

Änderung des Flächennutzungsplans in Heddeshheim

Umplanung in eine „Gewerbliche Baufläche“ sowie Herausnahme von „Wohnbauflächen“

Feststellungsbeschluss

	TOP	am	Beschluss
Sitzung der Verbandsversammlung	04	26.10.2022	

Beschluss/Antrag:

1. Sämtliche im Rahmen der Offenlage eingegangenen Stellungnahmen werden in die Prüfung und Abwägung einbezogen. Der Behandlung der vorgebrachten Anregungen und Hinweise wird – wie in Anlage 3 empfohlen – zugestimmt.
2. Der Änderung des Flächennutzungsplans auf der Gemarkung der Gemeinde Heddeshheim wird entsprechend dem vorliegenden Planausschnitt (Anlage 1) und der Begründung (Anlage 2) zugestimmt.
3. Die Verbandsverwaltung wird beauftragt, die Änderung des Flächennutzungsplans beim Regierungspräsidium Karlsruhe zur Genehmigung einzureichen und die Erteilung der Genehmigung entsprechend § 13 der Satzung des Nachbarschaftsverbandes bekanntzumachen.

gez. Drescher

Sachverhalt

Die Gemeinde Heddesheim möchte im Südosten ihrer Gemarkung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbegebiets Süd schaffen. Anlass ist die Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen von mehreren ortsansässigen Betrieben, welche nicht im Bestand gedeckt werden kann.

Die Fläche ist im aktuellen Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes als „Fläche für die Landwirtschaft“ sowie in Teilen als „Grünfläche“ dargestellt. Damit der dazugehörige Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, ist dessen Änderung in „Gewerbliche Baufläche“ erforderlich. Zudem ist die Änderung der Darstellung der südlichen Umgehungsstraße (Planung) vorgesehen. Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sollen auf dem Gebiet des Nachbarschaftsverbandes keine zusätzlichen Flächen ausgewiesen werden, ohne dass dafür ein Ausgleich an anderer Stelle geschaffen wird. Daher sollen im Gegenzug bisherige „Wohnbauflächen“ am südlichen und östlichen Ortsrand aus dem Flächennutzungsplan herausgenommen werden.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Behörden nach § 4 Abs. 2 BauGB ist abgeschlossen. Es gingen mehrere Stellungnahmen ein, die jedoch nicht zu einer Änderung der Plandarstellung führten.

Mit dem vorliegenden Beschluss wird die Änderung des Flächennutzungsplans abschließend beschlossen (festgestellt).

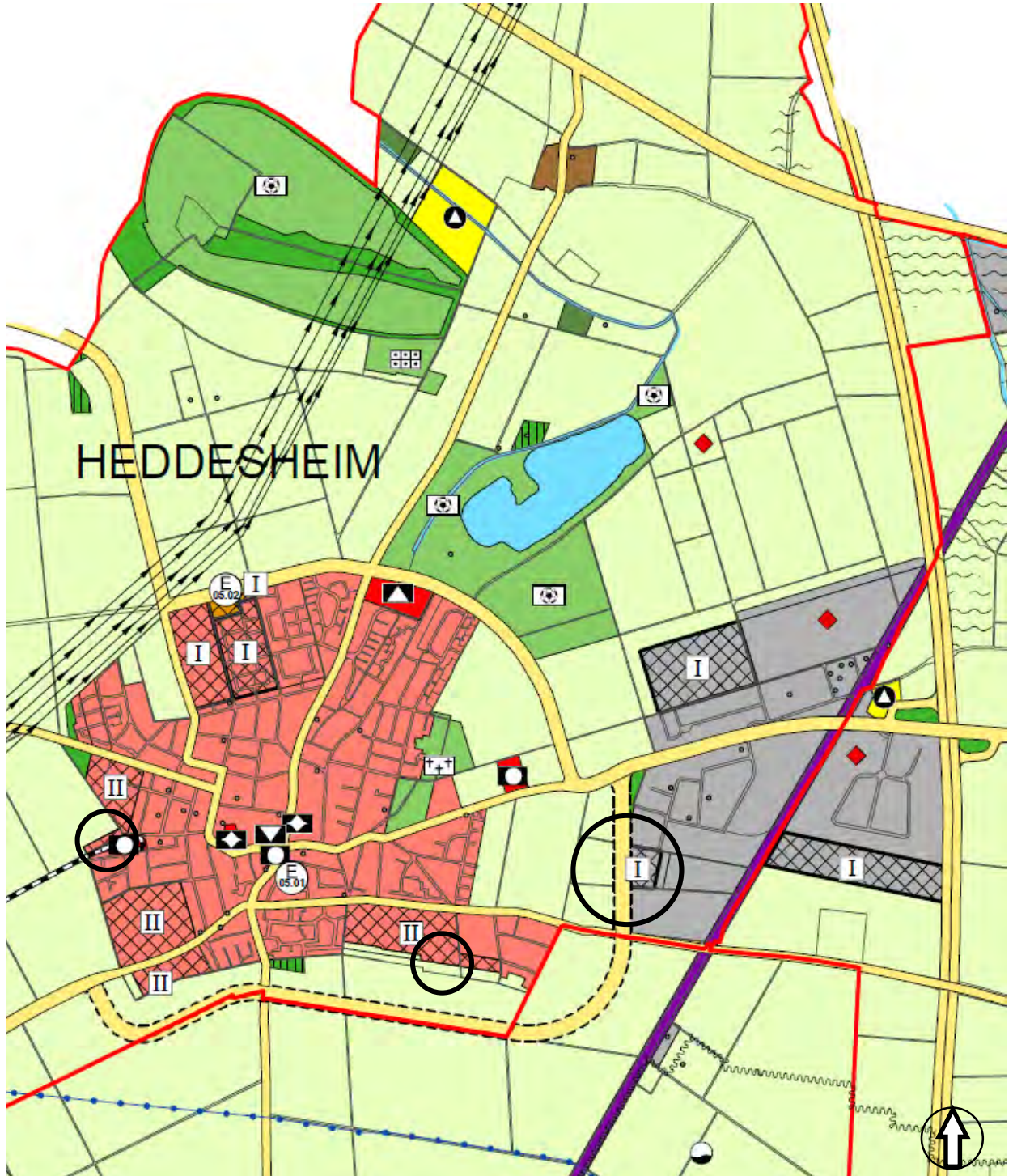
Folgende Anlagen sind beigefügt:

- Anlage 1** Geänderte Darstellung des Flächennutzungsplans (Planzeichnung)
- Anlage 2** Begründung mit Umweltbericht
- Anlage 3** Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und Öffentlichkeit



Heddesheim

Umplanung in eine „Gewerbliche Baufläche“ sowie Herausnahme von „Wohnbauflächen“ im Parallelverfahren

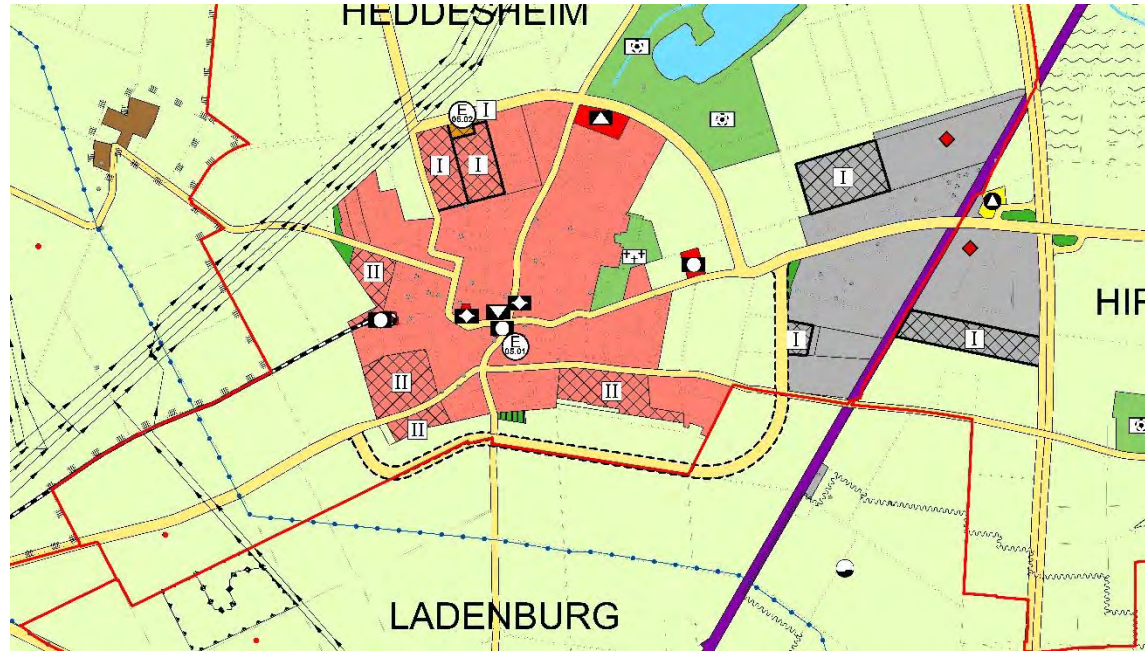




Heddesheim

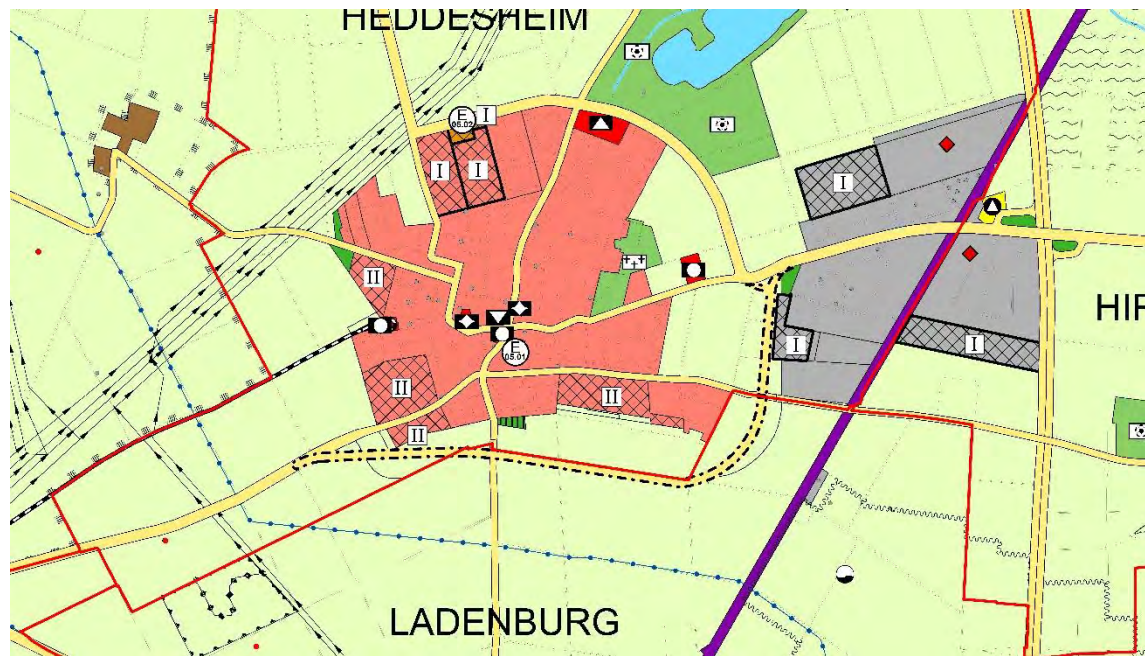
Umplanung in eine „Gewerbliche Baufläche“ sowie Herausnahme von „Wohnbauflächen“ im Parallelverfahren

Darstellungen im Flächennutzungsplan



Ziel des Änderungsverfahrens

Entwurf vom Januar 2022



Flächenbilanz

Darstellungen im FNP

Grünfläche	0,5 ha
Fläche für die Landwirtschaft	1,0 ha
Wohnbaufläche	1,1 ha

Ziel des Änderungsverfahrens

Gewerbliche Baufläche	1,5 ha
Fläche für die Landwirtschaft	1,1 ha





Flächennutzungsplan

Wohnen	Arbeiten	Freiraum	Infrastruktur
<p>Wohnbaufläche</p> <p>Gemeinbedarfsflächen</p> <p>Öffentliche Ordnung und Sicherheit</p> <p>Bildung</p> <p>Soziales und Gesundheit</p> <p>Kultur</p> <p>Seelsorge</p>	<p>Gewerbliche Baufläche</p> <p>Gewerbliche Baufläche mit textlichen Darstellungen*</p> <p>Gemischte Baufläche</p> <p>Dorfgebiet</p> <p>Sonderbauflächen</p> <p>Militärische Einrichtung</p> <p>Flugplatz</p> <p>Hafenanlage</p> <p>Verkehrswirtschaft</p> <p>Wissenschaftliche Einrichtung</p> <p>Großflächige Handelseinrichtung zentrenrelevant</p> <p>Großflächige Handelseinrichtung nicht zentrenrelevant</p> <p>Großflächige Handelseinrichtung mit textlichen Darstellungen*</p> <p>Messe, Ausstellungen, Veranstaltungen</p> <p>Sport- und Freizeitanlage</p> <p>Anlage mit sehr hohen Emissionen</p> <p>Keine Nutzungsanstellung gem. §5 Abs.1 Satz 2 BauGB</p>	<p>Fläche für die Landwirtschaft</p> <p>A=Aussiedlerschwerpunkt / M=Schwerpunkt für Massenerhaltung</p> <p>Wald</p> <p>Grünfläche</p> <p>Parkanlage</p> <p>Sport und Freizeifläche</p> <p>Sport und Freizeifläche mit textlichen Darstellungen*</p> <p>Kleingarten- und Kleintierzuchtanlage</p> <p>Friedhof</p> <p>Fläche zur Landschaftsentwicklung</p> <p>Sondergebiet Landschaftsbau</p> <p>Abbaufläche</p> <p>Gewässer / Fließgewässer</p>	<p>Wasserversorgung</p> <p>Abwasserentsorgung</p> <p>Abfallentsorgung</p> <p>Energieversorgung</p> <p>Telekommunikation</p> <p>wichtige Straße / Verkehrsfläche</p> <p>wichtige Straße / Verkehrsfläche - Planung</p> <p>Straßentunnel / Querung</p> <p>Fernbahn</p> <p>S-Bahn und Fernbahn</p> <p>Bahntunnel</p> <p>Stadtbahn</p> <p>Schiffahrtsweg</p> <p>Produktion (Gas, Fernwärme, Dampf, Seilbahn)</p> <p>Hochspannungsfreileitung</p>
<p>Nachrichtliche Übernahmen</p> <p>Entwicklungsfläche</p> <p>Zeitsstufe I</p> <p>Zeitsstufe II</p> <p>Altlast</p> <p>Altlastverdrachtsfläche</p> <p>Storfallbetrieb</p> <p>Natur- / Landschaftsschutzgebiet</p> <p>Natura 2000 Gebiete</p> <p>Wasserschutzgebiet</p> <p>Festgesetztes Überschwemmungsgebiet</p> <p>Bauschutz- und Bauüberwachungsbereich nach Luftverkehrsgesetz</p> <p>Genehmigte Abbaufläche</p> <p>Gemarkungsgrenzen</p> <p>wichtige Straße - Planung</p>	<p>B</p> <p>F</p> <p>H</p> <p>V</p> <p>W</p> <p>E</p> <p>E</p> <p>E</p> <p>M</p> <p>S</p> <p>A</p>	<p>Fläche für die Landwirtschaft</p> <p>A=Aussiedlerschwerpunkt / M=Schwerpunkt für Massenerhaltung</p> <p>Wald</p> <p>Grünfläche</p> <p>Parkanlage</p> <p>Sport und Freizeifläche</p> <p>Sport und Freizeifläche mit textlichen Darstellungen*</p> <p>Kleingarten- und Kleintierzuchtanlage</p> <p>Friedhof</p> <p>Fläche zur Landschaftsentwicklung</p> <p>Sondergebiet Landschaftsbau</p> <p>Abbaufläche</p> <p>Gewässer / Fließgewässer</p>	<p>Wasserversorgung</p> <p>Abwasserentsorgung</p> <p>Abfallentsorgung</p> <p>Energieversorgung</p> <p>Telekommunikation</p> <p>wichtige Straße / Verkehrsfläche</p> <p>wichtige Straße / Verkehrsfläche - Planung</p> <p>Straßentunnel / Querung</p> <p>Fernbahn</p> <p>S-Bahn und Fernbahn</p> <p>Bahntunnel</p> <p>Stadtbahn</p> <p>Schiffahrtsweg</p> <p>Produktion (Gas, Fernwärme, Dampf, Seilbahn)</p> <p>Hochspannungsfreileitung</p>

* vgl. Anlage "Textliche Darstellungen"



Änderung des Flächennutzungsplans in Heddesheim

Parallelverfahren zur Umplanung einer „Fläche für die Landwirtschaft“ und einer „Grünfläche“ in „Gewerbliche Baufläche“ sowie Herausnahme von „Wohnbauflächen“

im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet
Süd“ nach § 8 (3) BauGB

Begründung

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand Juli 2022

1. Anlass und Ziel des Änderungsverfahrens

Die Gemeinde Heddesheim möchte im Südosten ihrer Gemarkung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbegebiets Süd schaffen. Anlass ist die Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen von mehreren ortsansässigen Betrieben, welche nicht im Bestand gedeckt werden kann. Die Gemeinde Heddesheim hat für das Vorhaben die Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ beschlossen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans mit einem Umfang von 3,8 ha ist zu großen Teilen bereits im wirksamen Flächennutzungsplan als „Gewerbliche Entwicklungsfläche“ (2,3 ha) dargestellt. Die über die „Gewerbliche Entwicklungsfläche“ hinausgehenden Flächen im Westen (1,5 ha) können nicht aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden. Um dem Entwicklungsgebot aus § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung zu tragen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim im Parallelverfahren erforderlich. Dazu soll eine bisherige „Fläche für die Landwirtschaft“ und eine „Grünfläche“ zukünftig im Flächennutzungsplan mit einer Größe von 1,5 ha als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt werden.

Der Nachbarschaftsverband verfügt derzeit insgesamt über ein umfangreiches Potenzial an bislang ungenutzten Bauflächen im Flächennutzungsplan. Ziel ist es, im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden keine zusätzlichen Bauflächen auszuweisen, ohne dass dafür ein Ausgleich an anderer Stelle geschaffen wird. Daher werden im Gegenzug an anderer Stelle im Flächennutzungsplan Wohnbauflächen in entsprechendem Umfang zurückgenommen. Darüber hinaus soll die Trasse der geplanten Umgehungsstraße an die aktuellere Planung des Regierungspräsidiums Karlsruhe angepasst werden.

2. Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

Die im Flächennutzungsplan zu ändernde Fläche liegt im Westen des Gewerbegebiets Süd und wird derzeit ackerbaulich genutzt. Das Plangebiet wird im Norden durch die Raiffeisenstraße, im Osten durch das Hermes-Verteilzentrum sowie im Südosten durch das Gelände der Fa. Edeka begrenzt. Im Westen schließen landwirtschaftliche Flächen an. Die Erschließung soll von der L541 über die Industrie- bzw. Raiffeisenstraße sowie eine Verlängerung der Schulze-Delitzsch-Straße erfolgen.



Abbildung 1: Lage der Änderungsfläche (rot; in gelb: bestehende FNP-Fläche). Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg

Der wirksame Flächennutzungsplan beinhaltet in diesem Bereich eine gewerbliche Entwicklungsfläche von 2,3 ha (vgl. Abb. 1: gelbe Umrandung). Ziel dieser Flächendarstellung ist es, die bisherige Lücke im Gewerbegebiet Süd zu schließen und einen geschlossenen westlichen Siedlungsrand auszubilden. Direkt westlich an die Entwicklungsfläche anschließend stellt der Flächennutzungsplan die geplante Umgehungsstraße dar.

Die Planung der Gemeinde sieht nun eine Erweiterung der gewerblichen Baufläche um 1,5 ha über die im Flächennutzungsplan enthaltene Entwicklungsfläche nach Westen vor (vgl. Abb. 1: rote Umrandung). Die Erweiterungsfläche ist im Flächennutzungsplan derzeit als „Fläche für die Landwirtschaft“ (1,0 ha) und als „Grünfläche“ (0,5 ha) dargestellt. Zukünftig ist hier die Darstellung „Gewerbliche Baufläche“ vorgesehen.

Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sollen auf dem Gebiet des Nachbarschaftsverbandes keine zusätzlichen Flächen ausgewiesen werden, ohne dass dafür ein Ausgleich an anderer Stelle geschaffen wird. Daher werden im Gegenzug an anderer Stelle im Flächennutzungsplan Wohnbauflächen im Umfang von 1,1 ha zurückgenommen. Die Größe der herauszunehmenden Flächen von 1,1 ha entspricht dem Teilbereich des im Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebietes, der über die im Flächennutzungsplan enthaltenen Flächen hinausgeht. In der Summe kommt es damit nicht zu einer Änderung des Bauflächenumfangs. Rechnerische Abweichungen im Detail ergeben sich durch die Zuordnung des Ausgleichs (gemäß Bebauungsplan) durchgehend in Randlage.

Die herausgenommenen Teilbereiche liegen am Rand der Wohnbauentwicklungsflächen „Weidig“ und „Straßenheimer Pfad“ und sollen zukünftig als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt werden. Sie sind im Hinblick auf städtebauliche und umweltbezogene Kriterien vergleichsweise weniger geeignet als die übrigen Wohnbauentwicklungsflächen in Heddesheim.

Flächenbilanz:

	Herausnahme	Neuaufnahme
Fläche für die Landwirtschaft	- 1,0 ha	+ 1,1 ha
Grünfläche	- 0,5 ha	
Wohnbaufläche	- 1,1 ha	
Gewerbliche Baufläche		+ 1,5 ha

Umgehungsstraße

Weiterer Gegenstand der Flächennutzungsplanänderung ist die Verlagerung der Trasse für die geplante Umgehungsstraße in Heddesheim. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist die geplante Umgehungsstraße seit 2006 als „Wichtige Straße – Planung“ dargestellt. Die Trasse schließt im Flächennutzungsplan direkt an die westliche Siedlungsgrenze an, um den Freiraum zwischen dem Wohn- und Gewerbegebiet zu schützen und möglichst zusammenhängend zu erhalten.

Die Ortsumfahrung, deren Vorplanungen bis in die 1980er- und 90er-Jahre zurückreichen, wird von der Gemeinde Heddesheim angestrebt, um eine Verkehrsentlastung im Ortskern zu erreichen. Für die Gemeinde hat die Maßnahme und deren Umsetzung weiterhin hohe Priorität. In Vorbereitung auf ein Planfeststellungsverfahren hat das Regierungspräsidium Karlsruhe verschiedene Trassenver-

läufe geprüft und Anfang der 2010er-Jahre eine Vorzugsvariante bestimmt, die im Bereich der gewerblichen Baufläche etwas weiter westlich liegt. In zeitlicher Sicht ist derzeit nicht belastbar absehbar, ob und in welcher Weise diese Planung weiterverfolgt wird.

Die bisher im Flächennutzungsplan dargestellte Trasse soll herausgenommen werden und zukünftig die Trasse des Regierungspräsidiums nachrichtlich dargestellt werden.

2.1 Prüfung der Planungsalternativen

Zu den Aufgaben der Flächennutzungsplanung gehört die Prüfung, ob geeignete alternative Standorte für die Umsetzung der Planungsziele vorliegen. Mit der Planung sollen gewerbliche Bauflächen für die Erweiterung, Verlagerung und Neuansiedlung ortsansässiger Betriebe geschaffen werden, die zeitnah benötigt werden. Der Flächenbedarf beläuft sich auf ca. 3 ha und ergibt sich aus konkreten Anfragen der Betriebe. Der prognostizierte Gewerbeflächenbedarf ist nachvollziehbar dargelegt worden und die generelle Zielsetzung wird unterstützt: Soweit es planerisch vertretbar ist, sollen Flächen für die Erweiterungserfordernisse örtlicher Betriebe auch innerhalb der jeweiligen Gemeinde bereitgestellt werden.

Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wurde zunächst geprüft, ob im Innenbereich Flächen mit Nutzungspotentialen für gewerbliche Anlagen bestehen. Gemäß Raum+ Monitor verfügt Heddesheim über vier Baulücken im Bereich des Gewerbegebietes. Diese kommen jedoch aufgrund ihrer geringen Größe, ihrer Lage und eingeschränkten Aktivierbarkeit nicht für die Erweiterung und Ansiedlung der entsprechenden Betriebe in Frage. Da auch keine weiteren Alternativflächen in Form von größeren Innenentwicklungspotenzialen, Leerständen oder mindergenutzten Grundstücken im Gewerbegebiet vorhanden sind, die den vorliegenden Bedarf an Gewerbegrundstücken decken könnten, soll eine im Flächennutzungsplan vorgesehene gewerbliche Baufläche entwickelt werden.

