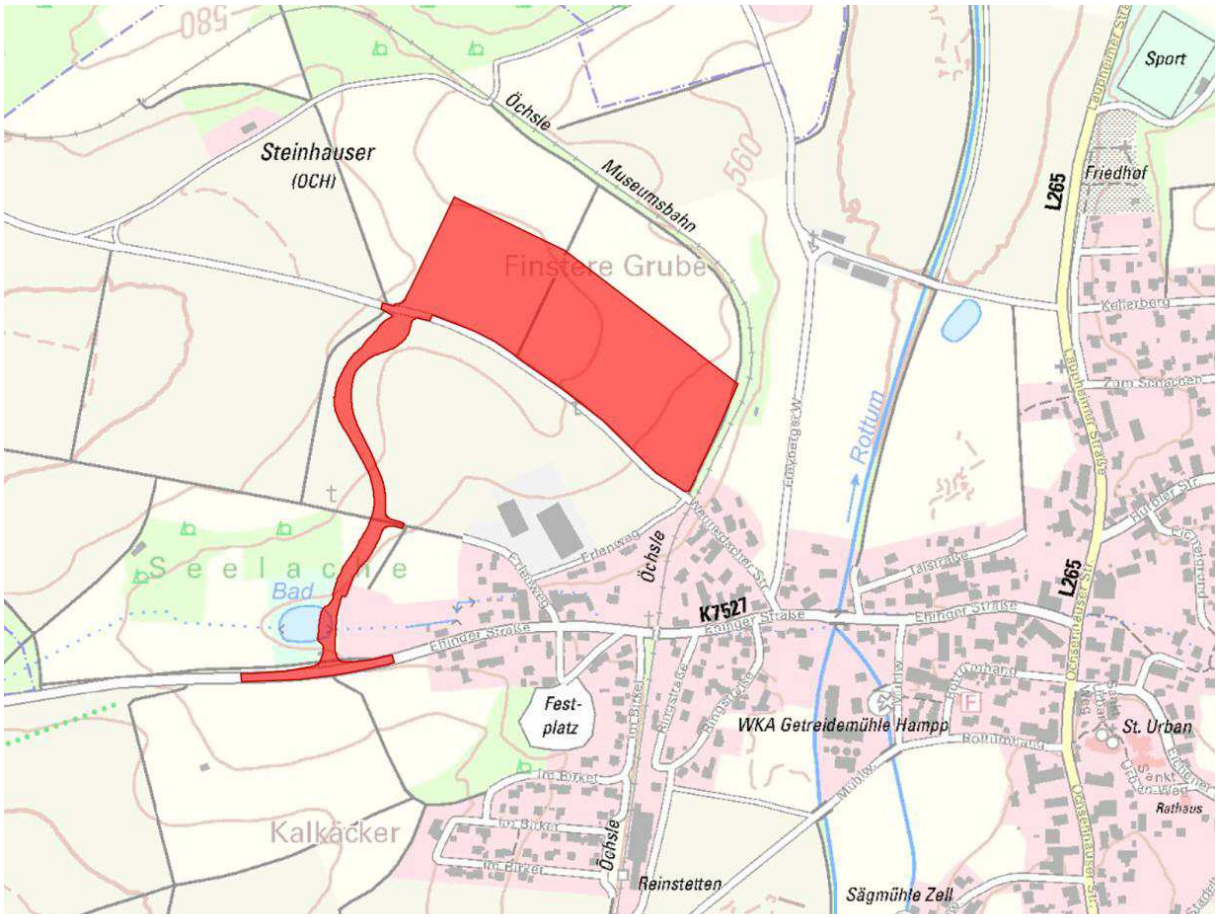
Stadt Ochsenhausen

Bebauungsplan mit Grünordnung "Gewerbegebiet Wennedacher Berg" - OT Reinstetten

Umweltbericht
Vorentwurf | Stand: 18.11.2025



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22 · 87700 Memmingen
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de · Web: www.lars-consult.de

GEGENSTAND

Bebauungsplan mit Grünordnung "Gewerbegebiet Wennedacher Berg" - OT Reinstetten
Umweltbericht Vorentwurf | Stand: 18.11.2025

AUFTRAGGEBER

Stadt Ochsenhausen
Marktplatz 1
88416 Ochsenhausen

Telefon: 07352 9220-64
Telefax: 07352 9220-69

E-Mail: stadt@ochsenhausen.de
Web: www.ochsenhausen.de

Vertreten durch: Bürgermeister Philipp Bürkle

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0
Telefax: 08331 4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de

BEARBEITER

Julia Winkler - M.Sc. Biologie
Alexander Semler - Dipl.-Ing. (FH) & Stadtplaner

Memmingen, den 18.11.2025

Julia Winkler
M.Sc. Biologie

INHALTSVERZEICHNIS

A Einleitung 6

1 Kurzdarstellung der Planung 6
1.1 Ziele und Inhalte der Planung 6
1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung 7
1.3 Untersuchungsraum 8
2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen 8
2.1 Landesentwicklungsplan Baden- Württemberg (LEP, 2002) 8
2.2 Regionalplan Donau-Iller (2023) 10
2.3 Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Ochsenhausen 13
2.4 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung 14

B Bestandssituation und Auswirkungsprognose 16

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose 16
3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit 17
3.1.1 Bestandssituation 17
3.1.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 18
3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt 21
3.2.1 Bestandssituation 21
3.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 27
3.3 Schutzgut Fläche 28
3.3.1 Bestandssituation 28
3.3.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 29
3.4 Schutzgut Boden und Geomorphologie 31
3.4.1 Bestandssituation 31
3.4.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 33
3.5 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) 34
3.5.1 Bestandssituation 34
3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 34
3.6 Schutzgut Luft und Klima 35
3.6.1 Bestandssituation 35
3.6.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 36
3.7 Schutzgut Landschaft 36
3.7.1 Bestandssituation 37

3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 38
3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 39
3.8.1 Bestandssituation 39
3.8.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 40
3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 41
3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben 42
3.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 43
3.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung 43
3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen 44
3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung 45
4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich 46
4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 46
4.2 Eingriffsregelung 51
4.2.1 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs 52
4.2.2 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden 52
4.2.3 Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen 56
4.2.4 Gesamtbilanz ohne externe Ausgleichsmaßnahmen 60
4.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen 60
5 Planungsalternativen 60

C Zusätzliche Angaben zur Planung 61

6 Methodik und technische Verfahren 61
7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung 61
8 Maßnahmen zur Überwachung 61
9 Allgemein verständliche Zusammenfassung 62
10 Quellenregister 65

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Aktuelle Flächennutzung im Geltungsbereich	29
Tabelle 2:	Flächennutzung im Geltungsbereich nach Realisierung des BP (Zahlen gerundet)	30
Tabelle 3:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	46
Tabelle 4:	Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Bestand	53
Tabelle 5:	Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Planung	55
Tabelle 6:	Bilanz Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches	55
Tabelle 7:	Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Bestand	57
Tabelle 8:	Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Planung	59
Tabelle 9:	Bilanz der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches	59
Tabelle 10:	Gesamtbilanz Ökopunkte	60
Tabelle 11:	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	63

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Raumstrukturkarte des RPDI mit der Stadt Ochsenhausen (blau eingekreist)	11
Abbildung 2:	Raumnutzungskarte des RPDI mit Lage des Geltungsbereiches (blau eingekreist)	11
Abbildung 3:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der VVG Ochsenhausen (o.M.) (Stadt Ochsenhausen, 2024), Darstellung Lage des Plangebiet (rot)	13
Abbildung 4:	Amtlich geschützte Offenland- Biotope nach §30 BNatschG gemäß LUBW-Kartendienst in pink (Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO) (baden-wuerttemberg.de), abgerufen am 15.10.2025) sowie dem Geltungsbereich in rot	22
Abbildung 5:	Blick auf das geplante Gewerbegebiet Richtung Süden	37
Abbildung 6:	Blick über das Plangebiet (rechts im Bild) nach Norden, im Hintergrund der Weiler Freyberg	38
Abbildung 7:	Blick vom Plangebiet aus nach Osten und die Ortslage Reinstetten mit der Kirche St. Urban	38
Abbildung 8:	Bewertung Boden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Bestand	53
Abbildung 9:	Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – Planung	54
Abbildung 10:	Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – Bestand	56
Abbildung 11:	Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Planung	58

A EINLEITUNG

1 Kurzdarstellung der Planung

1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Die Stadt Ochsenhausen plant die Ausweisung eines Gewerbegebietes im Ortsteil Reinstetten. Es liegt ein konkreter Bedarf zur Erweiterung bereits ortsansässiger Betriebe vor. Zu den interessierten Betrieben zählen unter anderem Bau- und Holzverarbeitungsunternehmen (u.a. die Zimmerei und Dachdeckerei Schafitel und die Schoch Holztransporte GbR), ein Photovoltaik-Betrieb sowie verschiedene Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, die allesamt kurz- bzw. mittelfristig Erweiterungs- oder Neubaumaßnahmen planen. Die bei der Stadt eingegangenen Nachweise zeigen Bedarfe von kleineren Flächen (z. B. einige Hundert Quadratmeter für Photovoltaik- und Handwerksbetriebe) bis hin zu großflächigen Erweiterungswünschen im Bau- und Holzsektor sowie im Landtechnik- und Automobilbereich. Insgesamt ergibt sich daraus ein kurzfristiger Flächenbedarf von rund 37.800 m². Zusätzlich bestehen mittelfristig weitere Anfragen in Höhe von circa 17.500 m². Somit ist von einem Gesamtflächenbedarf in Höhe von etwa 5,5 ha auszugehen. Die Summe dieser Anforderungen macht deutlich, dass es an geeigneten Gewerbeflächen mangelt, die kurz- bis mittelfristig zur Verfügung gestellt werden können. Darüber hinaus sind im Plangebiet etwa 15 % der Gesamtfläche für Erschließungsmaßnahmen – wie Verkehrsflächen, Geh- und Radwege sowie Grünzüge – einzuplanen, sodass sich der rechnerische Bedarf entsprechend erhöht. Um diesen Flächenbedarf zu decken und die dynamische Weiterentwicklung der ansässigen Betriebe zu ermöglichen, soll in einem ersten Bauabschnitt eine rund 6,6 ha große Gewerbefläche erschlossen werden.

Zudem ist eine neue Erschließungsstraße von der Ehinger Straße zum Plangebiet vorgesehen, um eine verkehrliche Anbindung zu gewährleisten, die die Anwohner entlastet und die hohe Wohn- und Lebensqualität in Reinstetten erhält.

Nach § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung der Begründung zum Bebauungsplan ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Dieser beschreibt und bewertet die - im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten - voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Bauvorhabens. Außerdem soll er Planungsalternativen anbieten und in Bezug auf die Umweltauswirkungen abwägen. Ferner sind Informationen darzustellen, die für das Planungsgebiet relevant sind und z.B. in der Landes- oder Regionalplanung förmlich festgelegt wurden.

Der Umweltbericht bildet einen selbständigen Bestandteil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind die Ergebnisse aus der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung diesbezüglich zu berücksichtigen.

Nachdem das neu überplante Areal in Reinstetten im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Ochsenhausen bislang als sogenannte „Weiße Fläche“ dargestellt ist, ist für diese Bereich bisher keine spezifische Nutzungszuweisung erfolgt. Der Flächennutzungsplan wird gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit der Ausweisung einer gewerblichen Baufläche geändert.

