

# Junginger + Partner GmbH

Verkehrsanlagen Siedlungswasserwirtschaft Ingenieurvermessung Stadtplanung Landschaftsplanung GIS- Systeme  
Talhofstraße 12, 89518 Heidenheim an der Brenz

Landkreis Ostalbkreis  
Stadt Neresheim  
Gemarkung Neresheim

## Vorentwurf

### **Umweltbericht mit artenschutzrechtlicher Prüfung zum Bebauungsplan sowie zur Flächennutzungsplanänderung „Im Riegel – Nord I“**

Ausgearbeitet:  
Heidenheim, den 17.02.2020  
Ingenieurbüro Junginger + Partner GmbH  
Talhofstr. 12  
89518 Heidenheim an der Brenz  
Telefon (07321) 9843-0  
info@jung-part.de

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	1
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben .....	1
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden .....	1
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung ermittelt wurden</b> .....	<b>3</b>
2.1	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	3
2.2	Umweltprüfung: Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) mit Bewertung und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	3
2.2.1	Methodik .....	3
2.2.2	Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben .....	4
2.2.3	Fläche und Boden .....	4
2.2.3.1	Schutzgut Boden .....	4
2.2.3.2	Schutzgut Fläche, landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Belange .....	7
2.2.4	Wasser und Grundwasser .....	7
2.2.5	Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel: Anpassung, Auswirkung, Anfälligkeit) .....	9
2.2.6	Landschaft, Landschaftsbild und Erholung .....	10
2.2.7	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten) .....	12
2.2.7.1	Bewertung des Lebensraums für Pflanzen und Tiere .....	14
2.2.7.2	Bewertung des Bestandes der Biotoptypen .....	15
2.2.8	Kultur- und Sachgüter .....	17
2.2.8.1	Baudenkmale .....	17
2.2.8.2	Bodendenkmale .....	18
2.2.9	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen) .....	19
2.2.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung .....	21
2.2.11	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe) .....	21
2.2.12	eingesetzte Techniken und Stoffe .....	21
2.2.13	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen .....	21
2.2.14	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes .....	21
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich des Eingriffs nach § 1a BauGB .....	23
2.3.1	Verminderungsmaßnahmen .....	23
2.3.2	Ausgleichsmaßnahmen .....	25
2.4	Berechnung des Planwertes und Feststellung des Ausgleichsgrades (Ausgleichsbilanzierung) .....	27
2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans .....	29

<b>3.</b>	<b>Sonstige Vorgaben/ Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht.....</b>	<b>29</b>
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind .....	29
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung.....	29
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben .....	29
3.4	Quellenverzeichnis.....	31
<b>4</b>	<b>Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (saP) .....</b>	<b>32</b>
4.1.	Rechtliche Grundlagen, Ansätze der saP .....	32
4.2	Artenschutzrechtliche Beurteilung.....	32
4.2.1	Datengrundlagen .....	32
4.2.2	Beschreibung.....	33
4.2.3	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie .....	33
4.2.4	Tierarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie .....	33
4.2.4.1	Fledermausarten.....	33
4.2.4.2	Sonstige Säugetiere.....	33
4.2.4.3	Kriechtiere .....	34
4.2.4.4	Libellen .....	34
4.2.4.5	Schmetterlinge.....	34
4.2.4.6	Fische, Schnecken und Muscheln.....	34
4.2.4.7	Käfer .....	34
4.2.4.8	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten .....	34
4.3	Resümee .....	36

# 1 Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht bewertet die umweltrelevanten Auswirkungen, die sich durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Im Riegel – Nord I“ ergeben.

Dazu werden die Auswirkungen im Sinne des § 2a BauGB dargestellt.

## 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

In Neresheim besteht weiterhin Bedarf an gewerblichen Bauflächen. Da die Gebiete Riegel I-VII bereits aufgefüllt sind, ist die Ausweisung des Gebiets „Im Riegel – Nord I“ erforderlich.

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen, wird dieser Bebauungsplan mit paralleler Flächennutzungsplanänderung aufgestellt.

## 1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Im Plangebiet sind gewerbliche Bauflächen (gem. § 8 BauNVO), Verkehrsflächen mit Gehwegen, landwirtschaftliche Verkehrsflächen und Grünflächen festgesetzt. Die Grundflächenzahl beträgt 0,8 und gewährleistet eine flächensparende, hohe Ausnutzung des Gebiets. Der Zuschnitt der Grundstücke ist abhängig von den betrieblichen Erfordernissen.

Die Fläche des Geltungsbereichs beträgt insgesamt ca. 6,9 ha (Bruttobaufläche).

## 1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Folgende übergeordnete Planungen sind von dem Vorhaben betroffen:

### Landesentwicklungsplan:

Nach LEP 2002 ist *„die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten. Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.“* (3.1.9 (Z))

Die Erweiterung des Gewerbegebiets findet im direkten räumlichen Anschluss an die bestehenden Siedlungsgebiete statt.

Außerdem sind *„Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen an solchen Standorten zu erweitern und im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen neu vorzusehen, wo aus infrastruktureller Sicht und unter Beachtung der Umweltbelange die besten Ansiedlungsbedingungen gegeben sind. Flächen mit Anschluss an das Schienennetz oder an einen Wasserweg sind vorrangig zu berücksichtigen.“* (3.3.6 (Z))

Die vorliegende Planung widerspricht dem PS 3.3.6 (Z) nicht, die Anbindung an die B466 ist gegeben. Ein Schienenanschluss oder eine Anbindung an Wasserstraßen ist nicht möglich.

Weiter ist *„die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen*

*nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren“.* (5.3.2 (Z))

Der notwendige Umfang der Gewerbeflächen ist der beiliegenden Bedarfsermittlung (Teil B) zu entnehmen. Die Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft wurden auch bei der Untersuchung der Standortalternativen berücksichtigt (Flurbilanz) und minimiert.

Das Landratsamt Ostalbkreis, Geschäftsbereich Wasserwirtschaft hat im Verfahren zur Regionalplanänderung mit Schreiben vom 29.03.2019 bestätigt: *„Die Änderung ist mit den Zielen des Landesentwicklungsplans Baden-Württemberg Kapitel 4.3 Wasserwirtschaft vereinbar. Das Karstwasservorkommen des Härtsfeldes als bedeutsamen Wasserreservoirs wird besonders herausgestellt. Der Erhalt und Schutz des Trinkwassers, vor allem in den Karstgebieten, ist eine überregional bedeutsame Aufgabe. Daher ist jede Verschmutzung des Grundwassers zu vermeiden“.*

Entsprechende Regelungen wurden in den Bebauungsplan aufgenommen.

#### Regionalplan:

Die 7. Änderung des Regionalplans 2010 Ostwürttemberg „Gewerbegebiet im Riegel“, Neresheim, wurde am 26.07.2019 beschlossen.

Dabei wird die Fläche des Geltungsbereichs und darüber hinaus in der Raumnutzungskarte als Gewerbefläche dargestellt:

Außerdem werden die Flächen von „Regionalbedeutsamer Standort für Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen“ (Pl. S. 2.5.4 (bis etwa 30 ha)) hochgestuft auf „Regionalbedeutsamer Schwerpunkt für Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen (Pl. S. 2.5.3 (über 30 ha)).

Für diese Änderung wurde ein schutzbedürftiger Bereich für die Erholung (Pl.S.3.2.4(Z)), und ein schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz (Vorbehaltsgebiet) (Pl.S.3.2.2(G)) entsprechend zurückgenommen.

Das Plangebiet befindet sich demnach in einem Bereich für geplante Gewerbeentwicklung, grenzt an schutzbedürftige Bereiche für Landwirtschaft und Bodenschutz (Vorbehaltsgebiet) (Pl.S.3.2.2(G)) und an einen schutzbedürftigen Bereich für die Erholung (Vorranggebiet) (Pl.S.3.2.4(Z)).

Aufgrund der Regionalplanänderung ist die Fläche selbst von diesem Grundsatz nicht mehr betroffen, dennoch wird durch die Planung eine wertvolle Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Es wurde eine Analyse der innerörtlichen Potenziale vorgenommen und der Bedarf der geplanten Gewerbeflächen nachgewiesen. Schutzbedürftige Bereiche für Landwirtschaft und Bodenschutz, bzw. landwirtschaftlich gut geeignete Flächen sind bei allen Planungsalternativen gleichermaßen betroffen. Aus diesen Gründen besteht die Notwendigkeit, die entsprechenden landwirtschaftlichen Flächen dennoch für die gewerbliche Nutzung in Anspruch zu nehmen.

Das Ziel „schutzbedürftiger Bereich für die Erholung“ ist aufgrund der Regionalplanänderung nicht mehr betroffen. Das geplante Gebiet grenzt jedoch an einen schutzbedürftigen Bereich für die Erholung. Es werden keine erheblichen Auswirkungen auf das regionalplanerische Ziel erwartet.

#### BauGB, NatSchG, BNatschG:

Westlich außerhalb des Geltungsbereichs (südlich der L1084) befindet sich ein nach § 33 NatschG geschütztes Offenlandbiotop: Straßenbegleitende Feldhecke westlich von Neresheim II (Biotop-Nr.: 172271364795). Eine Beeinträchtigung auf dieses Biotop durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

## **2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung ermittelt wurden**

### **2.1 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich der derzeitige Umweltzustand innerhalb des Geltungsbereichs voraussichtlich wenig verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche würde fortgeführt werden.

Allerdings ist davon auszugehen, dass sich die Gewerbebetriebe dann an anderer Stelle ansiedeln werden. Da damit die Vorteile einer Konzentration von Betrieben auf einen Standort nicht genutzt werden, ist die Gefahr einer Erhöhung der Versiegelungen durch zusätzlich notwendige Erschließungsanlagen gegeben. Auch können sich bei anderen Standorten zusätzliche Einflüsse auf das Landschaftsbild oder sonstige Schutzgüter ergeben.

### **2.2 Umweltprüfung: Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) mit Bewertung und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### **2.2.1 Methodik**

Nach aktueller Gesetzeslage müssen bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die entstehenden Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und in das Landschaftsbild ausgeglichen werden. Gesetzliche Grundlage hierfür ist der § 2a des Baugesetzbuches (BauGB), die §§ 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz sowie die §§ 20 ff. des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg (NatSchG BW).

Die Bestandserfassung der Naturraumpotentiale fand auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme im Gelände statt und wertet die bei der LUBW verfügbaren Unterlagen aus.

Die vorliegende Ausgleichsbilanz stellt, auf der Grundlage der nach Landschaftspotenzialen bewerteten Bestandsaufnahme im Gelände, die Eingriffe durch das geplante Baugebiet den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gegenüber.

Die Naturraumpotentiale werden unter Berücksichtigung der bestehenden Belastungen auf ihre Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit untersucht und bewertet. Unter der Leistungsfähigkeit sind die Funktionen der einzelnen Potenziale zu betrachten, die sie im ökologischen System erfüllen. Besitzt das Potenzial eine große Leistungsfähigkeit, wird es hoch bewertet. Die Empfindlichkeit ist durch die Abhängigkeit von bestimmten Faktoren geprägt. Ist durch den Eingriff mit einer starken Veränderung zu rechnen, wird die Empfindlichkeit mit „hoch“ eingestuft.

Nachfolgend wird das Basisszenario hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit evaluiert und eine Prognose über die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen der Planung für die einzelnen Schutzgüter nach BauGB Anlage 1 vorgenommen.

Diese Schutzgüter sind:

- Fläche
- Boden
- Wasser und Grundwasser
- Klima und Luft
- Landschaft, Landschaftsbild und Erholung
- Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten), darunter die einzelnen Lebensräume (Biotoptypen), bewertet nach Ökokontoverordnung
- Kultur- und Sachgüter
- Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen)
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
- Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe)

Darauf aufbauend wird eine mögliche Kumulierung der Auswirkungen auf die Schutzgüter durch Vorhaben benachbarter Plangebiete sowie die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander dargestellt und die Bilanzierung des Bestandes nach Ökokontoverordnung vorgenommen.