Die Gemeinde Heddesheim verfügt im Flächennutzungsplan über zwei gewerbliche Entwicklungsflächen. Hierbei handelt es sich um eine rund 10,5 ha große Fläche nördlich des bestehenden Gewerbegebietes sowie um die hier in Rede stehende Fläche im Westen des Gewerbegebiets Süd. Weitere gewerbliche Entwicklungsflächen sind nicht vorhanden. Die mit rund 10,5 ha deutlich größere Fläche im Norden des Gewerbegebietes möchte die Gemeinde für den mittel- bis langfristigen Bedarf vorhalten und erst zu einem späteren Zeitpunkt entwickeln. Eine stückweise Entwicklung soll vermieden werden. Des Weiteren lässt sich die Fläche aufgrund der kleinteiligen Eigentümerstruktur nicht kurzfristig bereitstellen. Hinzukommt, dass das Unternehmen mit dem größten Erweiterungsbedarf bereits angrenzend an das Plangebiet im Gewerbegebiet Süd angesiedelt ist. Hierdurch ergibt sich eine Standortgebundenheit.

Vor diesem Hintergrund soll die Fläche im Westen des Gewerbegebiets Süd vorrangig entwickelt werden. Die Fläche ist bereits auf drei Seiten durch gewerbliche Nutzungen baulich umgrenzt und lässt sich über die Verlängerung der Schulze-Delitzsch-Straße erschließen, ohne dass hierfür eine zusätzliche äußere Erschließung notwendig ist. Ein Teil des benötigten Flächenbedarfs kann auf der im wirksamen Flächennutzungsplan enthaltenen gewerblichen Entwicklungsfläche gedeckt werden. Für die Deckung des weiteren Bedarfs soll eine westliche angrenzende Fläche in einer Größenordnung von rund 1,5 ha hinzugezogen werden, die im Flächennutzungsplan bisher als „Fläche für die Landwirtschaft“ und „Grünfläche“ dargestellt ist. Dies erfordert die Verlagerung der Trasse der geplanten Umgehungsstraße nach Westen.

Zu den zentralen Zielen des Flächennutzungsplans zählt es, langfristig eine ausgewogene Siedlungs- und Freiraumstruktur sicherzustellen. Dies bedeutet zum Beispiel Fragmentierungen des Freiraums oder ein Zusammenwachsen von Siedlungsbereichen zu vermeiden. Weitere bauliche Entwicklungen sollen sich möglichst gut in die vorhandene Siedlungsstruktur einfügen. Für das Plangebiet bedeutet dies, dass das Gewerbegebiet im Westen als linear geschlossener durchgängiger Ortsrand abschließen soll. Entsprechend soll auch die Trassenführung der Umgehungsstraße direkt an der westlichen Siedlungsgrenze verlaufen, so dass der Freiraum zwischen dem Wohn- und Gewerbegebiet geschützt wird und möglichst zusammenhängend erhalten bleibt.

Durch die Planung kommt es zu einer Fragmentierung des Freiraums sowie zu einer Inanspruchnahme von Freiraum, der eine hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung und Durchlüftung hat. Die zusätzlichen klimatischen Belastungen werden durch die relativ geringe Größe der zusätzlichen Bauflächen relativiert (näheres vgl. Kap. 3).

Den Abschluss der Siedlungskante bildet die geplante Umgehungsstraße. Die Verlagerung der Trassenführung nach Westen ist mit den Zielen des Flächennutzungsplans noch vereinbar.

2.2 Lärm

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des Gewerbegebietes Süd. Das nächstgelegene Wohngebiet befindet sich in ca. 500 m Entfernung. Die Gemeinde Heddeshheim hat eine Immissionsprognose zur Gewerbelärmeinwirkungen auf die bestehenden Wohngebiete im Einwirkungsbereich der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes Süd beauftragt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass die zukünftige Situation nach der planungsgegenständlichen Erweiterung des Gewerbegebietes Süd den Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG erfüllt und keine Einschränkungen der Geräuschemissionen ("Geräuschkontingentierung") aus dem Plangebiet über das grundsätzlich gemäß TA Lärm geltende Maß hinaus erforderlich sind.

3. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes enthält die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das gesamte Verbandsgebiet und ist im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes besteht aus einem Konfliktplan, einem landschaftsplanerischen Fachkonzept und einem Textband.

Nach den Darstellungen des Konfliktplans reicht die geplante gewerbliche Erweiterungsfläche in eine überörtlich bedeutsame Freiraumzäsur hinein. Deren besondere Wertigkeit begründet sich vor allem in ihrer klimatischen Funktion (Kaltluftentstehung und Durchlüftung) und ihrer Bedeutung für die Erhaltung und Verbesserung des Landschaftsbilds und Erholungswerts. Um diese ökologischen Funktionen gewährleisten zu können, ist eine gewisse räumliche Ausdehnung erforderlich. Der Landschaftsplan stellt dar, dass zwischen der Ortslage Heddeshheim und dem räumlich abgetrennten Gewerbegebiet im Osten eine Freiraumzäsur von mindestens 500m freigehalten werden sollte (vgl. Landschaftsplan S. 6-374). Der Konfliktplan empfiehlt daher, von einer weiteren Überbauung der Fläche abzusehen, nicht zuletzt um ein weiteres Zusammenwachsen von Heddeshheim mit dem Gewerbegebiet zu verhindern. Im landschaftsplanerischen Fachkonzept wird empfohlen, den Siedlungsrand abschließend und landschaftsgerecht zu gestalten.

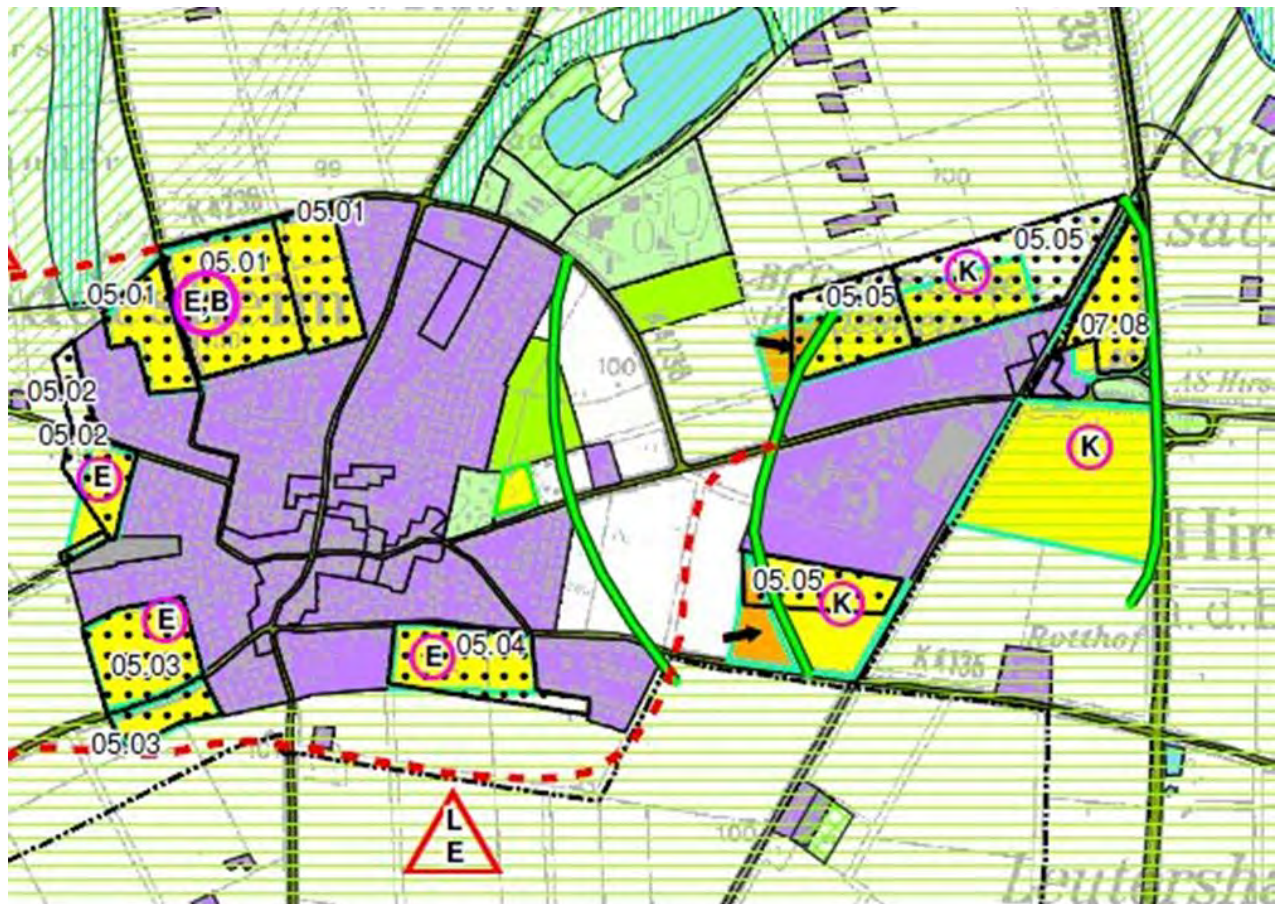
Durch die Erweiterungsfläche bleibt zwischen dem Wohngebiet und dem Gewerbegebiet eine Freiraumzäsur von rd. 450 m Breite erhalten. In Zusammenhang mit den Freiräumen nördlich und westlich des Plangebietes sowie mit der im Bebauungsplanentwurf festgesetzten Eingrünung des westlichen Plangebietes wird ein Zusammenwachsen mit den Wohngebieten von Heddesheim verhindert und bandartigen Siedlungsstrukturen entgegengewirkt. Die Gliederung der Siedlungsstruktur wird trotz der Planung noch als ausreichend erachtet. Dabei bleibt das Freiflächensystem erhalten und erfüllt weiterhin für die Vernetzungsfunktion mit örtlichen bzw. innerörtlichen Freibereichen. Den neuen östlichen Abschluss der Freiraumzäsur bildet zukünftig die nachrichtlich dargestellte Trasse der geplanten Umgehungsstraße.

Auch im Hinblick auf die klimatischen Funktionen ist davon auszugehen, dass diese trotz der Planung in ausreichender Form erhalten bleiben. Gemäß Klimabewertungskarte des Klimagutachten des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim hat das bestehende Gewerbegebiet eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung und Siedlungserweiterung. Negativer Einfluss auf benachbarte Siedlungs- oder Freiräume und nennenswerten Belastungen auf das betrachtete Gebiet sind in dieser Kategorie nicht zu erwarten.

Die Freifläche zwischen Wohnbebauung und Gewerbegebiet wird in der Klimabewertungskarte als Bereich mit mittlerer klimatisch-lufthygienischer Ausgleichsfunktion klassifiziert. In diese Kategorie fallen Kaltluftentstehungsgebiete, Kaltluftabflüsse und Leitbahnen mit direktem Bezug zu niedrig belasteten Wohngebieten und niedrig oder mäßig belasteten Gewerbegebieten. Größere Kaltluftentstehungsgebiete liegen gemäß Klimabewertungskarte im Plangebiet nicht vor, diese liegen insbesondere nördlich des bestehenden Gewerbegebietes. Der Kaltluftstrom verläuft ausgehend vom Odenwald nach Süd-West bis West, die Hauptwindrichtung gemäß synthetischer Windstatistik der LUBW zumeist in Nord-Süd-Richtung. Da westlich des Plangebietes die Wohnbereiche von Heddesheim liegen, führt die Planung zu keiner relevanten Verschmälerung der Kaltluftbahn vom Odenwald für die Bereiche westlich von Heddesheim. Aufgrund der weiterhin gegebenen Durchlässigkeit ist keine wesentliche Verschlechterung der Nord-Süd-Durchlüftung durch die Planung zu erwarten.

Die Klimafunktionskarte stellt das Gewerbegebiet Süd als Gebiet der Kategorie „Ü-“, dar. Bei Gebieten dieser Kategorie handelt es sich um gegenüber dem Freiland geringfügig überwärmte, locker bebaute Siedlungsbereiche. Die im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes wirken kleinklimatisch ausgleichend auf die geplante Bebauung. Gleichzeitig wird mit der festgesetzten Randeingrünung eine abschließende und landschaftsgerechte Gestaltung forciert.

Insgesamt zeigt sich, dass die vorgesehene Änderung mit den Zielen des Landschaftsplans noch vereinbar ist. Der Planung stehen keine absoluten Ausschlusskriterien entgegen. Der Erweiterung, Verlagerung und Neuansiedlung ortsansässiger Betriebe wird in der Abwägung gegenüber den genannten Belangen Vorrang eingeräumt. Dies gilt umso mehr, da flächengleich Bauflächen aufgegeben werden, die zu großen Teilen bei der landschaftsplanerischen Bewertung eine ähnlich gelagerte Konfliktlage aufweisen. Durch die Planung kommt es damit insgesamt nicht zu einer relevanten Verschlechterung der Ziele des Landschaftsplans.



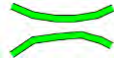




Legende	
	Überörtlich bedeutsame Freiraumzäsur
	Landschaftsplanerisch wenig vereinbar
	Landschaftsplanerisch bedingt vereinbar
	Empfehlung zur Flächenreduzierung
	Klimaausgleich und Durchlüftung

Abbildung 2: Konfliktplan zum Landschaftsplan. Quelle: Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim.

4. Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“

Der Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ setzt für das 3,8 ha große Plangebiet ein „Gewerbegebiet“ nach § 8 BauNVO und eine „Öffentliche Grünfläche“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB fest.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt von drei Seiten an das bestehende Gewerbegebiet an. Die westliche Abgrenzung erfolgt in Anlehnung an die Vorzugsvariante der Trasse für die Umgehungsstraße des RP Karlsruhe. Zum Abschluss der gewerblichen Entwicklung nach Westen ist eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, die der Ortsrandeingrünung und dem planinternen Ausgleich dient.

Die Erschließung erfolgt über eine Verlängerung der Schultze-Delitzsch-Straße, die mit einer Wendeanlage ausgestattet werden soll.

Im Gewerbegebiet sollen die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 8 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen werden. Ebenfalls sind Einzelhandelsbetriebe entsprechend dem Einzelhandelskonzept der Gemeinde Heddesheim aus dem Jahr 2017 nicht zulässig. Durch den Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben verfolgt die Gemeinde Heddesheim das städtebauliche Ziel, ihre Einzelhandelsfunktionen in zentraler Lage im Ort zu sichern und zukünftige Einzelhandelsnutzungen möglichst in wohnortnaher Lage anzusiedeln. Zulässig sind hingegen Verkaufsstätten, die einem Gewerbe- oder Handwerksbetrieb zugeordnet sind (Handwerkerprivileg), wenn deren Grundfläche deutlich untergeordnet ist und das hergestellte Sortiment mindestens 70 Prozent der Verkaufsfläche belegt.

Auf der öffentlichen Grünfläche ist als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, freiwachsende, geschlossene Hecken aus Bäumen und Sträuchern zu pflanzen. Weiter sind zur Durchgrünung des Plangebietes Pflanzvorgaben für private Baugrundstücksflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Parallel zur öffentlichen Grünfläche ist ein 3,5 m breiter von Nord nach Süd verlaufender Geh- und Radweg vorgesehen, der die Vernetzung zwischen Raiffeisenstraße und Leutershausener Straße sicherstellt.



Abbildung 3: Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“, Stand: 13.01.2022 Quelle: Planungsbüro Schippalies.

5. Vorgaben der Raumordnung (Landesentwicklungsplan und Regionalplan)

Die Gemeinde Heddeshheim ist in der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar als „Siedlungsbereich Gewerbe“ festgelegt. In diesen Bereichen ist gemäß Plansatz 1.5.2.2 die Bestandssicherung und Weiterentwicklung vorhandener Betriebe vorrangige Aufgabe. Darüber hinaus sollen diese Standorte unter Berücksichtigung der lokalen und regionalen Rahmenbedingungen angemessene Flächenreserven für ergänzende gewerbliche Neuansiedlungen vorhalten. Für den Bereich der Änderungsfläche des Flächennutzungsplans weist die Raumnutzungskarte keine regionalplanerischen Restriktionen auf. Die bestehende „Gewerbliche Entwicklungsfläche“ ist als „Vorranggebiet für Industrie, Gewerbe, Dienstleistung und Logistik“ dargestellt. Der Trassenverlauf der Umgehungsstraße ist als „Regionale Straßenverbindung Planung“ nachrichtlich übernommen. Ziele des Einheitlichen Regionalplans stehen der Änderung des Flächennutzungsplans somit nicht entgegen.

6. Hinweise für nachgelagerte Verfahren

Zur Umsetzung der Störfallverordnung der EU (Richtlinie 2012/18/EU) und des § 50 BImSchG hat das Regierungspräsidium Karlsruhe für alle davon erfassten Betriebsbereiche sog. Konsultationsabstände festgelegt. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Abstände, es ist deshalb nicht mit Konflikten zwischen der Bauleitplanung und Betriebsbereichen im Sinne des § 50 BImSchG zu rechnen.

Der Änderungsbereich liegt zum Teil im Wasserschutzgebiet „WSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG“, Zone IIIB. Die Bestimmungen der Rechtsverordnung sind auf nachgelagerter Ebene zu berücksichtigen.

In der Nähe des Plangebietes befindet sich ein archäologisches Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG „Römerzeitliche Siedlung und Gräberfeld“. Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen.

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich quartärer Lockergesteine (Hochflutsand) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit.

7. Verfahren

Der Gemeinderat Heddeshheim hat am 29.07.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ beschlossen. Die Verwaltung wurde beauftragt, die Beteiligungsverfahren gemäß BauGB durchzuführen. Da der Bebauungsplan derzeit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB hat vom 01.02.2022 bis 01.03.2022 stattgefunden. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gingen keine Stellungnahmen zur Änderung des Flächennutzungsplans ein.

Mit dem Schreiben des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim vom 27.01.2022 wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB am Verfahren beteiligt und bis 28.02.2022 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Es gingen mehrere Stellungnahmen ein, die aber nicht zu einer Änderung der Plandarstellung geführt haben.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom 16.05.2022 bis 20.06.2022 durchgeführt. Es ist eine Stellungnahme von Seiten der Öffentlichkeit eingegangen. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 12.05.2022 am Verfahren beteiligt und bis zum 20.06.2022 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Es gingen mehrere Stellungnahmen ein, die aber nicht zu einer Änderung der Plandarstellung geführt haben.

8. Umweltbericht

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen. Innerhalb der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB werden im Umweltbericht alle voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung, Planungsalternativen sowie Kompensationsmaßnahmen dargestellt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren liegt der Umweltbericht des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ zugrunde. Dieser behandelt alle umweltspezifischen Aspekte, die für die Änderung des Flächennutzungsplans und darüber hinausgehend relevant sind in detaillierter und umfassender Weise. Er liegt der Änderung des Flächennutzungsplans bei.

Hinweis: Bei der geplanten Umgehungsstraße handelt es sich nicht um ein Planungsziel des Flächennutzungsplans, sondern um die nachrichtliche Darstellung einer externen Fachplanung. Vor diesem Hintergrund ist die umweltplanerische Verträglichkeit des Verlaufs der Umgehungsstraße nicht im Rahmen des Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan zu prüfen, sondern in einem nachgelagerten Planfeststellungsverfahren.



Änderung des Flächennutzungsplans in Heddeshheim

Parallelverfahren zur Umplanung einer „Fläche für die Landwirtschaft“ und einer „Grünfläche“ in „Gewerbliche Baufläche“ sowie Herausnahme von „Wohnbauflächen“

im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet
Süd“ nach § 8 (3) BauGB

Umweltbericht

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand April 2022



Gemeinde Heddesheim

Umweltbericht und Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ in Heddesheim



Stand: 11.01.2022
redaktionell ergänzt am 12.04.2022

Bearbeitung: B. Sc. Judith Petermann

Inhaltsverzeichnis

1.0	Umweltbericht	1
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Planerische Vorgaben	3
1.3	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	4
1.4	Übersicht über die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung anhand der Kriterien von Anlage 1 Nr. 2b) BauGB.....	5
1.5	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basiszenario); Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	7
1.5.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt.....	7
1.5.1.1	Biotope	7
1.5.1.2	Artenschutz	10
1.5.1.3	Biotopverbund	12
1.5.1.4	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	13
1.5.2	Schutzgut Landschaftsbild.....	14
1.5.3	Schutzgut Fläche / Boden	15
1.5.3.1	Natürliche Böden nach Daten des LGRB	15
1.5.4	Schutzgut Wasser	17
1.5.5	Schutzgut Luft.....	17
1.5.6	Schutzgut Klima.....	19
1.5.7	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	20
1.5.7.1	Erholung/Wohnumfeld	20
1.5.7.2	Lärm	20
1.5.8	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe	21
1.5.9	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	21
1.6	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	21
1.6.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt	21
1.6.1.1	Artenschutz	22
1.6.2	Schutzgut Landschaftsbild.....	23
1.6.3	Schutzgut Fläche/ Boden	23
1.6.4	Schutzgut Wasser	24
1.6.5	Schutzgut Klima/ Luft.....	24
1.6.6	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	25
1.7	Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	25
1.8	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen.....	25
1.9	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring).....	25
1.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	27
1.11	Quellenverzeichnis.....	29
2.0	Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan.....	30
2.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	30
2.1.1	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder anderen Begrünungen (Pflanzgebot).....	30
2.1.1.1	Pflanzgebote auf öffentlichen Grünflächen	30
2.1.1.2	Pflanzgebot auf privaten Grundstücksflächen	31
2.1.2	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	31
2.1.3	Maßnahmen zum Ausgleich.....	32
2.1.3.1	Interne Ausgleichsmaßnahmen	32
2.1.3.2	Externe Ausgleichsmaßnahmen	32

2.1.4	Maßnahmen und Hinweise zum Artenschutz	34
2.2	Sonstige Festsetzungen und Regelungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft (Übernahme aus Bebauungsplan und örtlichen Bauvorschriften)	34
3.0	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	37
3.1	Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	37
3.2	Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs i. S. der Eingriffsregelung	38
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	39
3.4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden	41
3.5	Maßnahmenbeschreibung und Aufwertungspotential externer Kompensationsmaßnahmen.....	43
3.5.1	E 1: Feldlerchen-Maßnahme Flst. 7516 Rindlach	43
3.5.2	E 2: Rebhuhn-Maßnahme Flst. 7516 Rindlach.....	45
3.6	Zusammenstellung von Ausgleichsbedarf und externer Kompensation	46
3.7	Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen	47

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umweltanforderungen	2
Tabelle 2:	Zusammenstellung potenzieller Wirkfaktoren	5
Tabelle 3:	Übersicht über potenzielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2 b).....	6
Tabelle 4:	Bewertung der natürlichen Böden im Planungsgebiet.....	16
Tabelle 5:	Artenliste	31
Tabelle 6:	Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs	39
Tabelle 7:	Bewertung des Bestandes.....	40
Tabelle 8:	Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung	40
Tabelle 9:	Wertstufen von Böden und Umrechnung in Ökopunkte.....	42
Tabelle 10:	Bestandsbewertung Boden	42
Tabelle 11:	Bodenbewertung Planung.....	43
Tabelle 12:	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs.....	48

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar	3
Abbildung 2:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim.....	4
Abbildung 3:	Übersicht Fachplan landesweiter Biotopverbund	13
Abbildung 4:	Übersicht Schutzgebiete.....	14
Abbildung 5:	Lage der zugeordneten Ökokonto-Flächen.....	33
Abbildung 6:	Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	37
Abbildung 7:	Ausschnitt aus dem seit 1995 rechtskräftigen Bebauungsplan „Hasenstock“.....	38
Abbildung 8:	Lage der Maßnahmenflächen E 1 und E 2 auf Flst. 7516.....	44

Kartenverzeichnis Grünordnungsplan

Anlage 1	Bestandsplan	M 1 : 1.000
Anlage 2	Maßnahmenplan	M 1 : 1.000

1.0 Umweltbericht

1.1 Einleitung

Rechtliche Grundlage	<p>Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes nach § 1 Abs. 6. Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage 1 zum BauGB (§ 2 a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB).</p>
Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	<p>Die Gemeinde Heddeshheim beabsichtigt, das bestehende Gewerbegebiet Süd nach Westen sowie in südlicher Verlängerung der Schulze-Delitzsch-Straße zu erweitern. Anlass der Ausweisung des kleinen Gewerbegebiets mit ca. 3,5 ha Erweiterungsfläche ist der dringende Bedarf an Flächen, die zur Umsiedlung, Neuansiedlung und der Erweiterung bestehender örtlicher Gewerbebetriebe akut und zeitnah benötigt werden.</p> <p>Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen wurde der vorliegende Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ erarbeitet. Die Planung weist folgende Merkmale auf:</p> <ul style="list-style-type: none">• Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt 3,83 ha• Gewerbegebiet (GE) auf 3,08 ha, GRZ 0,8• Verkehrsflächen auf 0,35 ha• flächige Pflanzgebote auf öffentlichen Grundstücksflächen auf ca. 0,39 ha• Einzelpflanzpflichten auf privaten Grundstücksflächen• CEF-Maßnahmen, sonstige Artenschutzmaßnahmen• Externe Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Eingriffs-Ausgleichs.
Bestehendes Planungsrecht	<p>Ein kleiner Teil des Geltungsbereichs (ca. 0,22 ha) liegt innerhalb des bereits seit 1995 rechtskräftigen Bebauungsplans „Hasenstock“ (vgl. Abbildung 7). Zur Eingrünung des Gewerbegebietes wurde hier eine 5 m breite öffentliche Grünfläche entlang des westlichen Gebietsrandes vorgesehen (Flst. 8151). Die südwestliche Verlängerung der Schulze-Delitzsch-Straße wurde im Bebauungsplan „Hasenstock“ als Verkehrsfläche festgesetzt (Flst. 8156/6836).</p>
Bestandsbeschreibung	<p>Die im Bebauungsplan „Hasenstock“ festgesetzte öffentliche Grünfläche wurde umgesetzt. Die südwestliche Verlängerung der Schulze-Delitzsch-Straße wurde nicht in der geplanten Form umgesetzt. Die Bestandsbeschreibung des Umweltberichtes bezieht sich auf den zur Zeit der Begehung vorhandenen Bestand.</p>
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	<p>Baurechtlich ist jedoch für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung die derzeit rechtlich zulässige Nutzung gemäß dem o.g. rechtskräftigen Bebauungsplan als Status quo anzusetzen</p> <p>Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden erfolgt nach dem Ökokontoverfahren¹.</p>

¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

Bei den Schutzgütern Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild wird eine verbale Argumentation mit tabellarischer Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erarbeitet (Tabelle 12).