1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung

Reinstetten ist ein Teilort der Stadt Ochsenhausen im Osten des Landkreises Biberach. Das geplante Gewerbegebiet „Wennedacher Berg“ liegt am nordwestlichen Ortsrand von Reinstetten, nördlich der Wennedacher Straße und westlich der Öchsle-Schmalspurbahn. Das Gelände im Geltungsbereich ist topographisch bewegt und steigt von 560 m über NN im Bereich der Öchsle-Schmalspurbahn im Südosten bis auf ca. 583 m über NN nach Nordwesten an. Aufgrund der nach Südosten geneigten Hanglage ist das Plangebiet aus nordwestlicher und südöstlicher Richtung kommend gut einsehbar. Der Geltungsbereich ist planungsrechtlich als Außenbereich einzustufen und umfasst Teilflächen folgender Flurstücke der Gemarkung Reinstetten: 661, 664, 665, 675, 679, 690, 691, 692, 695, 697, 698, 699. Er hat eine Größe von ca. 6,6 ha.

Das geplante Gewerbegebiet „Wennedacher Berg“ ist überregional gut angebunden. Die Ehinger Straße (Kreisstraße 7527) verbindet Reinstetten mit Maselheim und weiterführend mit Biberach. Über die K 7527 ist Reinstetten an das weiterführende Kreis- und Landstraßennetz angebunden und somit mit den umliegenden Gemeinden vernetzt. Von dieser Kreisstraße abzweigend soll auch die Erschließung des geplanten Gewerbegebietes erfolgen.

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist durch die Buslinien 252 und 241 gewährleistet. Die Buslinie 252 bedient die Haltestelle „Reinstetten – Ehinger Straße“, welche rund 500 m vom Plangebiet entfernt liegt und eine Verbindung zum überregionalen Bahnverkehr in Biberach bietet. Die Buslinie 241 hält an der Haltestelle „Laupheimer Straße“, etwa 600 m vom Plangebiet entfernt.

Die bestehende Wennedacher Straße stellt zwar bereits eine direkte Verbindung zur Ehinger Straße her, jedoch ist sie innerhalb des Wohngebietes stellenweise sehr schmal und die Kurvenradien sind für die geplante gewerbliche Nutzung nicht ausreichend. Um eine Befahrung durch das Wohngebiet zu vermeiden und eine angemessene Erschließung für den Schwerlastverkehr zu gewährleisten, ist der Bau einer neuen Erschließungsstraße erforderlich.

Im Rahmen der Planung wurden drei Erschließungsvarianten entwickelt und geprüft. Die Stadt Ochsenhausen hat die Planungsvariante Ost als die am besten geeignete Option identifiziert. Diese Variante wird im weiteren Bauleitplanverfahren verfolgt und sieht vor, das Plangebiet auf Höhe des geplanten Hochwasserschutzdammes der Seelache zu erschließen. Die Erschließungsstraße führt über die Grundstücke mit den Flurstücksnummern 664, 665, 691 und 692 bis zum asphaltierten Öchsle-Radweg, der eine Verlängerung der Wennedacher Straße darstellt. Von dort aus erfolgt die Anbindung an das Plangebiet.

Im Rahmen der frühzeitigen Planung wurde zusätzlich geprüft, ob auf Grundlage der Starkregengefahrenkarten der Stadt Ochsenhausen Gefährdungen durch wild abfließendes Hang- oder Oberflächenwasser zu erwarten sind. Die Auswertung ergab, dass das Plangebiet zwar teilweise im natürlichen Abflussbereich landwirtschaftlicher Flächen oberhalb des Hangs liegt, jedoch keine Betroffenheit im Sinne einer ausgewiesenen Gefährdung nach den Starkregengefahrenkarten vorliegt. Die Planung berücksichtigt dennoch vorsorglich die topographischen Gegebenheiten durch geeignete technische Maßnahmen zur Aufnahme und Ableitung von anfallendem Hangwasser

1.3 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum des gegenständlichen Umweltberichtes beschränkt sich für die meisten Belange des Umweltrechts auf den Geltungsbereich sowie die direkt angrenzenden Bereiche, welche nördlich, westlich und südlich überwiegend von Offenland sowie östlich von der Ortsbebauung geprägt sind. Für die Einstufung der Belange Landschaftsbild, kulturelles Erbe und Wasser wurden auch umliegende und das Plangebiet beeinflussende Bereiche mit in den Untersuchungsraum aufgenommen.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Naturraum-Haupteinheit der „Donau-Iller-Lech-Platte“ (D64). Gemäß der Einordnung nach Meynen / Schmithüsen et al. handelt es sich bei der betroffenen Naturraum-Einheit um die „Holzstöcke“ (43).

2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen

2.1 Landesentwicklungsplan Baden- Württemberg (LEP, 2002)

Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs.1 Nr. 2 ROG „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes“. Diese Festlegungen betreffen die Siedlungsstruktur, die Freiraumstruktur und die zu sichernden Standorte und Trassen für Infrastruktur.

Maßgeblich sind für die Bewertung des gegenständlichen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Wennedacher Berg“ die nachfolgenden genannten Ziele (Z) und Grundsätze (G), insbesondere der Plansätze 2 und 3 des LEP Baden-Württemberg „Raumstruktur“ sowie „Siedlungsentwicklung und Flächenvorsorge“ von Bedeutung. Diese geben die Leitlinien für die Umsetzung der nachhaltigen Siedlungsentwicklung vor:

<u>Raumstruktur</u>

Die Gemeinde Ochsenhausen ist dem „ländlichen Raum im engeren Sinne“ innerhalb der Region Donau-Iller im Landkreis Biberach zuzuordnen:

- Plansatz 2.1.1 (G) *Den besonderen raumordnerischen Erfordernissen der unterschiedlich strukturierten Räume des Landes soll durch spezifische Zielsetzung Rechnung getragen werden.*

- Plansatz 2.1.1 (Z) *Entsprechend den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten werden hierzu folgende Raumkategorien ausgewiesen: […] Ländlicher Raum im engeren Sinne als großflächige Gebiete mit zumeist deutlich unterdurchschnittlicher Siedlungsverdichtung und hohem Freiraumanteil.*

- Plansatz 2.4.1 (G) *Der Ländliche Raum ist als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so weiterzuentwickeln, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. Günstige Wohnstandortbedingungen sollen gesichert und Ressourcen schonend genutzt sowie ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote wohnortnah bereitgestellt werden*.

- Plansatz 2.4.2.5 (Z) *Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.*

- Plansatz 2.4.2.5 (G) *Für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Insbesondere ertragreiche Böden sind zu sichern. Möglichkeiten, mit Planungen auf Flächen mit geringerer Bodengüte auszuweichen, sind zu nutzen.*

- Plansatz 2.4.3.5 (Z) *Die Land- und die Forstwirtschaft sollen als leistungsfähige Wirtschaftszweige so fortentwickelt werden, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung sowie ihre naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen können.*

<u>Siedlungsentwicklung und Flächenvorsorge</u>

- Plansatz 3.1.2 (Z) *Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren.*

- Plansatz 3.1.6 (Z) *Die Siedlungsentwicklung ist durch kleinräumige Zuordnungen von Raumnutzungen, insbesondere der Funktionen Wohnen und Arbeiten, so zu gestalten, dass verkehrsbedingte Belastungen zurückgehen und zusätzlicher motorisierter Verkehr möglichst vermieden wird.*

- Plansatz 3.1.7 (G) *Flächenausweisungen für Wohnungsbau und Arbeitsstätten sollen verstärkt Belangen der Nachhaltigkeit Rechnung tragen, insbesondere durch Nutzung von Entsiegelungspotenzialen und von Möglichkeiten zur Energieeinsparung, zur aktiven und passiven Sonnenenergienutzung und zum Einsatz nachwachsender Rohstoffe.*

- Plansatz 3.2.1 (G) *Die städtebauliche Entwicklung soll die Belange der baulichen Sanierung, der Ortsbildpflege und des Denkmalschutzes sowie des Natur- und Landschaftsschutzes berücksichtigen.*

- Plansatz 3.2.4 (G) *Baumaßnahmen sollen sich hinsichtlich Art und Umfang in die Siedlungsstruktur und die Landschaft einfügen.*

- Plansatz 3.1.9 (Z) *Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten.*

- Plansatz 3.3.4 (G) *Durch eine frühzeitige planerische Vorbereitung von Flächen für Industrie und Gewerbe, Dienstleistungs- und Infrastruktureinrichtungen sind Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeiten offen zu halten.*

- Plansatz 3.3.6 (Z) *Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen sind 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.*

Die Planung entspricht den raumordnerischen Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans Baden-Württemberg.

2.2 Regionalplan Donau-Iller (2023)

Die Aussagen des Landesentwicklungsplanes Baden-Württemberg werden grundsätzlich durch die Regionalplanung konkretisiert. Auf Grund der zeitlichen Abfolge liegt in der Region Donau Iller mit dem RPDI 1987 keine direkt abgeleitete Konkretisierung aus den Vorgaben des LEP 2002 vor. Gemäß der damaligen Planungspraxis sind im RPDI zudem noch keine Unterscheidungen zwischen Zielen und Grundsätzen enthalten, die eine Differenzierung der Verbindlichkeit vornehmen. Im Jahr 2007 wurde eine Gesamtfortschreibung des Regionalplans angestoßen, die am 05.12.2023 als Satzung beschlossen wurde. Rechtskraft erlangte der Regionalplan Donau- Iller am 21.12.2024. Als rechtsverbindliche Vorgabe formuliert der Plan Ziele (Z). Vorgaben für Abwägungs- und Ermessensentscheidungen sind die enthaltenen Grundsätze (G). Ziele und Grundsätze dienen der Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Zudem enthält der Plan Vorschläge (V) als unverbindliche Empfehlungen, die jedoch den regionalen Willen widerspiegeln.

Gemäß dem Regionalplan Donau-Iller ist die Gemeinde Ochsenhausen entlang der Entwicklungsachse - von überregionaler Bedeutung - zwischen Biberach und Memmingen liegend, als Unterzentrum im ländlichen Raum ausgewiesen (vgl. Abbildung 1). Aus der Raumnutzungskarte des RPDI geht zudem hervor, dass sich das Gebiet außerhalb landschaftlicher Vorbehaltsgebiete befindet. Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Ausweisungen gemäß der Karte 2 „Raumnutzung – Siedlung und Versorgung“ sowie gemäß der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des RPDI. Es befinden sich folglich keine Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen, bzw. für Naturschutz

und Landschaftspflege im Geltungsbereich. Zudem geht aus der Gesamtfortschreibung des Regionalplanes hervor, dass sich der Geltungsbereich außerhalb der Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz sowie des Regionalen Grünzuges (VRG) befindet.