### **2.2.2 Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben**

Die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen werden im Zusammenhang mit der Bestandsbewertung in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

### **2.2.3 Fläche und Boden**

#### **2.2.3.1 Schutzgut Boden**

##### Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

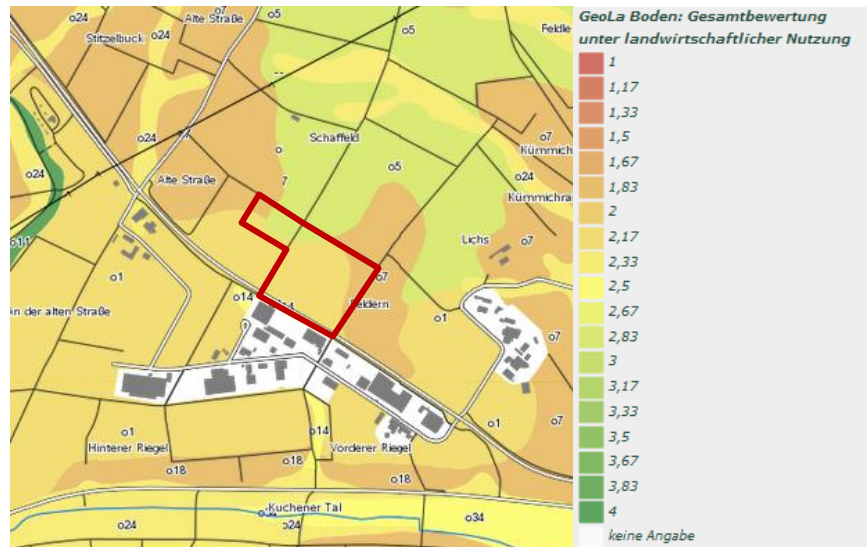
Im Plangebiet sind dem Planverfasser bisher keine Altablagerungen oder Untergrundverunreinigungen bekannt. Die Fläche liegt innerhalb der eines Bereichs der Vorrangflur II sowie in einem schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz (Vorbehaltsgebiet) nach Regionalplan 2010.

Grundlage für die Bewertung von Beeinträchtigungen des Bodens in seinen Funktionen ist der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 31 aus der Reihe „Luft Boden Abfall“) des Umweltministeriums Baden-Württemberg (UM 1995, 2. völlig neu bearbeitete Auflage 2010).

Bezüglich der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wird auf Kap. 2.3 verwiesen, wo diese für alle Schutzgüter zusammen abgehandelt werden.

Für die Bestandsaufnahme des Bodens wurden vier Funktionen untersucht, nämlich „Standort für Kulturpflanzen“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für natürliche Vegetation“.

Im Plangebiet stehen gem. Abfrage beim Datenviewer des LGRB die Bodentypen: **o1** (Braune Rendzina, Rendzina und Terra fusca aus Kalkstein), **o5** (Terra fusca-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden über Rückstandston), **o7** (Pararendzina und Rendzina aus Mergel- und Kalkstein, z. T. von geringmächtiger Fließerde überdeckt) an.



Leistungsfähigkeit (Gesamtbewertung) der Böden im Geltungsbereich(Quelle:LGRB)

Laut LRGB erhält der zentrale Bereich der Fläche eine Gesamtbewertung von 2,17, der östliche Bereich den Wert 1,83. Ein sehr kleiner Teil im Norden wurde mit 2,83 bewertet. Für weitere Berechnungen wird für die gesamte Fläche der Wert 2,17 verwendet. Die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Schutzguts Boden wird mit „mittel“ bewertet.

Die Bewertungen der Bodenfunktionen der jeweiligen Bodentypen sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt (Bodenfunktionen nach „Bodenschutz 23“, LGRB):

**o1:** Braune Rendzina, Rendzina und Terra fusca aus Kalkstein:

**Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)**

Standort für naturnahe Vegetation	hoch (3.0)	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2.0)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel (2.0)	Wald: hoch (3.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: mittel bis hoch (2.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Gesamtbewertung	LN: 2.17	Wald: 2.50

**o5:** Terra fusca-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerdern über Rückstandston

**Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)**

Standort für naturnahe Vegetation	die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel bis hoch (2.5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel bis hoch (2.5)	Wald: hoch bis sehr hoch (3.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: hoch bis sehr hoch (3.5)	Wald: hoch bis sehr hoch (3.5)
Gesamtbewertung	LN: 2.83	Wald: 3.17



**o7:** Pararendzina und Rendzina aus Mergel- und Kalkstein, z. T. von geringmächtiger Fließerde überdeckt:

**Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)**

Standort für naturnahe Vegetation	hoch (3.0)	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering bis mittel (1.5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: mittel bis hoch (2.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Gesamtbewertung	LN: 1.83	Wald: 2.17

Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

Baubedingt:

Bei der Erschließung ist davon auszugehen, dass Bodenumlagerungen durchgeführt werden müssen. Durch die künftige Bebauung wird die Bodenfunktion im Plangebiet durch die unvermeidliche Versiegelung beeinträchtigt werden.

Anlagenbedingt:

Die Bodenfunktionen unterhalb der Bebauung gehen verloren, da der Oberboden flächenhaft entfernt und versiegelt wird. Außerdem sind für den Bau schwere Maschinen im Einsatz, die den Boden verdichten.

Eine Versiegelung führt zum Verlust landwirtschaftlicher Flächen für die Nahrungsmittelproduktion oder für die Produktion regenerativer Energieträger.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird mit „mittel“ bewertet.

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden für die Berechnung des Kompensationsbedarfs in Ökopunkten:

Mit dieser separaten Eingriffsbilanzierung sollen die Eingriffe in Natur und Landschaft auf der abiotischen Seite berücksichtigt werden. Die Bewertung wurde nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (Stand Dez. 2012) vorgenommen.

Im Gegensatz zur naturschutzfachlichen Bewertung wird hier nur die Eingriffsfläche bewertet. Die Eingriffsfläche ist die neu zu überbauende Fläche, daher die Erschließungsanlagen (Straße, Gehweg) und die überbaubare Fläche (Gewerbefläche x GRZ = 0,8).

$$\text{Gewerbefläche:} \quad 0,8 \quad \times \quad 49.986 \text{ m}^2 \quad = \quad \underline{39.989 \text{ m}^2}$$

Verkehrsfläche

$$\text{(Straße und Gehweg):} \quad 4.738 \text{ m}^2 \quad + \quad 906 \text{ m}^2 \quad = \quad 5.644 \text{ m}^2$$

$$\text{abzgl. bestehender asphaltierter Weg (686 m}^2\text{)} \quad = \quad \underline{4.958 \text{ m}^2}$$

$$\text{Eingriffsfläche gesamt:} \quad = \quad \underline{44.947 \text{ m}^2}$$

Für den Geltungsbereich ergibt sich damit entsprechend der Arbeitshilfe rechnerisch eine Bewertung der Bodenfunktionen mit 4 ÖP x 2,17 (=8,68 ÖP) je m<sup>2</sup>.

Demnach ist die Bewertung der Eingriffe in das Schutzgut Boden wie folgt vorzunehmen:

$$44.947 \text{ m}^2 \quad \times \quad 8,68 \text{ ÖP/m}^2 \quad = \quad \underline{390.140 \text{ ÖP}}$$

### **2.2.3.2 Schutzgut Fläche, landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Belange**

Das Schutzgut Fläche wurde bereits im Zuge der Bedarfsermittlung bzw. Alternativenprüfung (Teil B, Kapitel B3.1.2.4) berücksichtigt. Dadurch wird sichergestellt, dass nicht mehr Fläche zur Verfügung gestellt wird, als nötig. Eine Ausweisung von Vorratsflächen erfolgt nicht. Für die Landwirtschaft entfallen durch die Aufstellung des Bebauungsplans ca. 6,9 ha.

Der Schutz der Landwirtschaft ist auch in den Zielen des LEP 2002 (PS 3.1.9 (Z) und 5.3.2 (Z)) und im Regionalplan (PS. 3.2.2.1 (G)) verankert.

Die Fläche befindet sich im Naturraum „Albuch und Härtsfeld“, dessen Bedeutung für aufgrund relativ hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen auf regionaler und landesweiter Ebene hoch ist. Bei allen alternativen Flächen (Teil B) würden ebenfalls wertvolle Flächen in Anspruch genommen werden, jedoch hätten diese nicht in diesem Maße auf vorhandenen Infrastrukturen zurückgreifen können.

Die landwirtschaftliche Funktion der Fläche äußert sich in der Flurbilanz. Das Areal liegt (wie auch die Alternativflächen) im Bereich der Vorrangflur II. In der gesamten Region sind keine landwirtschaftlichen Flächen der Vorrangflur I zugeordnet.

Laut Mitteilung der der Unteren Landwirtschaftsbehörde werden die 4 betroffenen landwirtschaftlich genutzten Grundstücke von vier unterschiedlichen Betrieben bewirtschaftet. Für jeden von Ihnen bedeutet der Flächenverlust zunächst eine Beeinträchtigung der Produktionsgrundlage; eine Existenzgefährdung wird dadurch jedoch nicht erwartet, zumal die Stadt Neresheim dabei ist, landwirtschaftliche Ersatzflächen bereit zu stellen.

Waldflächen werden nicht in Anspruch genommen.

### **2.2.4 Wasser und Grundwasser**

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit:

Das Karstgebiet der Schwäbischen Alb führt im Untergrund mehrere großräumige und mächtige Tiefenkarstwasserkörper. Der Planungsbereich gehört zum Einzugsbereich der Egau. Aufgrund der Durchlässigkeit und der hohen Ergiebigkeit ist die Leistungsfähigkeit mit „**hoch**“ einzustufen; ebenso die Empfindlichkeit, da die Deckschichten nur geringe Filterwirkungen aufweisen.

Der Geltungsbereich liegt vollständig in der weiteren Schutzzone (Zone III) des WSG „WF im Egautal, Dischingen, ZV LW Stuttgart 135/002/1“ Nr. 135.002.

Das vorgesehene Plangebiet befindet sich außerhalb der Zone II des mit Rechtsverordnung vom 09.11.2016 festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Tiefbrunnen Pfaffentäle 1 und 2 des ZV Härtsfeld-Albuch-Wasserversorgung mit Sitz in Königsbronn.

Im Zuge des Regionalplanänderungsverfahrens hat der Geschäftsbereich Wasserwirtschaft des Landratsamts Ostalbkreis (mit Schreiben vom 28.09.2018) folgendes mitgeteilt:

*„Die Ziele 4.3.1 und 4.3.2 des Landesentwicklungsplans Baden-Württemberg (LEP) (Kapitel 4.3 Wasserwirtschaft) verlangen zur Sicherstellung der Wasserversorgung, die nutzwürdigen Vorkommen planerisch zu sichern und das Grundwasser als natürliche Ressource vor nachteiliger Beeinflussung zu schützen. Ebenso formuliert der aktuelle Regionalplan Ostwürttemberg unter 3.2.5.1 das Ziel, die ober- und unterirdischen Wasservorkommen als bedeutendes Naturgut und zur Sicherung der Trinkwasserversorgung zu schützen. Insbesondere wird dabei das Karstwasservorkommen des Härtsfeldes als bedeutsamen Wasserreservoirs herausgestellt. Ferner wird ausgeführt, dass Erhalt und Schutz des Trinkwassers, vor allem in den Karstgebieten, eine überregional bedeutsame Aufgabe ist und daher jede Verschmutzung des Grundwassers vermieden werden muss.“*

Im Gebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden und laut Hochwasserrisiko-Karte (LUBW) ist im Geltungsbereich nicht mit Überschwemmungen zu rechnen.

Gewerbebetriebe, die wassergefährdende Stoffe herstellen, in nicht unerheblichen Mengen verarbeiten und lagern, sind im Gebiet ausgeschlossen.

Die Leistungsfähigkeit der Fläche wird aufgrund der Lage in der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets mit **„mittel bis hoch“** bewertet. Die Bewertung der Empfindlichkeit wird auf **„mittel“** herabgestuft, da die Schutzgüter Wasser und Grundwasser infolge der benachbarten Gewerbegebiete bereits gestört sind.

#### Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung:

##### Baubedingt:

Während des Baus werden mit dem Oberboden und der Geländemodellierung Grundwasser schützende Deckschichten zeitweise beseitigt und die Fläche von schweren Geräten befahren werden, was zu Bodenverdichtung führt und so die Filter- u. Pufferfunktion sowie die Infiltrationsfunktion des Bodens beeinträchtigt.

##### Anlagenbedingt:

Die flächige Infiltration des Regenwassers wird verändert. Regenwasser läuft von den versiegelten Flächen (Dachflächen, Asphaltflächen, Parkflächen) ab und verteilt sich im Boden wieder, bzw. fließt oberflächlich ab. Aufgrund des Ausmaßes der Flächenversiegelung und der geplanten Gebäude wird die Planung voraussichtlich Auswirkungen auf die lokalen Boden- und Grundwassergegebenheiten mit sich bringen.

Nachteilige Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Grundwasser werden als **„mittel“** bewertet.

Die Reinigung des anfallenden Abwassers und die Beseitigung des Niederschlagswassers von Straßen- und Hofflächen können über das geplante Entwässerungssystem sichergestellt werden.