Darstellung der für den Bauleitplan geltenden Ziele des Umweltschutzes

Beim Planungsgebiet „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ sind vor allem die in Tabelle 1 aufgeführten Fachgesetze und Rechtsgrundlagen für die Ziele des Umweltschutzes von Belang.

Tabelle 1: wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umwelanforderungen							
	Relevant für Schutzgut						
	P/T	L/E	Bo	W	K/L	M	K/S
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)			●	●			
Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG)			●	●			
Baugesetzbuch (BauGB)	●	●	●	●	●	●	●
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	●	●	●	●	●	●	●
Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)	●	●	●	●	●	●	●
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	●	●	●	●	●	●	●
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	●	●	●	●	●	●	●
Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG B-W)	●	●	●	●	●	●	●
Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)	●						
Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG)	●						
Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)	●						
Bundes Immissionsschutzgesetz (BImSchG)					●	●	
TA-Lärm						●	
TA-Luft					●	●	
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)				●			
Wassergesetz Baden-Württemberg				●			

Abkürzungen	P/T	Pflanzen und Tiere	K/L	Klima und Luft
Schutzgüter Tabelle 1	L/E	Landschaftsbild und Erholung	M	Mensch
	Bo	Fläche und Boden	K/S	Kultur- und Sachgüter
	W	Wasser		

Beschreibung der Prüfmethode
Abgrenzung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung orientiert sich an den Grenzen des Planungsgebietes. Für die im Zusammenhang mit benachbarten Bereichen zu betrachtenden Schutzgüter wurde der Betrachtungsraum erweitert (textliche Erläuterung).

Umweltbericht

Die Umweltbelange werden im Umweltbericht systematisch nach den Schutzgütern verbal abgehandelt:

- ⇒ Bestandsaufnahme und -bewertung
- ⇒ Auswirkungen
- ⇒ Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation

⇒ Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

1.2 Planerische Vorgaben

Regionalplan²

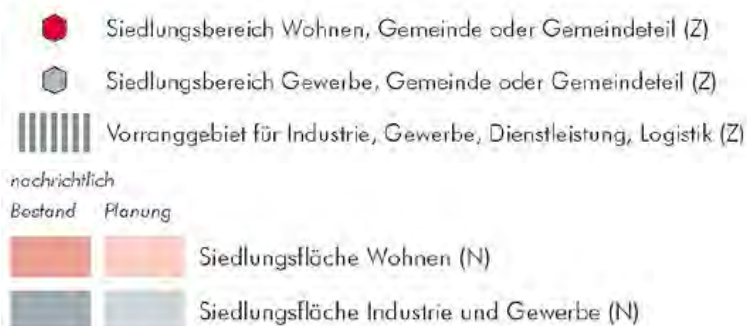
Im Regionalplan ist die Gemeinde Heddeshcim als gewerbliche Schwerpunktgemeinde ausgewiesen. Gemeinden mit dieser Funktion sollen neben der Bestandsicherung und Weiterentwicklung vorhandener Betriebe ebenfalls Flächenreserven für zusätzliche Gewerbeansiedlungen vorhalten.

In der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar sind das bestehende Gewerbegebiet sowie die geplante Gewerbegebietserweiterung als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (N)“ dargestellt (vgl. hierzu Abbildung 1). Zugleich ist das Areal als „Vorranggebiet für Industrie, Gewerbe, Dienstleistung und Logistik (Z)“ dargestellt.

Abbildung 1:
Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (Raumnutzungskarte Ost)³



Regionale Siedlungsstruktur



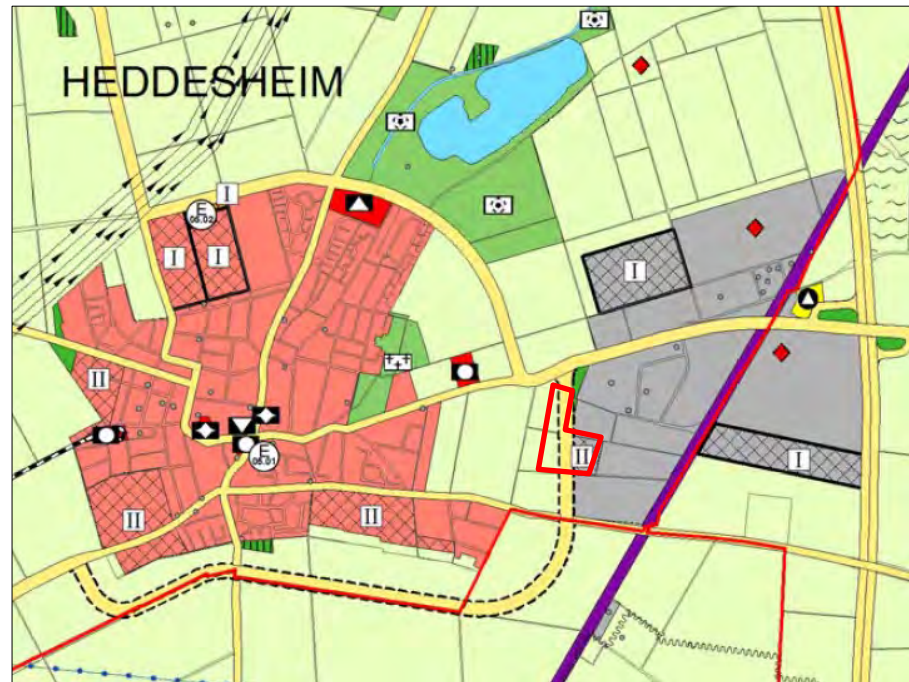
² **Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2013:** Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2013

³ **Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2013:** Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2013

Flächennutzungsplan Der vorliegende Bebauungsplan ist teilweise aus dem Flächennutzungsplan 2015/2020 des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim (Erstgenehmigung 2006) entwickelt. Der derzeit gültige FNP (Stand: 07.07.2020) weist den südöstlichen Bereich der Planungsgebietsfläche als „Gewerbliche Baufläche“ sowie eine westlich daran angrenzende, geplante Verkehrsfläche aus (Verbindung Großsachsener Straße – Mannheimer Straße). Die westlich anschließenden Flächen sind als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Der FNP wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ angepasst.

Abbildung 2:
Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim⁴



1.3 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

anlagebedingte
Wirkfaktoren

Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu beurteilen:

- ⇒ Versiegelung und Bebauung wirkt sich auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima sowie auf Pflanzen und Tiere und das Landschaftsbild ungünstig aus.
- ⇒ Beseitigung von Vegetationsstrukturen wirkt v. a. auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie auf das Landschaftsbild ungünstig.

Anlagebedingte Wirkfaktoren wirken dauerhaft.

baubedingte
Wirkfaktoren

Durch die Umsetzung der Planung sind baubedingte Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten (z. B. Lärm durch Bautätigkeit, vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Materiallager und Arbeitsraum, Störung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung).

betriebsbedingte
Wirkfaktoren

Das bisher ackerbaulich genutzte Gebiet wird zukünftig als Gewerbegebiet genutzt. Aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch Lieferverkehr und An-/Abfahrt von Beschäftigten sind gewisse Zunahmen an Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

⁴ **Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim:** Flächennutzungsplan (Neufassung nach § 6 Abs. 6 BauGB), Datum der Bekanntmachung: 07.07.2020

Tabelle 2: Zusammenstellung potenzieller Wirkfaktoren				
Schutzgut	Wirkfaktoren	baube- dingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt
Fläche	⇒ Flächenverlust		x	
Boden	⇒ Versiegelung		x	
	⇒ Bodenverdichtung / -umlagerung	x		x
Wasser	⇒ Schadstoffeintrag	x		
	⇒ Verringerung Grundwasserneubildung		x	
Klima / Luft	⇒ Verlust von klimatisch wirksamen Flächen		x	
	⇒ Schadstoffimmissionen	x		x
Pflanzen und Tiere	⇒ Zerstörung und Verlust von Biotopstrukturen und Tötung von Lebewesen	x	x	
	⇒ Zerschneidung		x	
	⇒ Störung benachbarter Bereiche und des bisherigen Biotopgefüges	x	x	x
	⇒ Lärm, Lichtreflexe, Bewegung, Vibration	x	x	x
Landschaft	⇒ Anthropogene Überformung des Landschaftsbildes		x	
	⇒ Verlust natürlicher Landschaftsformen /-strukturen		x	
Mensch	⇒ Verlust von Erholungsflächen		x	
	⇒ Erhöhte Lärm- bzw. Schadstoffbelastung			x
Kultur- und Sachgüter	⇒ Zerstörung oder		x	
	⇒ Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	x	x	

1.4 Übersicht über die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung anhand der Kriterien von Anlage 1 Nr. 2b) BauGB

Checkliste

Die Übersicht in Tabelle 3 stellt die in Anlage 1 Nr. 2b) BauGB aufgelisteten potenziellen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zusammen. Die Tabelle bezieht sich dabei auf die Kriterien cc) bis hh). Die Kriterien

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten und
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist werden in Kap. 1.5 behandelt.

Tabelle 3: Übersicht über potenzielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2 b)		
	Prognose: Beschreibung und Bewertung möglicher erheblicher Auswirkungen während	
Kriterien nach Anlage 1 NR. 2 b):	Bauphase	Betriebsphase
cc) der Art und Menge an		
- Schadstoffen,	potenzieller Schadstoffeintrag durch Baustelleneinrichtung und /-fahrzeuge → nicht erheblich i. S. d. UVPG	Emissionen Hausbrand, Kraftfahrzeuge; Ggf. Emissionen aus Heizzentrale; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
- Emissionen von Lärm,	Baulärm, An- und Abfahrten; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	Es wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt, siehe Kapitel 1.5.7.2., es wurden zum Schallschutz Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
- Erschütterungen,	keine Belastungen zu erwarten	Keine Belastungen zu erwarten
- Licht,	keine Belastungen zu erwarten	keine Belastungen zu erwarten
- Wärme,	keine Belastungen zu erwarten	Aufheizung der Baukörper; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
- Strahlung	Es sind keine außergewöhnlichen Strahlungsbelastungen durch das Vorhaben zu erwarten	Es sind keine außergewöhnlichen Strahlungsbelastungen durch das Vorhaben zu erwarten
- Verursachung von Belästigungen	Ev. Belästigungen durch Staub während der Bauphase → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	Keine Belästigungen zu erwarten
dd) der Art und Menge der		
- erzeugten Abfälle und	Abfall aus der Bautätigkeit zu erwarten, Bodenaushub Einbau-/Deponieklasse Z0 / D0 → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	Hausmüll, Schmutzwasser, Gewerbeabfall → nicht erheblich i. S. d. UVPG
- ihrer Beseitigung und Verwertung	keine Belastungen zu erwarten	Schmutz- und Oberflächenwasser wird über die Kanalisation entsorgt. → nicht erheblich i. S. d. UVPG
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	u. U. Kampfmittel aus dem 2. Weltkrieg	Es ist nicht zu erwarten, dass von der gewerblichen Nutzung Risiken im vorgenannten Sinne ausgehen. Außergewöhnliche Risiken hinsichtlich Hochwasser oder Erdbeben sind nicht gegeben. Störfallbetriebe sind im direkten Umfeld nicht vorhanden.
ff) der Kumulierung m. d. Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücks. etw. besteh. Umweltprobl. in Bezug auf mglw. betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	Kumulierende Vorhaben sind nicht bekannt	Kumulierende Vorhaben sind derzeit nicht bekannt
gg) der eingesetzten Techniken und Stoffe	keine Belastungen zu erwarten	keine Belastungen zu erwarten

Störfallbetriebe

Im Umkreis existieren zwei Störfallbetriebe:

- Döderlein Spedition GmbH
Badener Str. 2, 69493 Hirschberg an der Bergstraße
Konsultationsabstand 200 m
Obere Klasse: JA
- Pfenning logistics GmbH
Daimlerstr. 4, 68542 Heddesheim
Konsultationsabstand 200 m
Obere Klasse: JA

Mit 750 bzw. 550 m Luftlinie ist der Konsultationsabstand von 200 m eingehalten.

1.5 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basisszenario); Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

1.5.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

1.5.1.1 Biotope

Nutzung

Umgebung

Die geplante Gewerbefläche liegt östlich der Ortslage von Heddeshheim am südwestlichen Rand des bestehenden Gewerbegebietes „Heddeshheim Süd“. Im Norden wird das Planungsgebiet durch die Raiffeisenstraße, im Osten und Süden durch angrenzende, großflächige Betriebsgelände sowie deren Eingrünung begrenzt. Im Westen schließen ackerbaulich genutzte Flächen an.

Planungsgebiet

Das Planungsgebiet selbst wird ackerbaulich genutzt. Durch das Planungsgebiet hindurch verläuft ein Grasweg. Entlang der nordöstlichen Gebietsgrenze verläuft die Eingrünung des bestehenden Gewerbegebietes.

Bestandsbeschreibung

Im Folgenden werden die im Baugebiet vorhandenen Biototypen näher erläutert (Lage siehe Anlage 1.1: Bestandsplan):

Ackerflächen

Der Großteil des Planungsgebietes wird ackerbaulich genutzt. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme war ein Teil der Ackerflächen als Blühstreifen (Ackerrandstreifen) angelegt.

Grasweg

Durch das Planungsgebiet verläuft in Ost-West-Richtung ein Grasweg, der im östlichen Bereich von Mitarbeitern der angrenzenden Gewerbebetriebe als Parkfläche genutzt wird.

Foto 1:
Ackerfläche und Grasweg im südöstlichen Planungsgebiet; Blick in Richtung Westen (eigene Aufnahme, Mai 2021)



Foto 2:
Als Parkfläche genutzter
Grasweg im östlichen
Planungsgebiet; Blick in
Richtung Osten (eigene
Aufnahme, Mai 2021)



Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation

Nördlich des Grasweges befindet sich im östlichen Bereich grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation.

Eingrünung der angrenzenden Gewerbeflächen

Entlang der nordöstlichen Planungsgebietsgrenze sowie nördlich des Grasweges befindet sich ein Gehölzstreifen, der als Eingrünung der angrenzenden Gewerbeflächen angelegt wurde. Die ursprünglich angelegten Hecken sind weitgehend von Brombeere überwachsen und daher als Brombeer-Gestrüpp einzustufen.

Foto 3:
Brombeergestrüpp und
Baumreihe nördlich des
Grasweges, Blick in
Richtung Westen
(eigene Aufnahme, Mai
2021)



Die entlang der Planungsgebiets verlaufende Baumreihe aus insgesamt 22 (teilweise mehrstämmigen) Laubbäumen besteht überwiegend aus nicht heimischen Arten (Schwedische Mehlbeere *Sorbus intermedia*,

Steinweichsel/Weichselkirsche *Prunus mahaleb*, Robinie (*Robinia pseudoacacia*), einzelnen Vogelkirschbäumen (*Prunus avium*) sowie einem Holzapfelbaum (*Malus sylvestris*) und einem Walnussbaum (*Juglans regia*).

Foto 4:
Baumreihe entlang der westlichen Planungsgrenze, Blick in Richtung Norden
(eigene Aufnahme, Mai 2021)



Bewertung Bestand	<p>Die im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen sind folgendermaßen einzustufen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stufe III (mittel) Grasreiche Ruderalvegetation, Brombeer-Gestrüpp • Stufe II (gering) Acker, Grasweg • Stufe I (sehr gering) Verkehrsflächen
Biologische Vielfalt	Insgesamt ist der größte Teil der Planungsgebietsfläche der Wertstufe gering zuzuordnen. Mittelwertige Strukturen sind linear vorhanden.
Ressource	Die Flurbereiche von Heddeshheim und Umgebung weisen großflächig ähnlich strukturierte Bereiche auf bei einem hohen Grad der Landschaftszerschneidung durch Verkehrswege (Straßen, Bahntrassen) und sonstige Infrastrukturelemente (z. B. Hochspannungsleitungen).
Empfindlichkeit	Gegen Überbauung / Zerstörung sind alle Biotope hoch empfindlich. I. d. R. sind jedoch hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig, u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln.
Auswirkungen	Durch die geplante Bebauung gehen vorwiegend Ackerflächen sowie die Eingrünung des bestehenden Gewerbegebietes verloren. Es werden flächenmäßig überwiegend geringwertige, kleinflächig auch mittelwertige Biotoptypen in Anspruch genommen.

1.5.1.2 Artenschutz

Rechtliche Grundlagen §§ 44 und 45 BNatSchG⁵ Für Planungsvorhaben ist im Bundesnaturschutzgesetz § 44 ff (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und § 45 ff (Ausnahmen) des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten.

Artenschutzrechtliche Prüfung Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden im Jahr 2021 spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu den Arten bzw. Artengruppen Brutvögel, Reptilien, Feldhamster sowie Heuschrecken durchgeführt. Bei allen Begehungen wurde auch auf weitere national besonders und/oder streng geschützte Arten geachtet. Die Begehungen fanden an insgesamt 12 Terminen zwischen Mitte April und Mitte September bei geeigneter Witterung statt.

Potenzialanalyse Eine Potenzialanalyse für weitere im Naturraum vorkommende Arten/Artengruppen, wie Fledermäuse, Schmetterlinge/Tagfalter, Amphibien, Heuschrecken, Haselmaus u.a. wurde durchgeführt. Anhand von z.T. auch nur kleinflächig vorkommenden Lebensraumrequisiten wurde ein Vorkommen abgeschätzt bzw. gezielt untersucht. Für zahlreiche Arten/Artengruppen konnte eine Betroffenheit ausgeschlossen werden. Dies sind Arten, für die das Plangebiet und dessen Wirkraum keine Lebensraumparameter vorweisen.

Die detaillierten Ergebnisse können dem Erläuterungsbericht zur artenschutzrechtlichen Prüfung⁶ entnommen werden. Nachfolgend sind die Ergebnisse für die relevanten Arten zusammenfassend dargestellt:

Avifauna Entsprechend der EU-Vogelschutzrichtlinie sind alle einheimischen Vogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, zusätzlich sind Arten wie Greifvögel, Falken, Eulen, seltene Spechtarten, Eisvogel oder seltene Singvogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Begehungen durchgeführt.

Ergebnis Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) und an streng geschützten Arten sind unter den **Brutvögeln** des Untersuchungsgebietes und des unmittelbaren Umfeldes hervorzuheben:

- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)
- Rebhuhn (*Perdix perdix*)
- Bluthänfling (*Carduelis canabina*)

Die Brutplätze des Bluthänflings bleiben erhalten, so dass davon auszugehen ist, dass der Bluthänfling weiterhin in diesem Bereich brüten kann oder unmittelbar benachbart (Lärmschutzwahl) weitere Bruthabitate findet. Auch wird die Art von den Maßnahmen, die für das Rebhuhn erforderlich werden (s. Kap. 1.6.1.1) profitieren.

Für das im UG nachgewiesene Revier der Wiesenschafstelze ist ebenfalls von einem Erhalt (evtl. Verlagerung) auszugehen. Weiterhin wird die Art

⁵ "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 30.6.2017 I 2193

⁶ **Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 2021:** Artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ der Gemeinde Heddeshheim; Stand: 08.10.2021

zusätzlich von den Maßnahmen für die Feldlerche und das Rebhuhn profitieren, so dass für diese Art mehr Lebensraumpotenzial entstehen wird.

Von einer Betroffenheit im Sinne von Habitat- und Lebensstätten-Verlusten ist somit für die Arten Feldlerche (4 betroffene Reviere) und Rebhuhn (1 betroffenes Revierpaar) auszugehen.

Unter den **Nahrungsgästen** im Plangebiet und Wirkraum sind folgende Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) und streng geschützten Arten hervorzuheben:

- Haussperling (*Passer domesticus*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)

Für sämtliche Arten besteht durch das Planvorhaben jedoch keine Erfüllung von Verbotstatbeständen, da keine nennenswerten (essenziellen) Lebensraumverluste entstehen, die durch indirekte Effekte eine Störung oder Zerstörung von Lebensstätten der im näheren und weiteren Umfeld befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Folge haben könnte. Sämtliche Arten nutzen weiträumig Nahrungssuchräume, so dass durch die Bebauung von 3,5 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche keine negativen Effekte auf diese Arten zu erwarten sind, dies allein daher nicht, da nach Ernte oder Umpflügen der Flächen phasenweise praktisch sämtliche Nahrungsressourcen regelmäßig verloren gehen und dies ein limitierender Faktor für Vorkommen darstellt.

artenschutzrechtliche
Beurteilung Vögel

Um das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG zu vermeiden sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und Ersatzmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) zu treffen (siehe Kap.1.6.1.1)

Feldhamster

Es fanden Transektbegehungen an insgesamt 7 Terminen zwischen Mai und Anfang September statt (Kartierung nach Winterruhe der Hamster und vor der Einwinterung mit dem Verschluss der Baue).

In einem Bereich innerhalb des Plangebietes, fand sich ein Bausystem, bestehend aus sechs Röhren, wie für den Feldhamster nicht untypisch. Aufgrund des Fehlens eines senkrechten Fluchtschachtes als typisches Zeichen von Feldhamsterbauen sowie dem ausschließlichen Fotonachweis von Ratten und dem Fund von Rattenkot ist der Erbauer und Nutzer des Bausystems die Wanderratte. Somit hat die Wanderratte auch keinen Bau vom Feldhamster okkupiert, was bisweilen vorkommen kann.

Artenschutzrechtliche
Beurteilung
Feldhamster

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

Reptilien

Im Zeitraum April bis September erfolgten an allen Terminen gezielte Kartierungen zu Reptilien. Insbesondere mit der Zauneidechse war zu rechnen, da für die Art im östlichen und südlichen Randbereich kleine Teilflächen (Brachflächen, Grünstreifen) potenziell günstige Bedingungen aufweisen.