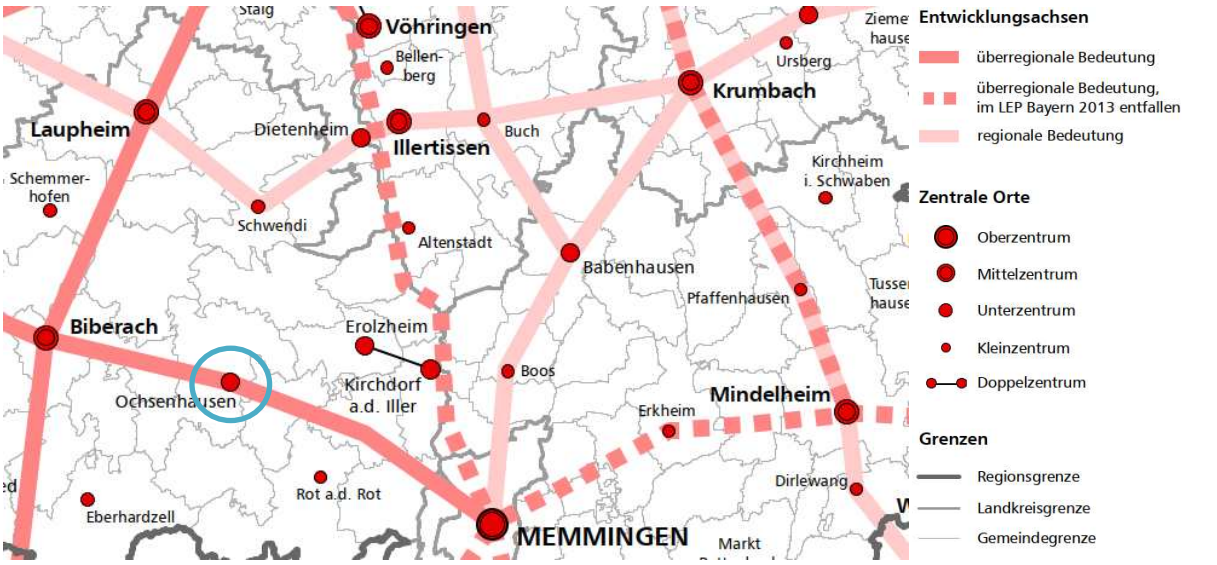


Abbildung 1: Raumstrukturkarte des RPDI mit der Stadt Ochsenhausen (blau eingekreist)

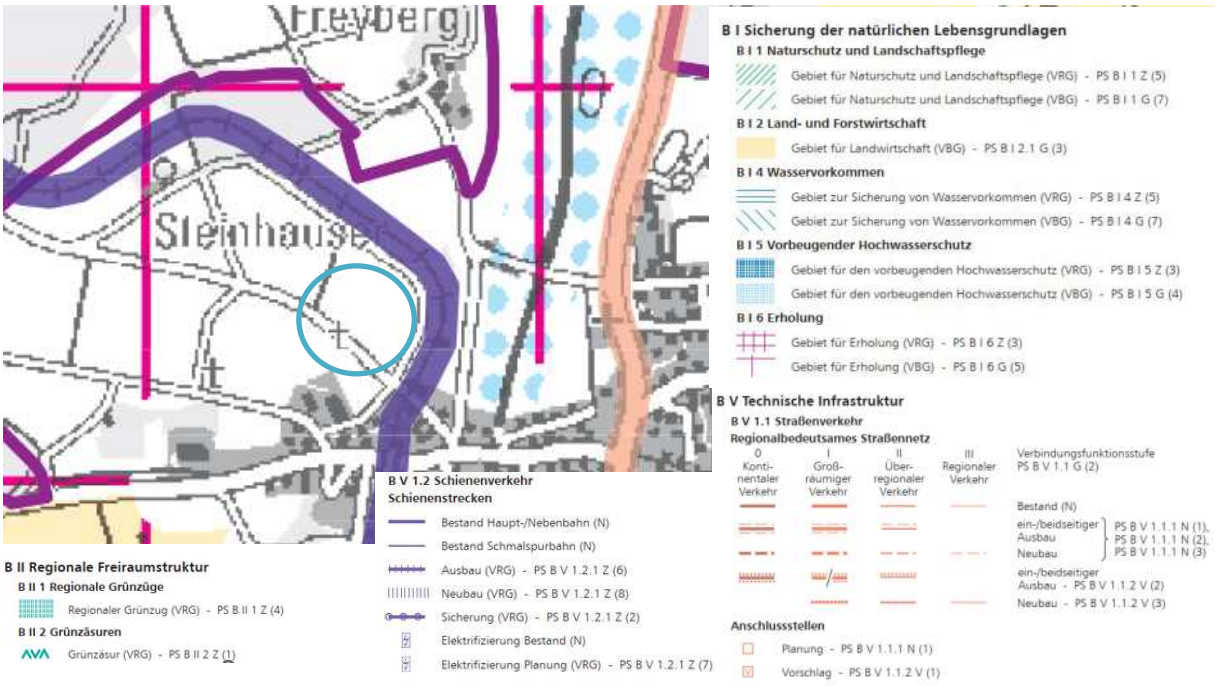


Abbildung 2: Raumnutzungskarte des RPDI mit Lage des Geltungsbereiches (blau eingekreist)

Gemäß dem Regionalplan Donau-Iller ist die Stadt Ochsenhausen dem ländlichen Raum zuzuordnen. Hinsichtlich des ländlichen Raumes formuliert der Regionalplan u.a. folgende überfachliche Ziele (Z) und Grundsätze (G):

Allgemeine Grundsätze

- A I G (5) *Der Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaft sowie dem Schutz des vielfältigen Landschaftsbildes in der Region soll bei allen Planungen und Maßnahmen ein hohes Gewicht beigemessen werden.*

- G (7) *Der Klimaschutz sowie die Vorsorge vor den Folgen des Klimawandels sollen als wichtige Querschnittsaufgaben bei allen Planungsentscheidungen in der Region verstärkt und frühzeitig Berücksichtigung finden*.

Ländlicher Raum

- A II G (1): *Der ländliche Raum der Region Donau-Iller soll in seiner Funktionsfähigkeit gesichert und insbesondere in den dünn besiedelten Randbereichen der Region durch Verbesserung der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnisse gesichert und gestärkt werden.*

- A II G (2) *Der Zuwachs an Arbeitsplätzen im ländlichen Raum soll so erfolgen, dass eine möglichst ausgewogene Arbeitsplatzverteilung gewährleistet und damit die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des gesamten ländlichen Raums gestärkt wird.*

- A II G (3) *Die Standortvoraussetzungen für möglichst vielseitig, qualifizierte und hochqualifizierte Arbeitsplätze sollen durch Nutzung und Ausbau der Infrastruktureinrichtungen vor allem in den Zentralen Orten und im Zuge von Entwicklungsachsen verbessert werden.*

- A II G (4): *Die Land- und Forstwirtschaft soll als bedeutender Produktionszweig gesichert werden, wobei ihre Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und des Naturhaushalts berücksichtigt werden soll.*

Folgende Plansätze der fachlichen Ziele und Grundsätze des RPDI sind für die gegenständliche Planung relevant:

Naturschutz und Landschaftspflege

- B I 1 G (2) *Zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der ökologischen Vielfalt sollen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei allen raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.*

Bodenerhaltung

- B I 3 G (1) *Die Inanspruchnahme von Böden für Siedlungs-, Infrastruktur- und sonstige bodenbeeinträchtigende Zwecke soll auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werden. Die*

natürlichen Bodenfunktonen sollen erhalten und, wo erforderlich, wenn möglich wiederhergestellt werden. Bodenbelastungen sollen gemindert werden.

Solarenergie

- B V 2.2 G (1) *Anlagen zur Nutzung der Solarenergie sollen vorzugsweise auf oder an baulichen Anlagen errichtet werden*

Die Planung des gegenständlichen Vorhabens steht somit nicht mit den Plansätzen des Regionalverbandes Donau-Iller in Konkurrenz und es entstehen diesbezüglich keine Zielkonflikte.

2.3 Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Ochsenhausen

Der Flächennutzungsplan 2025 – 3. Änderung für den Verwaltungsraum Ochsenhausen wurde am 17.08.2021 genehmigt. Die vierte Änderung befindet sich derzeit in Bearbeitung. Der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft gehören neben der Stadt Ochsenhausen auch die Gemeinden Erlenmoos, Gutenzell-Hürbel und Steinhausen an der Rottum an. Nachdem das neu überplante Areal im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Ochsenhausen bis-lang als sogenannte „Weiße Fläche“ dargestellt ist, ist für diese Bereich bisher keine spezifische Nutzungszuweisung erfolgt.

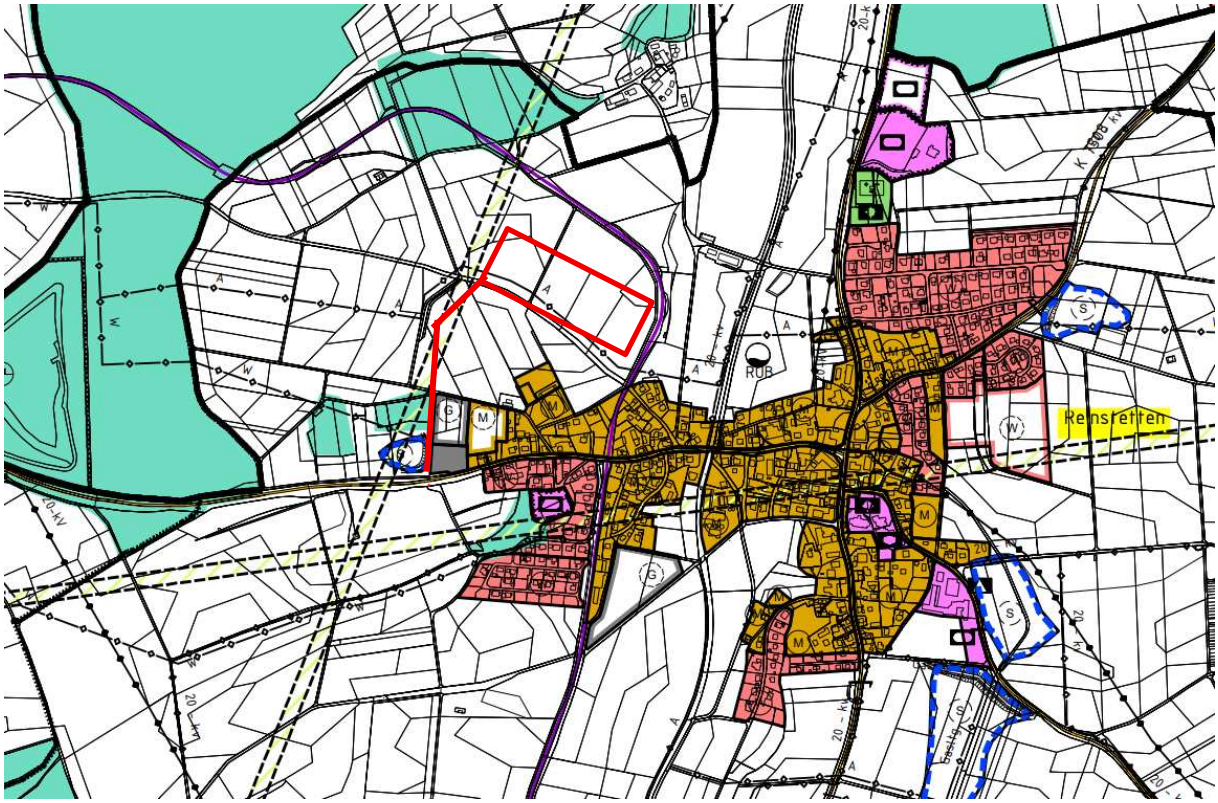


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der VVG Ochsenhausen (o.M.) (Stadt Ochsenhausen, 2024), Darstellung Lage des Plangebiet (rot)

Im Rahmen ihrer Planungshoheit gem. § 2 BauGB ist die Stadt berechtigt, die städtebauliche Entwicklung eigenverantwortlich zu steuern. Durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes nutzt die Stadt ihre Planungshoheit, um für das Plangebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu ermöglichen. Der Flächennutzungsplan wird gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit der Ausweisung einer gewerblichen Baufläche geändert. Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB generell aus Flächennutzungsplänen zu entwickeln.