Durch die Anlage eines Grabens, sowie einer Fläche für Regenwasserbehandlung, wird der Verlust der Fläche für den Regenwasserrückhalt minimiert.

### **2.2.5 Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel: Anpassung, Auswirkung, Anfälligkeit)**

Das Schutzgut Klima wird auch im Hinblick auf den Klimawandel mit Möglichkeiten der Entgegenwirkung und Anpassung betrachtet. Auch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels wurde berücksichtigt.

#### Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Im Geltungsbereich herrscht Freilandklima, mit einem stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur- und Luftfeuchte. Durch die nächtliche Abkühlung und weil die Fläche windoffen ist, leistet sie einen wesentlichen Beitrag zur Frisch- und Kaltluftproduktion. Der Geltungsbereich ist zusammen mit den umliegenden Feldern großflächig als bedeutender Kaltluftlieferant anzusehen, daher wird die Leistungsfähigkeit mit „**mittel-hoch**“ bewertet.

Temperatur- und Feuchte ausgleichende Strukturen in Form von ausgeprägten Gehölzstrukturen oder größeren Wasserflächen sind nicht vorhanden.

Durch die Nähe zu bereits bestehendem Gewerbe und den damit verbundenen Luftverunreinigungen, sowie der Nähe zur Landesstraße L 1084 und der relativ ortsfernen Lage zum ausgleichsbedürftigen Ort (Ortslage Neresheim) wird die Empfindlichkeit des Schutzguts mit „**mittel**“ bewertet.

#### Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

##### Baubedingt:

Beim Bau der Gebäude- und Erschließungsanlagen werden aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und LKW Luftschadstoffe emittiert, es ist von einer mäßigen Belastung durch den entstehenden Lärm auszugehen. Mit Erschütterungen ist bei notwendigen Verdichtungsarbeiten zu rechnen. Die Menge an Licht, Wärme und Strahlung wird sich aufgrund der Bautätigkeit überwiegend tagsüber kaum erhöhen. Insgesamt ist aufgrund der Bautätigkeit mit einem temporären Anstieg der Immissionen zu rechnen.

##### Anlagenbedingt:

Die Veränderung einer großen freien Fläche durch Bebauung mit großen Baukörpern und der Flächenversiegelung führt zum Verlust der klimatisch ausgleichenden Wirkung des Gebiets sowie einer Veränderung des lokalen Kleinklimas in diesem Bereich. Statt der bisherigen nächtlichen Abkühlung wird die Wärme durch die Bebauung und Versiegelung gespeichert.

Während Zeiten starker Sonneneinstrahlung werden Aufheizungseffekte durch die Flächenversiegelung (Straße, Außenanlagen) verstärkt, dieser Effekt wird durch die Klimaerwärmung erhöht.

Der Betrieb der Gebäude und Erschließungsanlagen verbraucht Energie. Es ist davon auszugehen, dass damit ein Freiwerden von Kohlendioxid einhergeht. CO<sub>2</sub>-bindende Strukturen (z.B. Moor oder Wald) werden nicht in Anspruch genommen.

Durch die gewerbliche Nutzung sind Kohlendioxid- und Wärmeemissionen voraussichtlich erhöht. Industrielle Abgase fallen nicht an.

Durch energieeffizienteres Bauen kann mit niedrigeren Emissionen gerechnet werden (v.a. Wärme und Abgase durch Heizen).

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden mit „**mittel**“ bewertet.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist zulässig. Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist durch die Einhaltung der ENEV gewährleistet.

## 2.2.6 Landschaft, Landschaftsbild und Erholung

### Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

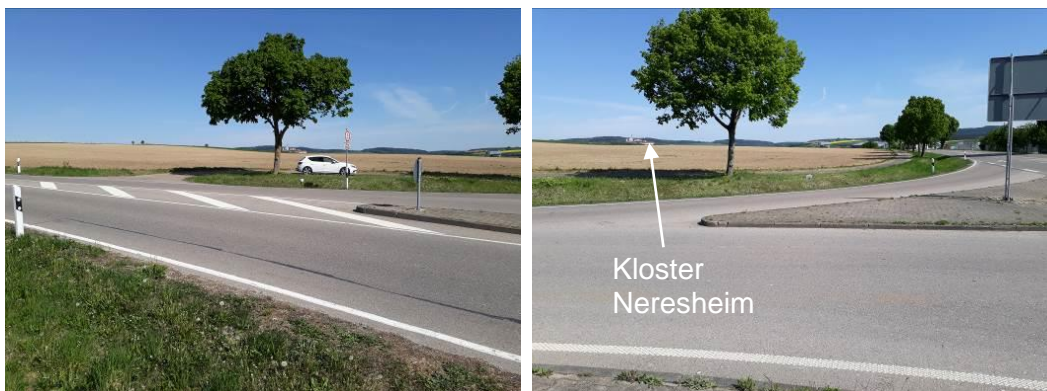
Aufgrund seiner Lage und Position ist das Gebiet von allen Richtungen gut einsehbar. Die Planfläche liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet, der Geltungsbereich grenzt jedoch an einen schutzbedürftigen Bereich für die Erholung (Regionalplan 2010, 7. Änderung). Aufgrund der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung ist auf der Planfläche selbst jedoch nur eine geringe Erholungsfunktion gegeben. Das Plangebiet ist auf nachfolgenden Abbildungen zu sehen:



Blickrichtung nach Westen und Nordwesten



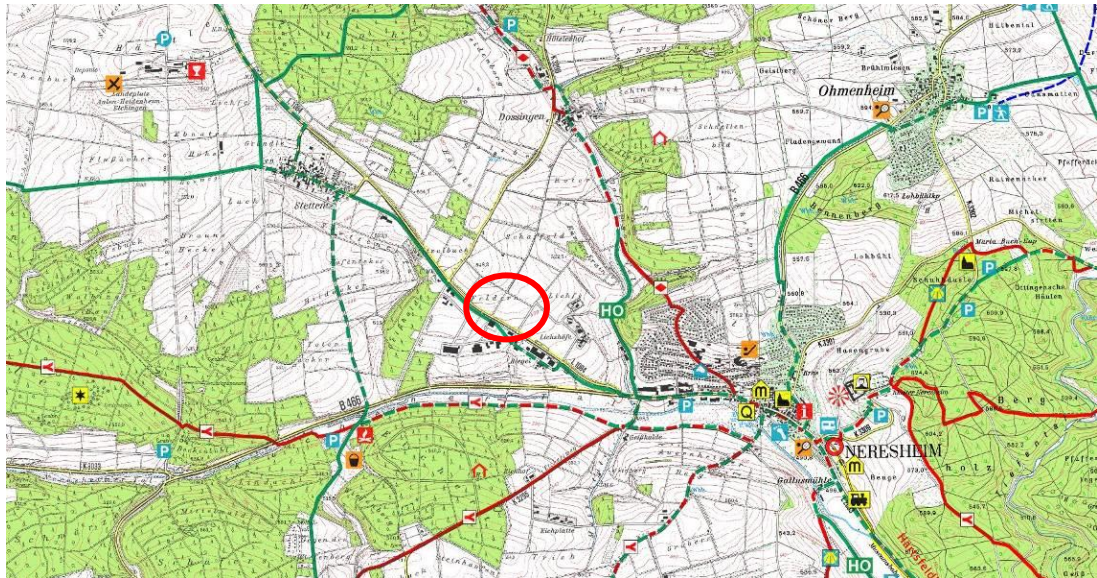
Blickrichtung nach Süden und Westen (nördlich des Geltungsbereichs)



Außerhalb des Geltungsbereichs mit Blickrichtung nach Osten (im Hintergrund: Kloster Neresheim)

Wie aus den Bildern deutlich hervorgeht, ist eine besondere landschaftliche Attraktivität vor Ort nicht feststellbar. Die bestehenden Gewerbeflächen und die Landesstraße L 1084 wirken sich als Vorbelastungen aus.

In der Region um Neresheim gibt es zahlreiche Rad- und Fußwanderwege. Ein Radweg verläuft südlich entlang des Plangebiets. Bereits jetzt führt der Weg durch das bestehende Gewerbegebiet „Riegel“, weshalb die Sicht auf die Landschaft bereits beeinträchtigt ist. Da sich das Plangebiet auf einer höhergelegenen Fläche als der Radweg östlich des Geltungsbereichs befindet, wird das geplante Gewerbegebiet von dort aus voraussichtlich sichtbar sein.



Freizeitkarte mit Radwegen (grün), Wanderwegen (rot) und Geltungsbereich (blau), Quelle: LGL, Freizeitkarte 1:25.000

Aus diesen Gründen wird die Leistungsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit der Landschaft, des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion mit „mittel“ bewertet.

#### Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

##### Baubedingt:

Während der Bauarbeiten sind schwere und hohe Geräte über längere Zeit im Einsatz (LKW, Kran) und somit Teil des Landschaftsbildes. Die Baustellen werden eine temporäre optische Störung verursachen.

##### Anlagenbedingt

In Bezug auf die Veränderung des Landschaftsbildes sind die Auswirkungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs zu unterscheiden.

##### Auswirkungen innerhalb des Geltungsbereichs

Im Gebiet selbst wird sich das Erscheinungsbild der Landschaft deutlich verändern, da eine landwirtschaftliche genutzte Fläche durch gewerbliche Nutzung ersetzt wird. Dadurch werden größere Hallen und Gebäude Teil des Landschaftsbildes.

##### Auswirkungen außerhalb des Geltungsbereichs

Die Anlagen des Gebiets werden auch von der weiteren Umgebung gut einsehbar sein. Im Gebiet sind kaum einbindende Strukturen vorhanden, daher wird der Bereich landschaftlich fernwirksam sein. Da der Bereich südlich der Landesstraße bereits ein großflächiges Gewerbegebiet darstellt, wird sich die zusätzliche

Belastung aber in Grenzen halten. Hierzu tragen auch die geplanten Eingrünungen bei.

Insgesamt wird der Eingriff in das Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild und Erholung als „mittel“ eingestuft.

## **2.2.7 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten)**

### Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Der Geltungsbereich ist von folgenden in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Umweltzielen betroffen:

#### Schutzgebiete nach Bundes-/Landesrecht:

Von der Planung nicht betroffen.

#### Europäische Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete:

Diese sind von der Planung nicht betroffen.

#### Biotope nach § 33 NatschG:

Im Geltungsbereich befinden sich keine nach § 33 NatschG geschützte Biotope.

Westlich außerhalb des Plangebiets (südlich der L1084) befindet sich das nach § 33 NatschG geschützte Biotop: Straßenbegleitende Feldhecke westlich von Neresheim II (Biotop-Nr.: 172271364795). Eine Beeinträchtigung auf dieses Biotop durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

#### Flachland-Mähwiesen:

Im Plangebiet sind keine Flachland-Mähwiesen vorhanden.

#### Naturdenkmal:

Keine Betroffenheit.

#### Wald:

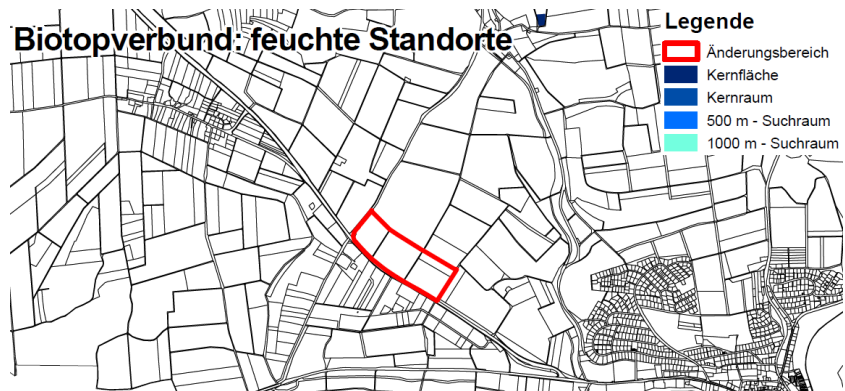
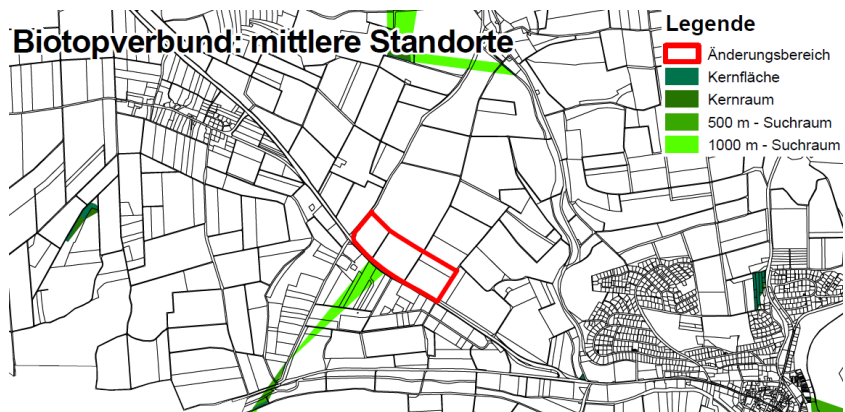
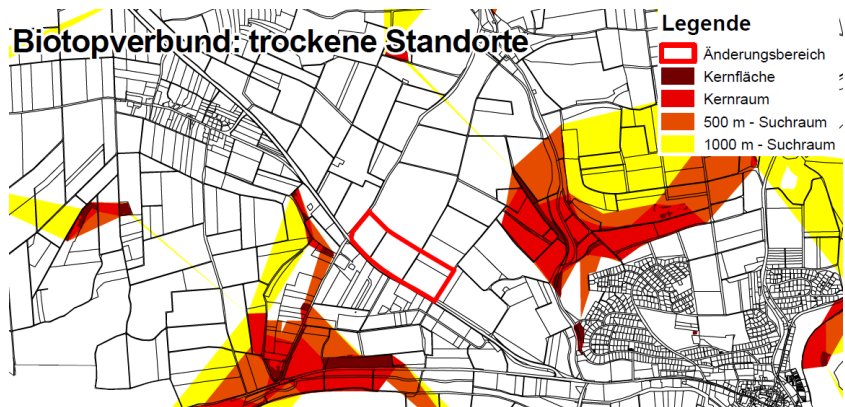
Keine Betroffenheit.