	Es gelangen jedoch weder direkte Sichtungen von im Naturraum vorkommenden Arten, wie Zauneidechse, Mauereidechse, Blindschleiche, Ringelnatter oder Schlingnatter. Auch indirekte Nachweise über Häutungsreste wurden nicht gefunden.
Artenschutzrechtliche Beurteilung Reptilien	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.
Weitere wertgebende, streng geschützte Arten Fledermäuse	In dem einzigen im potenziellen Wirkraum (Lichtemissionen) angrenzenden Gebäude wurden keine Hinweise auf Fledermausquartiere gefunden. Flugstraßen tief fliegender Fledermausarten können nicht verbaut werden, da keine essenziellen Nahrungshabitate im Plangebiet und im direkten Umfeld vorhanden sind. Die geplante Bebauung kann keine potenziellen Quartierbereiche beschatten.
Schmetterlinge	Im Bereich der Ackerflächen und auch in der randlichen Eingrünung wurden keine für ein Vorkommen essenziellen Nektar-, Eiablage- oder Raupenfutterpflanzen gefunden.
Xylobionte Käfer	Da Totholz oder mulmreiche Höhlungen und alte Laubbäume fehlen, können auch die typischen europarechtlich streng geschützten xylobionten Käferarten (Heldbock, Eremit, Hirschkäfer) nicht vorkommen.
Ergebnis	Im Plangebiet als auch im Untersuchungsraum wurden somit keine weiteren streng geschützten und im europarechtlichen Sinne planungsrelevante Arten gefunden.
Weitere wertgebende, z. T. national geschützte Arten Heuschrecken	Unter den Heuschrecken fanden sich nur wenige Arten. Es handelt sich ausschließlich um ubiquitäre und typische Arten von landwirtschaftlichen Nutzflächen.
Amphibien	Es konnten keine Hinweise auf eine Nutzung von Amphibien gefunden werden. Es fanden sich weder Adulti noch Laich oder Larven.
Stechimmen / Wildbienen	Es wurden innerhalb des Blühstreifens am östlichen Plangebietsrand Bodenester von besonders geschützten Wildbienen nachgewiesen.
Ergebnis	Für die nachgewiesenen wertgebenden Arten, die teilweise national geschützt sind (Westigel, Rosenkäfer), werden keine weiteren Maßnahmen erforderlich, da sie weit verbreitet sind und in unmittelbarem Umfeld ausreichend Lebensraum vorfinden, so dass es zu keiner Erfüllung von Verbotstatbeständen bei Planumsetzung kommt. Die Gruppe der Stechimmen/Wildbienen wird von den Maßnahmen, die für das Rebhuhn und die Feldlerche erforderlich werden, profitieren (s. Kap. 1.6.1.1).

1.5.1.3 Biotopverbund

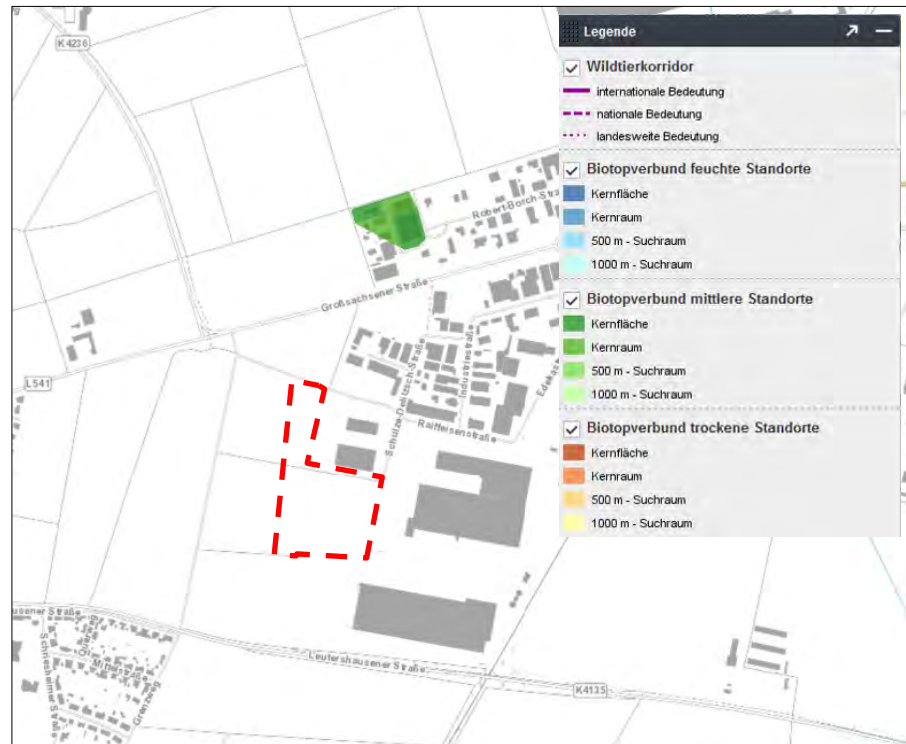
Biotopverbund	Nach § 20 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz haben die Bundesländer den Auftrag, einen Biotopverbund zu schaffen, der mindestens 10 % ihrer Landesfläche umfasst. Ziel des landesweiten Biotopverbunds ist es - neben der nachhaltigen Sicherung heimischer Arten, Artengemeinschaften und ihrer Lebensräume - funktionsfähige, ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln.
---------------	---

In der Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes 2020, wurde in § 22 NatSchG das Ziel definiert, das Netz aus räumlich und funktional verbundener Biotope bis zum Jahr 2030 auf 15 % der Offenlandfläche auszudehnen.

Fachplan landesweiter Biotopverbund

Mit dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund schafft das Land die Voraussetzung für die Umsetzung dieser Vorgabe. Der Fachplan ist beim Daten- und Kartendienstes der LUBW⁷ abrufbar und umfasst die Planungsgrundlagen für das Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte und die Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans.

Abbildung 3:
Übersicht Fachplan landesweiter Biotopverbund, Lage Planungsgebiet rot umrandet⁸



Das Planungsgebiet liegt in keinem vom Fachplan landesweiter Biotopverbund ausgewiesenen Suchraum, Kernraum oder Kernfläche für den Biotopverbund (vgl. Abbildung 3).

1.5.1.4 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Natura-2000-Gebiete / NSG / LSG

Von der Umsetzung der Planung sind keine Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete betroffen.

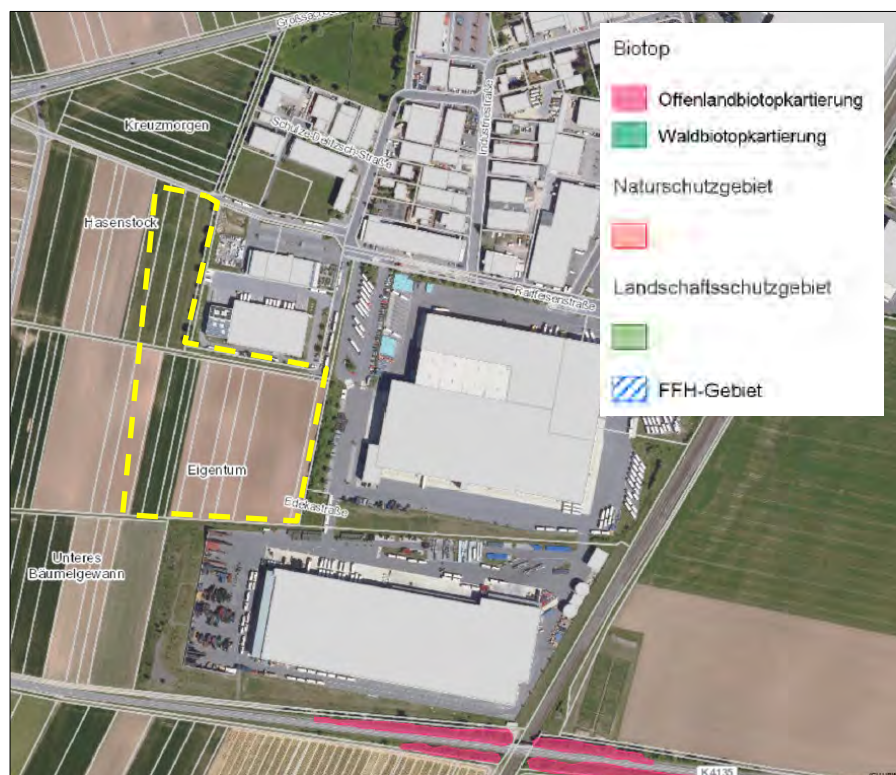
Gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich und dessen direkter Umgebung sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.

⁷ <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

⁸ Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Abbildung 4:
Übersicht Schutzgebiete
(Geltungsbereich gelb
umrandet)⁹



Auswirkungen

Durch die Umsetzung der Planung sind keine Auswirkungen auf Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (Natura-2000-Gebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope) zu erwarten.

1.5.2 Schutzgut Landschaftsbild

Situation

Die geplante Gewerbefläche liegt östlich der Ortslage von Heddeshheim am südwestlichen Rand des bestehenden Gewerbegebietes „Heddeshheim Süd“. Im Norden wird das Planungsgebiet durch die Raiffeisenstraße, im Osten und Süden durch angrenzende, großflächige Betriebsgelände sowie deren Eingrünung begrenzt. Im Westen schließen ackerbaulich genutzte Flächen an. Das Planungsgebiet selbst wird ackerbaulich genutzt. Durch die Lage in der Rheinebene ist das Planungsgebiet weithin sichtbar.

Vorbelastungen

Das bestehende Gewerbegebiet stellt eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar.

Ressource Landschaftsbild

Auf der Gemarkung Heddeshheim und in benachbarten Bereichen ist die freie Landschaft ähnlich strukturiert wie im Planungsgebiet. Es gehen daher keine für die Region außergewöhnlichen Landschaftsstrukturen verloren.

Bewertung/ Empfindlichkeit

Aufgrund der Strukturarmut und der Vorbelastungen besitzt das Planungsgebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild und ist kaum empfindlich gegenüber der geplanten Gewerbeflächenerweiterung.

Auswirkungen

Die intensiv genutzten Ackerflächen werden in ein Gewerbegebiet umgewandelt. Das Gewerbegebiet „Heddeshheim Süd“ verschiebt sich damit etwas nach Westen. Der Abstand zwischen der Wohnbebauung von Heddeshheim und dem Gewerbegebiet wird dadurch etwas reduziert. Durch die geplante

⁹ Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Eingrünung des Gewerbegebietes nach Norden und Westen sind keine weit-hin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.

1.5.3 Schutzgut Fläche / Boden

Fläche Da die Ressource Fläche und Boden insbesondere im Ballungsraum Rhein-Neckar ein sehr knappes Gut ist, ist es ein Ziel der Planung, dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen. Durch den direkten Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet findet keine zusätzlich Zerschneidung und Zersiedelung der Landschaft statt. Mit der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 werden die Gewerbegrundstücke maximal ausgenutzt.

1.5.3.1 Natürliche Böden nach Daten des LGRB

Bestehendes Planungsrecht Etwa 0,22 ha des Planungsgebietes liegt im rechtskräftigen Bebauungsplan „Hasenstock“ und ist hier als Grünfläche und Verkehrsfläche (0,15 ha) festgesetzt. In diesem Bereich sind keine natürlich gelagerten Böden mehr vorhanden.

Nutzung Die Erweiterungsfläche wird hingegen zum Großteil ackerbaulich genutzt.

Geologie Geologisches Ausgangsmaterial der Böden sind sandige Hochflutsedimente.

Natürlich anstehender Boden Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) gibt für das Planungsgebiet die Bodenart Lehm und sandiger Lehm an. Der Boden wird bezüglich der Bodenfunktionen in Anlehnung an den Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ der LUBW¹⁰ folgendermaßen bewertet:

¹⁰ **Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)**, 2010: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Bodenschutz 24

Tabelle 4: Bewertung der natürlichen Böden im Planungsgebiet

Bodenart / Klassenzeichen	Flurstücks- nummer	Bewertung der Bodenfunktion				Gesamt- bewertung
		NatVeg	NatBod	AKiWas	FiPu	
IS 3 AI	6801, 6802, 6803, 6804	3	2	4	2	mittel - hoch
SL 3 AI	6817	3	2	4	3	hoch
sL 3 AI	6818	3	2	4	3	hoch
sL 3 AI	6819	3	3	4	3	hoch - sehr hoch
SI 3 AI	6820	3	3	4	2	hoch
SL 3 AI	6821	3	3	4	3	hoch - sehr hoch
LT 3 AI	6822, 6823, 6825	3	3	3	4	hoch - sehr hoch
L 4 AI	6824	3	3	3	3	hoch
LT 4 AI	6826	3	3	2	4	hoch

Bodenfunktionen:**NatVeg** = Sonderstandort für naturnahe Vegetation**NatBod** = natürliche Bodenfruchtbarkeit**AKiWas** = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf**FiPu** = Filter und Puffer für Schadstoffe**Bewertungsklassen:**

4 = sehr hoch

3 = hoch

2 = mittel

1 = gering

0 = sehr gering

3 = keine sehr hohe Bedeutung als Standort für die naturnahe Vegetation

Bewertung der natürlichen Böden	Aufgrund der mittleren bis hohen Fruchtbarkeit, sehr guten Wasserspeicherfähigkeit und hohen Filter- und Pufferfähigkeiten besitzt der im Planungsgebiet natürlich anstehende Lehmboden eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Bodenschutz.
Vorbelastung	Vorbelastungen durch Abtlagerungen oder Kampfmittel sind derzeit nicht bekannt. Das bestehende Planungsrecht im östlichen Geltungsbereich stellt eine Vorbelastung für das Schutzgut Boden dar.
Empfindlichkeit	Natürlich anstehende Böden sind gegenüber Versiegelung, Verlagerung, und Abgrabung hoch empfindlich. Bindige Böden, wie der im Planungsgebiet vorhandene Lehmboden, sind zudem gegenüber Verdichtung, z. B. durch Befahren, hoch empfindlich.
Auswirkungen	Durch die Planung werden hochwertige Böden in Anspruch genommen. Nach der Umsetzung der Planung sind ca. 73 % der Planungsgebietsfläche versiegelt. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 2,6 ha. In diesen Bereichen kommt es zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen.

1.5.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer	Ständig Wasser führende Oberflächengewässer sind innerhalb des Baugebietes und in der näheren Umgebung nicht vorhanden.
Grundwasser	<p>Das Baugebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit quartäre / pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben. Dieses Lockergestein der Niederterrasse ist sehr durchlässig und stellt einen überregionalen Grundwasserleiter mit einer hohen Ergiebigkeit da.</p> <p>Dieser grundwasserführende Untergrund ist jedoch von einer nur sehr gering bis nicht durchlässigen Lehmschicht überlagert. Der vorhandene Boden aus Lehm nimmt das Niederschlagswasser rasch auf und speichert es. Nur ein geringer Teil versickert in tiefere Bodenschichten. Die Planungsgebietsfläche hat daher nur eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.</p>
WSG	Der nördliche und östliche Teil des Gebietes liegen innerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebiets Nr. 222.039 „WSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG“ Zone IIIB.
Grundwasserflurabstand	Informationen zum Grundwasserflurabstand für das gesamte Planungsgebiet liegen aktuell nicht vor. Im Zuge geotechnischer Untersuchungen ¹¹ im Bereich der geplanten Erschließung wurden vier Sondierbohrungen bis in 5,00 m Tiefe durchgeführt. Im Zuge der Baugrunderkundung konnte kein Grundwasser angetroffen werden.
Altablagerung	Altablagerungen sind derzeit nicht bekannt.
Bewertung	Insgesamt besitzt das Schutzgut Grundwasser im Planungsgebiet eine geringe Bedeutung.
Empfindlichkeit	Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit und der hohen Filter und Pufferfähigkeit der im Planungsgebiet vorhandenen Deckschicht aus Lehmboden (vgl. Tabelle 4), ist das Grundwasser wenig empfindlich gegenüber Versiegelung und Schadstoffeinträgen. Werden jedoch während des Baus grund- oder schichtwasserführende Schichten tangiert, besteht eine erhöhte Gefährdung, dass Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden.
Auswirkungen	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Unverschmutztes Niederschlagswasser, z. B. von Dachflächen, ist dezentral zu versickern. Potenziell verschmutztes Oberflächenwasser ist an die öffentliche Kanalisation anzuschließen (vgl. Kap. 2.2).

1.5.5 Schutzgut Luft

Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband HD-MA ¹²	<p>Für den Raum Mannheim-Heidelberg, der als Smoggebiet ausgewiesen ist, besagt die Klimauntersuchung zu den lufthygienischen Verhältnisse zusammenfassend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grenz- und Richtwerte der TA Luft werden im Untersuchungsraum eingehalten
---	---

¹¹ **RT Consult GmbH, 2021:** Geotechn. Bericht zum Projekt „Erschließung Gewerbegebiet „Schulze-Delitzsch“, Heddesheim“

¹² **Steinicke & Streifeneder Umweltuntersuchungen, Freiburg 2002:** Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, S. 18 ff

- bei Ozon liegen im Sommer häufig erhöhte Konzentrationen vor mit Überschreitungen der Richt- und Schwellenwerte nach VDI 2310
- hohe Konzentrationen bei Schwebstaub und Staubniederschlag (Feinstaub), Cadmium und Stickoxiden treten insbesondere in Mannheim auf
- bei den Luftschadstoffen dominieren die unmittelbar auf den Kfz-Verkehr zurückzuführenden Emissionen von Stickstoffdioxid, Stickstoffmonoxid und Benzol. Belastungsschwerpunkte sind Mannheim, Heidelberg und die Autobahnkreuze und -anschlussstellen
- die vom Länderausschuss für Immissionsschutz im Hinblick auf das Krebsrisiko von Benzol empfohlene Leitwert von 2,5 µg/m³ wird fast flächendeckend überschritten.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Auswirkungen

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

1.5.6 Schutzgut Klima

Situation Oberrheinebene	<p>Die mittlere Oberrheinebene zählt aufgrund ihrer Beckenlage zu den sehr wärmebegünstigten Klimaten Deutschlands. Das Klima im Rheingraben lässt sich neben der hohen mittleren Lufttemperatur durch geringe Jahresniederschläge, Windarmut und häufige Inversionswetterlagen charakterisieren. Hohe Luftfeuchtwerte führen im Sommer häufig zu Schwüle, in kälteren Jahreszeiten zu Nebelbildung. Die genannten klimatischen Bedingungen begünstigen zudem eine Anreicherung von Luftverunreinigungen.</p> <p>Die thermische Begünstigung des Gebietes bedingt einerseits ein gutes Wuchsklima für Kulturpflanzen einschließlich Sonderkulturen wie z. B. Erdbeeren und Spargel. Andererseits wird sie innerhalb der Siedlungsräume als Belastung (Schwüle) empfunden. Die hohe Siedlungsdichte in der Oberrheinebene bewirkt eine zusätzliche thermische Aufheizung.</p>
Situation Umgebung	<p>Die geplante Gewerbefläche liegt am südwestlichen Rand des bestehenden Gewerbegebietes „Heddeshheim Süd“. Im Norden wird das Planungsgebiet durch die Raiffeisenstraße, im Osten und Süden durch angrenzende, großflächige Betriebsgelände begrenzt. Im Westen schließen ackerbaulich genutzte Flächen an.</p> <p>Das bestehende „Gewerbegebiet Süd“ stellt laut Klimagutachten Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim¹³ ein überwärmtes Gebiet der Kategorie Ü- dar. Es handelt sich um überwärmte Gebiete, die deutliche Veränderung der Klimatelemente im Vergleich zum Freiland aufweisen (geringe nächtliche Abkühlung, geringe relative Feuchte und starke Einschränkung der Durchlüftung bei gleichzeitiger Böigkeit). Gleichzeitig wirken eine relativ lockere Bebauung sowie die vorhandene Durchgrünung einer stärkeren Überwärmung entgegen. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Klimagutachtens war das Gewerbegebiet noch deutlich kleiner als zum heutigen Zeitpunkt, sodass sich das überwärmte Gebiet deutlich vergrößert hat.</p>
Planungsgebiet	<p>Die geplante Baufläche selbst wird derzeit ackerbaulich genutzt.</p> <p>Bei siedlungsklimatisch relevanten Wetterlagen heizen sich die an das Planungsgebiet angrenzenden bebauten Flächen stärker auf als die Offenlandflächen. Die in der Siedlung erwärmte Luft steigt auf und zieht kühlere Luft aus dem benachbarten Offenland an. Die unbebauten Flächen innerhalb des Planungsgebietes besitzen eine Kaltluftentstehungsfunktion, jedoch (aufgrund der ebenen Lage) nur mit stark eingeschränkten Abflussmöglichkeiten. Die Reichweite der kleinräumigen Ausgleichsströmungen erstreckt sich nur auf den Bauungsrand.</p> <p>Die Durchlüftung der Siedlungsflächen von Heddeshheim erfolgt maßgeblich aus Richtung Osten (Hanglagen der Bergstraße).</p>
Vorbelastung	<p>Eine lufthygienische Vorbelastung durch die Emissionen aus dem Verkehr der umgebenden Straßen, der BAB A5 ca. einen Kilometer und des Schienenverkehrs etwa 360 m östlich des Planungsgebietes sowie der angrenzenden Gewerbebetriebe ist nicht auszuschließen.</p>

¹³ **Steinicke & Streifeneder Umweltuntersuchungen, Freiburg 2002:** Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim - Klimafunktionskarte

Bewertung / Empfindlichkeit	Die Flächen innerhalb des Planungsgebietes besitzen insgesamt eine mittlere Bedeutung als siedlungsklimatischer Ausgleichsraum für die direkt angrenzende Bebauung.
Auswirkungen	Durch die Bebauung ändert sich lediglich das ursprüngliche Kleinklima und die Luftfeuchtigkeit wird reduziert. Die bebaute Fläche trägt zukünftig nicht mehr zur Kaltluftentstehung bei und heizt sich bei siedlungsklimatisch relevanten Wetterlagen auf. Aufgrund der eingeschränkten Kaltluftabflussfunktion sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Siedlungsklima von Heddeshheim zu erwarten. Die vorgesehene Ein- und Durchgrünung wirkt kleinklimatisch ausgleichend auf die geplante Bebauung. Die für das Siedlungsklima maßgebliche Durchlüftung aus Richtung Osten wird durch die Erweiterung des Gewerbegebiets nach Westen voraussichtlich nicht weiter eingeschränkt.

1.5.7 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

1.5.7.1 Erholung/Wohnumfeld

Situation	<p>Innerhalb des Planungsgebietes und in der näheren Umgebung befinden sich keine Erholungseinrichtungen oder erholungsrelevante Infrastrukturen.</p> <p>Für die Beschäftigten des angrenzenden Gewerbegebietes haben die Freiflächen im Gebiet eine gewisse Bedeutung für die Kurzzeiterholung. Für die direkten Anwohner von Heddeshheim besitzt das Gebiet selbst aufgrund der rein ackerbaulichen Nutzung und der eingeschränkt nutzbaren Wirtschaftswege selbst keine Bedeutung für die Kurzzeit- bzw. Feierabenderholung,</p>
Vorbelastung	Das Planungsgebiet und die Bereiche nördlich und östlich davon sind erheblich durch Lärm, vor allem durch Gewerbebetriebe aber auch durch Kfz-Verkehr und Schienenverkehr (siehe auch 1.5.7.2), vorbelastet. Hinzu kommt die vorhandene Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrsstraßen.
Auswirkungen	Für die Anwohner bzw. Beschäftigten geht ein Teil ihrer Kurzzeiterholungsflächen verloren. Durch eine ähnliche Strukturierung der Umgebung gehen jedoch keine besonderen Erholungsflächen verloren.