2.4 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung

Neben den Aussagen der übergeordneten und kommunalen Planungsvorgaben sind im Zuge der gegenständlichen Planung auch klassische Rechtsgrundlagen aus Bundes- und Landesgesetzen zu berücksichtigen. Dies geschieht im Umweltbericht in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern, in denen auch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert sind. Für das aktuelle Vorhaben sind dabei für die verschiedenen Schutzgüter des Umweltrechts vor allem die folgenden Rechtsgrundlagen in ihrer jeweils aktuellsten Fassung von Belang bzw. werden im Zuge der Erarbeitung der gegenständlichen Planung berücksichtigt:

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

- §§ 1 u. 3 BImSchG, § 1 (6) BauGB: Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie Belange der Erholung
- § 1 (6) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- § 1 (6) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- §§ 13 - 15 BNatSchG: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/ Eingriffen von Natur und Landschaft
- § 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG: Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen
- § 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG: Schutz der Natura 2000-Gebiete
- § 44 BNatSchG: Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
- §§ 23 - 30 BNatSchG: Ziele und Vorgaben der geschützten Teile von Natur und Landschaft: Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope

Schutzgut Fläche

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme auf 30 ha pro Tag bis 2030

Schutzgut Boden und Geomorphologie

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- §§ 1 u. 2 BBodSchG: Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

- § 1 WHG: Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- § 6 (1) WHG: Erhalt der Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Schutz vor nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften
- § 12 (5) WG: Erhalt der Grundwasserneubildung
- § 1 (3) BNatSchG: Erhalt der natürlichen oder naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen
- § 55 WHG: Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser
- § 67 WHG: Erhalt des natürlichen Zustands von Gewässern beim Gewässerausbau

Schutzgut Luft und Klima

- §§ 1 (6) u. 1a (5) BauGB, § 1 (3) BNatSchG: Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen
- § 1a (5) BauGB: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen
- § 1 Abs. 6 BauGB: Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 40 % bis 2020 und mind. 55 % bis 2030 gegenüber 1990; Erreichen der Treibhausgasneutralität bis 2050

Schutzgut Landschaft

- §§ 1 (6) u. 1a (3) BauGB: Berücksichtigung des Landschaftsbildes
- § 1 (4) BNatSchG: Erhalt von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- § 1 (5) BauGB: Nachhaltige städtebauliche Entwicklung
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der Belange von Baukultur, Denkmalschutz und Denkmalpflege
- §§ 1, 2, 6 u. 8 DSchG: Schutz/Erhalt der Kulturdenkmale

B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln. In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen berücksichtigt. Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch). Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfasst, beschrieben und bewertet. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde der Wirkraum so erweitert und abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen - auch jene, die über das Plangebiet hinaus wirken – erkannt und bewertet werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde ein ausreichend großer Umgriff um das Planungsgebiet gewählt. Die Bestandsaufnahme sowie die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt für die Schutzgüter des Umweltrechts nach folgender Gliederung:

- Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut Luft und Klima
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, die neben dem Bestand und den Auswirkungsprognosen auch die denkbaren Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung behandelt, wird in Kapitel C6 (Methodik und technische Verfahren) des gegenständlichen Umweltberichts detailliert dargestellt.

3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Unter dem Schutzgut „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“ werden die Wohn-, Siedlungs- und Erholungsräume untersucht. Bei Beeinträchtigungen dieser Kriterien ist der Mensch am meisten betroffen. Weiterhin werden ebenfalls Aspekte behandelt, die für die Anwohner und Unterlieger von Bedeutung sind und ggf. ihre Gesundheit beeinträchtigen können, wie z. B. die Lärmbelastung. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt (siehe Kapitel 3.6 und 3.7).

3.1.1 Bestandssituation

Nah- und Feierabenderholung

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Reinstetten und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. An den Geltungsbereich südlich angrenzend befindet sich der Ortsverbindungsweg nach Wennedach der neben Kraftfahrzeugen auch von Spaziergängern und Fahrradfahrern genutzt wird. Der öffentliche Feldweg, der östlich zwischen Plangebiet und der Schienenanlage der Öchslebahn verläuft, wird ebenfalls durch Spaziergänger / Erholungssuchende genutzt. Öffentliche Freizeiteinrichtungen oder Wegeverbindungen bestehen nicht innerhalb des Plangebietes.

Lärmbelastung

Bestehende, auf das Plagebiet wirkende Lärmemissionen ergeben v. a. durch die Landstraße L 265 nach Schönebürg, die südlich gelegene bestehende Zimmerei, die östlich und nördlich vorbeifahrende Öchslebahn sowie die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der umliegenden Flächen. Zukünftige Lärmbelastungen auf die Umgebung ergeben sich aus dem Plangebiet aufgrund der Nutzung als Gewerbegebiet und dem damit einhergehenden Schwerlastverkehr.

Erneuerbare Energien

Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist mit 1.147 kWh/m² in diesem Gebiet hoch, das Solarpotenzial auf Dachflächen ist in Ochsenhausen insgesamt gut bis sehr gut.

Mobilität und Anbindung

Geplant ist die Neuausweisung eines Gewerbegebiets weshalb eine gute Anbindung für den Lieferverkehr / Schwerlastverkehr im Vordergrund steht. Die Erschließung ist wie bereits erläutert neu herzustellen. Reinstetten ist überregional über die K 7527 an das weiterführende Kreis- und Landstraßennetz angebunden.

Die Anbindung an den ÖPNV ist in der Ortslage Reinstetten nach Ochsenhausen und Biberach an der Riß mit der Buslinie 252 gegeben. Die nächstgelegene Bushaltestelle ist in rund 500 m fußläufig vom Geltungsbereich aus zu erreichen.

Betreuung und Bildung

In Reinstetten gibt es einen Kindergarten sowie eine Grund- und Gemeinschaftsschule.

Auf Grundlage der dargestellten Aspekte ergibt sich für das Schutzgut Mensch im Bestand eine „gering eine mittlere“ Bewertung.

3.1.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Die Auswirkungsintensität wird jedoch nicht über die üblichen, unvermeidbaren Baulärmemissionen hinausgehen und ist aufgrund des vorübergehenden Charakters als „gering“ zu bewerten. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass die Bauherren und Baufirmen an die geltenden Gesetze und Regelungen zum Lärmschutz gebunden sind, Nacht- und Sonntagsarbeiten also nicht anzunehmen sind.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Gefahrenstellen

Da das Plangebiet mit Umsetzung der Planung zusätzlich auch im Westen erschlossen werden soll und sich die Verkehrsbelastung durch den zusätzlichen Lieferverkehr erhöht, kann es zu einem erhöhten Gefahrenpotenzial für den Fuß- und Radverkehr durch querende Fahrzeuge kommen. Deshalb ist bei den Ausfahrten darauf zu achten, dass keine hohen Sträucher oder andere sichtverschattenden Elemente im Bereich der Sichtdreiecke liegen. Baumpflanzungen in diesem Bereich sind unzulässig, Sträucher sind niedrig zu halten.

Immissionen

Die Lärmbelastung kann sich durch den zunehmenden Lieferverkehr tendenziell erhöhen. Grundsätzlich muss die Einhaltung der jeweiligen Orientierungswerte (DIN 18005, TA Lärm) an den maßgeblichen Immissionsorten sichergestellt sein.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB gilt für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen innerhalb des Plangebiets die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), Ausgabe 1998, in der jeweils geltenden Fassung. Damit wird ein bundesweit anerkannter Maßstab zur Bewertung und Begrenzung von Lärmimmissionen festgelegt. Die TA Lärm legt Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit von der Umgebungsnutzung fest, die auch bei betrieblich verursachtem Lärm nicht überschritten werden dürfen.

Zur Einhaltung dieser Immissionsrichtwerte ist im Rahmen der Bauleitplanung festgesetzt, dass mit den Unterlagen zur Erlangung einer Baugenehmigung – bzw. im Rahmen des Freistellungsverfahrens

– ein schalltechnischer Nachweis vorzulegen ist. Dieser Nachweis muss bestätigen, dass die von der geplanten Anlage ausgehenden Geräusche an den maßgeblichen Immissionsorten (insbesondere an benachbarten Wohnnutzungen) die zulässigen Richtwerte der TA Lärm einhalten.

Für Anlagen, die unter die Regelungen der DIN 45691:2006-12 („Schalltechnische Anforderungen an gewerbliche Anlagen“) fallen – insbesondere industrielle und produktionsnahe Betriebe mit Anlagenlärm – ist darüber hinaus ein ergänzender Nachweis gemäß dieser Norm erforderlich. Die DIN 45691 konkretisiert die Anforderungen an die schalltechnische Auslegung gewerblicher Anlagen und berücksichtigt sowohl Emissions- als auch Immissionssituationen unter realistischen Betriebsbedingungen.

Die Nachweise sind unaufgefordert mit den Bauantragsunterlagen einzureichen. Sie müssen auf belastbaren schalltechnischen Prognosen beruhen, die die konkrete Anlagentechnik, die bauliche Situation des Gebäudes sowie die Lage der nächstgelegenen Immissionsorte angemessen berücksichtigen. Dies stellt sicher, dass bereits im Rahmen der Baugenehmigung geprüft werden kann, ob die geplanten Nutzungen mit dem Immissionsschutzrecht vereinbar sind und keine unzumutbaren Belästigungen zu erwarten sind.

Aufgrund der vorliegenden Entfernung zu bestehender Wohnbebauung im Mischgebiet werden die Auswirkungen durch die zusätzliche Lärmbelastung als „mittel“ eingestuft.

Um Störwirkungen durch Licht möglichst gering zu halten, sind für die Außenbeleuchtung nur gekofferte LED-Lampen oder Natriumhoch- bzw. Niederdrucklampen mit nach unten gerichtetem Lichtstrahl zulässig.

Erneuerbare Energien

Der Regionalplan legt großen Wert auf den Klimaschutz (A I (G 7)). Im Rahmen der Bebauungsplanung werden Maßnahmen zur Reduzierung von Bodenversiegelung, zur Förderung der Versickerung von Oberflächenwasser und zur Begrünung der Bauflächen umgesetzt. Die Einbeziehung von Photovoltaikanlagen stärkt die Nutzung erneuerbarer Energien, wodurch das Vorhaben sowohl zur Klimaanpassung als auch zur aktiven Vermeidung von CO_2-Emissionen beiträgt.

Blickbezüge

Die neuen Baukörper werden von der Ortslage Reinstetten sichtbar sein. Um die Einbindung in das Landschaftsbild herzustellen, wurden im Bebauungsplan gezielt städtebauliche und gestalterische Steuerungsinstrumente verankert, die einen verträglichen Übergang zwischen dem Gewerbegebiet und der offenen Landschaft ermöglichen. Hierzu zählen insbesondere eine differenzierte Wandhöhenregelung, wie beispielsweise, dass die maximal sichtbare Wandhöhe der Gebäude auf der hangabwärts gerichteten Gebäudeseite 12,0 m nicht übersteigen dürfen, ein Schutzabstand zwischen der Wohnbebauung und den nächstgelegenen Bauflächen durch intervenierende öffentliche Grünflächen mit ausdrücklicher Festsetzung von Eingrünungsmaßnahmen sowie blendfreie, lichtemissionsarme Außenbeleuchtungssysteme, die die Wahrnehmbarkeit des Denkmals und seines landschaftlichen

Umfelds nicht beeinträchtigen. Die visuelle Wirkung der neuen Bebauung wird gezielt minimiert und in das bewegte Landschaftsbild integriert.