#### Generalwildwegeplan:

Ein 1 km Wildtierkorridor des Generalwildwegeplans ist nicht betroffen.

### Biotopverbund:

Wie auf den nachfolgenden Abbildungen zu sehen, werden durch die Planung (hier: Änderungsbereich der 7. Regionalplanänderung) keine Biotopverbundsachsen für trockene, mittlere oder feuchte Standorte beeinträchtigt:



Quelle: Daten zum Biotopverbund, LUBW

### Artenschutzrechtliche Beurteilung – streng geschützte Arten:

Es kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Voraussetzung hierfür ist, dass für die im Gebiet vorkommenden Feldlerchen vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden müssen. Detaillierte Ausführungen befinden sich in Kap. 4: „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)“.



### 2.2.7.1 Bewertung des Lebensraums für Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Besondere Strukturen die einen Lebensraum insbesondere für die Fauna darstellen sind nicht vorhanden. Auf der freien Ackerflur sind jedoch Vorkommen von Feldlerchen bekannt. Ein Saum mit Pionier- und Ruderalvegetation (vermutlich 2-mal jährliche Mahd) trennt die Straße von der Ackerfläche. An der östlichen Grenze des Geltungsbereichs befindet sich ein asphaltierter Feldweg, an der westlichen und nördlichen Grenze ein Gras-/Schotterweg.

Die im Untersuchungsraum vorhandenen Lebensräume werden nachfolgend aufgelistet, beschrieben und Biotoptypen für die Bewertung nach Ökokontoverordnung zugeordnet:

#### Stark anthropogen geprägte Ackerfläche (37.11 „Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation“)

Der Großteil der neu überplanten Fläche besteht aus einer stark anthropogen geprägten Ackerfläche. Diese ist unter dem Einsatz von Spritzmitteln floristisch verarmt. Aufgrund des geringen Lebensraumangebotes und der hohen Vorbelastung, ist dieser Lebensraum in seiner Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit mit „**gering**“ zu bewerten. Durch die Planung geht der Lebensraum vollständig verloren.



#### Saum mit Pionier- und Ruderalvegetation (35.60) (Abwertung auf 9 ÖP/m<sup>2</sup>)

Ein ca. 1 m breiter Saum mit Pionier- und Ruderalvegetation (sporadisch gemäht) trennt die Zuwegungen (Asphaltierten Feldweg, sowie den Schotterweg) von der Ackerfläche. Dieser Lebensraum ist aufgrund seiner Nähe zu den Zuwegungen und der intensiv genutzten Ackerfläche und sowie seiner geringen Flächengröße als geringwertiger Lebensraum zu bewerten. Daher werden der Bestand und die Empfindlichkeit mit „**gering**“ bewertet.

#### Asphaltierter Feldweg (60.20 „Straße, Weg, Platz“)

Entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft ein wasserundurchlässiger asphaltierter Feldweg mit einer Breite von ca. 3 m. Die Leistungsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit werden mit „**gering**“ bewertet.

### Schotterweg (60.24 „Unbefestigter Weg oder Platz“ (mit Pflanzenbuchs +))

Der Geltungsbereich beinhaltet entlang eines Bereichs der nördlichen Grenze einen unbefestigten Schotterweg, der bereits großflächig von Gras bewachsen ist. Der Schotterbelag des Weges ist so weit überwachsen, dass dieser nur noch partiell erkennbar ist. Aus diesem Grund erhält der Biotoptyp eine Aufwertung um 1 Ökopunkt je m<sup>2</sup>. Der übrige Schotterweg in diesem Bereich sowie der Weg entlang der westlichen Grenze sind weniger stark bewachsen und erhalten keine Aufwertung. Die Leistungsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit werden mit „gering“ bewertet.



#### 2.2.7.2 Bewertung des Bestandes der Biotoptypen

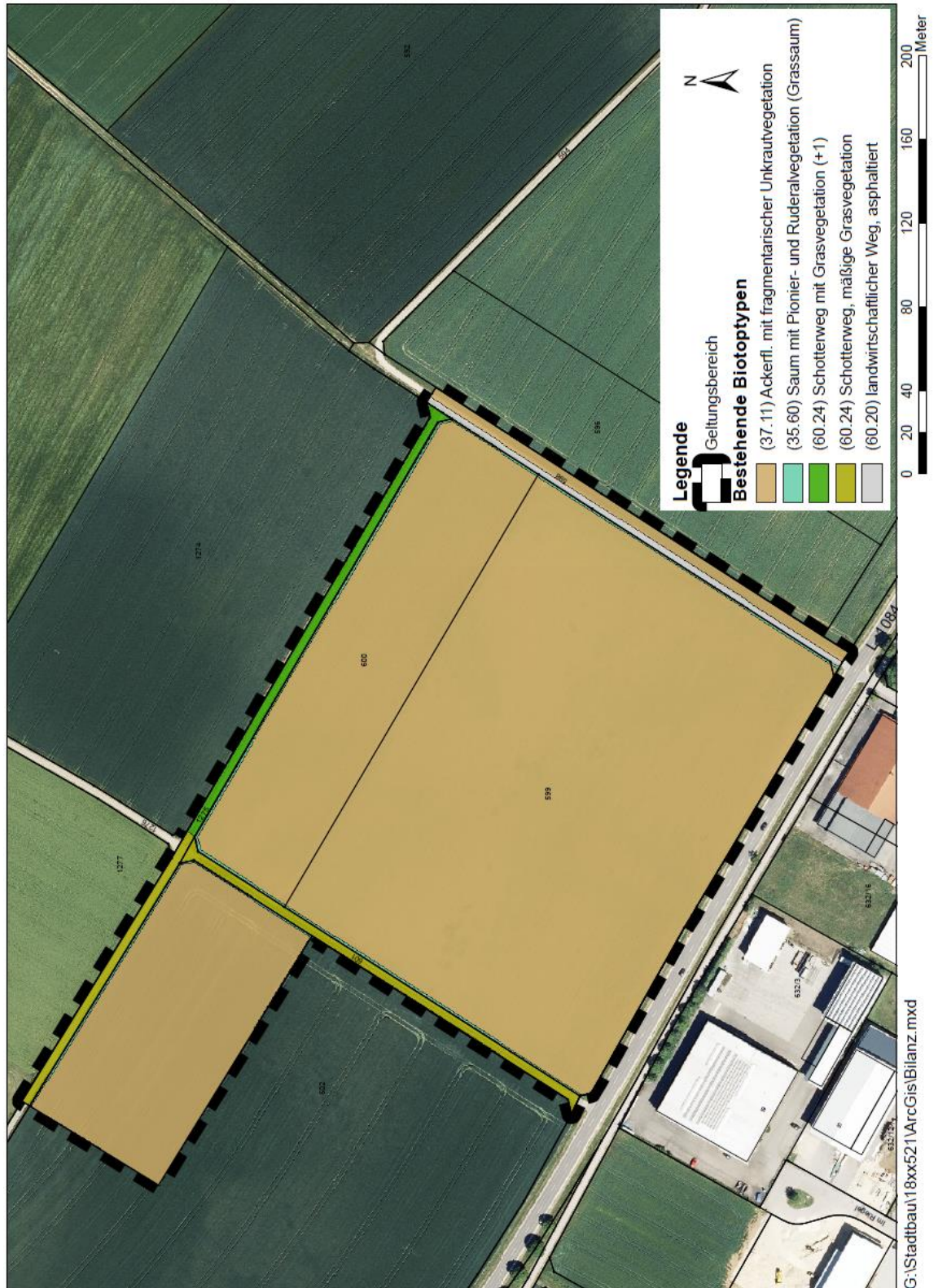
Folgende Tabelle ermittelt den ökologischen Zustand des Bestandes. Die Bewertung wurde vorgenommen nach den Vorgaben der Ökokonto-Verordnung<sup>1</sup>.

Bilanz Bestand				
Biotopschlüssel	Biotoptyp	ÖP/m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert in ÖP
35.60	Saum mit Pionier- und Ruderalvegetation (Grassaum)	9	881	7929
37.11	Ackerfl. mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	64368	257472
60.20	landwirtschaftlicher Weg, asphaltiert	1	686	686
60.24	Schotterweg, mäßige Grasvegetation	3	1729	5187
60.24	Schotterweg mit Grasvegetation (+1)	4	1098	4392
<b>Summe</b>			<b>68762</b>	<b>275666</b>

Tabelle der Bestandswerte

Die räumliche Verteilung der bestehenden Lebensräume geht aus der Karte der Folgeseite hervor.

<sup>1</sup> Ökokonto-Verordnung (ÖKVO), Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen, Stuttgart 2010



Flächen für die Berechnung des ökologischen Bestandswertes des Geltungsbereichs

## Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

### Baubedingt

Während der Arbeiten wird es zu Störungen v.a. der Vogelwelt durch die Anwesenheit des Menschen und durch die Nutzung der Baugeräte kommen.

### Anlagenbedingt

Für das Gebiet wird ein Lebensraum mit einer geringen ökologischen Wertigkeit in Anspruch genommen. Dieser ist bereits durch die hohe Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet selbst und durch die gewerbliche Nutzung des Nachbargebiets und die Verkehrswege gestört. Bei der Durchführung der Planung kommt es jedoch trotzdem zu wesentlichen Veränderungen. Durch die Umnutzung zu einem Gewerbegebiet geht der bisherige Lebensraum „Acker“ damit vollständig verloren.

Auf angrenzende Lebensräume sind zusätzliche Belastungen von Lärm und Schadstoffen zu erwarten.

Die Auswirkung ist jedoch insgesamt als „gering“ bewertet, da genügend Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Tierarten vorhanden sind.

## **2.2.8 Kultur- und Sachgüter**

### **2.2.8.1 Baudenkmale**

Unmittelbare Risiken für das kulturelle Erbe (Baudenkmale) bestehen nicht. Im Gebiet liegen keine derartigen Objekte.

Aus Elchingen (L 1084) kommend ist jedoch die ca. 3 km entfernte Klosteranlage „Abtei Neresheim“ sehr gut einsehbar. Durch die Bebauung mit großen Baukörpern wird diese direkte und eindrucksvolle Sichtachse beeinträchtigt werden. Die Beeinträchtigung beträgt schätzungsweise 1 km im Straßenverlauf, auf dem der Blick auf das Kloster von der Landesstraße nicht oder nur begrenzt möglich ist. Außerhalb dieses Bereichs bleibt die Anlage weiterhin sichtbar.

