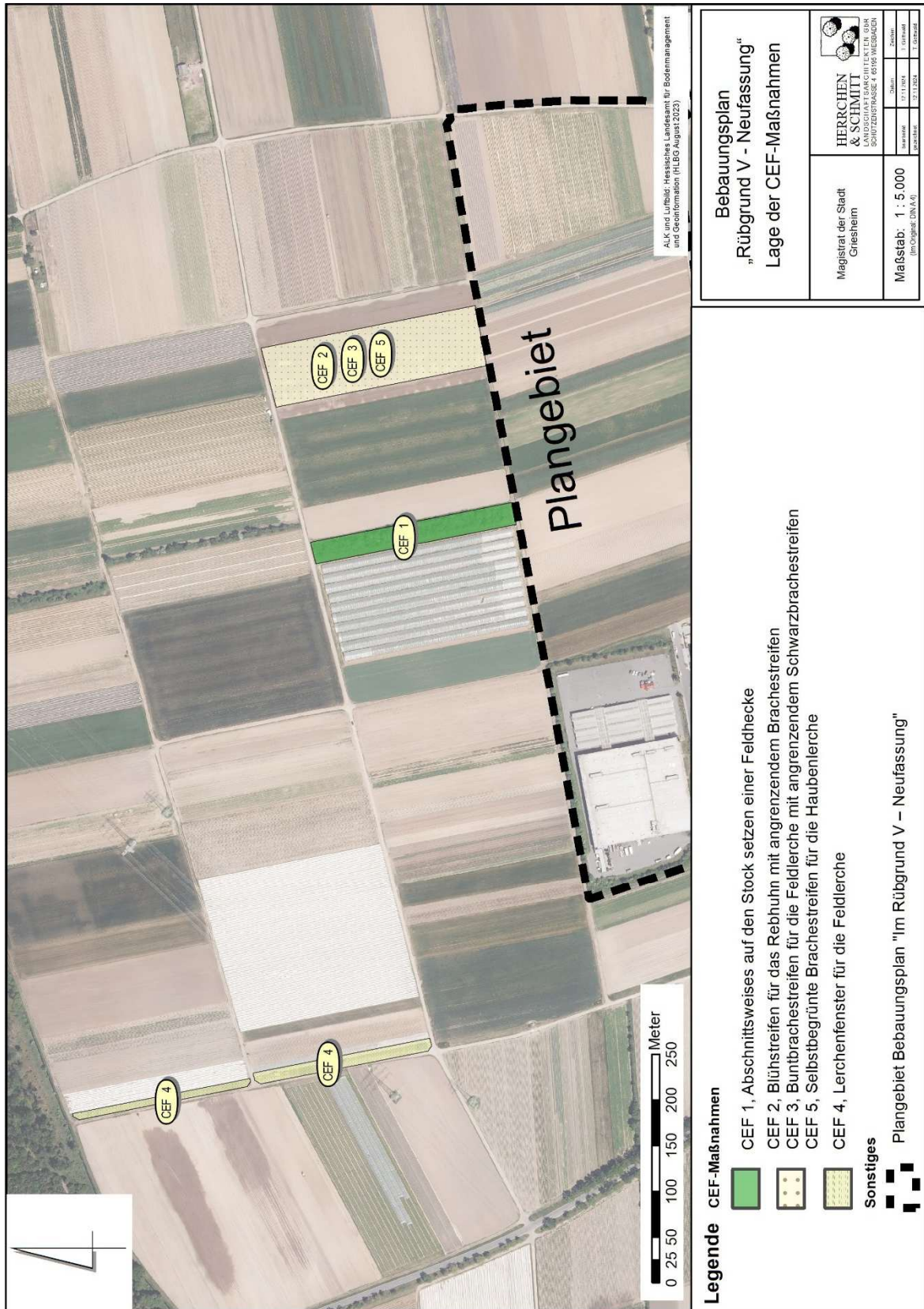



## Anhang 2 Plandarstellung zur Gegenüberstellung der Nutzungen im rechtskräftigen Bebauungsplan zur Neufassung










**Anhang 3 Lage der CEF-Maßnahmenflächen**




<b>Bebauungsplan</b> „Rübgrund V - Neufassung“ Lage der CEF-Maßnahmen		 <b>HERRCHEN &amp; SCHMITT</b> LANDSCHAFTSARCHITECTEN UND SCHWÄRMERFORSCHER FÜR DIE REGION	
Magistrat der Stadt Griesheim	Datum: 07.11.2024 Version: 01 Blatt: 1 von 1	Bearbeiter: J. Herrchen Geprüfter: J. Herrchen	Datum: 20.10.25 Version: 1 Blatt: 1 von 1
Maßstab: 1 : 5 000 (im Original: DIN A3)			

**Legende CEF-Maßnahmen**

-  CEF 1, Abschnittsweise auf den Stock setzen einer Feldhecke
-  CEF 2, Blühstreifen für das Rebhuhn mit angrenzendem Brachestreifen
-  CEF 3, Buntbrachestreifen für die Feldercke mit angrenzendem Schwarzbrachestreifen
-  CEF 5, Selbstbegrünte Brachestreifen für die Haubenlerche
-  CEF 4, Lerchenfenster für die Feldlerche

**Sonstiges**

-  Plangebiet Bebauungsplan "Im Rübgrund V – Neufassung"