Im Rahmen der städtebaulichen Planung wurde besonderer Wert auf den Schutz der südöstlich angrenzenden Wohnbebauung gelegt. Die großzügig bemessenen Abstände zwischen den geplanten Bauflächen des Gewerbegebietes und der vorhandenen Wohnbebauung dienen u.a. dem Schutz der Anwohner. Zwischen beiden Bereichen liegt eine durchgehende öffentliche Grünfläche, ergänzt durch den bestehenden Damm der Öchsle-Bahn, wodurch eine mehrfache Abschirmung gegen visuelle, akustische und hydrologische Belastungen gewährleistet wird.

Umweltgefahren

Starkregen kann durch die Flächenversiegelung und die Hanglage als potentielle Gefahr für unterhalb des Gewerbegebiets liegende Wohnbebauungen gesehen werden. Um diesem Aspekt entgegenzutreten wurden zur Wasserrückhaltung innerhalb des geplanten Gewerbegebietes Mulden und Versickerungsflächen vorgesehen, so dass für die unterhalb liegenden Wohnbebauungen keine nachteilige Situation entsteht.

Im Ergebnis sind die projektbedingt verursachten Auswirkungen der gegenständlichen Planung auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit mit „mittel“ zu bewerten.

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ umfasst nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) die Auswirkungen auf Flora und Fauna. Dabei müssen auch größere, ökologische Zusammenhänge betrachtet werden – so können einzelne Vegetationsstrukturen auch als Leitlinien für bestimmte Artgruppen (z.B. Vögel, Fledermäuse) dienen, oder kleinere Biotopbereiche als „Trittsteinbiotope“ bestimmten Artgruppen ermöglichen, von einem Biotopbereich in einen anderen zu migrieren und so Populationen miteinander zu verbinden.

Die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt sich aus der aktuellen Nutzungsstruktur und der damit verbundenen Eignung als (potentieller) Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus gehen in die nachfolgenden Bewertungen die amtlich kartierten Biotope sowie die festgelegten Kernflächen, Kernräume und Suchräume der Biotopverbundplanung des Landes Baden-Württemberg ein.

3.2.1 Bestandssituation

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation beschreibt einen gedachten Endzustand der Vegetation, der ohne die menschlichen Einflüsse aufgrund der aktuellen klimatischen, edaphischen und floristischen Bedingungen vorherrschen würde. Die potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet entspricht einem Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zu und / oder Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald (jeweils verbreitet Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern); örtlich Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald.

Schutzgebiete

Das Projektgebiet liegt sowohl außerhalb von nach dem Bundes- oder Landesrecht ausgewiesenen Schutzgebieten nach §§ 23 bis 29 BNatSchG als auch nach europäischem Recht ausgewiesenen Natura-2000-Gebieten, die nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet), bzw. der Vogelschutzrichtline (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind. Zudem befinden sich keine gemäß § 30 BNatschG bzw. § 33 NatSchG geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereiches des gegenständlichen Bebauungsplans (siehe nachfolgende Abb.). In räumlicher Nähe liegt östlich des Geltungsbereichs eine Teilfläche des Offenlandbiotop „Hecken und Feldgehölze zwischen Freyberg und Reinstetten“ (Biotop-Nr. 174254260006). Westlich an den Geltungsbereich angrenzend besteht eine Teilfläche des Offenlandbiotops „Hecken und Feldgehölze zwischen Wennedach und Freyberg“ (Biotop-Nr. 17825426004).

Die dem Plangebiet nächstgelegenen FFH-Gebiete befinden sich nördlich und westlich in jeweils rund 3 km Entfernung zum Geltungsbereich. Projektbedingt verursachte Auswirkungen auf umliegende Schutzgebiete sind aufgrund der ausreichenden räumlichen Entfernung und der verhältnismäßig geringen Auswirkungsintensität des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt weder innerhalb eines Wildtierkorridors oder einer Biotopverbundfläche noch grenzt eine solche an den Geltungsbereich an.

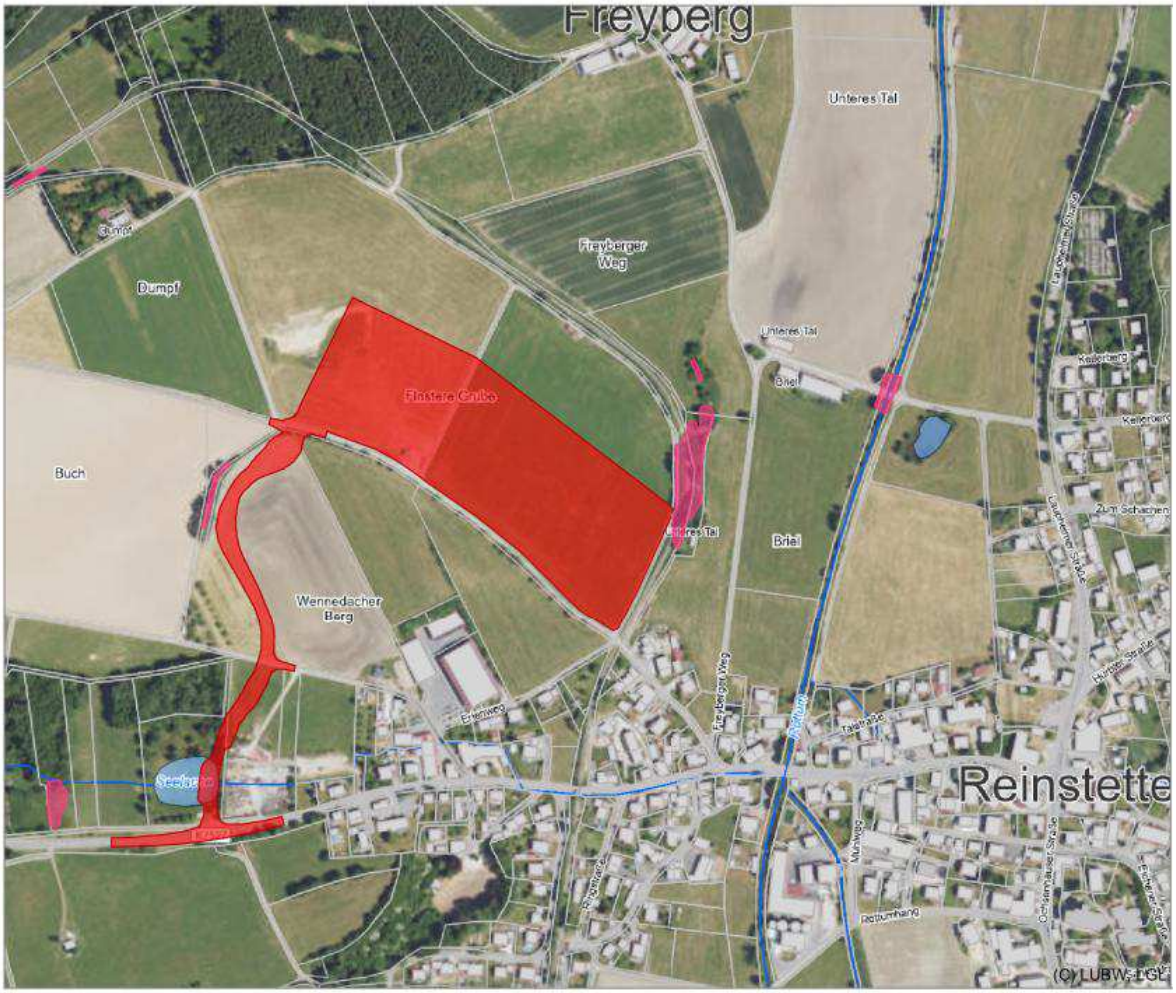


Abbildung 4: Amtlich geschützte Offenland- Biotope nach §30 BNatschG gemäß LUBW-Kartendienst in pink ([Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO) (baden-wuerttemberg.de)](), abgerufen am 15.10.2025) sowie dem Geltungsbereich in rot

Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung

Am 02.10.2024 fand eine Vor-Ort-Begehung zur Beurteilung des artenschutzrechtlichen Potenzials des Plangebietes statt (artenschutzrechtliche Relevanzbegehung), deren Ergebnisse nachfolgend erläutert werden:

Avifauna

Im Zielartenkonzept sind folgende Vogelarten für den entsprechenden Habitattyp „Äcker“ und die Gemeinde Ochsenhausen angegeben: Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtelkönig. Ein Brutvorkommen des Wachtelkönigs kann aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ausgeschlossen werden, da die Art vorrangig feuchte Wiesen langgrasiger, deckungsreicher Ausprägung benötigt. Ein Vorkommen des Rebhuhns ist innerhalb des Gemeindegebietes derzeit nicht bekannt und wird

aufgrund der fehlenden Saumstrukturen auch nicht erwartet. Die Feldlerche ist als Charakterart der offenen Feldflur auf möglichst freies Gelände ohne Vertikalstrukturen angewiesen. Im ackerbaulich genutzten Bereich des Plangebietes, angrenzend an die Pferdekoppel, werden die Wirkdistanzen (Feldhecke > 50 m) der Gehölze im Norden und Süden nicht erreicht, wodurch die Feldlerche dort potentiell brüten kann. Durch den Bau der Zuwegung unmittelbar westlich des biotopkartierten Feldgehölzes verschiebt bzw. verstärkt sich die bereits bestehende Kulissen- und Störwirkung auf die angrenzende Ackerfläche (Flurstück 685, Gmkg. Reinstetten), weshalb auch dort potentiell die Feldlerche betroffen sein kann. Das gleiche gilt für die Wiesenschafstelze und die Wachtel, die als typische Brutvögel der offenen Feldflur syntop innerhalb dieser genannten Flächen vorkommen könnten. Ein Vorkommen des Kiebitzes als weiterem Offenlandbrüter ist zwar grundsätzlich nicht ausgeschlossen, jedoch wird aufgrund der siedlungsnahen, hügeligen Geländesituation ein Vorkommen nicht erwartet.

Neben den Offenlandbrutvögeln sind auf den Acker- und Wiesenflächen des Geltungsbereichs auch Vorkommen von Greifvogelarten wie Turmfalke oder Mäusebussard potentiell möglich, welche das Gebiet als Nahrungshabitat nutzen könnten. Ein Brutrevier des Rotmilans wurde bei den Kartierungen des Büros Zeeb & Partner im Bereich des Waldstücks nördlich des ehemaligen Freibadgeländes auf Flurstück 666 verortet. Ob es sich hierbei um einen tatsächlich besetzten Horst in diesem Feldgehölz handelt, ging aus den vorhandenen Unterlagen nicht hervor.

Für die genannten Greifvogelarten ist aufgrund der Bebauung des Geltungsbereichs nicht von einem Verlust essentieller Nahrungshabitate auszugehen, da grundsätzlich im Umfeld auch weiterhin zahlreiche Acker- und Wiesenflächen vorhanden sind. Ob es sich bei dem, im Feldgehölz verorteten Rotmilan tatsächlich um einen Brutplatz und aufgrund des Baus der Zuwegung eine potentielle erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) insbesondere während der Bauzeit handelt, ist im weiteren Verfahren zu prüfen.

Durch das neu entstehende Gewerbegebiet, sowie der geplanten Zuwegung aus südwestlicher Richtung, sind durch ein neu auftretendes Verkehrsaufkommen in bislang lediglich von landwirtschaftlichem Verkehr genutzten Bereichen und der Entstehung von Kulissen auch Brutvögel der südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Hecke mit alten Apfelbäumen und Sträuchern sowie im biotopkartierten Feldgehölz (Flurnr. 687, 688, Gmkg. Reinstetten) potentiell betroffen. Neben gehölzbrütenden Arten wie der Goldammer und der Dorngrasmücke, könnten aufgrund der Strukturen an den Apfelbäumen auch Halbhöhlenbrüter wie der Gartenrotschwanz prinzipiell auftreten.