Dazu teilte das Landesamt für Denkmalpflege im Verfahren zur 7. Änderung des Regionalplans mit Schreiben vom 22.02.2019 mit:

*„zur o.g. Planung nach unserem Ortstermin am gestrigen Donnerstag nun die offizielle Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege:*

*Wie im Umweltbericht (S. 14) korrekt vermerkt, besteht beim geplanten GE Im Riegel eine direkte und eindrucksvolle Sichtbeziehung zum Kloster Neresheim. Durch die geplante Gewerbebebauung wird der Blick auf das in hohem Maße landschaftsprägende Kulturdenkmal, dem Wahrzeichen der Gemeinde Neresheim, künftig an dieser Stelle nicht mehr bzw. nur sehr eingeschränkt gegeben sein. Das Landesamt für Denkmalpflege sieht darin eine Beeinträchtigung des Kulturdenkmals und es bestehen Bedenken zur Planung. Aufgrund der Vorbelastungen durch die allgemeine Siedlungstätigkeit an dieser Stelle (Aussiedlerhöfe und bestehendes GE Im Riegel) kann jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 15 Abs. 3 DSchG festgemacht werden. Wir empfehlen in den nachfolgenden Planverfahren eine Minimierung des Eingriffs via Höhenfestsetzung und Eingrünung sowie regen an, den anschließend verbleibenden Sichtkorridor zum Kloster auch langfristig planerisch zu sichern.*

*Auf die bereits mitgeteilten Belange der archäologischen Denkmalpflege sei nochmals hingewiesen.“*

Die Blickachse ist zwischen der Planung und dem Kloster durch Aussiedlerhöfe sowie jüngere Ortserweiterungen von Neresheim bereits vorbelastet. Bei einer ausreichenden Eingrünung des geplanten Gebiets wird deshalb die Beeinträchtigung des Schutzguts „Kultur- und Sachgüter“ als „**gering-mittel**“ angenommen.

#### **2.2.8.2 Bodendenkmale**

Darüber hinaus handelt es sich bei der Fläche um einen archäologischen Prüffall (Bergbau ur- und frühgeschichtlicher oder mittelalterlicher Zeitstellung). Dazu folgender Hinweis der archäologischen Denkmalpflege des Regierungspräsidiums Stuttgart:

*„Das Plangebiet liegt im Bereich des archäologischen Prüffalles „DORF014: Bergbau ur- und frühgeschichtlicher oder mittelalterlicher Zeitstellung“. Luftbilder, die bei einer Befliegung 2001 aufgenommen wurden, zeigen eine Vielzahl dicht beieinander liegender rundlicher Grubenbefunde, bei denen es sich um Pingen handeln könnte. Bei Bodeneingriffen ist daher mit archäologischen Funden und Befunden - Kulturdenkmalen gem. § 2 DSchG – zu rechnen. Wir bitten um nachrichtliche Übernahme in die Planunterlagen.*

*An der Erhaltung archäologischer Kulturdenkmale besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse. Sollte an den Planungen in der vorliegenden Form festgehalten werden, regen wir Folgendes an:*

*Um allseitige Planungssicherheit zu gewährleisten und spätere Bauverzögerungen zu vermeiden, sollten frühzeitig im Vorfeld der Erschließung archäologische Voruntersuchungen durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD) durchgeführt werden. Zweck dieser Voruntersuchungen ist es, festzustellen, ob bzw. in welchem Umfang es nachfolgender Rettungsgrabungen bedarf. Dazu bietet das Landesamt für Denkmalpflege den Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zu den Rahmenbedingungen an, d.h. insbesondere zu Fristen für die Untersuchungen und zur Kostenbeteiligung des Veranlassers. Nähere Informationen -finden sie unter*

*<http://www.denkmalpflege-bw.de/denkmale/projekte/archaeoioogische-denkmalpflege/pilotprojekt-flexible-prospektionen.html>*

*Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass im Falle notwendiger Rettungsgrabungen durch das LAD die Bergung und Dokumentation der Kulturdenkmaie ggf. mehrere Wochen in Anspruch nehmen kann und durch den Vorhabenträger finanziert werden muss.*

*Darüber hinaus wird auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen. Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen.*

*Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Für weitere Informationen und Terminabsprachen wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Denkmalpflege.“*

## **2.2.9 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen)**

### Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist einerseits umgeben von landwirtschaftlichen Wiesen- und Ackerflächen, andererseits grenzt das Gebiet im Süden an die Landstraße (L 1084) und dahinter an die bereits bestehenden Gewerbeflächen. Zu den Emissionen dieser Gebiete kommen daher noch die des Straßenverkehrs hinzu. Von den südlichen Bereichen gehen daher bereits Geräusch- und Luftemissionen aus. Licht- und Wärmebelastungen sind vermutlich ebenfalls höher ausgeprägt. Aufgrund der bereits vorhandenen Menge an Emissionen werden die Leistungsfähigkeit und die Empfindlichkeit als „**gering**“ bewertet. Nordwestlich verläuft eine Stromtrasse.

### Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

#### Baubedingt:

Beim Bau der Anlage werden aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und LKW Luftschadstoffe emittiert, es ist von einer mäßigen Belastung durch den entstehenden Lärm auszugehen. Mit Erschütterungen ist bei notwendigen Verdichtungsarbeiten zu rechnen. Die Menge an Licht, Wärme und Strahlung wird sich aufgrund der Bautätigkeit überwiegend tagsüber kaum erhöhen. Ein Umgang mit gefährdenden Stoffen erfolgt nicht. Nach dem Altlasten- und Bodenschutzkataster liegen keine Informationen über Altstandorte, Ablagerungen und schädliche Bodenveränderungen vor.

Insgesamt ist durch die Bautätigkeit aufgrund der ausreichenden Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung ein geringer Einfluss auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten.

#### Anlage- und Betriebsbedingt:

Die Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt sind voraussichtlich gering, da es sich um verarbeitendes Gewerbe handelt. In der Nähe der Fläche befinden sich keine Wohnbauflächen.

Aufgrund des Gebietscharakters und des jetzigen Bestandes ist ein Anstieg der Menge an Schadstoffen zu erwarten. Das Gebiet befindet sich nördlich eines bereits seit vielen Jahren existierenden größeren Gewerbegebiets.

Die dortigen bereits bestehenden Emissionen von Luftschadstoffen und Lärm werden sich durch vermehrte gewerbliche Nutzungen verstärken. Dabei ist mit einem Anstieg der Emissionen von Licht, Wärme und Abgasen durch Heizen, und der Erhöhung des Ausstoßes von CO<sub>2</sub> zu rechnen.

Eine Zunahme von Erschütterungen wird nicht erwartet. Während Zeiten starker Sonneneinstrahlung werden Aufheizungseffekte durch die Flächenversiegelung (Gebäude, Außenanlagen) verstärkt. Mit einer erhöhten Strahlung ist nicht zu rechnen.

Die Lärmemissionen werden sich im Vergleich zum Bestand aufgrund von vermehrter gewerblicher Nutzung verstärken.

Im Verfahren zur Regionalplanänderung hat der Geschäftsbereich Umwelt- und Gewerbeaufsicht des Landratsamts Ostalbkreis (mit Schreiben vom 25.09.2018) folgendes mitgeteilt:

„Aufgrund der flächenmäßig großen Erweiterung des bereits bestehenden Gewerbegebietes „Riegel“ und des Heranrückens des Plangebietes an die Wohnbebauung, insbesondere der „Lichshöfe“, halten wir eine schalltechnische Untersuchung für erforderlich. Wir gehen von einer wesentlichen Erhöhung der Lärmbelastung für die Anwohner aus. In der Schalluntersuchung soll insbesondere überprüft werden, ob eine Vergabe von Emissionskontingenten erforderlich wird, bzw. ob nur lärmarme Emittenten in die Nähe der Wohnbebauung angesiedelt werden dürfen.“

Bezüglich der nordwestlich verlaufenden Stromtrasse weisen wir auf die einzuhaltenden Abstände im § 3 der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV in Verbindung mit der Nr. II.3.1 der Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder hin.“

Die Stromtrasse hält mit einer Entfernung von mehreren hundert Metern einen ausreichenden Abstand.

Der Abstand zum nächsten Immissionsort beträgt knapp 300m. Die Lage in den Lichshöfen befindet sich gemäß Flächennutzungsplan im Außenbereich. Mithin kann die Gleichsetzung mit einem Dorfgebiet (MI) angenommen werden. Damit ist am Immissionsort gemäß TA Lärm nachts ein Richtwert von 45 dB(A) einzuhalten. Gemäß der Abstandstabelle der Städtebaulichen Lärmfibel<sup>2</sup> ist von Gewerbegebieten zur Einhaltung der Richtwerte in diesem Fall ein Abstand von mindestens 200m einzuhalten:

Fläche ha	Beurteilungspegel am Immissionsort für Geräusche aus Industriegebiet / Gewerbegebiet (in dB(A))					
	60/ 55	55/ 50	50/ 45	45/ 40	40/ 35	35/ ...
Abstand vom Rand des Gebietes (m)						
1	25	50	100	200	350	600
2	30	70	150	300	500	800
5	35	95	200	400	700	1200
10	40	100	300	550	950	1500
20	50	150	400	700	1200	1900
50	60	200	550	1000	1700	2600
100	70	300	700	1300	2100	3100
200	80	350	850	1600	2500	3600
500	95	450	1100	2000	3100	4400

**Tab. 4/1:** Abstand, der vom Rand eines geplanten rechteckigen Industrie- oder Gewerbegebietes ohne Geräuschkontingentierung bei ungehinderter Schallausbreitung (freier Sichtverbindung) etwa eingehalten werden muss, um einen vorgegebenen Beurteilungspegel nicht zu überschreiten.

Aus diesen Erwägungen heraus, erscheint die Erstellung eines Schallgutachtens nach derzeitigem Stand verzichtbar.

Negative Auswirkungen durch Lärmimmissionen, ausgehend von der südlich vorbeiführenden Landesstraße L 1084, werden aufgrund des Gebietscharakters nicht erwartet.

Insgesamt werden die Auswirkungen durch das Vorhaben als „gering - mittel“ bewertet.

<sup>2</sup>Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg: Städtebauliche Lärmfibel Online, Hinweise für die Bauleitplanung. Online einsehbar unter: [www.staedtebauliche-laermfibel.de](http://www.staedtebauliche-laermfibel.de)

## **2.2.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

### Bau-, Anlage- und Betriebsbedingt:

Während der Bauphase fallen Bauabfälle und Erdaushübe an, die je nach Möglichkeit entsorgt oder wiederverwendet werden. In der Betriebsphase fallen gewerbliche Abfälle in voraussichtlich nicht erheblichen Mengen an, die durch die verarbeitenden Betriebe soweit möglich einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## **2.2.11 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe)**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j sind unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind zu berücksichtigen, und zwar auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i (Auswirkungen auf die Schutzgüter, auf Natura 2000, auf den Menschen, auf Kulturgüter, auf Wechselwirkungen).

In der Nähe des geplanten Gebietes befinden sich keine Störfallbetriebe und es werden keine Betriebe, für die mit schweren Störfällen gerechnet werden muss, angesiedelt. Insofern können auch die Auswirkungen von „Störfällen“ auf die genannten Schutzgüter ausgeschlossen werden.

## **2.2.12 eingesetzte Techniken und Stoffe**

Beim Bau der Anlage und der Erschließungssysteme finden herkömmliche Baumaterialien (Erdmaterialien, mineralische Tragschichten, Bituminös gebundene Decken, Beton, Stahl, Kunststoffe) Verwendung.

Umwelt- bzw. im Besonderen wassergefährdende Stoffe werden im Hinblick auf die Lage im Wasserschutzgebiet nicht eingesetzt.

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

Der Geltungsbereich befindet sich nördlich einer größeren Ansammlung gewerblicher Bebauung und verarbeitendem Gewerbe. Insofern werden die Beeinträchtigungen der natürlichen Schutzgüter verstärkt.

Als Gebiet besonderer Umweltrelevanz ist das Wasserschutzgebiet (Zone III) zu nennen. Allerdings kann hier ein negativer Einfluss weitgehend ausgeschlossen werden. Hierbei wird die Einhaltung der Schutzgebietsverordnung vorausgesetzt.

