

# Junginger + Partner GmbH

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

Landkreis Ostalbkreis  
Stadt Neresheim  
Gemarkung Neresheim

## Entwurf

## Teil C

## Umweltbericht

## zur Regionalplanänderung zum Zielabweichungsverfahren und zur Flächennutzungsplanänderung

## „Im Riegel – Nord“

Ausgearbeitet:  
Heidenheim, den 08.10.2018  
Ingenieurbüro Junginger + Partner GmbH  
Talhofstr. 12  
89518 Heidenheim an der Brenz  
Telefon (07321) 9843-0  
[info@jung-part.de](mailto:info@jung-part.de)



## INHALTSVERZEICHNIS

C1.	Einleitung .....	1
C1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung.....	1
C1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, sowie das Ausmaß, in dem der Plan einen Rahmen setzt .....	1
C1.3	Das Ausmaß, in dem der Plan andere Pläne und Programme beeinflusst: Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Planung von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden .....	1
C2.	Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit: Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung ermittelt wurden.....	3
C2.1	Die Bedeutung des Plans für die Einbeziehung umweltbezogener Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung, die für den Plan relevanten umweltbezogenen Probleme und die Bedeutung des Plans für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften .....	3
C2.2	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	3
C2.3	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
C2.3.1	Methodik .....	3
C2.3.2	Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben.....	4
C2.3.3	Fläche und Boden.....	5
C2.3.4	Wasser und Grundwasser .....	7
C2.3.5	Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel: Anpassung, Auswirkung, Anfälligkeit) .....	8
C2.3.6	Landschaft, Landschaftsbild und Erholung.....	10
C2.3.7	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten, nationale, gemeinschaftliche und internationale geschützte Gebiete).....	13
C2.3.8	Kultur- und Sachgüter .....	14
C2.3.9	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen) .....	15
C2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung .....	16
C2.3.11	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe) .....	17
C2.3.12	eingesetzte Techniken und Stoffe .....	17
C2.3.13	Die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen .....	17
C2.3.14	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.....	17
C2.3.15	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.....	17

C2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich des Eingriffs nach § 1a BauGB .....	19
C2.4.1	Verminderungsmaßnahmen .....	19
C2.4.2	Ausgleichsmaßnahmen .....	19
C2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs der Planung.....	20
C3.	Sonstige Vorgaben/ Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht.....	20
C3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	20
C3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung.....	20
C3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben .....	20
C3.4	Quellenverzeichnis.....	22

## C1. Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht bewertet die umweltrelevanten Auswirkungen die sich im Rahmen der Regionalplanänderung, dem Zielabweichungsverfahren und der Flächennutzungsplanänderung für die Erweiterung des Gewerbegebietes „Im Riegel – Nord“ ergeben.

Dazu werden die Auswirkungen im Sinne der Anlage 2 zu § 2a Abs. 4 LplG, sowie § 2a BauGB dargestellt.

### C1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

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.

Für die Realisierung bedarf es einer Änderung des Regionalplans 2010 der Region Ostwürttemberg, sowie des Flächennutzungsplans der Stadt Neresheim. Wegen möglicher Konflikte mit Zielen des LEP wird zudem ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt. Der Regionalplan weist die Fläche als schutzbedürftigen Bereich für die Erholung (Vorranggebiet) (Pl.S.3.2.4) aus, der Flächennutzungsplan als Außenbereich.

### C1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, sowie das Ausmaß, in dem der Plan einen Rahmen setzt

Die Änderung des Regionalplans erfolgt über eine Fläche von ca. 14 ha, die Fläche des Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplans betragen jeweils ca. 5,8 ha (1. Bauabschnitt). In dem Gebiet ist eine gewerbliche Baufläche (gem. § 1 Abs. BauNVO) geplant.

### C1.3 Das Ausmaß, in dem der Plan andere Pläne und Programme beeinflusst: Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Planung 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)) .Weiter gilt: *„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))

Für die Auswahl des Standortes wurde eine Bedarfsermittlung und eine Alternativenprüfung durchgeführt (Teil B). Zur Ausräumung raumordnerischer Konflikte wird ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt.

### Regionalplan:

Das Plangebiet liegt innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für die Erholung (Vorranggebiet) (Pl.S.3.2.4) und eines schutzbedürftigen Bereichs für Landwirtschaft und Bodenschutz (Vorbehaltsgebiet) (Pl.S.3.2.2).