Durch den Bau der Zuwegung zum Gewerbegebiet kommt es im Bereich des geplanten Hochwasserdammes (Flurstück 665, Gmkg. Reinstetten) zur Rodung mehrerer Hainbuchen. Diese sind strukturarm und sind daher lediglich für freibrütende Vogelarten geeignet. Bei den Kartierungen durch Zeeb & Partner konnten mit Ausnahme der Goldammer im Bereich der Streuobstwiese in diesem Abschnitt keine planungsrelevanten Brutvogelarten festgestellt werden.

Säugetiere

Innerhalb des Geltungsbereichs existieren keine Strukturen die von Fledermäusen genutzt werden können. Die südlich des Geltungsbereichs liegende Heckenstruktur könnte allerdings, insbesondere durch ihre Länge von über 400 m als Leitstruktur für lokal vorkommende Fledermäuse dienen. Teilweise in den Bäumen vorhandene Spalten können für kleinere Arten möglicherweise auch Quartiere oder zumindest temporäre Hangplätze darstellen. Um diese Funktionen auch bei einer Umsetzung des geplanten Gewerbegebiets zu erhalten, ist darauf zu achten die Hecke nicht direkt zu beleuchten bzw. insbesondere an der Südseite des zukünftigen Gewerbegebiets ausschließlich fledermausfreundliche Beleuchtung einzusetzen.

Durch den Bau der Zuwegung westlich des ehemaligen Freibadgeländes kann es dort ebenfalls zu Beeinträchtigungen von Flugrouten durch die Befahrung (Kollisionsrisiko) und insbesondere die hiervon ausgehenden Lichtemissionen kommen. Somit ergibt sich durch den Straßenbau eine potentielle Betroffenheit für die Nutzung des Plangebietes als Leitstruktur bzw. Nahrungshabitat für Fledermäuse. Fledermauserfassungen liegen für den südlichen Bereich der Erschließungsstraße bereits ebenfalls durch das Büro Zeeb & Partner vor.

Reptilien

Der Geltungsbereich ist für Reptilien, wie z.B. Zauneidechsen aufgrund seiner intensiv landwirtschaftlichen Nutzung grundsätzlich ungeeignet. Es fehlen besonnte Böschungen und Säume sowie offene Rohbodenflächen zur Eiablage und Thermoregulation. Im Bereich des Gleiskörpers der angrenzenden Öchslebahn und deren Randbereichen kann die Art jedoch nicht ausgeschlossen werden. Im Bereich der Zuwegung besteht im südlichen Teil ebenfalls die Möglichkeit des Einwanderns in den Trassenbereich. Nachweise der Art ergaben sich durch Zeeb & Partner unweit östlich des geplanten Eingriffsbereichs in Brachflächen der auf Flurstück 662 (Gmkg. Reinstetten) befindlichen Lagerfläche. Vermeidungsmaßnahmen in diesem Abschnitt sind im Rahmen der saP zu entwickeln.

Amphibien

Amphibien wie die Kreuzkröte sind im Geltungsbereich nicht zu erwarten, da die Hanglage und gleichzeitig intensive landwirtschaftliche keine Ausbildung von Gewässern ermöglicht. Auch im direkten Umfeld befinden sich keine Gewässer. Im als Hochwasserrückhaltebecken überplanten Bereich des ehemaligen Freibades konnten durch Zeeb & Partner Bergmolch, Erdkröte und Teichmolch festgestellt werden. Aufgrund der Feldgehölze und der Waldgebiete weiter im Norden (ca. 600 m Entfernung zum geplanten Regenrückhaltebecken) sind Wanderbewegungen von Amphibien, insbesondere der Erdkröte möglich, deren Sommer- und Winterlebensraum mehrere Kilometer voneinander entfernt liegen können. Durch den Bau der Straße kann es daher zu einer Zerschneidung dieser Wanderrouten kommen. Um dies zu überprüfen, ist das Gebiet im zeitigen Frühjahr in regnerischen Nächten auf potentielle Wanderbewegungen hin zu untersuchen.

Insekten

Durch das Fehlen von Hochstaudenfluren und Ruderalstandorten mit Weidenröschen ist der Nachkerzenschwärmer weder innerhalb des Geltungsbereichs noch im Bereich der geplanten Zuwegung zu erwarten. Weitere, der im ZAK aufgeführten Insektenarten sind aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen ebenfalls auszuschließen.

Fazit

Durch das Planvorhaben am nordwestlichen Ortsrand von Reinstetten kann nach derzeitigem Planungsstand für die meisten planungsrelevanten Artengruppen ein Vorkommen innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden.

Aufgrund des Fehlens von Kulissen für Teile des ackerbaulich genutzten Geltungsbereiches sind jedoch Vorkommen von Offenlandvögeln wie der Feldlerche, Schafstelze und Wachtel potentiell möglich. In der angrenzenden Hecke mit alten Obstbäumen können zudem gehölzbrütende Arten wie Goldammer, Dorn- oder Klappergrasmücke auftreten.

Durch die geplante Straße können durch Verschiebung der Kulissen- und weiterer Störwirkungen ebenfalls Vogelarten betroffen sein. Zudem ist aufgrund des Nachweises von Amphibienarten im geplanten Regenrückhaltebecken eine Wanderbewegung von Arten wie der Erdkröte zum und vom Gewässer möglich, die durch die Straße beeinträchtigt sein könnte.

Unter Berücksichtigung der bereits vorliegenden Kartierungen durch das Büro Zeeb & Partner für den geplanten Hochwasserdamm werden, zur rechtssicheren Beurteilung des geplanten Vorhabens und der Abschätzung der Betroffenheit möglicherweise vorkommender planungsrelevanter Arten, zusätzlich folgende Kartierungen für das Gewerbegebiet und dessen Zuwegung als notwendig erachtet:

- Erfassung der Offenlandbrutvögel (Feldlerche, Schafstelze) in insgesamt 4 Kartierdurchgängen von April bis Anfang Juni. Zusätzlich 2-3 Durchgänge in den Monaten Juni und Juli zur Erfassung der Wachtel.
- Gehölzbrüter in 4 Kartierdurchgängen von April bis Anfang Juni (in Kombination mit Offenlandarten).
- Überprüfung Wanderbewegungen Amphibien (3 nächtliche Begehungen bei regnerischem Wetter ab Anfang März bis Mitte April).

Faunistisches Gutachten

Methodik

Für das geplante Gewerbegebiet und dessen Zuwegung erfolgten als Folge der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung und in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde fünf morgendliche Kartierdurchgänge zur Erfassung von Brutvögeln zwischen dem 12.04. und 10.06.2025. Zusätzlich fand eine abendliche Begehung am 02.07.2025 zur Erfassung der Wachtel statt. Die Wachtelkartierung erfolgte dabei mit Hilfe einer Klangattrappe.

Es wurden alle akustisch oder visuell wahrgenommenen Vögel dokumentiert. Die planungsrelevanten Arten wurden in Tageskarten eingetragen und nach Abschluss der Kartierungen gemäß SÜDBECK et al. (2025) zu Revierkarten zusammengeführt. Aufgrund des Vorliegens von aktuellen Kartierdaten im Bereich der „Seelache“ durch das Büro Zeeb & Partner wurde dort auf detaillierte Kartierungen verzichtet.

Zur Erfassung von Zauneidechsen entlang der Trasse der Öchslebahn erfolgten 3 Begehungen zwischen dem 12.04. und dem 14.05.2025. Auf eine gesonderte Erfassung von Amphibien wurde verzichtet, da diese durch das Büro Zeeb & Partner bereits erfasst wurden.

Ergebnisse

Im Geltungsbereich und dessen angrenzender Umgebung wurden insgesamt 33 Vogelarten beobachtet. In den Gehölzen im Umfeld des Geltungsbereichs wurden überwiegend sogenannte „Allerweltarten“ festgestellt, für die aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit keine Beeinträchtigungen durch das gegenständliche Vorhaben anzunehmen sind. Offenlandarten wurden nicht nachgewiesen.

Bedingt durch die Nähe der geplanten Zufahrt im Bereich der Querung mit der Wennedacher Straße sowie insbesondere den Wegfall eines genutzten Teilhabitats (Hochstaudenflur) ist von einem Verlust eines von drei Goldammerrevieren entlang der Hecke auszugehen.

Zauneidechsen wurden mehrfach entlang des Gleiskörpers der Öchslebahn östlich des Geltungsbereiches festgestellt, zudem sind Vorkommen auf Flurstück 2045 (Gmkg. Reinstetten) nordöstlich der Lagerfläche eines Bauunternehmens bekannt.

Unter Berücksichtigung und Umsetzung der nachfolgenden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann jedoch der Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden:

V1 - Reptilienschutzzaun
Um ein Einwandern von lokal vorkommenden Zauneidechsen in die Baufelder zu verhindern, sind in den entsprechenden Bereichen (v.a. östlich Erschließungsstraße im Bereich „Seelache“ sowie Ostseite des Gewerbegebiets) Reptilienschutzzäune aufzustellen.

V2 - Gehölzentfernung nur von 1. Oktober bis 28. Februar
Die Rodung von Gehölzen ist nur zwischen 01.10. und 28.02., also außerhalb der allgemeinen Schutzzeit brütender Vögel (§ 39 BNatSchG) zulässig. Das Schnittgut ist unverzüglich abzutransportieren.

V 3 - Zeitliche Beschränkung des Oberbodenabtrags im Rahmen der Erschließung des Gewerbegebiets auf die Wintermonate (01. Okt – 28. Feb). Der Oberbodenab- und -auftrag hat zwischen 01. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern zu erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, ist die Fläche vorab durch einen Ornithologen auf Besatz zu untersuchen und ggf. erst nach der Brutzeit für den Oberbodenabtrag freizugeben.

CEF1 - Entwicklung von Ersatzlebensräumen für 1 Brutpaar der Goldammer:
Vorgezogene Heckenneupflanzung (mind. 0,1 ha) als Ersatzhabitat für ein Goldammer-Brutpaar. Der Ausgleich ist in Form einer linearen Heckenpflanzung (mind. 50 Meter Länge) mit beidseitigem Saumstreifen (Ansaat autochthoner Hochstauden) zu erbringen. Ggf. können Teilbereiche (max. 1/3) als Benjeshecke angelegt werden. Für die gegenüberliegenden Saumstreifen ist eine Breite von ca. 5 m vorzusehen. Die Maßnahme ist mindestens eine Vegetationsperiode vor Beginn des Straßenbaus fertigzustellen.

Bewertung

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wird im Bestand als „mittel“ bewertet.

3.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch das Befahren, Erschütterungen, Stäube und Abgase kann es zu einer Schädigung der Vegetationsdecke sowie des angrenzenden Intensivgrünlands kommen. Davon sind aber keine naturschutzfachlich hochwertigen Biotope betroffen. Angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich naturschutzfachlich wertvolle Biotopstrukturen. Diese sind durch geeignete Maßnahmen (Bauzaun, Flatterband) vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen.

Durch die Einrichtung der Baustellen sowie zur Materiallagerung werden Flächen in Anspruch genommen (Abtragen des Oberbodens, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Zufahrten) und dadurch strukturell verändert.