## **2.2.14 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

Mögliche Wechselwirkungen der Schutzgüter sind in nachfolgender Tabelle dargestellt:



Schutzgüter (senkrecht wirkt auf waagrecht)	Mensch/ Bevölkerung, Gesundheit	Tiere/Pflanzen	Wasser	Boden/Fläche	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter	biologische Vielfalt	Natura 2000
Mensch/ Bevölkerung Gesundheit		Verdrängung durch Inanspruchnahme des Lebensraumes, Trittbelastung, Eutrophierung, Artenverschiebung	Stoffeinträge, Schadstoffe, Eutrophierung, Morphologische Veränderung Grundwasserabsenkung, verringerte Grundwasserneubildung	Tritt, Fahrspuren bei Erholungsnutzung, Rodung-> Erosion und Verdichtung, Schadstoffe	Luftverschmutzung, Beitrag zur Klimaerwärmung Treibhausgasemissionen	Umgestaltung der Landschaft, Nutzungsänderung	Erhaltung bzw. Entfernung/ Zerstörung	Lebensraumkonkurrenz, Veränderung der Artenzusammensetzung, Bemühungen um Erhalt	Beitrag zur Arterhaltung
Tiere/Pflanzen	Struktur der Landschaft, Erholungsfunktion, Nahrung		Vegetation als Wasserspeicher, Produktion von Sauerstoff und Verarbeitung der Nährstoffe in Gewässern, Selbstreinigung von Gewässern durch Kleinstlebewesen	Erosionsschutz durch Vegetation Bodenbildung durch abgestorbenes Material, dadurch: Vegetation beeinflusst Entstehung und Bodenzusammensetzung (Streu, Nährstoffezug)	Bindung von Kohlendioxid und Bildung von Sauerstoff, Wasserrückhalt auf Blattflächen	Beitrag zum Landschaftsbild	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Erhöhung der biologischen Vielfalt	Besondere Tieren und Pflanzen als Grund für die Ausweisung zum Schutzgebiet
Wasser	Grundwasserneubildung für Trinkwasserversorgung, Rückhaltung von Hochwasser, Grundlage für Wachstum von Pflanzen und daher Lebensgrundlage	Lebensgrundlage, Lebensraum		Einflussfaktor für Bodengeneese, Erosion durch Oberflächenabfluss. Einfluss auf Entstehung, Zusammensetzung und Eigenschaften, Eintrag von Schadstoffen, Auswaschung von Nährstoffen	Grundlage für die Verdunstung und daher für Luftfeuchtigkeit, Niederschläge und das Wettergeschehen, Reinigung der Luft	Gewässer als Landschaftselement	Erosion	Lebensraum (Graben)	im Gebiet keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar
Boden/Fläche	Fläche für Anbau von Nahrungsmitteln, Wohnen und Bewegungen. Kultur- und Geschichtsarchiv	Standort, Standortfaktor für Pflanzen, wichtig für Nahrungsgrundlage, Lebensraum auf der Fläche und in dem Boden	Wasserfilter, Wasserspeicher, Grundwasserneubildung		Verdunstung, Einfluss auf Mikroklima, Neigung/ Morphologie steuert Luftmassen	Bodenrelief als Grundlage für unterschiedliche Landschaftsformen	Erhaltung durch Überdeckung, Konservierung, Standort	Bodenarten als Einflussfaktor für versch. Lebensräume und Besiedlung untersch. Pflanzen und Tiere	Fläche, Standort für schützenswerte Lebensraumtypen
Klima/Luft	Frischlufzufuhr (Luftqualität), Niederschläge (landwirtschaftl. Ertrag, Katastrophen, Überschwemmungen) Steuerung der Luftqualität	Standortfaktor, Luftqualität	Steuerung des Wasserangebots und daher der Grundwasserneubildung	Klima bzw. Klimaveränderungen beeinflussen die Entstehung und damit die Zusammensetzung des Bodens, Eintrag von Schadstoffen, Nährstoffen, Säuren		Einflussfaktor für Landschaftsbildung	Erosion	Standortfaktor	im Gebiet keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar
Landschaft	Erholungsraum	Verschiedene Lebensräume durch unterschiedliche Strukturen (Artenspektrum)	Einflussfaktor auf Mikroklima und lokale Verdunstung /Niederschläge und Wasseransammlungen	Faktoren wie Geländeneigung bestimmen die Erosionsgefährdung	Einflussfaktor auf Mikroklima		keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Versch. Lebensräume durch untersch. Strukturen (Artenspektrum)	Struktur/ Charakter eines Schutzgebiets und Artenzusammensetzung
Kultur- und Sachgüter	Aufklärung über Geschichte, Archiv	Lebensraum	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Abbau/ Veränderung des Bodens durch Erstellung bzw. Nutzung von Sachgütern (z.B. Gebäude/Bodenschätze)	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	Landschaftselement		Lebensraum	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar
biologische Vielfalt	Struktur der Landschaft	Konkurrenzdruck	Konkurrenz, Selbstreinigung von Gewässern	Vielfältige Struktur der Fläche durch unterschiedliche Lebensgemeinschaften, Vielfältige Bodenlebewesen sorgen für vielfältige Böden	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	Landschaftselement	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar		Besondere Tieren und Pflanzen als Grund für die Ausweisung zum Schutzgebiet
Natura 2000	Erhalt der biologischen Vielfalt, Erholungsraum, Lernort	geschützter/ sicherer Lebensraum, Artenschutz	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	Schutz vor Umnutzung und Zerstörung	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Lebensraum- und Artenschutz	

## **2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich des Eingriffs nach § 1a BauGB**

Zur Vermeidung/ Verminderung des Eingriffs wurde eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erarbeitet. Die ausgleichenden Maßnahmen sind im schriftlichen Teil des Bebauungsplans festgesetzt und im Planteil ersichtlich.

### **2.3.1 Verminderungsmaßnahmen**

#### **(V1) Anlage von Grünflächen auf den unbebauten Freiflächen und Bepflanzung mit standortgerechten Arten**

Durch die Anlage von Grünflächen wird der weiteren Versiegelung und somit dem Verlust der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet, Versickerungs- und Nutzfläche entgegengewirkt. Bei der Pflanzenauswahl sollen standortgerechte Arten verwendet werden, um die naturräumliche Eigenart des Landschaftsraumes zu sichern.

#### **(V2) Bodenversiegelung auf ein unvermeidbares Maß beschränken**

Entsprechend dem Bodenschutz gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und die Bodenversiegelung auf das notwendige Mindestmaß begrenzt werden. Durch die Anbindung an die bestehende Gewerbefläche kann ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden erfolgen, weil lange Erschließungswege vermieden werden können.

#### **(V3) Anlagen zum Sammeln, Verwenden und oder Versickern des Niederschlagswassers von Dachflächen**

Die bisherige Nutzung der Fläche wird durch die Ausweisung als Gewerbefläche wesentlich verändert. Die Zunahme an versiegelter Fläche hat eine vermehrte Niederschlagswasserableitung und dadurch eine höhere Belastung des Kanalnetzes zur Folge. Dies bedeutet, dass im Regenfall die jeweiligen Regenüberlaufbauwerke immer öfter anspringen und die Wassermengen schubweise in den Vorfluter abgeben. Die Folge sind ökologische Nachteile im jeweiligen Vorfluter. Deshalb soll das Regenwasser in offenen Mulden abgepuffert bzw. versickert werden.

Eine mögliche Fassung des Niederschlagswassers kann in Zisternen zur Nutzung als Brauchwasser erfolgen. Dies trägt zur Schonung der Trinkwasserreserven bei.

Das Niederschlagswasser wird separat gefasst und zentral dem Rückhalt, der Versickerung und der Verdunstung zugeführt, sofern es nicht als Brauchwasser in Zisternen zur weiteren Verwendung gesammelt wird. Im Osten des Geltungsbereichs ist deshalb eine Mulde zur Regenwasserbehandlung geplant.

Eine detaillierte Planung der Abwasserableitung und Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung wird parallel zum Bebauungsplanverfahren erstellt.

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers wird nur unbedenkliches Baumaterial (z.B. kein unbeschichtetes Metaldach) verwendet, damit keine Auswaschung und Anreicherung von Schadstoffen in Boden und Grundwasser erfolgt.

#### **(V4) Abtrag und Sicherung des Oberbodens**

Auf den Schutz des Mutterbodens wird in § 202 BauGB sowie der DIN 18915, Ziff. 6.3 und 6.6. hingewiesen. Der Oberboden ist zu Beginn aller Erdarbeiten gemäß DIN 18915 abzuschleppen, zu sichern und den Anforderungen entsprechend zu lagern. Geplante Grünflächen sollen nicht überfahren und nicht als Arbeitsfläche oder Aushubzwischenlager genutzt werden. Mit dieser Maßnahme wird der Oberboden nicht verdichtet und bleibt als Anbaufläche nutzbar.

#### **(V5) Verwertung des ausgehobenen Bodenmaterials**

Ausgehobenes Bodenmaterial ist auf dem Baugrundstück unterzubringen. Dies führt zu einer Entlastung der Erddeponien. Auch überschüssiger Oberboden soll auf dem Grundstück untergebracht und weiter verwendet werden.

#### **(V6) Verwendung von insektenfreundlicher Straßenbeleuchtung**

Lichtemissionen werden durch die Verwendung von Natrium-Dampflampen statt Quecksilber-Hochdrucklampen vermindert. Dies ist vorteilhaft für nachtaktive Tiere, v.a. Insekten. Daneben verbrauchen diese Lampen weniger Strom, so dass gleichzeitig ein allgemeiner Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird.

#### **(V7) Fassadenbegrünung**

Um die Aufheizung des Gebietes zu vermindern und neue Lebensräume zu schaffen, sollten Fassaden begrünt werden. Dadurch wird die natürliche Farben- und Formenvielfalt im Baugebiet erhöht.

Für die Begrünung von Fassaden wird empfohlen, alle 5 m eine Einzelpflanze zu setzen. Gepflanzt werden können selbstklimmende Kletterpflanzen sowie für Klettergerüste geeignete Kletterpflanzen der folgenden Arten:

Selbstklimmer:

*Hedera helix* (Gemeiner Efeu), *Hydrangea petiolaris* (Kletter-Hortensie), *Parthenocissus quinquefolia* und *Parthenocissus tricuspidata* (Wilder Wein)

Gerüst-Kletterpflanzen:

*Clematis spec.* (Waldreben-Arten), *Fallopia aubertii* (Schling-Knöterich), *Humulus lupulus* (Hopfen), *Lonicera spec.* (Geißblatt-Arten)

### **2.3.2 Ausgleichsmaßnahmen**

Für die Auswahl der geeigneten Fläche für die naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen sind folgende Kriterien anzuwenden:

- Die grundsätzliche Eignung einer potentiellen Ausgleichsfläche beurteilt sich vor allem danach, ob diese aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll aufgewertet und bei Bedarf verfügbar gemacht werden kann.
- Für die ökologische Aufwertung im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme kommen besonders Flächen mit einer möglichst großen ökologischen Entwicklungsfähigkeit in Betracht.
- Ein hoher naturschutzfachlicher Ausgangswert kann den Ausgleichsumfang erhöhen. Bereits ökologisch wertvolle Flächen sind nicht geeignet, es sei denn, ihre ökologischen Qualitäten können noch weiter aufgewertet werden.
- Im Regelfall ist eine Fläche dann zum Ausgleich geeignet, wenn durch die vorgesehenen Maßnahmen gegenüber dem ökologischen Ausgangswert eine Verbesserung möglich ist (z.B. Aufwertung von Flächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu Flächen mittlerer Bedeutung).

#### **(A1) Anlage von Versickerungsmulden als extensive Grünflächen (M1)**

Das anfallende Oberflächenwasser wird in die Entwässerungsmulde eingeleitet werden. Die Mulde wurde aus wasserwirtschaftlichen Gründen mit einer ca. 30 cm starken Oberbodenschicht versehen. Die Fläche wird zweimal jährlich gemäht.

Dabei erfolgt die Mahd nicht vor dem 15. Juni und nicht vor dem 30. August, um ein Aussamen der Magerwiesenpflanzen zu ermöglichen und um für Tierarten eine Entwicklungsmöglichkeit im Frühjahr zu gewährleisten. Das Mähgut wird abtransportiert. Eine Düngung oder ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgt nicht.

#### **(A2) Pflanzung von Einzelbäumen auf privater Fläche (pfg1)**

Zur Eingrünung des Plangebietes nach Norden, Verminderung des Eingriffs in das Landschaftsbild sowie Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere erfolgt die Pflanzung einer Baumreihe im Norden der Gewerbefläche.

#### **(A2) Pflanzung von Einzelbäumen auf öffentlicher Fläche (pfg2)**

Zusätzlich wird auf öffentlicher Fläche die Pflanzung von Einzelbäumen zur Eingrünung des Plangebietes nach Süden festgesetzt. Die Maßnahme dient zur Verminderung des Eingriffes in das Landschaftsbild und der Erholungseignung, außerdem zur Verminderung des Verlustes des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere.

#### **(A3) Durchgrünung der Grundstücke (pfg 3)**

Auf den Baugrundstücken ist ein flächenbezogenes Baumpflanzgebot (pro 1.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein Baum) festgesetzt. Die Umsetzung ist auf dem Grundstück an beliebiger, aber geeigneter, Stelle vorzunehmen.

Um eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes zu erreichen, sind auf den Baugrundstücken standortgerechte Einzelbäume anzupflanzen. Eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes hat zur Folge, dass sich mehrere Tier- und Pflanzenarten in diesem Gebiet ansiedeln können, da zwischen den einzelnen großräumigeren Biotopen Trittsteine vorhanden sind.