Das Ziel für den schutzbedürftigen Bereich für die Erholung ist definiert durch:

Kap. 3.2.4 Schutzbedürftige Bereiche für die Erholung, 3.2.4.1 (Z):

*„Die in der Raumnutzungskarte ausgewiesenen schutzbedürftigen Bereiche für die Erholung stellen Landschaftsräume dar, die sich aufgrund ihrer landschaftlichen Eigenart und Vielfalt sowie ihrer natürlichen Schönheit und des Bestandes an herausragenden Kulturdenkmälern (Bau- und Bodendenkmäle) für die naturnahe Erholung besonders eignen. Diese Landschaftsräume sind im Einklang mit den Erfordernissen der Land- und Forstwirtschaft sowie anderer landschaftlicher Funktionen wie des Denkmalschutzes, des Natur- und Landschaftsschutzes sowie des Biotopschutzes für die landschaftsbezogene, ruhige Erholung zu sichern. Eingriffe, z.B. durch Siedlungsbau- und Infrastrukturmaßnahmen, welche die Erholungseignung der Landschaft beeinträchtigen, sind zu vermeiden.“*

Trotz der oben festgestellten Eignung als Gewerblicher Standort steht das regionalplanerische Ziel der Flächennutzungsplanänderung zunächst entgegen („Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen“ § 1 Abs. 4 BauGB, „Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen öffentlicher Stellen [...] sind Ziele der Raumordnung zu beachten [...]“, § 4 Abs. 1 Satz 1 ROG). Eine Überwindung des oben genannten raumplanerischen Ziels im Wege der Abwägung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist rechtlich nicht zulässig.

Dieser planerische Konflikt wird im Wege einer Regionalplanänderung ausgeräumt.

Der Grundsatz für den schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz lautet:

Kap. 3.2.2. Schutzbedürftige Bereiche für Landwirtschaft und Bodenschutz, 3.2.2.1 (G):

*„Die aufgrund ihrer natürlichen Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung und als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf geeigneten Böden und Flächen der Region, insbesondere die in der Raumnutzungskarte besonders gekennzeichneten schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft, sollen als natürliche Grundlage für eine verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion und zur Bewahrung und zur Entwicklung der ostwürttembergischen Kultur- und Erholungslandschaft erhalten werden. Hierbei sollen auch Bonitätsunterschiede innerhalb der schutzbedürftigen Bereiche berücksichtigt werden.“*

Es wurde eine Analyse der innerörtlichen Potenziale vorgenommen und der Bedarf der geplanten Gewerbeflächen nachgewiesen. Schutzbedürftige Bereiche für Landwirtschaft und Bodenschutz 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.

## **C2. Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit: Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung ermittelt wurden**

### **C2.1 Die Bedeutung des Plans für die Einbeziehung umweltbezogener Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung, die für den Plan relevanten umweltbezogenen Probleme und die Bedeutung des Plans für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften**

Nationale und europäische Umweltvorschriften sind von der Planung nicht berührt.

### **C2.2 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.

### **C2.3 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**

#### **C2.3.1 Methodik**

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

Eine detaillierte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird jedoch erst auf der Ebene des Bebauungsplans vorgenommen.

Die Naturraumpotentiale werden unter Berücksichtigung der bestehenden Belastungen auf ihre Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit untersucht und bewertet. Unter der Leistungsfähigkeit sind die Funktionen der einzelnen Potentiale 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 und Boden
- Wasser und Grundwasser
- Klima und Luft
- Landschaft, Landschaftsbild und Erholung
- Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten)
- 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.

Auswirkungen treten durch das Vorhaben für Pflanzen und Tiere auf, die aufgrund der Versiegelung ihren Lebensraum verlieren. Betroffen sind ebenfalls die Naturgüter Boden (Verlust für landwirtschaftliche Fläche und von Retentionsflächen), Wasser (teilweiser Verlust als Versickerungsfläche für Niederschlagswasser) und Klima (teilweiser Verlust der Fläche zur Bindung von CO<sub>2</sub> und für die Kaltluftentstehung). Das Landschaftsbild wird durch die Baukörper ebenfalls verändert.