1.5.7.2 Lärm

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm ist ein wesentliches Element zum Erhalt gesunder Lebensverhältnisse für den Menschen. Um die Situation hinsichtlich der Lärmbelastung abzuklären und ggf. geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, wurde eine Schallimmissionsprognose durchgeführt. Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

Schallimmissionsprognose ¹⁴	Die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz werden sowohl tags als auch nachts eingehalten. Negative Auswirkungen des geplanten Gewerbegebietes auf die Wohnbebauung von Heddeshheim sind nicht zu erwarten.
--	--

¹⁴ Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH Schalltechnisches Büro Darmstadt, 29. Juni 2021: Schallimmissionsprognose Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ Gemeinde Heddeshheim

	<p>1.5.8 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe</p>
Situation	<p>Kulturgüter und kulturelles Erbe wie Bodendenkmale oder Baudenkmale sind im Planungsgebiet und der direkten Umgebung nicht bekannt. Außer-gewöhnliche Sachgüter liegen nicht vor.</p> <p>In räumlicher Nähe befindet sich jedoch das archäologische Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG „Römerzeitliche Siedlung und Gräberfeld“ (ADAB-Id Nr. 101184762). Eine Ausdehnung dieses Kulturdenkmals in das Planungsgebiet hinein kann nicht ausgeschlossen werden.</p>
	<p>1.5.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern</p>
Wechselwirkung	<p>Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.</p>
	<p>1.6 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen</p>
	<p>Die größtmögliche Minimierung der negativen Auswirkungen des Eingriffs im Baugebiet hat Vorrang vor Kompensationsmaßnahmen.</p>
	<p>1.6.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt</p>
Minimierung	<p>Folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind in die Baugebietsplanung eingeflossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind, mit Ausnahme von Zufahrten, Zugängen, zulässigen Stellplätzen sowie den zulässigen Nebenanlagen, als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. • Dachbegrünung wird empfohlen • Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen vgl. weiter unten unter Punkt „Artenschutz“
Kompensation	<p>Folgende interne Maßnahmen dienen der Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Pflanzgeboten auf öffentlichen Grünflächen (A 1) • Festsetzung von Pflanzgeboten auf privaten Grundstücksflächen (Straßenbäume, Einzelpflanzgebote)
interne Kompensation	<p>Die im Kapitel 3.3 durchgeführte Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich zeigt, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu etwa 63 % kompensiert wird.</p>
Externe Kompensation	<p>Die weitere Kompensation erfolgt durch folgende externe Maßnahmen (vgl. Kap. 3.5):</p>

- Teilbereiche des Flurstücks 7516 im Gewinn Rindlach nordwestlich von Heddeshheim sind in Blühstreifen, teilweise in Kombination mit Schwarzbrache umzuwandeln (CEF-Maßnahme Feldlerche, **E 1**)
- Teilbereiche des Flurstücks 7516 im Gewinn Rindlach nordwestlich von Heddeshheim sind in eine mehrjährige Blühfläche umzuwandeln (FCS-Maßnahme Rebhuhn, **E 2**)
- externe Maßnahmen aus dem gemeindlichen Ökokonto (vgl. Kap. 2.1.3.2).

Beurteilung der
Kompensation

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind weitestgehend minimiert und i. S. d. Eingriffsregelung in vollem Umfang kompensiert.

1.6.1.1 Artenschutz¹⁵

Artenschutz

Um die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auszuschließen, sind folgende Maßnahmen durchzuführen (detaillierte Beschreibungen zur Ausführung sind dem Bericht zur artenschutzrechtlichen Prüfung¹⁶ zu entnehmen):

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- kein Umbruch und keine Befahrung der Flächen im Plangebiet während der Brutzeit der Bodenbrüter (März bis September), einzige Ausnahme ist Umbruch unmittelbar nach der Ernte
- alternativ: Vermeidung von Bruten durch flächiges Umpflügen im Winterhalbjahr bzw. gleichzeitige flächige Bebauung (Empfehlung); während der Brutzeit regelmäßiges Umpflügen von Brachflächen und Ackerbrachestadien bzw. Rohbodenstadien bei aufkommender Vegetation (2 - 4 Wochenrhythmus – abhängig von der Witterung; Vegetationshöhe max. 5 cm)
- Vermeidung von Lichtimmissionen in Grünbereiche (Vögel, Fledermäuse)
- Fledermausverträgliche Beleuchtung
- Gehölzfällung nur von 01.10.- 28./29.02. (Vögel)
- Reduzierung von Scheibenschlag durch Kenntlichmachung größerer Glasfassaden gegen Vogelanflug, z. B. durch Aufkleben von vertikalen Klebestreifen und/oder entspiegelten Scheiben (Vögel)

CEF-Maßnahmen¹⁷

Folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind zu treffen (unter Sicherstellung ökologischer Baubegleitung):

- Neuanlage von Feldlerchen-Bruthabitat auf Ackerflächen durch Kombination von mehrjährigen Blühstreifen und Schwarzbrache) (E 1)

¹⁵ **Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 2021:** Artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ der Gemeinde Heddeshheim; Stand: 08.10.2021

¹⁶ **Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 2021:** Artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ der Gemeinde Heddeshheim; Stand: 08.10.2021

¹⁷ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality-measures)

FCS-Maßnahmen¹⁸ Folgende Ersatzmaßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population (über den örtlichen Funktionsraum hinaus) sind zu treffen (unter Sicherstellung ökologischer Baubegleitung):

- Anlage von Rebhuhn-Bruthabitat auf Ackerflächen durch Anlage einer mehrjährigen Blühfläche (E 2)

Artenschutzrechtliche Beurteilung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung der o.g. Maßnahmen nicht ausgelöst.

1.6.2 Schutzgut Landschaftsbild

Minimierung Die Planung sieht eine Ein- und Durchgrünung des Areals durch Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern vor. Insbesondere ist vorgesehen, entlang des westlichen Gebietsrandes eine durchgehende, 10 m breite Hecke aus heimischen Gehölzen anzulegen. Daneben werden durch die Regelungen zu Einfriedigungen, Werbeanlagen und Außenantennen der Eingriff bestmöglich minimiert. Die Begrünung von flach geneigten Dachflächen wird empfohlen. Das Landschafts- bzw. Ortsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne neu gestaltet.

Externe Kompensation Die dauerhafte Umwandlung von Acker in Blühstreifen bzw. mehrjährige Blühflächen auf externen Maßnahmenflächen wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus.

1.6.3 Schutzgut Fläche/ Boden

Minimierung Flächenverbrauch und Bodenversiegelung Um Eingriffe in das Schutzgut Boden zu vermeiden oder zu minimieren sowie dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen, sieht die Planung folgende Maßnahmen vor:

- Ausnutzung der maximalen GRZ von 0,8
- Befestigung von untergeordneten Bereichen innerhalb der Gewerbeflächen mit wasserdurchlässigen Belägen
- Festsetzung von Pflanzgebotsflächen (Begrenzung der Versiegelung)
- Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind, mit Ausnahme von Zufahrten, Zugängen, zulässigen Stellplätzen sowie den zulässigen Nebenanlagen, als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
- Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes (s. Kap. 2.2)
- Bei Auffüllungen und Aufschüttungen im Rahmen der Baumaßnahmen sind die technischen Regeln der LAGA - Anforderungen an die stoffliche Verwertung mineralischen Reststoffen/Abfällen zu beachten (s. Kap. 2.2)

Externe Kompensation Folgende externe Maßnahmen tragen schutzgutübergreifend durch die Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens sowie durch Aufwertung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden bei:

¹⁸ Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungsstatus (favorable conservation status)

Beurteilung der Kompensation	<ul style="list-style-type: none"> • Teilbereiche des Flurstücks 7516 im Gewinn Rindlach nordwestlich von Heddeshheim sind in Blühstreifen, teilweise in Kombination mit Schwarzbirke umzuwandeln (CEF-Maßnahme Feldlerche, E 1) • Teilbereiche des Flurstücks 7516 im Gewinn Rindlach nordwestlich von Heddeshheim sind in eine mehrjährige Blühfläche umzuwandeln (FCS-Maßnahme Rebhuhn, E 2) • weitere externe Maßnahmen aus dem gemeindlichen Ökokonto <p>Die rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (vgl. Kap. 3.4) zeigt, dass unter Beachtung der internen und externen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen das Kompensationsdefizit schutzgutübergreifend (vgl. Kap. 3.6) ausgeglichen wird.</p>
------------------------------	---

1.6.4 Schutzgut Wasser

Minimierung	<p>Wie beim Boden hat auch hier der sparsame Umgang mit der Fläche Priorität (s. o.). Folgende wasserbezogenen Festsetzungen dienen zur Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Wasser (siehe auch Kap. 2.0):</p> <ul style="list-style-type: none"> • LKW-Stellplätze sowohl innerhalb der Gewerbefläche als auch entlang der Straßen sowie Hofflächen mit gewerblicher Nutzung und Gefahr von Bodenverunreinigungen sind wasserundurchlässig zu gestalten. Das anfallende Oberflächenwasser dieser befestigten Flächen ist in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. • Sämtliche Lager- und Umschlagbereiche für wassergefährdende Flüssigkeiten außerhalb von Gebäuden sind wasserundurchlässig zu befestigen und an die öffentliche Kanalisation anzuschließen. • Untergeordnete Bereiche innerhalb der Gewerbeflächen, für die eine Befestigung vorgesehen ist, die aber nicht der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten dienen und die aufgrund ihrer Nutzung keine potenziellen Bodenverunreinigungen besorgen lassen, sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. • Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind, mit Ausnahme von Zufahrten, Zugängen, zulässigen Stellplätzen sowie den zulässigen Nebenanlagen, als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. • Bestimmungen zur Versickerung von Niederschlagswasser (s. Kap. 2.2) • Empfehlung von Dachbegrünung
-------------	---

Beurteilung der Kompensation	Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.
------------------------------	--

1.6.5 Schutzgut Klima/ Luft

Minimierung Luftschadstoffe	Die Nutzung regenerativer Energieformen (z. B. Erdwärme, Biomasse) wird empfohlen. Zudem besteht die Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage auf Dachflächen. Diese Regelungen tragen zur Reduzierung von CO ₂ und weiteren Treibhausgasemissionen bei.
Siedlungsklima	Die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern wirkt sich minimierend und ausgleichend auf das Siedlungsklima aus.

Beurteilung Kompensation
Durch die oben genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedlungsklima minimiert. Schutzgutspezifische Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.

1.6.6 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Minimierung
Gestaltung

Die vorgenannten Maßnahmen zur Eingrünung tragen zur besseren Verträglichkeit des Gewerbegebietes für die Heddeshheimer Bürger bei.

1.7 Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass die Nutzung weiter wie bisher erfolgt.

1.8 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Planungsvarianten
FNP

Die Gemeinde Heddeshheim verfügt lediglich über zwei gewerbliche Erweiterungsflächen, die im Flächennutzungsplan enthalten sind. Es handelt sich dabei um eine rund 10,5 ha große Fläche nördlich des bestehenden Gewerbegebietes sowie um die in Planung befindliche Fläche mit rund 3,5 ha (laut FNP 2,3 ha) im Bereich des südlichen Gewerbegebietes.

Folgende Vorteile hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen bietet die geplante Erweiterungsfläche gegenüber der im FNP dargestellten Alternativfläche:

- geringere Flächengröße
- geringere Bedeutung der Fläche für Natur und Landschaft aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung
- Erschließung über die bestehende Schulze-Delitzsch-Straße möglich, keine zusätzliche äußere Erschließung notwendig
- Vorbelastung durch angrenzende bestehende Gewerbeflächen und nahe gelegene Verkehrswege

Andere Alternativflächen stehen der Gemeinde Heddeshheim derzeit nicht zur Verfügung.

1.9 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

rechtliche Grundlage
§ 4 c BauGB „Überwachung“

Das BauGB besagt in § 4 c: „Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch

	angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3.“
Monitoring	Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durchzuführen:
Ausgleichsmaßnahmen	Jeweils ein, fünf und zehn Jahre nach Baugebietsumsetzung ist durch die Gemeinde bzw. durch ein beauftragtes Fachbüro zu überprüfen, ob die festgesetzten Maßnahmen zum Anpflanzen sowie die externen Ausgleichsmaßnahmen wie geplant umgesetzt wurden und funktionsfähig sind. Defizite sind umgehend zu beseitigen. Bei Fehlentwicklungen sind geeignete Maßnahmen, z. B. ergänzende Pflanzungen oder Modifizierung der Flächenpflege, zu treffen.
Artenschutzrechtliche Maßnahmen ¹⁹	Zur Erfolgskontrolle wird ein mindestens fünfjähriges Monitoring zur Annahme und den Zustand der Flächen für das Rebhuhn und die Feldlerche erforderlich. Hierbei sind dann auch Pflegeschritte abzustimmen. Weiterhin ist die Entwicklung des betroffenen Rebhuhn-Revierpaares im Bereich der Erweiterungsfläche zu dokumentieren. Das Monitoring kann bei Feststellung einer nicht ausreichenden Kompensation für die Feldlerche auch weitere externe Maßnahmenflächen (Blühstreifen) im Gemeindegebiet festlegen.

¹⁹ **Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 2021:** Artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ der Gemeinde Heddeshheim; Stand: 08.10.2021

1.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Planung:	Die Gemeinde Heddeshheim beabsichtigt, das bestehende Gewerbegebiet Süd zu erweitern. Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wurde der Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ erarbeitet.
Bestandsbewertung:	Aus der Bestandsbewertung geht hervor, dass die Schutzgüter überwiegend von geringer bis mittlerer Bedeutung sind. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wurde als hochwertig eingestuft (Nachweis von Rote-Liste-Arten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung). Auch das Schutzgut Boden besitzt gemäß vorliegender LGRB-Daten eine hohe Bedeutung für den Bodenschutz.
Auswirkungen:	Durch das Vorhaben sind folgende Auswirkungen zu erwarten:
Schutzgut Pflanzen und Tiere	Durch die geplante Bebauung gehen vorwiegend Ackerflächen sowie die Eingrünung des bestehenden Gewerbegebietes verloren. Es werden flächenmäßig überwiegend geringwertige, kleinflächig auch mittelwertige Biotoptypen in Anspruch genommen.
Artenschutz	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.
Schutzgut Landschaftsbild	Aufgrund einer entsprechend gestalteten Eingrünung sind keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.
Schutzgut Fläche/ Boden	Durch die Planung werden hochwertige Böden in Anspruch genommen. Nach der Umsetzung der Planung sind ca. 73 % der Planungsgebietsfläche versiegelt. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 2,6 ha. In diesen Bereichen kommt es zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen.
Schutzgut Wasser	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Unverschmutztes Niederschlagswasser ist dezentral zu versickern. Potenziell verschmutztes Oberflächenwasser ist an die öffentliche Kanalisation anzuschließen (vgl. Kap. 2.2).
Schutzgut Luft	Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.
Schutzgut Klima	Es sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Siedlungsklima von Heddeshheim zu erwarten. Die vorgesehene Ein- und Durchgrünung wirkt kleinklimatisch ausgleichend auf die geplante Bebauung. Die für das Siedlungsklima maßgebliche Durchlüftung aus Richtung Osten wird durch die Erweiterung des Gewerbegebiets nach Westen voraussichtlich nicht weiter eingeschränkt.
Schutzgut Mensch	Für die Anwohner bzw. Beschäftigten geht ein Teil ihrer Kurzzeiterholungsflächen verloren. Durch eine ähnliche Strukturierung der Umgebung gehen jedoch keine besonderen Erholungsflächen verloren. Gemäß der durchgeführten Schallimmissionsprognose sind keine erheblichen Schallimmissionen auf die Wohnbebauung von Heddeshheim zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Kulturgüter und kulturelles Erbe wie Bodendenkmale oder Baudenkmale sind im Planungsgebiet und der direkten Umgebung nicht bekannt. Außergewöhnliche Sachgüter liegen nicht vor. In räumlicher Nähe befindet sich das archäologische Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG „Römerzeitliche Siedlung und Gräberfeld“ (ADAB-Id Nr. 101184762).
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:	Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.
Eingriffs-Ausgleich	Zum Eingriffs-Ausgleich innerhalb des Planungsgebiets sind v. a. flächige Pflanzgebote auf öffentlichen Grundstücksflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Zur weiteren Kompensation werden externe Maßnahmen vom gemeindlichen Ökokonto sowie die Herstellung von Blühstreifen mit Schwarzbrache (Feldlerchen-Habitat) sowie einer mehrjährigen Blühfläche (Rebhuhn-Habitat) herangezogen.
Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten:	Planungsvarianten, die sich hinsichtlich der Umweltauswirkungen wesentlich unterscheiden, wurden nicht geprüft.
Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen:	Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

1.11 Quellenverzeichnis

"Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 30.6.2017 I 2193

Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 2021: Artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ der Gemeinde Heddesheim; Stand: 30.11.2021

Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH Schalltechnisches Büro Darmstadt, 29. Juni 2021: Schallimmissionsprognose Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ Gemeinde Heddesheim

FFL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., 2010: Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen. Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweise und Substrate

Daten- und Kartendienst der **Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)**, <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Bodenschutz 24

Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim: Flächennutzungsplan (Neufassung nach § 6 Abs. 6 BauGB), Datum der Bekanntmachung: 07.07.2020

RT Consult GmbH, 2021: Geotechn. Bericht zum Projekt „Erschließung Gewerbegebiet „Schulze-De-litzsch“, Heddesheim“

Steinicke & Streifeneder Umweltuntersuchungen, Freiburg 2002: Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, S. 18 ff

Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2013: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2013

¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

2.0 Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Aus den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen bzw. Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs im Baugebiet entwickelt, die zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen werden. (siehe auch Anlage 2.1)

2.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

2.1.1 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder anderen Begrünungen (Pflanzgebot)

Allgemeines	Die Pflanzgebote für Einzelbäume und Gehölzgruppen sind gemäß den Darstellungen des Maßnahmenplanes (Anlage 2) umzusetzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.
Baumquartier	Für Bäume in befestigten Bereichen (z. B. Straßen, Plätze) sind offene Baumscheiben von mindestens 4 m ² vorzusehen und eine mit Baumsubstrat nach FLL ²⁰ zu verfüllende Baumpflanzgrube von mindestens 12 m ³ Volumen, mit einer Tiefe von 1,50 m. Eine teilweise Überbauung der offenen Baumscheibe ist möglich, wenn der zu überbauende Teil der Baumpflanzgrube mit verdichtbarem Baumsubstrat verfüllt wird. Erforderlichenfalls sind im überbauten Bereich Belüftungsrohre vorzusehen.
Anfahrtschutz	Die Einzelbäume im Stellplatzbereich und im durch Fahrzeugüberhänge erreichbaren Bereich von Pflanzbeeten bzw. Grünstreifen sind mit einem Anfahrtschutz zu versehen (z.B. Baumschutzbügel, Hochbordsteine).
Leitungsrecht	Bei der Pflanzung von Gehölzen sind bestehende Leitungsrechte und daraus hervorgehende Mindestabstände so zu beachten, dass eine gegenseitige Beeinträchtigung von Gehölz und Leitungen ausgeschlossen werden kann.

2.1.1.1 Pflanzgebote auf öffentlichen Grünflächen

Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf öffentlichen Grünflächen (A 1)	Zur Eingrünung sowie als Ausgleichsmaßnahme für Fledermäuse und Vögel ist gemäß den Darstellungen im Maßnahmenplan (Anlage 2) auf öffentlichen Grünflächen auf 10 m Breite eine freiwachsende, geschlossene Hecke aus Bäumen und Sträuchern zu pflanzen (A 1) . Die Flächen sind mit heimischen Bäumen und Sträuchern zu begrünen und dauerhaft zu pflegen. Geeignete Gehölzarten sind der Tabelle 5 zu entnehmen. Die Pflanzdichte der Sträucher beträgt mind. 1 Strauch je 2,5 m ² festgesetzter Pflanzfläche. Zusätzlich ist pro 70 m ² Pflanzfläche ein hochstämmiger Laubbaum, Stammumfang mind. 12 - 14 cm anzupflanzen.
---	---

²⁰ **FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., 2010:** Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen. Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweise und Substrate

2.1.1.2 Pflanzgebot auf privaten Grundstücksflächen

Straßenbäume auf privaten Grundstücksflächen	Auf den Flächen zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze ist je 15 m Straßenlänge ein hochstämmiger Laubbaum, Stammumfang mind. 14 – 16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden die Baumarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Die Lage der zu pflanzenden Bäume ist nicht festgesetzt. Die Baumscheiben sind zu begrünen (z.B. mit Bodendeckern, Stauden, Wiesenansaat) und dauerhaft zu pflegen.
Pflanzgebot Einzelbaum pro Baugrundstück	Je angefangene 750 m ² Grundstücksfläche ist mindestens ein hochstämmiger Laubbaum (Stammumfang mind. 14 – 16 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden die Baumarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Die Lage der zu pflanzenden Bäume ist nicht festgesetzt. Die rechnerisch ermittelte Anzahl ist aufzurunden. Die auf privaten Grundstücken festgesetzten Straßenbäume (s. o.) können angerechnet werden.

Tabelle 5: Artenliste	
<u>Bäume</u>	
x Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Hängebirke
x Carpinus betulus	Hainbuche
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogelkirsche
x Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
x Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus minor	Feldulme
x Baumart geeignet zur Straßen- und Stellplatzbepflanzung	
<u>Sträucher:</u>	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus*	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare*	Gemeiner Liguster
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
* giftige Früchte	

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

Befestigung von LKW-Stellplätze	LKW-Stellplätze sowohl innerhalb der Gewerbefläche als auch entlang der Straßen sowie Hofflächen mit gewerblicher Nutzung und Gefahr von Bodenverunreinigungen sind wasserundurchlässig zu gestalten. Das anfallende
---------------------------------	--

	Oberflächenwasser dieser befestigten Flächen ist in die öffentliche Kanalisation abzuleiten.
Befestigung von Lager- und Umschlagbereichen	Sämtliche Lager- und Umschlagbereiche für wassergefährdende Flüssigkeiten außerhalb von Gebäuden sind wasserundurchlässig zu befestigen und an die öffentliche Kanalisation anzuschließen.
Befestigung von untergeordneten Bereichen innerhalb der Gewerbeflächen	Untergeordnete Bereiche innerhalb der Gewerbeflächen, für die eine Befestigung vorgesehen ist, die aber nicht der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten dienen und die aufgrund ihrer Nutzung keine potenziellen Bodenverunreinigungen besorgen lassen, sind mit wasserundurchlässigen Belägen zu befestigen.
Bodenarbeiten	Sollten bei der Durchführung von Bodenarbeiten geruchliche und/oder sichtbare Auffälligkeiten bemerkt werden, die auf Bodenverunreinigungen hinweisen, ist das Wasserrechtsamt beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis unverzüglich zu verständigen.

2.1.3 Maßnahmen zum Ausgleich

2.1.3.1 Interne Ausgleichsmaßnahmen

Interne Maßnahmen	Folgende durch Planeinschriebe und schriftliche Festsetzungen im Bebauungsplan gesicherte Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden den Eingriffen im Bebauungsplan "Erweiterung Gewerbegebiet-Süd" zugeordnet:
-------------------	--

- Pflanzpflicht A 1

2.1.3.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

externe Maßnahmen	Folgende Ausgleichsmaßnahmen auf gemeindeeigenen externen Flächen sind den Eingriffen im Bebauungsplan "Erweiterung Gewerbegebiet-Süd" zuzuordnen und zu sichern. Detaillierte Beschreibungen und Hinweise zur Entwicklung und Pflege sind Kapitel 3.5 zu entnehmen.
Feldlerchen-Maßnahme Flst. 7516 Rindlach (E 1)	Teilbereiche des Flurstücks 7516 im Gewann Rindlach nordwestlich von Heddeshheim sind in Blühstreifen, teilweise in Kombination mit Schwarzbrauche umzuwandeln (E 1) . Die Größe der Maßnahmenfläche beträgt 7.200 m ² . Die Blühfläche ist mit einer artenreichen Saatgutmischung für mehrjährige Blühflächen aus südwestdeutscher Herkunft (z. B. FAKT M 3, überjährig, Baden-Württemberg) anzusäen. Entsprechende Hinweise zur Entwicklung und Pflege sind Kapitel 3.5.1 zu entnehmen.
Rebhuhn-Maßnahme Flst. 7516 Rindlach (E 2)	Teilbereiche des Flurstücks 7516 im Gewann Rindlach nordwestlich von Heddeshheim sind in eine mehrjährige Blühfläche umzuwandeln (E 2) . Die Größe der Maßnahmenfläche beträgt 10.000 m ² . Die Blühfläche ist mit einer artenreichen Saatgutmischung für mehrjährige Blühflächen aus südwestdeutscher Herkunft anzusäen. Entsprechende Hinweise zur Entwicklung und Pflege sind Kapitel 3.5.1 zu entnehmen.
Ökokonto-Maßnahmen	Zur weiteren Kompensation werden folgende Maßnahmen aus dem bauplanungsrechtlichen Ökokonto den Eingriffen durch den Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ in Heddeshheim zugeordnet:

- M 10: Mehrjähriger Blühstreifen Rindlachgraben West**
Die Maßnahme M 10 befindet sich auf Flst. 7551 auf Gemarkung Heddesheim. Die Maßnahmenfläche ist 2.702 m² groß. Es handelt sich um eine bereits durchgeführte Maßnahme. Die Maßnahme wurde mit 27.020 Ökopunkten bewertet, die vollständig dem Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ zugeordnet werden.
- M 11: Mehrjähriger Blühstreifen Rindlachgraben Ost**
Die Maßnahme M 11 befindet sich auf Flst. 7553 auf Gemarkung Heddesheim. Die Maßnahmenfläche ist 5.013 m² groß. Es handelt sich um eine bereits durchgeführte Maßnahme. Die Maßnahme wurde mit 50.130 Ökopunkten bewertet, die vollständig dem Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ zugeordnet werden.
- M 15: Umwandlung von Acker in Streuobstwiese Vordere Neuwaid**
Die Maßnahme M 15 befindet sich auf Flst. 7430 auf Gemarkung Heddesheim. Die Maßnahmenfläche ist 2.955 m² groß. Es handelt sich um eine bereits durchgeführte Maßnahme. Die Maßnahme wurde mit 53.190 Ökopunkten bewertet, die vollständig dem Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ zugeordnet werden.
- M 16: Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit straßenbegleitenden Bäumen Am Alleenweg**
Die Maßnahme M 16 befindet sich auf den Flst. 7693, 7694 und 7695 auf Gemarkung Heddesheim. Die Maßnahmenfläche ist 2.467 m² groß. Es handelt sich um eine bereits durchgeführte Maßnahme. Die Maßnahme wurde mit 46.538 Ökopunkten bewertet, die vollständig dem Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ zugeordnet werden.
- M 19: Umwandlung von Acker in Extensivgrünland Viehweg**
Die Maßnahme M 19 befindet sich auf Flst. 6686 auf Gemarkung Heddesheim. Die Maßnahmenfläche ist 2.000 m² groß. Es handelt sich um eine bereits durchgeführte Maßnahme. Die Maßnahme wurde mit 28.000 Ökopunkten bewertet, die vollständig dem Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ zugeordnet werden.