Die Bautätigkeit führt aufgrund menschlicher Aktivitäten, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsatz zu optischen und akustischen Störreizen, Erschütterungen, Staubimmissionen sowie zum Ausstoß von Abgasen und Schadstoffen. Im Falle nächtlicher Bautätigkeiten käme es zu Lichtemissionen in die angrenzenden Habitatstrukturen.

Da im angrenzenden Bereich ein Vorkommen von Fledermäusen nach aktuellem Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden kann, ist eine Beleuchtung der angrenzenden Gehölze während der Bauphase zu vermeiden sowie generell ausschließlich fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung zu verwenden.

Um potentielle Brutplätze (von saP-relevanten und nicht saP-relevanten Brutvogelarten) in den bestehenden Gehölzen zu erhalten, sind bei Gehölzentfernungen und Gehölzumpflanzungen im Zuge der Baufeldfreimachung die allgemeinen Schutzzeiten vom 1. März bis 30. September nach § 39 BNatSchG und die Artenschutzvorschriften nach § 44 BNatSchG zu beachten.

Die baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden zum derzeitigen Projektstand mit „mittel“ bewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Überbauung und strukturelle Veränderung des Änderungsbereiches führt das geplante Vorhaben zum dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Durch die Erweiterung sowie die geplante Erschließung kann es zu akustischen und optischen Störungen in den angrenzenden Flächen kommen, die sich möglicherweise negativ auf einige Brutvogelarten sowie die Zauneidechse auswirken könnten. Unter Berücksichtigung und Umsetzung der obig genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann jedoch der Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die anlagen- und betriebsbedingten Eingriffe sind zum derzeitigen Projektstand mit „mittel“ zu bewerten, da nach aktuellem Kenntnisstand keine ökologisch höherwertigen Biotopbestände, seltene oder geschützte Arten betroffen sind.

3.3 Schutzgut Fläche

Da der Flächenverbrauch für Siedlungen, Verkehr und gewerblicher Nutzung starke Auswirkungen auf die Umwelt hat, soll gemäß des novellierten UVPG (in Kraft getreten am 29.07.2017) bei UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 2 UVPG auch das Schutzgut „Fläche“ thematisiert werden. Das Baugesetzbuch regelt in § 1a Abs. 2 den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden - daraus folgt, dass die Inanspruchnahme hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Böden möglichst zu vermeiden ist und Bodenversiegelungen auf das absolut notwendige Minimum reduziert werden sollen.

3.3.1 Bestandssituation

Das ca. 6,6 ha große Plangebiet ist derzeit weitgehend unversiegelt. Dabei handelt es sich um eine relativ strukturarme, ackerbauliche Nutzfläche und eine geschotterte Fläche im Bereich des geplanten Gewerbegebiets, sowie um Grünflächen und Gehölze verschiedenen Alters im Bereich der geplanten Erschließungsstraße. Das Gelände bei der Seelache, das künftig zur Hochwasserrückhaltung und als Erschließungsstraße, genutzt werden soll, wird aktuell von der Rettungshundestaffel des Deutschen Roten Kreuzes genutzt.

Im Bestand liegen innerhalb des Geltungsbereiches rund 5 % völlig versiegelte Flächen (Ehinger Straße, Wennedacher Weg und Gebäudeteile) und teilversiegelte Flächen (Feldweg, geschotterte Lager- und Parkfläche) vor.

Vorbelastungen

Vorbelastungen ergeben sich durch die bestehenden Verkehrswege sowie eine aufgeschotterte Fläche, die als Abstellplatz für LKW dient.

Tabelle 1: Aktuelle Flächennutzung im Geltungsbereich

Flächennutzung im Geltungsbereich	versiegelte Fläche in m²	teilversiegelte Fläche in m²	unversiegelte Fläche in m²
12.60 Graben			30
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte			1.139
33.43 Magerwiese mittlerer Standorte			1.507
33.60 Intensivgrünland			38.141
37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation			20.592
42.20 Gebüsch mittlerer Standort			873
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	54		
60.21 Völlig versiegelte Straße	1.865		
60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter		1.219	
60.24 Unbefestigter Weg oder Platz mit Pflanzenbewuchs		103	
60.50 Kleine Grünfläche			1.948
Gesamt	**1.919**	**1.322**	**62.769**

Bewertung

Die Fläche des Geltungsbereiches wird der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft entzogen und steht damit nicht mehr als Fläche für Nahrungsmittelgewinnung zur Verfügung. Aktuell ist das Plangebiet zu 95 % im Bestand unversiegelt. Die Bedeutung für das Schutzgut Fläche liegt daher bei „hoch“.

3.3.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt werden (zusätzliche) Flächen durch Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätze nur temporär in Anspruch genommen. Insgesamt sind die Auswirkungen als „gering“ zu bewerten, da es sich hierbei ganz überwiegend um Flächen handelt, die bei Umsetzung der gegenständlichen Planung ohnehin bebaut / versiegelt werden oder im Bestand bereits versiegelt sind. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden daher als verhältnismäßig „gering“ eingestuft.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der baulichen Umsetzung der gegenständlichen Planung entstehen zusätzliche Versiegelungen durch neue Gebäude und die notwendigen Erschließungs- und Verkehrsflächen.

Auch mit Umsetzung des geplanten Vorhabens bleiben Flächen, die bisher landwirtschaftlich genutzt werden unversiegelt und werden zukünftig als Ortsrandeingrünung genutzt (rund 17 %). Die Bodenfunktionen bleiben hier erhalten, die Nutzung als Acker ist jedoch nicht mehr möglich. Bisher noch unversiegelte landwirtschaftliche Nutzflächen und Gehölz- und Grünflächen werden versiegelt. Nach Umsetzung der Planung sind nach aktuellem Projektstand rund 75 % der Fläche vollständig versiegelt und 7 % teilversiegelt.

Als wesentliche Auswirkungen der Flächenversiegelung sind Bodenzerstörung mit all seinen Funktionen für Natur und Umwelt, dauerhafter Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, Verringerung der Retentionsfunktion bei Hochwasserereignissen und Verlust von Ertragsflächen zu nennen.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung sind die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche aufgrund des Beitrags zum landesweiten Flächenverbrauch insgesamt mit „hoch“ zu bewerten.

Tabelle 2: Flächennutzung im Geltungsbereich nach Realisierung des BP (Zahlen gerundet)

Flächennutzung im Geltungsbereich	versiegelte Fläche in m²	teilversiegelte Fläche in m²	unversiegelte Fläche in m²
Grünflächen			11.390
Straßen und Verkehrsflächen	9.745		
vollversiegelte Bereiche innerhalb der Baugrundstücke	40.388		
teilversiegelte Bereiche innerhalb der Baugrundstücke		4.487	
Gesamt	**50.133**	**4.487**	**11.390**

Die vollständige Flächenversiegelung ist grundsätzlich möglichst gering zu halten. Parkplätze und Stellplätze sind nur in einer Ausführung als Rasen-Gitterstein, Rasenpflaster mit breiten, begrünten Fugen, Schotter-Rasen, Drain-Pflaster oder als wassergebundene Flächen zulässig.

Durch die Überplanung einer Freifläche wird zunächst nicht den Zielen der Nachverdichtung durch Innenentwicklung, Entsiegelung oder Umnutzung entsprochen, welche den Flächenverbrauch minimieren sollen. Durch eine Kumulierung der gewerblichen Nutzungen konzentrieren sich negative Effekte auf diesen Bereich (Lärm, Veränderung des Landschaftsbildes etc.). Große Flächenanteile werden der landwirtschaftlichen Nutzung und damit der Produktion von Nahrungsmitteln entzogen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind aus den genannten Gründen mit „hoch“ zu bewerten.

Bewertung

Im Ergebnis sind die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der gegenständlichen Planung auf das Schutzgut Fläche mit „hoch“ zu bewerten.

3.4 Schutzgut Boden und Geomorphologie

Beim Schutzgut „Boden und Geomorphologie“ sollen nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) Veränderungen der organischen Substanz ebenso aufgeführt werden, wie Bodenerosion, Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen. Dabei wird als „Boden“ die oberste, belebte Schicht der Erdkruste definiert, die in Kontakt zur Atmosphäre steht. Als Grundlage aller sich darüber befindlichen organischen Organismen kommt dem Boden eine besondere Bedeutung zu. Aber auch auf anorganische Schutzgüter wie Wasser oder Klima wirkt sich der Boden aus. So zählen zu den zahlreichen Bodenfunktionen z.B. die Funktion als Lebensgrundlage zahlreicher Organsimen, als Wasserspeicher, für die Stoffumwandlung sowie die Puffer- und Filterfunktionen. Durch eine Flächenversiegelung verschwinden diese wertvollen Bodenfunktionen, daher ist auf eine sparsame Neuversiegelung bzw. auf eine bestmögliche Ausnutzung neu ausgewiesener Gewerbeflächen zu achten.

3.4.1 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt in der geologischen Einheit der Oberen Süßwassermolasse (Tertiär). Laut Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Bodenkarte 1:50.000) liegt das Plangebiet innerhalb der bodenkundlichen Einheit Parabraunerde aus Fließerden über Oberer Süßwassermolasse (s7). Die einzelnen Bodenfunktionen berücksichtigend besitzen die Böden im Plangebiet, die noch nicht versiegelt sind, eine mittlere bis hohe Gesamtbewertung (2,33 und 2,67, vgl. nachfolgende Ausführungen).

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit bezeichnet die natürliche Eignung von Böden zur Pflanzenproduktion. In die Bewertung gehen Kennwerte über bodenphysikalische Eigenschaften und Wasserverhältnisse ein, wie z.B. die nutzbare Feldkapazität. Im Geltungsbereich ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit mittel bis hoch (2,5).

Sonderstandort für die natürliche Vegetation

Als Sonderstandorte für die Vegetation gelten Böden, die extreme Eigenschaften (besonders nass, trocken oder / und nährstoffarm) aufweisen, wie sie in der heutigen intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum noch zu finden sind. Hier finden zumeist selten gewordene Pflanzenarten einen Lebensraum. Das Plangebiet besitzt keine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation.

Ausgleichskörper im Wasserhaushalt

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens, durch Versickerung und Rückhaltung von Niederschlag den Abfluss zu verzögern und zu vermindern, ggf. zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt an das Grundwasser abzugeben. Bewertungsfaktoren sind das Infiltrationsvermögen und die Speicher- und Versickerungsfähigkeit der Böden. Weiterhin maßgeblich sind die Gründigkeit der Böden sowie der Grundwassereinfluss, da das Speichervolumen des Bodens begrenzt ist. Diese Bodeneigenschaften sind vor allem bei Starkregenereignissen, starker Schneeschmelze und ähnlichen hochwassergefährdenden Situationen von besonderer Bedeutung. Eine Verdichtung und Überbauung von Böden mit einer hohen Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kann demnach erhebliche Folgen für den Hochwasserschutz im Raum haben. Das Plangebiet besitzt eine mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (2,0).

Filter- und Puffer für Schadstoffe

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit von Böden, aus der Umwelt emittierte Schadstoffe aufzunehmen und zu binden. Dies ist je nach Bodenart in mehr oder weniger hohem Maße möglich. Gelöste und gasförmige Stoffe werden z. B. durch Absorption an den Bodenaustauschern gebunden oder nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch gefällt und damit häufig immobilisiert. Böden mit einem hohen Gehalt an organischer Substanz und Ton sowie Eisen-, Aluminium- und Manganoxiden besitzen i. d. R. eine hohe, sandige Böden dagegen eine geringe Filter- und Pufferfunktion. Das Plangebiet besitzt eine mittlere bis hohe Bedeutung (2,5) als Filter und Puffer für Schadstoffe.