### **C2.3.2 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.



### C2.3.3 Fläche und Boden

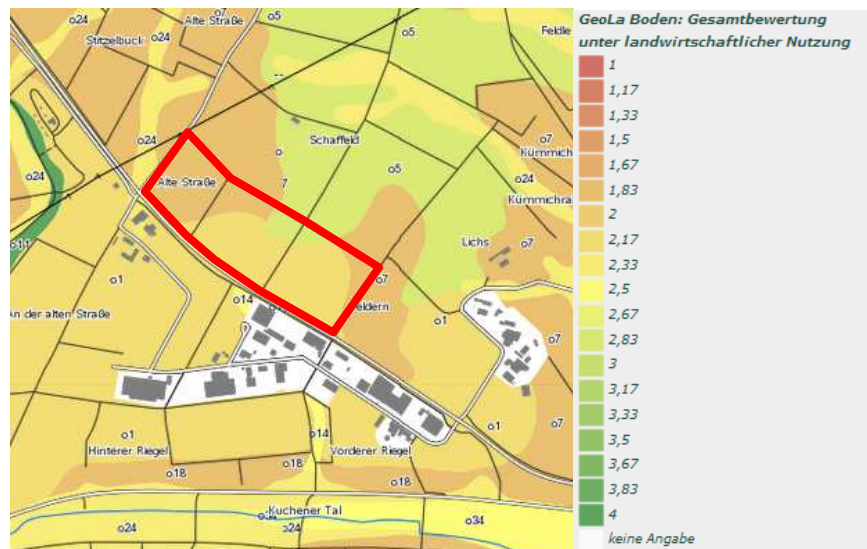
#### Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Im Plangebiet sind dem Planverfasser bisher keine Altablagerungen, Altstandorte oder schädliche Bodenveränderungen bekannt. Die Fläche liegt innerhalb 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).

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 rot umrandet: Änderungsbereich „Im Riegel-Nord“(Quelle:LGRB)

Die Bewertungen der Bodenfunktionen der jeweiligen Bodentypen sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23"(LUBW 2011):

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

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-hoch (2.5)	Wald: mittel-hoch (2.5)
Gesamtbewertung	LN: 2.17	Wald: 2.50

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

Standort für naturnahe Vegetation:	hoch - sehr hoch nicht erreicht	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel bis hoch (2.5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel-hoch (2.5)	Wald: hoch-sehr hoch (3.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: hoch-sehr hoch (3.5)	Wald: hoch-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:

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

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

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 einer separaten Eingriffsbilanzierung sollen die Eingriffe in Natur und Landschaft auf der abiotischen Seite berücksichtigt werden. Dies findet auf Ebene der Bebauungsplanung statt.

Die Belange der Landwirtschaft werden im Rahmen der Alternativenprüfung (Teil B) vertieft behandelt.

#### **C2.3.4 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 Gebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden und laut Hochwasserrisiko-Karte (LUBW) ist im Geltungsbereich nicht mit Überschwemmungen zu rechnen.

Mit Schreiben vom 28.09.2018 hat der Geschäftsbereich Wasserwirtschaft des Landratsamts Ostalbkreis 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.“*

Die Leistungsfähigkeit der Fläche wird aufgrund der Lage in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes 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 bestehende und geplante Entwässerungssystem sichergestellt werden. Durch die vorgesehene Regenwasserbewirtschaftung (Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung über die belebte Bodenzone) des Niederschlagswassers von den Dachflächen wird der Eingriff in das Schutzgut „Wasser“ weitgehend abgemindert.

Konzeptionelle Aussagen zum Entwässerungssystem werden im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung dargestellt werden.

### **C2.3.5 Klima und Luft**

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.

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



### C2.3.6 Landschaft, Landschaftsbild und Erholung

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

Aufgrund seiner Lage und Position im Tal ist das Gebiet von allen Richtungen gut einsehbar. Die Planfläche liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet, jedoch befindet sich der Geltungsbereich innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für die Erholung (Regionalplan 2010). Aufgrund der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung ist auf der Planfläche jedoch nur eine geringe Erholungsfunktion gegeben. Das Plangebiet ist auf nachfolgenden Abbildungen sehen:

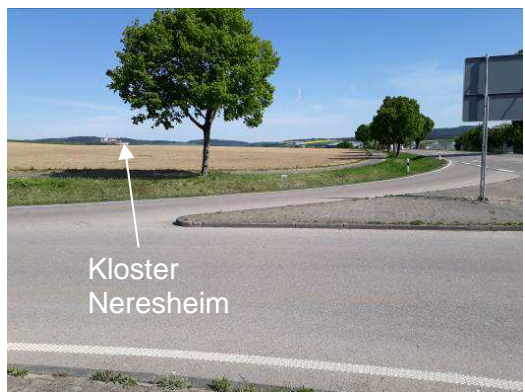


Blickrichtung nach Westen und Nordwesten



Blickrichtung nach Süden und Westen (oberhalb des Geltungsbereichs)

Abbildung außerhalb des Plangebiets (ca. 500 nordwestlich, Kreuzung L1084 und Straße nach Dorfmerkingen).