Abbildung 5:
Lage der zugeordneten Ökokonto-Flächen



2.1.4 Maßnahmen und Hinweise zum Artenschutz

CEF-Maßnahme Feldlerche	<p>Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für Feldlerchen (CEF-Maßnahme) ist auf Flst. 7516 im Gewinn „Rindlach“ durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von insg. 7.200 m² Bruthabitat auf Ackerflächen (Kombination von mehrjährigen Blühstreifen und Schwarzbrache, s. Kap. 2.1.3.2 E 1)
FCS-Maßnahme Rebhuhn	<p>Folgende Ersatzmaßnahme zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der lokalen Population ist auf Flst. 7516 im Gewinn „Rindlach“ durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage von ca. 1 ha Bruthabitat auf Ackerflächen (Anlage einer mehrjährigen Blühfläche, s. Kap. 2.1.3.2 E 2)
Gehölzfällung/-rodung	<p>Fällungen/Rodungen von Bäumen und Sträuchern sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nur außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse/Vögel im Zeitraum vom 20. Oktober bis zum 28./29. Februar durchzuführen.</p>
Beleuchtung	<p>Für die Außenbeleuchtungen sind insektenfreundliche LED-Leuchtmittel mit geringem Blaulichtanteil und somit gelb -orange oder warmweiße LED sowie gelbe Natriumlampen (Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin) und geschlossenen Gehäusen zu verwenden. Die Abstrahlrichtung muss nach unten und darf nicht in den Außenbereich gerichtet sein. Eine permanente nächtliche Außenbeleuchtung ist zu vermeiden.</p>
Glasfassaden	<p>Bei der Herstellung von größeren Glasfassaden sind diese gegen Vogelanzug kenntlich zu machen, um den Scheibenschlag zu reduzieren. Dies kann u.a. durch Aufkleben von vertikalen Klebestreifen und entspiegelten Scheiben erfolgen.</p>

2.2 Sonstige Festsetzungen und Regelungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft (Übernahme aus Bebauungsplan und örtlichen Bauvorschriften)

Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern zur Herstellung von öffentlichen Straßen und Wegen	<p>Böschungen und Stützmauern sowie Stützfundamente, die zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen und der Entwässerungsmulden in den öffentlichen Grünflächen erforderlich sind, sind auf den angrenzenden privaten Baugrundstücken zu dulden. Die Straßenbeleuchtung, Masten einschließlich Betonfundament, sind auf den der Straße angrenzenden Grundstücken zu dulden.</p>
Unbebaute Flächen der bebauten Grundstücke	<p>Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind, mit Ausnahme von Zufahrten, Zugängen, zulässigen Stellplätzen sowie den zulässigen Nebenanlagen, als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.</p>
Einfriedungen	<p>Zulässig sind lediglich Konstruktionen aus Metall oder Draht. Max. Höhe 1,80 m.</p>
Werbeanlagen	<p>Werbeanlagen an Gebäuden dürfen nicht über den oberen Abschluss des Gebäudes hinausragen. Freistehende Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 6,0 nicht überschreiten. Werbeanlagen mit blinkendem oder sich bewegendem Licht sind unzulässig.</p>

Außenantennen	Auf dem Baugrundstück ist nur jeweils eine Außenantenne gleicher Zweckbestimmung zulässig.
Bau- und Kunstdenkmalpflege, archäologische Denkmalpflege	Flurdenkmale wie z.B. Bildstöcke, Wegkreuze, historische Grenzsteine oder ältere Brückenanlagen, die bisher noch nicht durch die Inventarisierung erfasst wurden, sind unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde schriftlich zu melden. Bauliche Eingriffe im Bereich dieser Flurdenkmale sind abzustimmen. Sollten in Folge der Planungen bei der Durchführung von Erdarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde und Befunde entdeckt werden, sind diese dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Außenstelle Karlsruhe umgehend zu melden. Die Fundstelle ist bis zu vier Werktagen nach der Fundanzeige unberührt zu lassen, wenn nicht eine Verkürzung der Frist mit dem Ref. 26 vereinbart wurde.
Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes / Erdaushub	<p>Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes wird hingewiesen.</p> <p>Folgende Anforderungen sind zum Schutz des Bodens einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung zu schützen. • Bei allen Baumaßnahmen ist humoser Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt auszubauen, vorrangig einer Wiederverwertung zuzuführen und bis dahin getrennt zu lagern. • Die anfallenden Erdaushubmassen sind vorrangig im Plangebiet zu belassen (z.B. Unterbodenmaterial aus Baugrubenaushub als Aufschüttungsmaterial verwenden). Sofern das anfallende Bodenmaterial nicht an Ort und Stelle wiedereingebaut werden kann, ist es in einem nutzbaren Zustand zu erhalten und einer geordneten Wiederverwertung zuzuführen. • Als Aufschüttungsmaterial darf kein belastetes Bodenmaterial und kein Oberboden verwendet werden. • Anfallende Baustellenabfälle (z.B. Folien, Farben, u. a.) und nichtmineralischer Bauschutt sind ordnungsgemäß zu entsorgen und dürfen nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben etc.) benutzt werden (§§ 3 und 4 AbfG). Mineralischer Bauschutt ist einer Wiederverwertung zuzuführen (Recycling). • Sollten bei der Durchführung von Bodenarbeiten geruchliche und/oder sichtbare Auffälligkeiten bemerkt werden, die auf Bodenverunreinigungen hinweisen, ist die untere Bodenschutzbehörde beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis unverzüglich zu verständigen. • Es ist ein Bodenschutzkonzept nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG zu erstellen.
Auffüllungen	Bei Auffüllungen und Aufschüttungen im Rahmen der Baumaßnahmen sind die technischen Regeln der LAGA - Anforderungen an die stoffliche Verwertung mineralischen Reststoffen/Abfällen zu beachten. Es dürfen ausschließlich Materialien zum Einbau kommen die nach der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung die Vorsorgewerte für Böden bzw. den LAGA Zuordnungswert Z0 einhalten. Der Einbau von Material, das den vorgenannten Kriterien nicht entspricht (z.B. Bauschutt, Recyclingmaterial oder

	<p>verunreinigter Boden) ist nur in Ausnahmefällen zulässig und in jedem Fall vorab durch das Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis zu prüfen und freizugeben.</p>
Geotechnische Voraussetzungen	<p>Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Hochflutsanden unbekannter Mächtigkeit. Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.</p>
Schutz unterirdischer Leitungen	<p>Bei Erdarbeiten sind die Vorschriften der Versorgungsträger zu beachten. Bepflanzungen sind so vorzunehmen, dass die Versorgungsleitungen nicht gefährdet werden. Bauwerke sind so zu gründen, dass mit einer Gefährdung unterirdischer Leitungen nicht zu rechnen ist.</p>
Wasserschutzgebiet	<p>Das Plangebiet liegt innerhalb der weiteren Schutzzone (Zone IIIB) des Wasserschutzgebietes WSG-Nr.-Amt 222039 Mannheim Käfertal). Die Bestimmungen der Rechtsverordnung sind zu beachten.</p>
Versickerung von Niederschlagswasser	<p>Für eine mögliche Versickerung / Teil-Versickerung von Niederschlag ist u. a. die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg über dessen dezentrale Beseitigung vom 22.03.1999 maßgebend. Die Versickerung muss schadlos mit vertretbarem Aufwand erfolgen. Auf Altlasten darf nicht versickert werden. Niederschlagswasser wird schadlos beseitigt, wenn es flächenhaft oder in Mulden auf mindestens 30 cm mächtigen bewachsenen Boden in das Grundwasser versickert wird. Der Abstand zum höchsten Grundwasserstand muss dabei mindestens 1 Meter betragen. Ggf. ist für die Versickerung eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis - Wasserrechtsamt -- zu beantragen.</p>
Empfehlung von Dachbegrünung	<p>Für flach geneigte Dächer von neu gebauten/geplanten Gebäuden wird eine extensive Dachbegrünung empfohlen.</p>
Abwassersatzung	<p>Die Bestimmungen der Satzung der Gemeinde Heddeshheim über die öffentliche Abwasserbeseitigung (Abwassersatzung) sind einzuhalten.</p>
Erneuerbare Energien	<p>Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. Erdwärme, Biomasse, Kollektoren, Photovoltaik-Anlagen usw.) wird empfohlen. Bei der Errichtung von baulichen Anlagen (Wohn- und Nichtwohngebäude) sind die Vorgaben des geltenden Gebäudeenergiegesetzes (GEG) zu beachten. Bau und Betrieb von Grundwasser-Wärmepumpenanlagen bzw. Erdwärmegewinnungsanlagen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Genehmigungsfähigkeit ist frühzeitig mit dem Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis abzustimmen.</p>
Klimaschutzgesetz	<p>Auf die geltenden Bestimmungen des Klimaschutzgesetzes wird verwiesen. Gemäß § 8a besteht die Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage auf Dachflächen.</p>

3.0 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Gesetzliche Grundlage Im Zuge des geplanten Vorhabens entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese unterliegen der Eingriffsregelung nach Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetz.

3.1 Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

Vorgehensweise Die nachfolgende Abbildung zeigt die Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

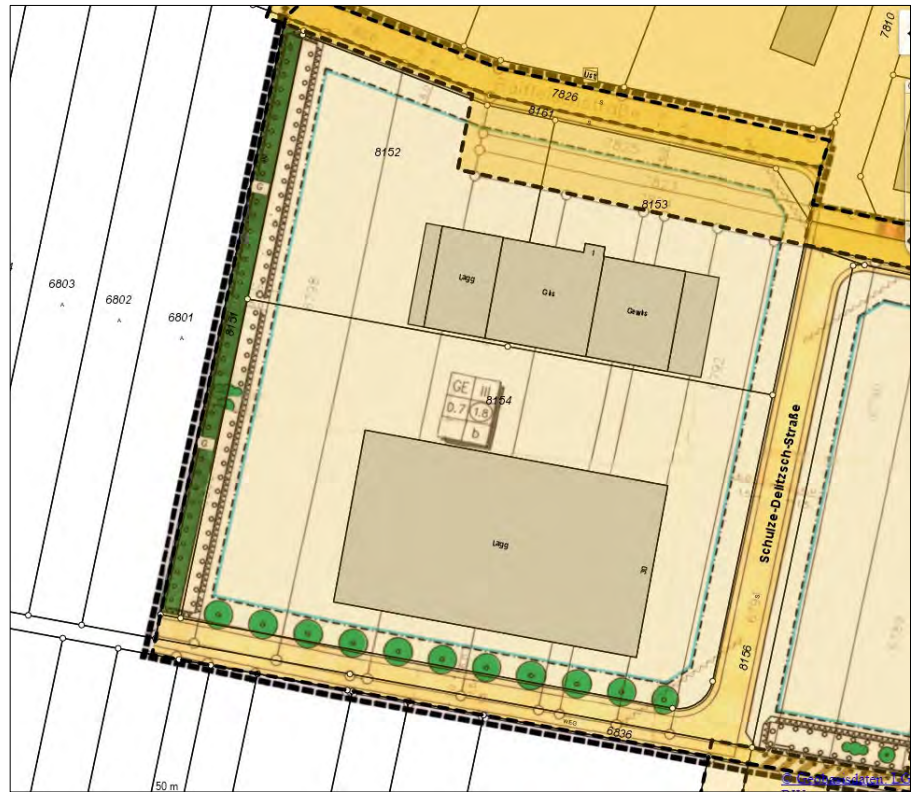
Abbildung 6:
Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	
Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme), Bewertung der Empfindlichkeit
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und (Weiter)entwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

Für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach standardisierten Bewertungsverfahren erarbeitet. Eine Gegenüberstellung des Eingriffs-Ausgleichs sämtlicher Schutzgüter ist in Tabelle 12 zu finden.

Hinweis Da es sich bei der vorliegenden Planungsgebietsfläche um einen zum Teil bereits baurechtlich geregelten und bebauten Bereich handelt, ist für diesen Teilbereich für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung die derzeit rechtlich zulässige Nutzung gemäß dem seit 1995 rechtskräftigen Bebauungsplan „Hasenstock“ (vgl. Abbildung 7) als Ausgangszustand anzusetzen.

Abbildung 7:
Ausschnitt aus dem seit
1995 rechtskräftigen
Bebauungsplan „Hasen-
stock“



3.2 Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs i. S. der Eingriffsregelung

Im Rahmen der Schutzgutsbetrachtung im Umweltbericht wurde bereits eine Bewertung der Schutzgüter vorgenommen und darauf hingewiesen, wenn ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung erheblich ist.

Bestandsbewertung Aus der nachfolgenden Zusammenstellung in Tabelle 6 kann die Einstufung der Schutzgüter im Planungsgebiet ersehen werden. Daraus geht hervor, dass das Schutzgut Boden/Fläche von hoher Bedeutung ist. Das Schutzgut Pflanzen (Biotope) ist insgesamt von geringer bis mittlerer Bedeutung, das Schutzgut Tiere (Artenschutz) ist jedoch als hochwertig einzustufen. Die restlichen Schutzgüter werden als gering- bis mittelwertig eingestuft.

Erheblichkeit Aus der Überlagerung der Bestandsbewertung mit der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingriffsintensität die potenzielle Beeinträchtigung eines Schutzgutes. Diese gibt Auskunft darüber, ob ein Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne erheblich ist.

Tabelle 6: Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs				
Schutzgut	Bestands- bewertung	Empfindlichkeit gegenüber potenzieller Wirkfaktoren (siehe Tabelle 2)	pot. Beeinträchti- gung durch das Vorhaben	Erheblichkeit des Eingriffs i. S. d. Eingriffsregelung
Pflanzen und Tiere	○ - ●	●	●	erheblich
Landschaftsbild / Erholung	○	○	○	nicht erheblich
Boden / Fläche	●	●	●	erheblich
Wasser Grundwasser	○	⊙ (bei Deckschichten- abtrag) (●)	○ (potenzieller Schadstoffeintrag) (●)	nicht erheblich u. U. erheblich
Wasser Grundwasser	○	○	○	nicht erheblich
Oberflächenwasser	○	○	○	nicht erheblich
Klima / Luft	⊙	⊙	○	nicht erheblich

Zeichenerklärung zu Tabelle 6:

- = gering
- ⊙ = mittel
- = hoch

3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung das Verfahren der Ökokontoverordnung²¹ herangezogen.

Gegenüberstellung von Bestand und Planung nach o. g. Verfahren

Tabelle 7 zeigt die Bewertung des Zustands des Planungsgebiets vor Umsetzung der Planung. In Tabelle 8 wird die Wertigkeit des Planungsgebiets nach Umsetzung der Planung prognostiziert.

²¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

Tabelle 7: Bewertung des Bestandes								
Nr.	Biotoptyp	Normalwert	Wertspanne Feinmodul	ggf. Begründung Auf-/ Abschläge	Zuschlag / Ab- schlag	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert [ÖP]
Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungsplan „Hasenstock“ (1995)								
42.20	Hecke aus heimischen Bäumen und Sträuchern	16	9 – 16 - 27		0	16	739	11.824
60.21	Verkehrsflächen	1	1		0	1	1.492	1.492
Erweiterungsfläche								
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	4 - 8		0	4	35.788	143.152
60.25	Grasweg	6	6		0	6	322	1.932
Summe Ökopunkte Bestand								158.400
Summe Fläche							38.341	

Tabelle 8: Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung								
Nr.	Biotoptyp	Normalwert	Wertspanne Pla- nungsmodul/Fein- modul (Verbesse- rung)	ggf. Begründung Auf-/ Abschläge	Zuschlag / Abschl. / Abschlag	anrechenbarer Bio- topwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert [ÖP]
42.20	Öffentliche Grünfläche (Gebüsch mittlerer Standorte)	14	10 - 16		0	14	3.937	55.118
45.10 - 45.30a	Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (60.50)	8	4 - 8	Ggf. nicht heimisch	-4	4		
Neuanpflanzung								
	16 Straßenbäume	16	Stk x (15	cm + 80	cm) x 4	ÖP/cm =		6.080
60.10	Überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,8)	1	1		0	1	24.627	24.627
60.21	Verkehrsflächen, Radweg	1	1		0	1	3.533	3.533
60.50	Öffentliche Grünfläche (Bankett, kleine Grünfläche)	4	4		0	4	87	348
60.50	Sonstige nicht überbaubare Grundstücksfläche (kleine Grünfläche)	4	4		0	4	6.157	24.628
Summe Ökopunkte Planung								114.334
Summe Fläche							38.341	

Ergebnis	Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich:		
	Ökopunkte Bestand	158.400 ÖP	(100,00 %)
. / .	Ökopunkte Planung	114.334 ÖP	(72,18 %)
	Ökopunktedefizit gesamt	44.066 ÖP	(27,82 %)

Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere nicht voll kompensiert wird. Es verbleibt ein rechnerisches **Defizit von 44.066 Ökopunkten**, welches extern ausgeglichen werden muss.

Externe Kompensation Die weitere Kompensation erfolgt durch externe Maßnahmen (vgl. Kap. 2.1.3.2).

3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden

Verfahren Die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich erfolgt anhand der Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit²² sowie anhand des Verfahrens zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung²³ (siehe Kap. 1.5.3).

Bodenfunktionen Bei der Ermittlung der Wertstufe eines Bodens werden somit folgende Bodenfunktionen betrachtet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Mithilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) berücksichtigt.

Wertstufen Bewertungsklasse Funktionserfüllung
 0 = keine (versiegelte Flächen)
 1 = gering
 2 = mittel
 3 = hoch
 4 = sehr hoch

Fallunterscheidungen Für die Gesamtbewertung des Bodens werden folgende Fälle unterschieden:

²² **Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010):** Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Bodenschutz 24

²³ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

Sonderfall besondere Bedeutung als Standort für naturnahe Vegetation Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

Reguläre Bewertung In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

Ökopunkte nach Ökokontoverordnung Die Ökokontoverordnung²⁴ von Baden-Württemberg weist den errechneten Mittelwerten Ökopunkte zu:

Tabelle 9: Wertstufen von Böden und Umrechnung in Ökopunkte		
Wertstufe Gesamtbewertung der Böden	Bedeutung	Ökopunkte pro m ²
0	keine (versiegelte Fläche)	0
1	gering bis mäßig	4
2	mittel	8
3	hoch	12
4	sehr hoch	16

Tabelle 10 zeigt die Bewertung des Bodens vor dem Eingriff, in Tabelle 11 ist die Bewertung nach Umsetzung der Planung ersichtlich.

Tabelle 10: Bestandsbewertung Boden					
Flächenart	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte je m ²	Flächengröße [m ²]	Ökopunkte / Fläche
versiegelte Flächen	0 - 0 - 0	0,000	0,00	1.828	0
Grünfläche	1 - 1 - 1	1,000	4,00	739	2.956
IS 3 Al (Acker)	4 - 2 - 2	2,666	10,66	7.359	78.447
sL 3 Al, SL 3 Al (Acker)	4 - 3 - 2	3,000	12,00	3.737	44.844
SI 3 Al (Acker)	4 - 2 - 3	3,000	12,00	1.299	15.588
L 4 Al (Acker)	3 - 3 - 3	3,000	12,00	2.926	35.112
LT 4 Al (Acker)	2 - 4 - 3	3,000	12,00	1.481	17.772
LT 4 Al (Acker)	3 - 4 - 3	3,333	13,33	14.563	194.125
sL 3 Al, SL 3 Al (Acker)	4 - 3 - 3	3,333	13,33	4.409	58.772
Summe Ökopunkte					447.616
Summe Fläche				38.341	

²⁴ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) Vom 19. Dezember 2010

Tabelle 11: Bodenbewertung Planung						
Flächenart	Bewertungs- klassen für die Boden- funktionen	Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)	Öko- punkte je m²	- 10 % Ab- schlag auf- grund von Bodenver- dichtung	Flächen- größe [m²]	Ökopunkte / Fläche
Überbaubare Grund- stücksfläche	0 - 0 - 0	0,000	0,00	0,00	24.627	0
Verkehrsflächen, Radweg	0 - 0 - 0	0,000	0,00	0,00	3.533	0
Nicht überbaubare Grundstücksfläche, Grünflächen		Mittelwert	12,43	11,19	10.181	113.925
Summe Ökopunkte						113.925
Summe Fläche					38.341	

Ergebnis	Für das Planungsgebiet ergibt sich folgende Differenz:		
	PGges. vor Eingriff	447.616 ÖP	(100,00 %)
. / .	PGges. nach Eingriff	113.925 ÖP	(25,45 %)
	Ökopunktedefizit gesamt	333.691 ÖP	(74,55 %)

Beurteilung der Kom-
pensation Für das Planungsgebiet entsteht für die aufgeführten Bodenfunktionen ein rechnerisches Kompensationsdefizit von 333.691 ÖP (74,55 %).

Schutzgutübergreifende
Kompensation Der sich aus der Umsetzung der Planung ergebende Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden wird schutzgutübergreifend beim Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen (siehe Kap. 3.5).

3.5 Maßnahmenbeschreibung und Aufwertungspotential externer Kompensationsmaßnahmen

3.5.1 E 1: Feldlerchen-Maßnahme Flst. 7516 Rindlach

Situation Die insgesamt etwa 7.200 m² große Maßnahmenfläche E 1 umfasst einen Teilbereich des gemeindeeigenen Flst. 7516 (gesamt 40.852 m²). Das Flurstück wird derzeit vollständig intensiv ackerbaulich genutzt. Im östlich angrenzenden Flurstück befindet sich ein Biotopkomplex mit vielseitigen Strukturen (Hecken, Extensivgrünland, Ruderalvegetation, Kleingewässer), ansonsten ist die Ausgleichsfläche vollständig von weiteren Ackerflächen umgeben.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind auf der Fläche und in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Die Fläche befindet sich innerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebietes „WSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG“ (Zone IIIB).

Ziel Entwicklungsziel ist die Neuanlage von Feldlerchen-Bruthabitat durch Kombination von mehrjährigen Blühstreifen und Schwarzbrache. Die Maßnahme dient sowohl dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich als auch als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für die Feldlerche.

Abbildung 8:
Lage der Maßnahmen-
flächen E 1 (grün) und E
2 (gelb) auf Flst. 7516²⁵



Blühstreifen
Herstellung

Die intensiv genutzte Ackerfläche wird in Teilbereichen (s. Abbildung 8) mit einer artenreichen Saatgutmischung für mehrjährige Blühflächen aus südwestdeutscher Herkunft (z. B. FAKT M 3, überjährig, Baden-Württemberg) angesät. Es sollen zwei Blühstreifen mit einer Breite von jeweils 9 m angelegt werden.

Das Saatgut ist in relativ geringer Dichte auszubringen. Außerdem sollte zur Förderung von lichtliebenden Arten im Januar/Februar des 2. Standjahres eine nichtwendende Bodenbearbeitung (Eggen/Grubbern) erfolgen.

Pflege

Die Pflege besteht in einer jährlichen Mulchmahd. Die Mahd ist als alternierende Teilmahd im September auf jeweils 50 % der Fläche auszuführen. Bei Bildung von Dominanzbeständen (z. B. durch Disteln) ist der Mahdzeitpunkt anzupassen. Die Maßnahmendurchführung wird durch eine ökologische Baubegleitung begleitet.

Die Anwendung von Bioziden und Düngemitteln sind untersagt.

**Umbruch und Neuein-
saat**

Die Blühstreifen sind alle 4 – 5 Jahre umzubrechen und neu anzusäen (möglichst im Herbst, um im darauffolgenden Frühjahr ein funktionsfähiges Brut habitat bieten zu können).