Für die Durchgrünung der Baufläche sind die Bäume gemäß Pflanzliste in den textlichen Festsetzungen zu verwenden.

#### **(A4) Pflanzung von Gehölzen auf öffentlicher Grünfläche**

Ergänzend zu pfg2 erfolgt auf der südlichen öffentlichen Grünfläche eine flächige Pflanzung von Gehölzen als Schutzpflanzung. Die Maßnahme dient zur Verminderung des Eingriffs in das Landschaftsbild (Eingrünung nach Süden) und zur Verminderung des Verlustes des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere.

#### **(A5) Externe Ausgleichsmaßnahmen**

Die externen Ausgleichsmaßnahmen gehen aus nachfolgender Beschreibung aus dem Ökokonto hervor. Die Fläche wird vom Ökokonto der Stadt Neresheim abgebucht.

Wird zum Entwurf nachgereicht.

## 2.4 Berechnung des Planwertes und Feststellung des Ausgleichsgrades (Ausgleichsbilanzierung)

Die nachfolgende Berechnung ermittelt den geschätzten ökologischen Zustand nach Durchführung der Planung sowie der Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Tabelle Planwerte

Planung Biotoptyp	Grundwert	Faktoren zutreffender	Biotopwert	Fläche	Bilanzwert
	in ÖP	Prüfmerkmale	in ÖP	ca. in m <sup>2</sup>	in ÖP
<b>Bilanz der Planung</b>					
Bauwerke, bebaute Fläche	1		1	39.989	39.989
60.10, 60.20 (80 % der Nettobaufläche)					
Gärten	6		6	9.997	59.982
60.60 (20 % der Nettobaufläche)					
Straße, Gehweg	1		1	5.644	5.644
60.20					
Schotterweg, mäßige Grasvegetation	1		3	1.688	5.064
60.24					
Schotterweg, mit Grasvegetation (+1 ÖP)	1		4	1.098	4.392
60.24					
<b>Bilanz der Ausgleichsmaßnahmen</b>					
M1: Fläche für die Regenwasserbehandlung, artenreiche, extensive Wiese (Magerwiese mittlerer Standorte)	21		21	6.597	138.537
35.64					
Grünfläche im Norden und Osten (Anlage eines Grabens)	13		6	1.410	8.460
33.41					
Eingrünung Baugebiet im Süden pfg4	14		14	2.339	32.746
41.22					
19 Einzelbäume im Bereich des pfg4			400	19	7.600
45.10-45.30a				Einzelbäume	
19 Einzelbäume auf privater Fläche (pfg1)			400	30	12.000
45.10-45.30a				Einzelbäume	
Einzelbäume auf den Privatgrundstücken pfg3			400	49	19.600
45.10-45.30a				Einzelbäume	
<b>Summe</b>				68.762	<b>334.014</b>
<b>Beitrag zur Kompensation der Eingriffe in die Bodenfunktionen</b>					
			Ökopunkte / m <sup>2</sup>		
Verbesserung der Bodenfunktionen im Bereich der Versickerungsmulde			2	6.597	13.194
Verbesserung des Bodengefüges und Erosionsschutz im Bereich der Eingrünung (pfg4)			2	2.339	4.678
<b>Summe</b>					<b>351.886</b>

Die Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt Folgendes:

Bestandwert Geltungsbereich	=	<u>275.666 ÖP</u>
Zzgl. Eingriff in das Schutzgut Boden	=	<u>390.140 ÖP</u>
Abzgl. Planwert Geltungsbereich inkl. Beitrag zur Kompensation der Eingriffe in die Bodenfunktionen	=	<u>351.886 ÖP</u>
<u>Extern auszugleichendes Defizit</u>	=	<u>313.920 ÖP</u>

Die Flächen für die Planwerte ergeben sich aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan.

## **2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans**

Das Gewann „Riegel“ ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als regional bedeutsame gewerbliche Entwicklungsfläche für die Stadt vorgesehen. Die Flächen südlich der L1084 sind bereits rechtskräftig und ausgeschöpft. Sie sollen erweitert werden (nördlich der L1084).

Eine Ausweisung an anderer Stelle würde die Eingriffe nur verlegen, daher ist die Planung aus raumordnerischer und städtebaulicher Sicht sinnvoll.

Umnutzungsflächen oder Brachen wurden in jüngster Vergangenheit in Neresheim bereits umgenutzt (BAG-Gelände, jetzt Pflegeheim und WAP-Gelände, jetzt Einkaufszentrum). Eine Weiterentwicklung des „Samariterstifts“ wird derzeit betrieben, scheidet aber für eine gewerbliche Nutzung aus.

Die Flächenauswahl erfolgte aufgrund einer Alternativenprüfung (siehe Teil B). Diese kam zum Ergebnis, dass sich die Planfläche für das Vorhaben unter allen Flächen am besten eignet. Dazu wurde die Planfläche weiteren möglichen Standorten gegenübergestellt und hinsichtlich Siedlungsanbindung, Erschließung, Wirkungen auf die Umwelt, Freiraumschutz des Regionalplans, Denkmalschutz, Land- und Forstwirtschaft (mit Auswertung der Flurbilanz), Topographie und Erweiterungspotenzial verglichen.

## **3. Sonstige Vorgaben/ Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht**

### **3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht angewendet. Die verwendeten Daten sind den übergeordneten Planungen entnommen.

Sie wurden ergänzt durch eigene Erhebungen des Bestandes vor Ort im Mai 2018.

Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

### **3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung**

Um die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen zu überwachen, ist eine Ortsbegehung 3 Jahre nach Abschluss der Erschließungsarbeiten durch die Stadtverwaltung vorgesehen. Das Ergebnis ist zu protokollieren.

### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben**

Die vorgesehene Planung lässt bezüglich der Umweltbelange im Bereich Boden, Fläche, Grundwasserschutz, Abwasserbeseitigung, Klima, Landschaft, Landschaftsbild, Erholung und Kultur- und Sachgüter nachteilige Veränderungen erwarten.

Das Schutzgut Boden ist von großflächigen Versiegelungen betroffen. Die Funktionen des Bodens (Standort für naturnahe Vegetation, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe) werden damit weitgehend außer Kraft gesetzt.

Es wird eine Fläche von ca. 6,9 ha beansprucht und damit einer dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.



Der Geltungsbereich liegt vollständig in der weiteren Schutzzone (Zone III) des WSG „WF im Egautal, Dischingen, ZV LW Stuttgart 135/002/1“ Nr. 135.002. Die Schutzgüter Wasser und Grundwasser sind durch die benachbarten Gewerbegebiete bereits gestört. Aufgrund der Größe der Planung werden Auswirkungen auf die lokalen Grundwassergegebenheiten erwartet.

Das Freilandklima des Geltungsbereichs, welches als wichtiger Frisch- und Kaltluftlieferant fungiert, geht verloren. Statt einer nächtlichen Produktion von kalter Luft wird im Bereich der versiegelten Flächen und Baukörper die Wärme nachts gespeichert werden. Die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen produzieren weiterhin genügend Kaltluft. Durch die gewerbliche Nutzung der Fläche werden sich die Emissionen von Licht, Wärme, Schadstoffen und Kohlendioxid erhöhen.

Der Geltungsbereich grenzt an einen schutzbedürftigen Bereich für die Erholung des Regionalplans (Regionalplan 2010). Eine ausgeprägte Erholungsfunktion ist auf der Fläche selbst jedoch nicht vorhanden, sodass dort keine erheblichen Auswirkungen auftreten. Das Gebiet ist gut einsehbar. Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren wurden jedoch ausreichend Maßnahmen zur Eingrünung festgesetzt.

Durch die Planung wird eine direkte und eindrucksvolle Sichtachse auf das Kloster Neresheim beeinträchtigt. Diese ist jedoch bereits durch Aussiedlerhöfe und jüngere Ortserweiterungen vorbelastet und die Beeinträchtigung - ausreichende Einbindungsmaßnahmen vorausgesetzt - ist daher gering.

In weiterer Entfernung zum Plangebiet verläuft ein Radweg. Die Planung hat jedoch keine schwerwiegenden Auswirkungen auf dessen Erholungseignung.

Durch die Planung geht der bisherige Lebensraum „Acker“ verloren, welcher kaum Strukturen beinhaltet, die einen besonderen Lebensraum darstellen. Trotzdem sind im Gebiet Vorkommen von Feldlerchen bekannt, sodass dort erst nach Durchführung vorgezogener Maßnahmen davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Ein Ausgleich des Eingriffs ist innerhalb der Fläche nicht möglich und muss extern erfolgen.

Nach Angaben des Landesamts für Denkmalpflege liegt das Plangebiet im Bereich des archäologischen Prüffalles „DORF014: Bergbau ur- und frühgeschichtlicher oder mittelalterlicher Zeitstellung“. Die Bestimmungen des DSchG sind einzuhalten.

Aufgrund der ausreichenden Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung sind durch die Planung keinen negativen Auswirkungen auf die Bevölkerung zu erwarten. Bauabfälle und Erdaushübe während der Bauphase sowie gewerbliche Abfälle während der Betriebsphase werden je nach Möglichkeit wiederverwendet oder fachgerecht entsorgt. Eine Gefahr durch Ansiedlung eines Störfallbetriebs im Gebiet besteht nicht.

Beim Bau der Anlage und der Erschließungssysteme finden herkömmliche Baumaterialien (Erdmaterialien, mineralische Tragschichten, Beton, Kunststoffe) Verwendung. Umwelt- bzw. im Besonderen wassergefährdende Stoffe werden nicht eingesetzt.

Eine Gegenüberstellung des geschätzten ökologischen Bestandwertes des Geltungsbereichs und dem geschätzten ökologischen Zustand nach Durchführung der Planung führen zu einem Defizit von 313.920 ÖP. Der ökologische Ausgleich erfolgt über das Ökokonto der Stadt Neresheim.

Aus raumordnerischer und städtebaulicher Sicht ist die Planung sinnvoll, um eine Erweiterung gewerblicher Flächen an anderer Stelle zu vermeiden.

### 3.4 Quellenverzeichnis

- Baugesetzbuch (BauGB): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist
- Flächennutzungsplan für die Stadt Neresheim
- Regionalplan 2010, Regionalverband Ostwürttemberg
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Daten- und Kartendienst
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, 2. Überarbeitete Auflage.
- Ökokonto-Verordnung -ÖKVO vom 19. Dez. 2010 (Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen)
- Umweltministerium Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 31 aus der Reihe „Luft Boden Abfall“, UM 1995, 2. Völlig neu bearbeitete Auflage.
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg: Städtebauliche Lärmfibel Online, Hinweise für die Bauleitplanung ([www.staedtebauliche-laermfibel.de](http://www.staedtebauliche-laermfibel.de))

## 4 Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

### 4.1. Rechtliche Grundlagen, Ansätze der saP

Für das Baugebiet „Im Riegel-Nord I“ wird eine ortsnahe, ausschließlich landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche bebaut.

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

*„Das Tötungsverbot, das Störungsverbot sowie das Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten bzw. von Standorten geschützter Pflanzenarten sind dabei im Zusammenhang mit den typischen Wirkfaktoren von Eingriffsplanungen zu interpretieren. Dies umfasst u.a. Fragen zur Definition, Ermittlung und Abgrenzung von „lokalen Populationen“ und „Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten“ ebenso wie zur Prognose einer „signifikant erhöhten Mortalität“, einer „erheblichen Störung“ oder einer verbotsgegenständlichen „Beschädigung“ geschützter Stätten.*

*Eine zentrale Regelung für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Anforderungen bei Eingriffen stellt zudem § 44 Abs. 5 BNatSchG dar, wonach für zulässige Eingriffe das prüfgegenständliche Artenspektrum auf die Arten des Anhangs IV der FFH -Richtlinie sowie auf die europäischen Vogelarten eingeschränkt wird. Zudem liegt danach ein Verstoß gegen das o.g. artenschutzrechtliche Beschädigungsverbot nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten – ggf. unter Hinzuziehung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen – im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Auch zur rechtskonformen Anwendung dieser Regelung sind verschiedene funktionale, räumliche und zeitliche Anforderungen zu berücksichtigen, nicht zuletzt, um die geforderte hohe Prognosesicherheit in den Prüfungen gewährleisten zu können.“<sup>3</sup>*

### 4.2 Artenschutzrechtliche Beurteilung

#### 4.2.1 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden bislang herangezogen:

- Begehung am 08. Mai 2018
- Artenschutzprüfungen für die Bebauungspläne „Im Riegel VI“ und „Im Riegel VII“

Die Grundlage für die Bewertung und Einschätzung im Hinblick auf die womöglich betroffene und nicht betroffene Fauna beruht auf der vorgenommenen Begehung und der Ableitung anhand der vorhandenen Biotopstrukturen und deren Nutzung durch potentiell vorkommende bzw. auszuschließende Arten.