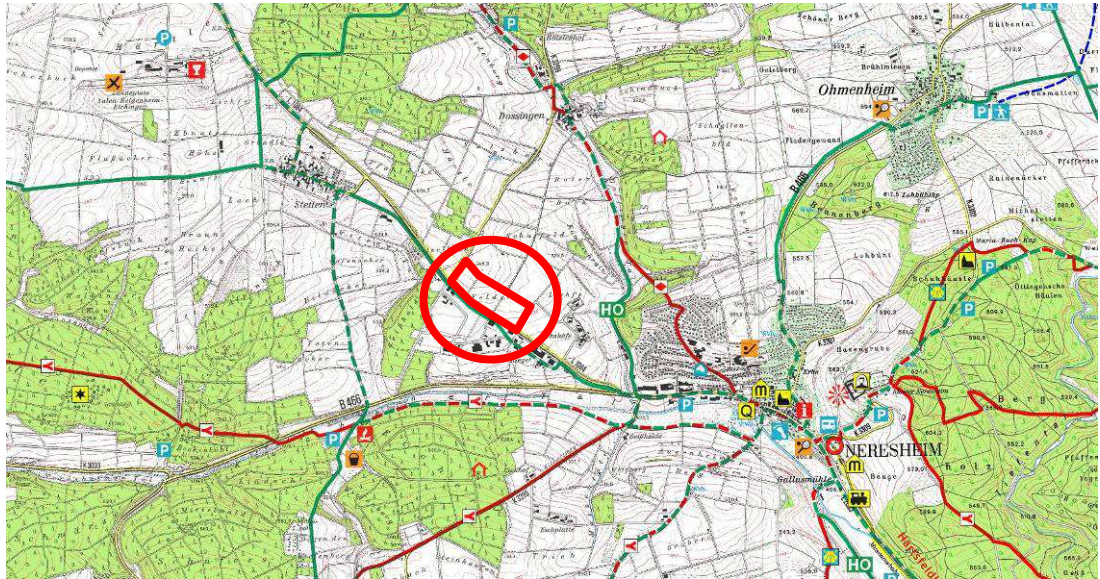


Außerhalb des Geltungsbereichs mit Blickrichtung nach Osten (im Hintergrund: Kloster Neresheim)



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 darüber hinaus 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. Diese Einstufung stützt sich vor allem auf den regionalplanerischen Schutz des Gebiets.

## 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 landwirtschaftlich 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.



### **C2.3.7 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten, nationale, gemeinschaftliche und internationale geschützte Gebiete)**

#### 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.

Südwestlich 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 dieses Biotops durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

#### Flachland-Mähwiesen:

Im Plangebiet sind keine Flachland-Mähwiesen vorhanden.

#### Artenschutzrechtliche Beurteilung – streng geschützte Arten:

Auf Ebene der Bebauungsplanung wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung stattfinden. Ein Schwerpunkt wird dabei auf das im Gebiet bereits bekannte Vorkommen der Feldlerche zu legen sein.

#### 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. Das Areal wird großflächig als Acker bewirtschaftet.

#### 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 gewerbliche Nutzung des Nachbargebiets und die Verkehrswege gestört.

Die Auswirkung wird insgesamt als „**gering**“ bewertet. Es sind genügend Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Tierarten vorhanden.

## **C2.3.8 Kultur- und Sachgüter**

### C2.3.8.1 Baudenkmale

Unmittelbare Risiken für das kulturelle Erbe bestehen nicht. Im Gebiet liegen keine Baudenkmale.

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.

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 Gefahr der Beeinträchtigung des Schutzguts „Kultur- und Sachgüter“ als „**gering-mittel**“ angenommen.

Eine genauere Betrachtung der denkbaren Beeinträchtigungen für das Kloster kann erst mit Aufstellung der nachfolgenden Bebauungspläne angestellt werden.

### C2.3.8.2 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 Pinggen 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-denkmalpfleee/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.“*

Der Hinweis wird in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung Beachtung finden.

### **C2.3.9 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 wird die Leistungsfähigkeit und die Empfindlichkeit als „**gering**“ bewertet. Nordwestlich verläuft eine Stromtrasse.

#### Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

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. Ein Umgang mit gefährdenden Stoffen erfolgt nicht. Nach dem Altlasten- und Bodenschutzkataster liegen keine Informationen über Altstandorte, Altablagerungen und schädliche Bodenveränderungen vor.

#### Baubedingt:

Beim Bau der Anlagen 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 durch die Bautätigkeit aufgrund der ausreichenden Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung ein geringer Einfluss auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten.

#### Anlage- und Betriebsbedingt:

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.