²⁵ Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Schwarzbrache	Entlang der oben beschriebenen Blühstreifen sind jeweils 3 m breite Streifen von Schwarzbrache anzulegen. Hier findet - außer einem jährlichen Umbruch – keine weitere Bearbeitung statt.		
Umbruch	Die Schwarzbrache-Streifen sind jährlich nach dem 31. Januar umzubrechen. Anschließend dürfen diese Flächen weder befahren noch bearbeitet werden.		
Hinweis	Die Ansaat der Maßnahmenfläche E 1 wurde bereits im Herbst 2021 durchgeführt.		
Aufwertung Maßnahmenfläche E 1	Bestand:	Acker	4 ÖP x 7.200 m ² = 28.800 ÖP
	Planung:	Feldlerchen-Habitat (Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte)	12 ÖP x 7.200 m ² = 86.400 ÖP
		Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 7.200 m ² = 14.400 ÖP
Summe Ausgleich			72.000 ÖP

3.5.2 E 2: Rebhuhn-Maßnahme Flst. 7516 Rindlach

Situation	Die insgesamt etwa 10.000 m ² große Maßnahmenfläche E 2 umfasst einen Teilbereich des gemeindeeigenen Flst. 7516 (gesamt 40.852 m ²) nordwestlich von Heddeshheim. Das Flurstück wird derzeit vollständig intensiv ackerbaulich genutzt. Im östlich angrenzenden Flurstück befindet sich ein Biotopkomplex mit vielseitigen Strukturen (Hecken, Extensivgrünland, Ruderalvegetation, Kleingewässer), ansonsten ist die Fläche vollständig von weiteren Ackerflächen umgeben. Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind auf der Fläche und in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Die Fläche befindet sich innerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebietes „WSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG“ (Zone IIIB).
Ziel	Entwicklungsziel ist die Neuanlage von Rebhuhn-Bruthabitat durch Anlage einer mehrjährigen Blühfläche. Die Maßnahme dient sowohl dem baurechtlichen Eingriffs-Ausgleich als auch als Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungstatus (FCS-Maßnahme) für das Rebhuhn.
Blühfläche Herstellung	Die intensiv genutzte Ackerfläche wird in Teilbereichen (s. Abbildung 8) mit artenreichen Saatgutmischung für mehrjährige Blühflächen aus südwestdeutscher Herkunft angesät. Die Zusammensetzung der Saatgutmischung kann dem Bericht zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung entnommen werden. ²⁶

²⁶ **Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 2021:** Artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ der Gemeinde Heddeshheim; Stand: 08.10.2021

Pflege	Eine regelmäßige Pflege ist nicht erforderlich. Abhängig von der Entwicklung der Fläche (z. B. bei Aufkommen von Dominanzbeständen) können ab Mitte September alternierend Schröpfschnitte durchgeführt werden (auf jeweils 50 % der Fläche, Schnitthöhe minimal 20 cm). Bei Bildung von Dominanzbeständen (z. B. durch Disteln) ist der Mahdzeitpunkt anzupassen. Die Maßnahmendurchführung erfolgt unter ökologischer Baubegleitung.		
	Die Anwendung von Bioziden und Düngemitteln sind untersagt.		
Hinweis	Die Ansaat der Maßnahmenfläche E 2 wurde bereits im Herbst 2021 durchgeführt.		
Aufwertung Maßnahmenfläche E 2	Bestand:	Acker	4 ÖP x 10.000 m ² = 40.000 ÖP
	Planung:	Rebhuhn-Habitat (Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte)	12 ÖP x 10.000 m ² = 120.000 ÖP
		Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 10.000 m ² = 20.000 ÖP
Summe Ausgleich			100.000 ÖP

3.6 Zusammenstellung von Ausgleichsbedarf und externer Kompensation

Kompensationsdefizit Pflanzen und Tiere	Nach Umsetzung des Vorhabens ergibt sich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von 44.066 Ökopunkten das nicht innerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen werden kann (vgl. Kap. 3.3).		
Kompensationsdefizit Boden	Für den nach der Umsetzung der Planung verbleibenden Eingriff in das Schutzgut Boden (333.691 ÖP) sind schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.4) durchzuführen.		
Gesamtdefizit	Ausgleichsdefizit Pflanzen und Tiere:		44.066 ÖP
	Ausgleichsdefizit Boden		333.691 ÖP
Ausgleichsdefizit gesamt			377.757 ÖP
Kompensation gesamt	Zum Ausgleich des Gesamtdefizits von 377.757 ÖP werden folgende externe Maßnahmen (siehe Kap. 3.5) herangezogen.		
Ausgleich	E1:	Feldlerchen-Maßnahme Flst. 7516, Gewinn Rindlach	72.000 ÖP
	E 2:	Rebhuhn-Maßnahme Flst. 7516, Gewinn Rindlach	100.000 ÖP
	M 10:	Mehrjähriger Blühstreifen Rindlachgraben West	27.020 ÖP
	M 11:	Mehrjähriger Blühstreifen Rindlachgraben Ost	50.130 ÖP
	M 15:	Umwandlung von Acker in Streuobstwiese Vord. Neuwaid	53.190 ÖP
	M 16:	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit Bäumen Am Alleenweg	46.538 ÖP

M 19: Umwandlung von Acker in Extensivgrünland Vieh weg	28.000 ÖP
--	-----------

Ausgleich gesamt	376.878 ÖP
-------------------------	-------------------

Beurteilung des
Ausgleichs

Unter Einbeziehung der zuvor genannten Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.5) verbleibt ein kleines rechnerisches Defizit von 879 ÖP (entspricht 0,2 %). Der Eingriff in die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere und in das Landschaftsbild ist im naturschutzrechtlichen Sinn schutzgutübergreifend kompensiert.

3.7 Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen

In der folgenden Übersicht (Tabelle 12) werden die hinsichtlich der geplanten Bebauung zu erwartenden Konflikte betroffener Schutzgüter dargestellt und Maßnahmen aufgezeigt, die vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren.

Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs

Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Pflanzen und Tiere:</u></p> <p><u>Biotope:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Verlust überwiegend geringerwertiger Biotoptypen (Acker), kleinflächig auch mittelwertiger Biotoptypen (Eingrünung bestehendes Gewerbegebiet) <p><u>Artenschutz:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> Unbebaute Fläche der bebauten Grundstücke sind mit Ausnahme von Zufahrten, Zugängen, zulässigen Stellplätzen sowie den zulässigen Nebenanlagen, als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten Dachbegrünung wird empfohlen CEF-Maßnahme: Neuanlage von Feldlerchen-Bruthabitat auf Flst. 7516 im Gewinn Rindlach (E 1) Artenschutzrechtl. Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, fledermausverträgl. Beleuchtung, Kenntlichmachung v. Glasfasern) 	<p><u>Interne Kompensation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Festsetzung von Pflanzgeboten auf öffentlichen Grünflächen (A 1) ⇒ Festsetzung von Pflanzgeboten auf privaten Grundstücksflächen <p><u>Externe Kompensation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Anlage von Blühstreifen, teilweise in Kombination mit Schwarzbrache, in Teilbereichen des Flurstücks 7516 im Gewinn Rindlach (CEF-Maßnahme Feldlerche, E 1) Anlage einer mehrjährigen Blühfläche in Teilbereichen des Flurstücks 7516 im Gewinn Rindlach (FCS-Maßnahme Rebhuhn, E 2) Maßnahmen aus dem gemeindl. Ökokonto <p>⇒ FCS-Maßnahme: Anlage von Rebhuhn-Bruthabitat auf Flst. 7516 im Gewinn Rindlach (E 2)</p>	<p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind weitestgehend minimiert und i. S. d. Eingriffsregelung kompensiert.</p> <p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.</p>

Forts. Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Landschaftsbild / Erholung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> durch die geplante Eingrünung des Gewerbegebietes nach Norden und Westen keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> Die beim Schutzgut Pflanze und Tiere genannten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes dienen der Einbindung in das Landschaftsbild Regelungen zu Einfriedungen, Werbeanlagen und Außenantennen Dachbegrünung wird empfohlen 	<p>⇒ Die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere genannten externen Kompensationsmaßnahmen wirken sich günstig auf das Schutzgut Landschaftsbild aus (Umwandlung von Acker in Blühflächen)</p>	<p>Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsgerecht neu gestaltet. Die geplanten externen Kompensationsmaßnahmen wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus.</p>

Forts. Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Boden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Inanspruchnahme hochwertiger Böden • großflächige Versiegelung von Böden • auf restlichen Flächen Veränderung des Profilaufbaus, Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften (Bodensackung, -verdichtung, -vermischung), Veränderung der biologischen Bodeneigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausnutzung der maximalen GRZ von 0,8 • Befestigung von untergeordneten Bereichen innerhalb der Gewerbeflächen mit wasserdurchlässigen Belägen • Festsetzung von Pflanzgebotsflächen (Begrenzung der Versiegelung) • Unbebaute Flächen der bebauten Grundstücke sind, mit Ausnahme von Zufahrten, Zugängen, zulässigen Stellplätzen sowie den zulässigen Nebenanlagen, als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten • Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes • Hinweis auf technische Regeln der LAGA - Anforderungen an die stoffliche Verwertung mineralischer Reststoffe/Abfälle 	<p><u>Externe Kompensation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Anlage von Blühstreifen, teilweise in Kombination mit Schwarzbrache, in Teilbereichen des Flurstücks 7516 im Gewann Rindlach (CEF-Maßnahme Feldlerche, E 1) ⇒ Anlage einer mehrjährigen Blühfläche in Teilbereichen des Flurstücks 7516 im Gewann Rindlach (FCS-Maßnahme Rebhuhn, E 2) ⇒ Maßnahmen aus dem gemeindlichen Ökokonto 	<p>Die rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (vgl. Kap. 3.4) zeigt, dass unter Beachtung der internen Minimierungsmaßnahmen ein rechnerisches Kompensationsdefizit verbleibt. Die Kompensation erfolgt schutzgutübergreifend beim Schutzgut Pflanzen und Tiere. Unter Beachtung der externen Kompensationsmaßnahmen ist der Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne nahezu vollständig kompensiert (vgl. Kap. 3.6.).</p>

Forts. Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Wasserhaushalt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Oberflächenabflusses 	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserundurchlässige Befestigung von LKW-Stellplätzen sowie Hofflächen mit gewerbl. Nutzung und Gefahr von Bodenverunreinigungen • Wasserundurchlässige Befestigung sämtl. Lager- und Umschlagbereiche für wassergefährdende Flüssigkeiten • Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers dieser Flächen in die öffentl. Kanalisation • Wasserdurchlässige Befestigung der Flächen, die aufgrund ihrer Nutzung keine potenziellen Bodenverunreinigungen besorgen lassen • Unbebaute Flächen der bebauten Grundstücke sind, mit Ausnahme von Zufahrten, Zugängen, zul. Stellplätzen sowie den zul. Nebenanlagen, als Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten • Bestimmungen zur Versickerung von Niederschlagswasser • Empfehlung von Dachbegrünung 		<p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind weitestgehend minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.</p>

Forts. Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><u>Klima</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • kleinklimatisch: Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zusätzliche Aufheizung / Austrocknung der Luft • Verlust von Flächen für Kaltluftentstehung 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Nutzung regenerativer Energieformen wird empfohlen ◆ Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage auf Dachflächen ◆ Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern wirkt sich minimierend und ausgleichend auf das Siedlungsklima aus 		<p>Durch die oben genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedlungsklima minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.</p>

Änderung des Flächennutzungsplans in Heddesheim

Parallelverfahren zur Umplanung einer „Fläche für die Landwirtschaft“ und einer „Grünfläche“ in eine „Gewerbliche Baufläche“ sowie zur Herausnahme von „Wohnbauflächen“

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ nach § 8 (3) BauGB

1. Behördenverteiler

Die nachfolgenden Behörden wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit dem Schreiben des Nachbarschaftsverbands vom 12.05.2022 am Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans beteiligt und bis 20.06.2022 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Nr.	Beteiligte Stelle	Datum des Schreibens	Ohne Anregung	Anregungen B-Plan	Anregungen FNP
Mitglieder im Nachbarschaftsverband					
1.	Bürgermeisteramt Brühl	31.05.2022	X		
2.	Bürgermeisteramt Dossenheim				
3.	Bürgermeisteramt Edingen-Neckarhausen	12.05.2022	X		
4.	Stadtverwaltung Eppelheim	21.06.2022	X		
5.	Bürgermeisteramt Heddesheim	23.05.2022	X		
6.	Stadtverwaltung Heidelberg				
7.	Bürgermeisteramt Hirschberg an der Bergstraße	07.06.2022	X		
8.	Bürgermeisteramt Ilvesheim				
9.	Gemeindeverwaltung Ketsch	18.05.2022	X		
10.	Bürgermeisteramt Ladenburg				
11.	Stadtverwaltung Leimen	27.05.2022	X		
12.	Stadtverwaltung Mannheim				
13.	Bürgermeisteramt Nußloch				
14.	Gemeindeverwaltung Oftersheim				
15.	Gemeindeverwaltung Plankstadt				
16.	Gemeindeverwaltung Sandhausen	31.05.2022	X		
17.	Stadtverwaltung Schriesheim	19.05.2022	X		
18.	Stadtverwaltung Schwetzingen				
19.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Dezernat IV				
Behörden					
20.	Regierungspräsidium Karlsruhe, Abt. 2 Raumordnung	09.06.2022	X		
21.	Regierungspräsidium Karlsruhe, Abt. 4 Straßenwesen und Verkehr				
22.	Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau	14.06.2022			X

Nr.	Beteiligte Stelle	Datum des Schreibens	Ohne Anregung	Anregungen B-Plan	Anregungen FNP
23.	Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege	17.05.2022			X
24.	Verband Region Rhein-Neckar	09.06.2022	X		
25.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Baurechtsamt	02.06.2022	X		
26.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt für Gewerbeaufsicht und Umweltschutz, Untere Umweltschutzbehörde	28.06.2022	X		
27.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, Untere Wasserrechtsbehörde	20.06.2022		X	X
28.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, Untere Bodenschutzbehörde				
29.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt für Landwirtschaft und Naturschutz, Untere Landwirtschaftsbehörde				
30.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Amt für Landwirtschaft und Naturschutz, Untere Naturschutzbehörde	14.06.2022		X	X
31.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Straßenverkehrsamt	13.05.2022		X	
32.	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Straßenbauamt				
33.	Stadtverwaltung Viernheim				
34.	Stadtverwaltung Weinheim	02.06.2022	X		
Sonstige					
35.	Deutsche Telekom Technik GmbH	13.06.2022		X	
36.	NABU Rhein-Neckar-Odenwald				
37.	BUND Rhein-Neckar-Odenwald				
38.	Kreisbauernverband Rhein-Neckar e.V.				
39.	IHK Rhein-Neckar	20.06.2022			X

2. Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Änderung des Flächennutzungsplans gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom 16.05.2022 bis 20.06.2022 durchgeführt. Es ist eine Stellungnahme eingegangen.

Nr.	Beteiligte Stelle	Datum des Schreibens	Widerspruch ohne Begründung	Anregungen FNP
01	Bürger	11.05.2022		X

3. Bewertung der eingegangenen Stellungnahmen

3.1 Bewertung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und sonstigen Behörden sind mehrere Stellungnahmen eingegangen, die jedoch nicht zu einer Änderung der Plandarstellung geführt haben.

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
22	<p>Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Schreiben vom 14.06.2022</p>	
	<p>Unter Hinweis auf unsere weiterhin gültige Stellungnahme Az. 2511 // 22-00370 vom 22.02.2022 sind von unserer Seite zum in der Offenlage modifizierten Planvorhaben keine weiteren Anmerkungen vorzubringen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p><u>Nachrichtlich: Stellungnahme vom 22.02.2022 im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB:</u> <u>Geotechnik</u> <i>Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können unter http://maps.lgrb-bw.de/ abgerufen werden.</i></p> <p><i>Ingenieurgeologische Belange werden im Rahmen der Anhörung zu konkreten Planungen (z. B. Bebauungspläne) beurteilt, wenn Art und Umfang der Eingriffe in den Untergrund näher bekannt sind. Eine Gefahrenhinweiskarte (insbesondere bezüglich eventueller Massenbewegungen und Verkarstungsstrukturen) kann, nach vorheriger - für Kommunen und alle übrigen Träger öffentlicher Belange gebührenfreier - Registrierung, unter http://geogefahren.lgrb-bw.de/ abgerufen werden.</i></p> <p><i>Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens hat das LGRB mit Schreiben vom 23.09.2021 (Az. 2511 // 21-09516) zum Planungsbereich "Erweiterung Gewerbegebiet-Süd" folgende, weiterhin gültige ingenieurgeologische Stellungnahme abgegeben:</i></p> <p><i>Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten, Baugrundgutachten oder geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.</i></p> <p><i>Eine Zulässigkeit der geplanten Nutzung vorausgesetzt, empfiehlt das LGRB andernfalls die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan: Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich quartärer Lockergesteine (Hochflutsand) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit.</i></p> <p><i>Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum</i></p>	<p><i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p><i>Kapitel 6 der Begründung („Hinweise für nachgelagerte Verfahren“) wird um angeführten geotechnischen Hinweis ergänzt.</i></p> <p><i>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen nachgelagerte Ebenen, nicht die Flächennutzungsplanung.</i></p>



Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p><i>Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.</i></p> <p><u>Boden</u> <i>Zur Planung sind aus bodenkundlicher Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzutragen.</i></p> <p><u>Grundwasser</u> <i>Auf die Lage von Teilen des Plangebietes "Erweiterung Gewerbegebiet Süd" innerhalb eines Wasserschutzgebietes und die Bestimmungen der Rechtsverordnung wird verwiesen. Die anderen beiden Planflächen "Weidig" und "Straßenheimer Pfad" liegen nicht in einem Wasserschutzgebiet.</i></p> <p><u>Mineralische Rohstoffe</u> <i>Zur Änderung des Flächennutzungsplanes sind keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzubringen.</i></p> <p><i>Als Übernahme aus dem Bebauungsplanverfahren "Erweiterung Gewerbegebiet-Süd" und den örtlichen Bauvorschriften wird im Kap. 2.2 des Umweltberichtes angeführt, dass nicht an Ort und Stelle wieder einbaubarer Erdaushub einer geordneten Wiederverwertung zugeführt werden soll. Von rohstoffgeologischer Seite wird außerdem auf folgende Vorgabe hingewiesen: Bei den verfahrenspflichtigen Bauvorhaben nach § 3 Absatz 4 Landes- Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) ist bei einer voraussichtlich anfallenden Menge von mehr als 500 Kubikmeter Erdaushub ein Abfallverwertungskonzept zu erstellen (siehe Schreiben des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen, Baden-Württemberg „Hinweise zur Berücksichtigung des § 3 Abs. 4 LKreiWiG und des § 2 Abs. 3 LBodSchAG im baurechtlichen Verfahren“). Darin soll die wirtschaftliche Verwendbarkeit von überschüssigem Erdaushub für technische Bauwerke oder, ggf. nach Aufbereitung, als mineralischer Rohstoff geprüft werden („Erläuterungen und Hinweise des UM B.-W. zum Abfallverwertungskonzept nach § 3 Abs. 4 LKreiWiG“).</i></p> <p><u>Bergbau</u> <i>Gegen die Planung bestehen von bergbehördlicher Seite keine Einwendungen.</i></p> <p><u>Geotopschutz</u> <i>Im Bereich der Planflächen sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert.</i></p> <p><u>Allgemeine Hinweise</u> <i>Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk, eine Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten der Homepage des LGRB (http://www.lgrb-bw.de) entnommen werden.</i></p>	<p><i>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen</i></p> <p><i>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Kapitel 6 der Begründung enthält bereits den Hinweis, dass sich das Plangebiet in Teilen innerhalb des Wasserschutzgebietes „WSG-039-Mannheim-Käfertal MVV RHE AG“, Zone IIIB befindet.</i></p> <p><i>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p><i>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Hinweise betreffen nachgelagerte Ebenen, nicht die Flächennutzungsplanung.</i></p> <p><i>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p><i>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen</i></p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<i>Des Weiteren verweisen wir auf unser Geotop-Kataster, welches im Internet unter der Adresse http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop-Kataster) abgerufen werden kann.</i>	
		Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.
23	Regierungspräsidium Stuttgart – Landesamt für Denkmalpflege Schreiben vom 17.05.2022	
	Zur Gesamtfortschreibung des FNP Heidelberg – Mannheim haben wir die Belange der Denkmalpflege mit unserem Schreiben vom 09.04.2019 (Az. 83.1-031-18) übersandt. Zu den o. g. Änderungen des FNP betreffend Heddesheim, haben sich für die Belange des Landesamts für Denkmalpflege keine Änderungen ergeben. Die Stellungnahme von 2019 behält Ihre Gültigkeit. Darüber hinaus werden keine Bedenken gegenüber den Planungen vorgebracht.	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Kapitel 6 der Begründung („Hinweise zu nachgelagerten Verfahren“) enthält den Hinweis, dass das betroffene Areal in der Nähe zu einem archäologischen Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG „Römerzeitliche Siedlung und Gräberfeld“ liegt.
		Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.
27-28	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis - Wasserrechtsamt Schreiben vom 20.06.2022	
	<u>Grundwasserschutz / Wasserversorgung</u> [...] Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb der Zone IIIB des Wasserschutzgebietes „WSG-039-Mannheim Käfertal MVV RHE AG“ (WSG-Nr. 222.039). Nach der aktuell geltenden Rechtsverordnung des Wasserschutzgebietes ist insbesondere folgende Regelung der Zone III B betroffen: <ul style="list-style-type: none"> • § 7 Nr. 4: Die Ausweisung von Baugebieten ist nur zulässig, wenn in den Festsetzungen zum Bebauungsplan auf die Bestimmungen der Rechtsverordnung hingewiesen wird und soweit die geplante Bebauung nicht den Belangen der Grundwasserneubildung entgegensteht und ein Anschluss der sanitären Abwässer an die öffentliche Abwasserbeseitigung erfolgt. 	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Kap. 6 der Begründung enthält bereits einen Hinweis, dass das Plangebiet innerhalb der Zone IIIB des Wasserschutzgebietes „Mannheim-Käfertal“ liegt. Die Begründung wird dahingehend ergänzt, dass die Bestimmungen der Rechtsverordnung auf nachgelagerter Ebene zu berücksichtigen sind.
	Im vorliegenden Umweltbericht und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ wird für die gewerbliche Fläche die dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung vorgesehen. Im Rahmen einer Besprechung zwischen der Gemeinde Heddesheim und dem Wasserrechtsamt am 09.05.2022 (siehe beiliegende Aktennotiz) wurde von Seiten des Wasserrechtsamts einer dezentralen Versickerung des Dachflächenwassers über Versickerungsmulden zugestimmt. Zusätzliche Maßnahmen gegen eine Verunreinigung des Grundwassers (z.B. zusätzliche Filterschicht aus carbonathaltigem Sand) sind vorzusehen. Zusätzlich sollen zur Grundwasserneubildung weitere Grünflächen, auf denen eine breitflächige Versickerung des Niederschlages möglich ist, auf den Flächen innerhalb des Wasserschutzgebietes vorgesehen werden. Durch die Versickerung wird das Niederschlagswasser der Grundwasserneubildung zugeführt. Die Umwandlung in gewerbliche Fläche steht den Belangen der	Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen die Ebene der Bebauungsplanung, nicht die Flächennutzungsplanung.



Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p>Grundwasserneubildung daher nicht grundsätzlich entgegen. In der weitergehenden Planung ist weiterhin zu beachten, dass die Bebauung den Belangen der Grundwasserneubildung nicht entgegensteht.</p> <p>Darüber hinaus ist entsprechend der teilweisen Lage innerhalb des Wasserschutzgebietes in der weitergehenden Planung der Inhalt der Schutzgebietsverordnung zu berücksichtigen und erhöhte Schutzmaßnahmen einzuplanen. Im Hinblick auf die spätere Nutzung sind insbesondere noch folgende Bestimmungen der Rechtsverordnung für die Zone III B zu nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • § 5 Nr. 11: Das Anlegen und Erweitern von Drainagen und Vorflutgräben ist verboten und nur beim Bau und der Unterhaltung von Feld- und Waldwegen zulässig. • § 6 Nr. 1: Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen außerhalb landwirtschaftlicher, gartenbaulicher und forstwirtschaftlicher Nutzung ist nur zulässig, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist. • § 6 Nr. 2: Das Errichten und Erweitern von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ... ist nur zulässig, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist. • § 6 Nr. 3: Das Errichten und Erweitern von Anlagen zum Umschlagen wassergefährdender Stoffen ... ist nur zulässig, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist. • § 6 Nr. 10: Das Versickern und Versenken von Abwasser ist verboten, ausgenommen ist die Versickerung von Niederschlagswasser nach den technischen Vorgaben der Niederschlagswasser-VO, wenn es ...in gewerblich, handwerklich, industriell oder vergleichbar genutzten Flächen anfällt und eine Erlaubnis der zuständigen Wasserbehörde vorliegt, • § 7 Nr. 1: Das Errichten und Erweitern von baulichen Anlagen ist nur zulässig, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist. • § 7 Nr. 8: Der Neu-, Um- und Ausbau von Straßen mit Ausnahme von Feld- und Waldwegen ist nur zulässig, wenn die erforderlichen Schutzvorkehrungen nach RiStWag und den zugehörigen Regelungen des Landes Baden-Württemberg gegen eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften getroffen werden. • § 8 Nr. 2: Maßnahmen, die eine wesentliche Verminderung der Grundwasserneubildung oder des nutzbaren Dargebots zur Folge haben, 	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen die nachgelagerten Ebenen, nicht die Flächennutzungsplanung.</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p>sowie das Erschließen von Grundwasser, sind verboten.</p> <p>Aufgrund der teilweisen Lage im Wasserschutzgebiet weisen wir auf die Erfordernis erhöhter Schutzvorkehrungen im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser und das mögliche Gefahrenpotenzial, dass sich durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ergibt, hin.</p>	
	<p>Gegen die Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim bestehen von Seiten des Referates für Grundwasserschutz und Wasserversorgung unter Berücksichtigung der bestehenden planungsrechtlichen Festsetzungen sowie der oben genannten Hinweise keine grundsätzlichen Bedenken.</p> <p>Bei der Umsetzung in die konkrete weitere Planung sind die Inhalte der Wasserschutzgebietsverordnung entsprechend zu berücksichtigen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis betrifft die nachgelagerte Ebene, nicht die Flächennutzungsplanung.</p>
	<p><u>Kommunalabwasser/Gewässeraufsicht</u> Aus der Sicht der Sachgebiete Kommunalabwasser und Gewässeraufsicht gibt es keine grundlegenden Bedenken gegen die Änderung des Flächennutzungsplans.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p><u>Altlasten/Bodenschutz</u> [...] Aus Sicht der Unteren Altlasten- und der Bodenschutzbehörde bestehen gegen die Änderungen des Flächennutzungsplanes keine grundsätzlichen Bedenken, wenn diese entsprechend den Planunterlagen erfolgen.</p> <p>Im Plangebiet sind im Bodenschutz- und Altlastenkataster keine Flächen verzeichnet (Stand Ende 2018). Im Umweltbericht Stand May 2022, wird aufgezeigt, dass 2,6 ha hochwertige Böden versiegelt werden, und dass es in diesem Bereich zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen kommt. Für das Planungsgebiet entsteht für die aufgeführten Bodenfunktionen ein rechnerisches Kompensationsdefizit von 333.691 Ökopunkten. Der Kompensationsbedarf wird leider nicht für das Schutzgut Boden ausgeglichen. Der Ausgleich erfolgt schutzgutübergreifend beim Schutzgut Pflanze und Tier. Die Ressource Boden ist durch die verfügbare Fläche begrenzt, eine Wiederherstellung ist nur eingeschränkt möglich. Der Konzeption sowie der Art und Weise der Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden kommt deshalb eine zentrale Bedeutung zu, die angedacht werden sollte.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen die Ebene der Bauungsplanung, nicht die Flächennutzungsplanung.</p>
		<p>Beschlussempfehlung Kapitel 6 der Begründung wird ergänzt.</p>
<p>30</p>	<p>Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis - Amt für Landwirtschaft und Naturschutz, Untere Naturschutzbehörde Schreiben vom 14.06.2022</p>	
	<p>[...] Im Rahmen der bisherigen Beteiligung hatten sich offene Fragen und kritische Anmerkungen seitens der Unteren Naturschutzbehörde ergeben. Die offenen Fragen konnten zufriedenstellend beantwortet werden und den kritischen Punkten (z.B. Klima) wurde ausreichend begegnet. Zur Bewertung wurde auch die eingereichte</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p>Abwägungstabelle hinzugezogen. Es verbleiben keine offenen Punkte.</p> <p>Wegen der durch den Bebauungsplan betroffenen empfindlichen Vogelarten (Feldlerche und Rebhuhn), wird aus naturschutzfachlicher Sicht auch in Zukunft ein Fokus auf der Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen verbleiben. Diese sind in ihrer Planung sehr vielversprechend und werden begrüßt. Sie wurden den Vorgaben entsprechend in die Planunterlagen aufgenommen. Die notwendige artenschutzrechtliche Ausnahme erfolgt gesondert und wird mit Auflagen verbunden sein.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen die Ebene der Bebauungsplanung, nicht die Flächennutzungsplanung.</p>
		<p>Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.</p>
31	<p>Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis - Straßenverkehrsamt Schreiben vom 13.05.2022</p>	
	<p>Zu der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans werden seitens der Straßenverkehrsbehörde im derzeitigen Verfahrensstand keine Bedenken vorgetragen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Aus den Planunterlagen für den Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ geht hervor, dass die zur Erschließung der neuen Gewerbegrundstücke die vorhandene und derzeit auf Höhe des Grundstücks Flst.-Nr. 8154 endende Schulze-Delitsch-Straße in Richtung Westen fortgesetzt und mit einer Wendeanlage für LKW versehen werden soll. Zum Abschluss der gewerblichen Entwicklung nach Westen soll am künftigen Gebietsrand ein ca. 10 m breiter öffentlicher Grünstreifen die grünordnerische Einbindung des Gebiets sicherstellen. Parallel dazu ist ein 3,5 m breiter von Nord nach Süd verlaufender Geh- und Radweg vorgesehen, der die Vernetzung zwischen Raiffeisenstraße und Leutershausener Straße sicherstellt. Wir bitten darum, uns bei der Anlage der neuen Straße mit Wendeanlage sowie des geplanten Geh- und Radwegs in Hinblick auf die bauliche Gestaltung und die daraus folgende Beschilderung mit einzubinden.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen die Ebene der Bebauungsplanung, nicht die Flächennutzungsplanung.</p>
		<p>Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.</p>
35	<p>Deutsche Telekom Technik GmbH Schreiben vom 13.06.2022</p>	
	<p>Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: Mit Schreiben vom 9. Februar 2022/PTI 21-Betrieb, Harald Kudras Az. 2021B-52 haben wir zur o. a. Planung bereits Stellung genommen. Diese Stellungnahme gilt unverändert weiter.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p><u>Nachrichtlich: Stellungnahme vom 09.02.2022 im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB</u> <i>Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Die Belange der Telekom - z. B. das Eigentum der Telekom, die ungestörte Nutzung ihres Netzes sowie ihre Vermögensinteressen – sind betroffen.</i> <i>Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben.</i> <i>Für zukünftige Erweiterung des Telekommunikationsnetzes sind in allen Verkehrswegen geeignete und</i></p>	<p><i>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</i></p> <p><i>Der Hinweis betrifft die Ebene der Bebauungsplanung, nicht die Flächennutzungsplanung.</i></p>



Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p>ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren haben wir bereits detailliert Stellung genommen. Diese Stellungnahme haben wir beigefügt und gilt sinngemäß auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes.</p>	
	<p><u>Nachrichtlich: Stellungnahme zum Bebauungsplan vom 23.08.2021:</u> [...] Gegen Ihren Bebauungsplan haben wir keine Einwände. Wir möchten jedoch auf folgendes hinweisen: Im Planbereich befinden sich eine Telekommunikationslinie der Telekom im derzeitigen Feldweg, Flurstücknummer 6836 (siehe beigefügten Lageplan), die bei Baumaßnahmen gegebenenfalls gesichert werden muss. Im Bebauungsplan wird für einen Teil des Flurstück 6836 im nicht im öffentlichen Verkehrsweg liegenden Bereich ein Leitungsrecht festgesetzt. Diese Kennzeichnung alleine begründet das Recht zur Verlegung und Unterhaltung jedoch noch nicht. Deshalb muss in einem zweiten Schritt die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch mit dem Wortlaut: "Beschränkte persönliche Dienstbarkeit für die Telekom Deutschland GmbH, Bonn, bestehend in dem Recht auf Errichtung, Betrieb, Änderung und Unterhaltung von Telekommunikationslinien, verbunden mit einer Nutzungsbeschränkung." erfolgen. Bei der Bauausführung ist die Kabelschutzanweisung der Telekom und das "Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013, zu beachten.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Der Hinweis betrifft die Erschließungsplanung, nicht die Flächennutzungsplanung.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Sicherung ist Gegenstand nachgeordneten Verfahren.</p> <p>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen die Erschließungs- und Ausführungsplanung, nicht die Flächennutzungsplanung.</p>
		<p>Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.</p>
39	<p>IHK Rhein-Neckar Schreiben vom 20.06.2022</p>	
	<p>[...] Die IHK Rhein-Neckar hält an ihrer Stellungnahme vom 28. Februar 2022 fest und unterstützt die parallele Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim zur Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ ausdrücklich. Am Fortgang der Planung bleiben wir interessiert. Die uns freundlicherweise zugesandten Planunterlagen nehmen wir zu den Akten.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p><u>Nachrichtlich: Stellungnahme vom 28.02.2022 im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB</u> [...] Die IHK Rhein-Neckar unterstützt die parallele Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim zur Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet-Süd“ ausdrücklich. Das Vorhaben ermöglicht den Anfragen von vielen ansässigen Unternehmen nachzukommen stellt dringend benötigte Gewerbeflächen zur Verfügung. Die Planänderung trägt somit zum Erhalt des Betriebsstandortes sowie zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise der Behörden	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p><i>bei. Weiterhin kann mit der Neuausweisung der Gewerbefläche dem von der CIMA in der „Regionalen Gewerbeflächenstudie Rhein-Neckar“ Gewerbeflächendefizit entgegengewirkt werden. Für den Rhein-Neckar-Kreis wurde ein Bedarf von mehr als 150 ha bis 2035 ermittelt.</i></p> <p><u><i>Begründung und Einschätzung der IHK Rhein-Neckar</i></u> <i>Für die Weiterentwicklung der Wirtschaft ist eine vorausschauende Flächen- und Wirtschaftspolitik von elementarer Bedeutung. Um den Wirtschaftsstandort zu sichern, brauchen die Unternehmen attraktive Möglichkeiten für Wachstum und Entwicklung. Die Gemeinde Heddeshheim sollte auch in Zukunft in der Lage sein bereits ansässigen Unternehmen mit geeigneten gewerblichen Bauflächen bei ihren Vorhaben zu unterstützen. Zudem sollten für Neuansiedlungen bedarfsgerechte Reserveflächen vorgehalten werden. Aus unserer Sicht ist es notwendig, eine wirtschaftsfreundliche Flächenausweisung vorzunehmen, um zeitnah auf Ansiedlungs- bzw. Expansionsplanungen von Unternehmen reagieren zu können. Dadurch können wohnortnahe Arbeitsplätze geschaffen und gesichert werden. Auch wenn der Gewerbeflächenbedarf langfristig nicht exakt vorhersehbar ist, sollten die Weichen richtiggestellt werden. Neben einer ausreichenden Flächenquantität ist auch auf eine hohe Qualität zu achten.</i></p>	<p><i>Die Gemeinde Heddeshheim verfügt im rechtswirksamen Flächennutzungsplan über 10,5 ha gewerbliche Entwicklungsflächen. Im Rahmen der 2020 abgeschlossenen Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans wurden alle Flächen hinsichtlich Umfang, Lage und Zuschnitt ausführlich geprüft. Die gewerblichen Bauflächen wurden als ausreichend erachtet und es gab kein Erfordernis, an Umfang und räumlicher Zuordnung grundlegend etwas zu ändern. Damit stehen ausreichend Flächen für ortsansässige und neue Unternehmen zur Verfügung. Die nähere Ausgestaltung der Flächen obliegt der Gemeinde.</i></p>
		<p>Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.</p>

3.1 Bewertung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit

Nr.	Anregungen und Hinweise aus der Öffentlichkeit	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
01	<p>Bürger Stellungnahme vom 11.05.2022</p>	
	<p>[...] die Gemeinde Heddeshheim plant nach den ca. 40ha die seit 2011 überplant wurden, weitere Flächen in Anspruch zu nehmen, dies über den gültigen Flächennutzungsplan hinaus. Daher wurde ein Parallelverfahren zur Änderung des FNP eingeleitet.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Zu den Aufgaben der Flächennutzungsplanung gehört die Prüfung, ob es geeignete alternative Standorte für die Umsetzung der Planungsziele gibt. Die gibt es westlich des Areals der Pfenning Ansiedelung und sie befinden sich ebenfalls in Entwicklungsstufe I.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Eine Alternativenprüfung wurde durchgeführt. Heddeshheim verfügt über zwei gewerbliche Entwicklungsflächen im Flächennutzungsplan – eine im Norden des bestehenden Gewerbegebietes sowie eine Fläche im Westen des Gewerbegebietes Süd, deren Erweiterung Gegenstand dieses Änderungsverfahrens ist. Die gewerbliche Entwicklungsfläche im Norden des Gewerbegebietes möchte die Gemeinde für den mittel- bis langfristigen Bedarf vorhalten und erst zu einem späteren</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise aus der Öffentlichkeit	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
		<p>Zeitpunkt entwickeln. Eine stückweise Entwicklung soll vermieden werden. Des Weiteren lässt sich die Fläche aufgrund der kleinteiligen Eigentümerstruktur nicht kurzfristig bereitstellen. Hinzu kommt, dass das Unternehmen mit dem größten Erweiterungsbedarf bereits angrenzend an das Plangebiet im Gewerbegebiet Süd angesiedelt ist. Hierdurch ergibt sich eine Standortgebundenheit. Im Ergebnis soll die Fläche im Westen des Gewerbegebiets Süd vorrangig entwickelt werden.</p>
	<p>Die betroffenen Flächen liegen in einer raumordnerisch festgesetzten überörtlich bedeutsamen Freiraumzäsur [...]</p>	<p>Die Ausführungen sind inhaltlich nicht korrekt. Bei der überörtlich bedeutsamen Freiraumzäsur handelt es sich um eine Darstellung des Landschaftsplans. Im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ist der Änderungsbereich als restriktionsfreie Weißfläche (sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen) dargestellt. Belange der Raumordnung stehen demnach nicht entgegen.</p>
	<p>[...] worauf der Rhein-Neckar-Kreis, Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Untere Naturschutzbehörde, Schreiben vom 29.03.2022 bei der frühzeitigen Beteiligung hingewiesen hat: <i>"In unserer Stellungnahme zu der frühzeitigen Beteiligung zur parallelen Änderung des Flächennutzungsplans haben wir folgende Anmerkung geäußert, die wir hier ebenfalls aufgreifen möchten, dass sie den Umgang mit dem Schutzgut Klima betreffen. Aus den vorliegenden Unterlagen zur Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan (S. 5 Begründung Flächennutzungsplan, S. 5 Umweltbericht, S. 19 Umweltbericht) geht hervor, dass es zu einer Inanspruchnahme von Freiraum kommt, der eine hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehen und Durchlüftung hat. Außerdem, dass es sich bei dem Gebiet um ein überwärmtes Gebiet der Kategorie Ü handelt, das sich seit Erstellung des letzten Klimagutachtens sogar noch „deutlich vergrößert“ (s. 19 Umweltbericht) hat. Auf der einen Seite wurde die Notwendigkeit der Kaltluftschneise im bestehenden Flächennutzungsplan offenbar berücksichtigt und auf die Vorbelastung des Gebiets in den Unterlagen hingewiesen, auf der anderen Seite wird das Problem aber recht oberflächlich mit der Begründung relativiert, dass die zusätzlichen Bauflächen nur eine „geringe Größe „aufweisen. Auch der Landschaftsplan des Flächennutzungsplans sieht den Bereich als überörtlich bedeutsame Freiraumzäsur an und begründet dies vor allem mit seiner klimatischen Funktion (Kaltluftentstehung und Durchlüftung). Die eigentlich vorgesehene Zäsur von 500 m kann mit der neuen Planung nicht eingehalten werden. Hier wäre eine vertiefende Betrachtung notwendig, um der Argumentation sicher folgen zu können, warum die Planung dennoch umgesetzt werden soll. Die bisherige Betrachtung wirkt recht oberflächlich. Es stellt sich auch die Frage, ob man die möglicherweise durch eine Reduzierung der Kaltluftentstehung betroffenen Bereich von</i></p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Im Nachgang an die Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde Kapitel 3 der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung aufgrund der Anregungen und Hinweise der Unteren Naturschutzbehörde ergänzt. Die Ergänzung umfasst insbesondere die zu erwartenden Auswirkungen auf das Klima, die Kaltluftentstehung und Durchlüftung sowie auf die überörtlich bedeutsame Freiraumzäsur. Hierbei wurden die Aussagen des Klimagutachtens und des Landschaftsplans zur Änderungsfläche ausführlich dargestellt.</p> <p>Insgesamt zeigt sich, dass die vorgesehene Änderung mit den Zielen des Landschaftsplans noch vereinbar ist. Der Planung stehen keine absoluten Ausschlusskriterien entgegen. Der Erweiterung, Verlagerung und Neuan siedlung ortsansässiger Betriebe wird in der Abwägung gegenüber den o.g. Belangen Vorrang eingeräumt.</p> <p>In ihrer Stellungnahme nach § 4 Abs. 2 BauGB hat sich die Untere Naturschutzbehörde wie folgt geäußert: „Die offenen Fragen konnten zufriedenstellend beantwortet werden und den kritischen Punkten (z.B. Klima) wurde ausreichend begegnet. [...] Es verbleiben keine offenen Punkte.“</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise aus der Öffentlichkeit	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p><i>Heddesheim nicht durch weitere Maßnahmen mit dem Ziel der Kaltluftentstehung (z. B. Aufwertung durch begrünte Flächen) entlasten kann, sollten Flächen zur Kaltluftentstehung verlorengehen. Gerade in Hinblick auf die sich immer weitere Zuspitzung der Klimakrise und die ohnehin vorbelastete Region sollte bei einer mittelfristigen Planung entsprechend weitsichtig vorgegangen werden. Der Landschaftsplan des Flächennutzungsplanes sieht im Übrigen vor, den Siedlungsrand „abschließend und landschaftsgerecht“ zu gestalten (S. 5 Begründung Flächennutzungsplan) und stellt den betroffenen Bereich als „Landschaftsplanerisch wenig vereinbar“ (S. 6, Begründung Flächennutzungsplan) dar.“</i></p>	
	<p>Die Gemeinde Heddesheim geht in ihrer Kommentierung wie zu erwarten nonchalant über diese Bedenken hinweg und will sie nicht berücksichtigen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese betreffen die Ebene der Bebauungsplanung.</p>
	<p>Ich verweise daher in dieser Stellungnahme auf das Klimagutachten des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim und die darin getroffenen Aussagen zum Klima, insbesondere die Kaltluftentstehung und deren Strömungen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Aussagen des Klimagutachtens zur Änderungsfläche wurden in Kapitel 3 der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung aufgearbeitet. Der vorgesehenen Erweiterung der gewerblichen Baufläche wird in der Abwägung Vorrang eingeräumt.</p>
	<p>Wie das Wasserwirtschaftsamt des RNK bei der Öffentlichkeitsbeteiligung fordere ich den Verband auf, den Wasserschutz zu berücksichtigen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB hat das Wasserrechtsamt auf die Lage des Plangebietes innerhalb der Zone IIIB des Wasserschutzgebietes „Mannheim-Käfertal“ hingewiesen. Gegen die Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim keine grundsätzlichen Bedenken geäußert. Alle weiteren Hinweise (z.B. zur Niederschlagswasserbeseitigung) betreffen die Ebene der Bebauungsplanung und sind auf nachgelagerte Ebene zu berücksichtigen.</p>
	<p>Besonders als Hinderungsgründe für eine Änderung des FNP hervorzuheben sind die Aussagen im Landschaftsplan des Verbandes, insbesondere hier dem Konfliktplan, auf welche die Untere Naturschutzbehörde ebenfalls abhebt.</p> <p>Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes enthält Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das ganze Verbandsgebiet und ist im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes besteht aus einem Konfliktplan, einem landschaftsplanerischen Fachkonzept und einem Textband.</p> <p>Das muss ich hier nicht extra herausstellen. Der Landschaftsplan (LP) ist der ökologische Fachbeitrag zur Flächennutzungsplanung und besteht aus folgenden Planwerken:</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Aussagen des Landschaftsplans zur Änderungsfläche wurden in Kapitel 3 der Begründung aufgearbeitet. Der vorgesehenen Erweiterung der gewerblichen Baufläche wird in der Abwägung Vorrang eingeräumt.</p>

Nr.	Anregungen und Hinweise aus der Öffentlichkeit	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	<p>Konfliktplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plandarstellung • Legende-PDF <p>Fachkonzept</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plandarstellung • Legende-PDF <p>Biotopverbund</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plandarstellung <p>Textteil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Hinweise-PDF • Textteil zum Landschaftsplan-PDF • Anhang mit Konflikttabellen-PDF • Fotodokumentation-PDF <p>Ich verweise auf die Aussagen des Verbandes zum Landschaftsplan und insbesondere im Konfliktplan und hier insbesondere auf den Textteil zum Landschaftsplan auf den Seiten</p> <p>241 279 318 ! 319 386 ! 387 ! 390 410 ! 494</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Aussagen des Landschaftsplans zur Änderungsfläche wurden in Kapitel 3 der Begründung aufgearbeitet. Insgesamt zeigt sich, dass die vorgesehene Änderung mit den Zielen des Landschaftsplans noch vereinbar ist. Der Planung stehen keine absoluten Ausschlusskriterien entgegen. Der Erweiterung, Verlagerung und Neuansiedlung ortsansässiger Betriebe wird in der Abwägung gegenüber den o.g. Belangen Vorrang eingeräumt. Dies gilt umso mehr, da flächengleich Bauflächen aufgegeben werden, die zu großen Teilen bei der landschaftsplanerischen Bewertung eine ähnlich gelagerte Konfliktlage aufweisen. Durch die Planung kommt es damit insgesamt nicht zu einer relevanten Verschlechterung der Ziele des Landschaftsplans.</p>
	<p>Auf Grund dieser vom Nachbarschaftsverband selbst erkannten Konflikte widerspreche ich der Planung und der Änderung im Parallelverfahren.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Ich hoffe, dass sich der Verband hier als öffentliche Körperschaft mit Biss erweist, welche die öffentlichen Interessen wahrnimmt und schützt und nicht als Papier tiger, der kurzsdichtigen Interessen nachgibt.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Das Verfahren steht in Einklang mit den Zielen des interkommunalen Flächennutzungsplans. Es wird auf die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung verwiesen.</p>
	<p>So geschehen bei einem rein privaten Bebauungsplan für die Familie eines Bürgermeisters einer der Verbandsgemeinden wo eine begründete Ablehnung der Bebaubarkeit eines Grundstückes nach offenbar "guten Gesprächen" in eine rechtlich fragwürdige Zustimmung des Verbandes verwandelt wurde.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Diese sind für das gegenständliche Verfahren nicht relevant.</p>
	<p>Des weiteren verweise ich auf die Klimauntersuchung des Nachbarschaftsverbandes und die darin zu Hedesheim und insbesondere zu den Gewerbegebieten gemachten Aussagen.</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die Aussagen des Klimagutachtens zur Änderungsfläche wurden in Kapitel 3 der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung aufgearbeitet. Der vorgesehenen Erweiterung der gewerblichen Baufläche wird in der Abwägung Vorrang eingeräumt.</p>
	<p>Es dürfte dem Nachbarschaftsverband nicht entgangen sein, dass sich die Klimalage seither in erheblichem Maße verschlechtert hat und es einen völlig anderen, wesentlich restriktiveren Ansatz in der Regional- und</p>	<p>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Das Klimagutachten des Nachbarschaftsverbandes trifft insbesondere Aussa-</p>



Nr.	Anregungen und Hinweise aus der Öffentlichkeit	Stellungnahmen und Vorschläge zur Behandlung
	Flächenplanung braucht um der Klimakrise zu begegnen.	gen zu Kaltluftentstehungs- und -sammelgebieten sowie zu regionalen und lokalen Luftleitbahnen. Bezogen auf diese Aspekte haben sich keine wesentlichen Veränderungen ergeben, sodass die Aussagen des Klimagutachtens weiterhin anwendbar sind.
		Beschlussempfehlung Keine Anregungen zu berücksichtigen.