<sup>3</sup> [http://www.bfn.de/0306\\_eingriffe-artenschutz.html](http://www.bfn.de/0306_eingriffe-artenschutz.html) (26.01.2015)

## **4.2.2 Beschreibung**

Es werden Flächen, die bisher ausschließlich als Acker genutzt werden, bebaut. Die Flächen sind auf allen Seiten von Straßen umgeben: Schotterwege als westliche und nördliche Grenze des Geltungsbereichs, östliche Abgrenzung durch einen asphaltierten landwirtschaftlichen Weg und südlich durch die Landesstraße L 1084.

Südlich der Landesstraße befinden sich die Gewerbegebiete „Im Riegel I“ bis „Im Riegel VII“. Der Großteil der neu überplanten Fläche besteht aus einer stark anthropogen geprägten Ackerfläche. Diese ist unter dem Einsatz von Spritzmitteln floristisch verarmt.

Besondere Strukturen (Einzelbäume, Hecken, Gebüsch, etc.) die einen Lebensraum insbesondere für die Fauna darstellen sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ebenfalls nicht vorhanden. Auch die Grassäume, als Grenze zwischen Ackerfläche und Zuwegungen werden sporadisch gemäht und stellen daher keinen ökologisch wertvollen Lebensraum dar.

Auf der freien Ackerflur sind jedoch Vorkommen von Feldlerchen bekannt.

Konkrete Hinweise zu weiteren Arten sind im Beteiligungsverfahren zur Regionalplanänderung nicht eingegangen.

## **4.2.3 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie**

Im Untersuchungsraum wurde keine Pflanzenart des Anhang IV der FFH – Richtlinie nach Aktenlage nachgewiesen. Aufgrund der überwiegenden Nutzung als grasreiche Ruderalflur ist ein Vorkommen unwahrscheinlich. Damit werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

## **4.2.4 Tierarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie**

Es gibt nach Aktenlage keine Nachweise von Tierarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie. Es gibt keine detaillierten, speziell auf das Bebauungsplangebiet bezogenen tierarten- und tiergruppenspezifischen Untersuchungen.

Potentiell können folgende Tierarten im weiteren Untersuchungsraum vorkommen:

### **4.2.4.1 Fledermausarten**

Nachweise für Fledermausarten liegen nicht vor. Potenzielle Quartiere innerhalb des Geltungsbereichs gibt es ebenfalls nicht. Die potenziellen Wohnquartiere befinden sich alle außerhalb des Gebiets. Hier sind vor allem die Straßenbäume entlang der L 1084 und der nahe Wald im Norden zu nennen.

Das Gebiet selbst ist aufgrund fehlender Strukturen als Jagdhabitat ungeeignet. Deshalb wird sich durch die geplante Bebauung der Erhaltungszustand der Fledermausarten nicht verschlechtern.

Fledermäuse sind dämmerungs- und nachtaktiv. Es ist äußerst unwahrscheinlich, dass durch die Baumaßnahme einzelne Individuen getötet werden. Damit werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

### **4.2.4.2 Sonstige Säugetiere**

Auch für die Säugetiere gilt, dass die Betroffenheit vieler Arten allein aufgrund des Verbreitungsgebiets oder der Tatsache, dass manche Arten in Deutschland als ausgestorben gelten, auszuschließen ist.

Lebensräume für die verbleibenden Arten wurden nicht vorgefunden. Somit kann hier keine Beeinträchtigung erkannt werden.

#### **4.2.4.3 Kriechtiere**

Bei den zu untersuchenden Reptilien scheiden die entsprechenden Arten ebenfalls aufgrund der Nichterfüllung der Lebensraumansprüche bzw. des Verbreitungsareals von vornherein aus. Es kommen weder Mauern noch sonstige Sonnenplätze vor. Versteck- oder Eiablagemöglichkeiten sind ebenfalls nicht vorhanden.

#### **4.2.4.4 Libellen**

Das Fehlen von Gewässern im Gebiet gewährleistet auch, dass keine Libellen vom Baugebiet betroffen sein werden. Abgesehen von den nicht betroffenen Verbreitungsgebieten der relevanten Arten bleiben ausreichend Jagdhabitats für die Libellenfauna erhalten.

#### **4.2.4.5 Schmetterlinge**

Auch viele Schmetterlinge kommen im Gebiet nicht vor oder gelten als ausgestorben. Ein Potenzial für saP-relevante Schmetterlinge besteht nicht.

#### **4.2.4.6 Fische, Schnecken und Muscheln**

Fische sind wegen der fehlenden Gewässer weder indirekt noch direkt betroffen. Dies gilt ebenso für die Gemeine Flussmuschel, die Zierliche Tellerschnecke und die Gebänderte Kahnschnecke.

#### **4.2.4.7 Käfer**

Eine saP-relevante Käferfauna ist ebenfalls nicht zu erwarten, da die relevanten Lebensräume ebenfalls fehlen. Insbesondere alte Laubbäume mit Totholzanteil sind nicht vorhanden.

#### **4.2.4.8 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten**

##### Zu erwartendes Artenspektrum

Es ist im Gebiet mit Arten zu rechnen, die üblicherweise in den umliegenden Wald-, Gehölz und Siedlungsflächen brüten. Ausflüge in den Geltungsbereich kommen lediglich im Rahmen der Nahrungssuche vor. Da die Errichtung des Baugebiets aber nicht dazu führen wird, dass den genannten Vogelarten die Nahrungsgrundlage entzogen wird, ist hier nicht von einer Gefährdung auszugehen.

Im Gebiet kommen jedoch Offenlandbrüter vor.

##### 4.2.4.8.1 Offenlandbrüter, Relevanzprüfung

##### Auswirkungen der Bebauungsplanaufstellung

Das Gebiet ist Lebensraum der Feldlerche. Die Feldlerche brüdet im Offenland und hält in der Regel einen Meideabstand von Vertikalstrukturen ein.

Nach SCHLUMPRECHT (2016)<sup>4</sup> werden folgende Abstände zu Vertikalstrukturen eingehalten

---

<sup>4</sup> SCHLUMPRECHT, Dipl. Biol. Dr. Helmut, Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche, Kurzfassung von Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des bayer. Landesamts für Umwelt, Augsburg 2016

50 m zu Einzelbäumen,  
120 m zu Baumreihen, Feldgehölzen (1-3 ha)  
160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen  
meist mehr als 100 m zu Stromleitungen (Mittel- und Hochspannungsleitungen) und  
Straßen  
50 m zu Flächen der Freizeitnutzung

Im Sinne einer worst-case-Betrachtung, wurde in der anliegenden Karte ein Streifen im Abstand von 50 m ausgewiesen, der aufgrund des Meideverhaltens für die Feldlerche aktuell nicht zur Verfügung steht. Dieser Bereich entspricht gem. SCHLUMPRECHT (2016) dem „Fall 1“. Dabei wurde der Abstand zum Geltungsbereich der rechtskräftigen Nachbar-Bebauungspläne einschließlich der dort nördlich angrenzenden Landesstraße L 1084 berücksichtigt. Auch zur Zufahrt zu den bestehenden Aussiedlerhöfen wurde ein Puffer berechnet. Dagegen wurde zu den wenig frequentierten und bewachsenen Feldwegen ohne Verbindung zu den Siedlungsflächen kein Puffer berücksichtigt.

Die verbleibende Freifläche außerhalb ist vor allem von intensiv genutzten Ackerflächen geprägt, die von landwirtschaftlichen Wegen durchzogen ist. Extensivflächen kommen nur sehr kleinflächig vor. Diese Areale sind gem. SCHLUMPRECHT (2016) dem „Fall 2“ zuzuordnen. Mit der Feldlerche ist hier zu rechnen.

In jedem Fall wird eine Verkleinerung des Lebensraums der Feldlerche erfolgen, weil auch die neuen Bauflächen mit dem genannten Abstand gemieden werden. Obwohl damit eine Betroffenheit von Brutplätzen unwahrscheinlich erscheint, ist es zur Vermeidung des Tötungsverbots erforderlich, dass die Freimachung der Baufelder außerhalb der Vegetationsperiode erfolgt.

Ähnliche Ansprüche, wie die Feldlerche hat die Wiesenschafstelze. Jedoch bevorzugt die Art feuchte Wiesen in der Nähe von Gewässern; ein Vorkommen ist im vorliegenden Ackergebiet somit äußerst unwahrscheinlich.

Auch die Wachtel kommt im Offenland vor. Ein Vorkommen ist jedoch aufgrund der Strukturarmut unwahrscheinlich. Die Maßnahmen für die Feldlerche kämen jedoch auch der Wachtel zugute.

#### Umfang der erforderlichen Maßnahmen

Die Größe der Feldlerchenreviere kann sehr stark zwischen 0,5 und 20 ha schwanken und ist abhängig von der Habitatqualität<sup>5</sup>. Je hochwertiger der Lebensraum, desto größer die Dichte an Feldlerchen, desto kleiner das Revier. Da die betroffenen Lebensräume dem Fall 2 zuzuordnen sind, ist davon auszugehen, dass die Feldlerchendichte eher als gering anzunehmen ist.

SCHLUMPRECHT (2016) schlägt je verlorengehendem Revier als Beispiel für ein Maßnahmenpaket die Anlage von 10 Lerchenfenstern (je etwa 20 - 25 m<sup>2</sup>) und 2000 m<sup>2</sup> Blühstreifen vor. Insgesamt wären dies ca. 2.200 bis 2.500 m<sup>2</sup>.

Im vorliegenden Fall ist jedoch nur ein kleiner Teil eines potenziellen (geringwertigen) Reviers betroffen. Geht man von einer Reviergröße von 3 ha aus, entfielen rein rechnerisch etwa drei Reviere. Durch die Änderung des Bebauungsplans liegt eine Verkleinerung des Revierpotenzials um ca. 8 ha vor (siehe Karte „Relevanzprüfung Feldlerche“ in der Anlage).

---

<sup>5</sup> <http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php?cat=kap3&subcat=lebensraum&art=Feldlerche>  
(05.06.2018)

Es wird daher die Festsetzung folgender artenschutzfachlicher Maßnahmen als Ausgleichsfläche vorgeschlagen:

- zwanzig Lerchenfenster mit je ca. 20 bis 25 m<sup>2</sup>
- Blühstreifen im Umfang von 4000 m<sup>2</sup>

Die Maßnahmen werden bei der Ausgleichsflächenberechnung berücksichtigt. Der Meideabstand zu Vertikalstrukturen ist einzuhalten (s.o.).

#### Betroffenheit nach Durchführung der Maßnahmen

Nach Durchführung der Maßnahme ist davon auszugehen, dass keine artenschutzfachlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

#### 4.2.4.8.2 Sonstige europäische Vogelarten

Das Plangebiet ist sicher auch Teillebensraum von Greifvögeln. Hier sind unter anderen auch der Rotmilan oder andere häufige Arten, wie Mäusebussard oder Turmfalke auf Nahrungssuche zu erwarten. Die Reviere dieser Arten sind jedoch so groß und die überplanten Flächen im Verhältnis gering, dass von der Bebauung dieses Gebietes der Lebensraum und das Nahrungsangebot der Greifvögel nicht erheblich beeinträchtigt wird. Dazu kommt, dass im direkten Umfeld des Baugebiets fast ausschließlich Ackerflächen mit einem hohen Maisanteil vorliegen, wodurch wenigstens während der Sommerzeit eine Jagd für Greifvögel erschwert wird.

Die geplante zusätzliche Bebauung wird sich auf den Erhaltungszustand der vorgefundenen Vogelarten nicht negativ auswirken. Vielmehr ist zu erwarten, dass sich durch das Pflanzgebot (Laubbäume, Obstbäume) die Strukturvielfalt erhöht und zusätzlichen Lebensraum auch für Pflanzen und Tierarten bietet.

### **4.3 Resümee**

Im Vergleich mit ähnlich gelagerten Fällen ist aufgrund der vorgefundenen Strukturen sowie den geplanten Ausgleichsmaßnahmen davon auszugehen, dass durch die geplante Bebauung keine Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG erfolgen wird.

Literatur:

Braun, M. & F. Dieterlen, (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1; S. 528-541. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Hölzinger, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1 (Band 3.1), Ulmer Verlag, Stuttgart.

LAUFER, FRITZ, SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs Ulmer Verlag, Stuttgart.

G:\DATEN\18xx521\Module\200217\_TeilE\_Umweltbericht\_saP.doc