Mit Schreiben vom 25.09.2018 hat der Geschäftsbereich Umwelt- und Gewerbeaufsicht des Landratsamts Ostalbkreis 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. II3.1 der Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder hin.“*

Vertiefte Prüfungen zum Schallschutz bzw. zur Berücksichtigung der Stromtrasse werden im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgen.

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.

#### **C2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre 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.

### **C2.3.11 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.

### **C2.3.12 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.

### **C2.3.13 Die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen**

Die ermittelten Auswirkungen werden sehr wahrscheinlich eintreten. Sie sind dauerhaft und nicht umkehrbar.

### **C2.3.14 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.

### **C2.3.15 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, Ausrottung aber auch Schutz, Trittbelastung, Eutrophierung, Artenverschiebung	Stoffeinträge, Schadstoffe, Eutrophierung, Morphologische Veränderung verringerte Grundwasserneubildung	Tritt, Fahrspuren bei Erholungsnutzung, Rodung-> Erosion und Verdichtung, Düngung, 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	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 Bodengenese, 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	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar
Fläche/ Boden	Fläche für Anbau von Nahrungsmitteln, Wohnen und Bewegen. 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	Frischluftzufuhr (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	Verschiedene Lebensräume durch unterschiedliche 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, Evolution	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 Tiere und Pflanzen als Grund für die Ausweisung zum Schutzgebiet
Natura 2000	Erhalt der biologischen Vielfalt, Erholungsraum, Lernort	geschützt/ sicherer Lebensraum, Artenschutz	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Schutz vor Umnutzung und Zerstörung	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Lebensraum- und Artenschutz	

## **C2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich des Eingriffs nach § 1a BauGB**

Zur Vermeidung/ Verminderung des Eingriffs wird auf Bebauungsplanebene eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erarbeitet. Folgende Maßnahmen werden empfohlen:

### **C2.4.1 Verminderungsmaßnahmen**

- Anlage von Grünflächen auf den unbebauten Freiflächen und Bepflanzung mit standortgerechten Arten
- Bodenversiegelung auf ein unvermeidbares Maß beschränken
- Anlagen zum Sammeln, Verwenden und oder Versickern des Niederschlagswassers von Dachflächen
- Abtrag und Sicherung des Oberbodens
- Verwertung des ausgehobenen Bodenmaterials
- Verwendung von insektenfreundlicher Straßenbeleuchtung
- Fassadenbegrünung
- Flächenbezogene Pflanzgebote (Durchgrünung der Grundstücke) z.B. ein Einzelbaum je 1000 m<sup>2</sup>

### **C2.4.2 Ausgleichsmaßnahmen**

#### Interne Ausgleichsmaßnahmen:

Mögliche Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs:

- Anlage von Grünflächen: z.B. Versickerungsmulden, extensive Grünflächen
- Pflanzgebote: Einzelbäume, einzelne Gehölze usw., z.B. zur Gebietseingrünung, Schaffung von Lebensräumen

#### Externe Ausgleichsmaßnahmen:

Der Eingriff ist innerhalb der Fläche nicht ausgleichbar und muss extern, voraussichtlich über das Ökokonto der Stadt Neresheim, erfolgen. Die Zuordnung der Eingriffs- und Ausgleichsflächen sowie die durchzuführenden Maßnahmen erfolgt anhand der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung im Bebauungsplan.

## **C2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs der Planung**

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.

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.

## **C3. Sonstige Vorgaben/ Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht**

### **C3.1 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.

### **C3.2 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.

### **C3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben**

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

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.



Obwohl das Gebiet aufgrund der großflächigen Strukturen für die Erholung nicht besonders gut geeignet ist, ist es im Regionalplan als schutzbedürftiger Bereich für die Erholung (Vorranggebiet) dargestellt. Da eine Überwindung dieses raumordnerischen Ziels mittels Abwägung nicht zulässig ist, wird der Regionalplan in diesem Bereich geändert, parallel zum Verfahren für den Bebauungsplan und der Änderung des Flächennutzungsplans.

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

Durch die Planung geht ein überwiegend landwirtschaftlich geprägter Lebensraum verloren.

Durch das Vorhaben 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 - daher gering.

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 negative Auswirkungen auf die Bevölkerung durch die Planung nicht zu erkennen bzw. vermeidbar. 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 in erheblichem Umfang eingesetzt.

Die Ausführung von Planungen wird voraussichtlich zu Eingriffen führen, die innerhalb des Gebiets nicht ausgleichbar sind. Ein ökologischer Ausgleich muss extern, z.B. über das Ökokonto der Stadt Neresheim, erfolgen.

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

### C3.4 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 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) 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.