Archivfunktion

Grundsätzlich kann jeder Boden ein Archiv der Naturgeschichte darstellen und Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Ausbildung seiner Eigenschaften ermöglichen. In aller Regel sind fossile Böden sowie Paläoböden die aussagekräftigsten Archive der Naturgeschichte und werden durch Spuren menschlicher Siedlungs- und Kulturaktivitäten in anderen Bereichen ergänzt.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen vor. Sollten sich im Zuge der Baumaßnahme Auffälligkeiten der Bodenbeschaffenheit abzeichnen und / oder werden Ablagerungen oder Altlasten angetroffen, sind weitere Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden (Landratsamt Biberach) durchzuführen.

Vorbelastung

Eine gewisse Vorbelastung stellt die intensive landwirtschaftliche Nutzung und der damit verbundene Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie die bereits bestehenden Verdichtungen und Flächenversiegelungen dar.

Bewertung

Die Gesamtbewertung des Schutzgutes Boden ergibt sich aus den Funktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, welche mittel bis hoch (2,5) ist, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, welche für diesen Bereich als mittel (2,0) bewertet wird und „Filter und Puffer für Schadstoffe“, welche als hoch (2,5) eingestuft wird. Damit kommt dem Schutzgut Boden demnach insgesamt eine „mittlere bis hohe“ Schutzwürdigkeit zu.

3.4.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Hinsichtlich des Bodenschutzes sind die einschlägigen fachlichen Vorgaben zu berücksichtigen ("Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“; Bodenschutz 24, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2012 sowie Ökokonto-Verordnung – ÖKVO vom 19. Dezember 2010). Dies gilt sowohl für Abtrag, Zwischenlagerung als auch Auftrag des vorhandenen Bodens. Der humose Oberboden muss zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgetragen und auf geeigneten Flächen aufgebracht werden.

Baubedingte Bodenverdichtungen sind soweit als möglich zu vermeiden. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass für Baustelleneinrichtungsflächen bevorzugt Bereiche herangezogen werden, die bereits im Bestand versiegelt sind, oder im Zuge der Umsetzung der Planung ohnehin versiegelt werden, um negative Wirkungen wie Bodenverdichtung zu vermindern. Erdbauarbeiten sind generell bei trockener Witterung und gutem, trockenen, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen. Im weiteren Verfahren ist ein Bodenschutzkonzept zu erarbeiten.

Insgesamt werden die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als „mittel bis hoch“ bewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Grundsätzlich wird auf die bereits im vorangegangenen Unterkapitel (Schutzgut Fläche, Kap. 3.3) erläuterten Sachverhalte zur flächensparenden Bauweise hingewiesen. Durch die Umsetzung der Planung kommt es dennoch zu neuer Flächenversiegelung in nicht unerheblichem Ausmaß auf einem bisher noch unbebauten Bereich.

Die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden entsprechend der Bestandsbewertung als „mittel bis hoch“ eingeschätzt. Dies gilt jedoch nur für die von Versiegelung betroffenen Flächenanteile (da hier Totalverlust der Bodenfunktionen). Die geplanten Grünflächen sind bezüglich des Schutzgutes Boden nicht nennenswert betroffen, vielmehr ergibt sich hier im Vergleich zur bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung durch Verzicht auf regelmäßigen Umbruch, Verdichtung und Stoffeinträge tendenziell eine gewisse Verbesserung.

3.5 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Das Schutzgut „Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)“soll nach Anlage 4, 4 b UVPG die hydromorphologischen Veränderungen sowie Veränderungen der Wasserqualität und -quantität abhandeln. Nach § 47 Wasserhaushaltsgesetz muss eine mengenmäßige und chemische Verschlechterung des Grundwasserzustands vermieden werden. Daher muss auch während der Bautätigkeiten darauf geachtet werden, keinen Stoffeintrag (Verschmutzung) durch anfallende Abfälle oder Abwässer in das Grundwasser einzubringen.

3.5.1 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit übrige Molasse, welche ein Grundwassergeringleiter ist. Die Ergiebigkeit des Grundwasserleiters ist gering bis sehr gering, das Gestein in diesem Bereich ist Festgestein. Innerhalb des Plangebietes und daran angrenzend bestehen keine Quellschutzgebiete oder Trinkwasserschutzgebiete. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet besteht bei Gutenzell-Hürbel in rund 2 km Entfernung zum Projektgebiet.

Im Geltungsbereich liegen keine Oberflächengewässer. Rund 300 m östlich des geplanten Gewerbegebietes fließt in süd-nördlicher Richtung die Rottum.

Laut Starkregengefahrenkarten der Stadt Ochsenhausen (RSI, 2019) können im Extremszenario kleinflächig Wasserstandshöhen von bis zu 50 cm im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches auftreten. Dabei ist zu beachten, dass das Plangebiet bisher weitgehend unversiegelt ist. Es ist zu erwarten, dass sich die Abflüsse und Wassertiefen bei Starkregenereignissen in besagten Bereichen nach Umsetzung der Planung erhöhen. Um dem entgegenzuwirken, werden im Bebauungsplan in ausreichendem Umfang Flächen für die Regenwasserableitung und Versickerung vorgesehen.

Das Schutzgut Wasser wird im Bestand folglich als „gering“ bewertet.

3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen und Bauarbeiten potenzielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers (z.B. durch Nährstoffeinträge, Bau- und Betriebsstoffe, Abfälle) nicht vollständig auszuschließen. Schadstoffbelasteter Boden und Aushub, der bei Bauarbeiten ggf. anfällt, ist entsprechend der abfall- und bodenschutzrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Hierüber sind bei Bedarf Nachweise zu führen und dem Landratsamt auf Verlangen vorzulegen. Insgesamt ist beim gegenständlichen Planvorhaben von „geringen“ baubedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser (vorbehaltlich der Unwägbarkeit von Unfällen) auszugehen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anfallendes Oberflächenwasser soll über eine Retentionsfläche im Südosten des Geltungsbereiches gesammelt und versickert werden. Dabei sind die Vorgaben des DWA-Regelwerkes M 153 sowie A 138 zu beachten.

Auf privaten Grundstücken darf nur unverschmutztes Niederschlagswasser versickert werden. Zur Vermeidung einer Verunreinigung des Niederschlagswassers sollte auf Tätigkeiten wie z.B. Autowäsche, andere Reinigungsarbeiten, Be- und Entladungsarbeiten gefährlicher Stoffe etc. verzichtet werden.

Aufgrund der Geländebeschaffenheit und Topographie ist wild abfließendes Hangwasser aus höher gelegenen Bereichen (v.a. nach Starkregenereignissen sowie im Frühjahr) nicht auszuschließen (siehe Bestandsbeschreibung). Von den Bauherren sind im Rahmen der Bebauung entsprechende Vorkehrungen zur Versickerung bzw. Ableitung von Oberflächenwasser zu treffen (dichte Keller, Lichtschächte, Kellerabgänge und Türen, ebenerdige Hauseingänge an der Hangseite usw.). Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf dabei nicht zum Nachteil gerade eines tieferliegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. (vgl. § 37 WHG). Um negative Auswirkungen auf die angrenzenden Flächen und Wohnbebauungen zu vermeiden, werden im Bebauungsplan in ausreichendem Umfang Flächen für die Regenwasserableitung und Versickerung vorgesehen.

Unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Kap. 4) sind, vorbehaltlich der Unwägbarkeit von Unfällen, „geringe bis mittlere“ projektbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.6 Schutzgut Luft und Klima

Im Rahmen des Schutzgutes „Luft und Klima“ sollen Veränderungen des Klimas, die beispielsweise durch Treibhausgasemissionen verursacht werden, oder aber auch Veränderungen des Kleinklimas am Standort des Eingriffs erfasst werden. Der Grad der Versiegelung von Freiflächen, die als Kaltluftentstehungsgebiet dienen, soll bei der Klimabewertung mit einfließen. Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Lufthygiene und klimatischen Funktionsbeziehungen soll ebenfalls beachtet werden.

3.6.1 Bestandssituation

Gemäß *climate-data.org* wird das Klima von Ochsenhausen als warm und gemäßigt klassifiziert. In Ochsenhausen fällt mit durchschnittlich 1.146mm im Jahr relativ viel Niederschlag. Der Juli ist der niederschlagsreichste und wärmste Monat, die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,8 °C. D

er Geltungsbereich wird landwirtschaftlich genutzt, so dass diese Bereiche als Kaltluftentstehungsgebiet anzusehen sind. Aufgrund des vorliegenden Bestandes sowie der topographischen Verhältnisse (Hangneigung in Richtung des Siedlungsgebietes) weist das Schutzgut Klima und Luft im Planungsraum eine „mittlere“ Wertigkeit auf.

3.6.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Erschließungs- und Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen des Bauverkehrs oder auch Staubbildung kommen. Diese Auswirkungen sind auf den Zeitraum der Baumaßnahmen beschränkt und erreichen keine planungsrelevante Intensität. Die baubedingten Kfz-Emissionen tragen durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO_2, Stockoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei. Durch die temporäre Wirkung sind die baubedingten Auswirkungen aber als „gering“ zu bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Aufgrund der projektbedingt verursachten Versiegelung der landwirtschaftlich genutzten Flächen kommt es zu einer Veränderung des Mikroklimas in der Form, dass durch die Asphaltdecken und die Gebäude eine gegenüber dem Umland stärkere Aufheizung der Flächen im Sommer und eine Abkühlung im Winter verursacht wird. Infolge der Bebauung des Gebietes verliert die Fläche zwar ihre Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, erhebliche negative Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse sind jedoch nicht zu erwarten. Grundsätzlich ist die Zufuhr von Frischluft in die angrenzenden bebauten Bereiche auch weiterhin möglich, da sich großräumige Kaltluftentstehungsgebiete im direkten Umfeld erstrecken. Zudem sind umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen geplant, welche die negativen klimatischen Wirkungen durch die Überbauung vermindern. Klimawandelbedingt kommt es verstärkt zu Extremwetterereignissen. Aufgrund der Geländebeschaffenheit und Topographie ist wild abfließendes Hangwasser aus höher gelegenen Bereichen (v.a. nach Starkregenereignissen sowie im Frühjahr) nicht auszuschließen. Von den Bauherren sind im Rahmen der Bebauung entsprechende Vorkehrungen zur Versickerung bzw. Ableitung von Oberflächenwasser zu treffen (dichte Keller, Lichtschächte, Kellerabgänge und Türen, ebenerdige Hauseingänge an der Hangseite usw.). Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf dabei nicht zum Nachteil gerade eines tieferliegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. (vgl. § 37 WHG).

Ein konkreter Bedarf liegt für ortsansässige Betriebe vor. Die meisten Betriebe planen die Gewerbefläche als Lager und / oder Bürofläche zu nutzen. Ein holzverarbeitender Betrieb plant Produktionsstätten in diesem Gewerbegebiet. Erhebliche lufthygienische Auswirkungen sind nach aktuellem Kenntnisstand daher nicht zu erwarten.

Zusammenfassend betrachtet liegen nur „geringe“ anlagen- und betriebsbedingte bzw. projektbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft vor.

3.7 Schutzgut Landschaft

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raums setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon, ob diese natürlichen Ursprungs sind oder im Lauf der Zeit als Kulturlandschaft von Menschen geschaffen wurden. Nach § 1 (6) Baugesetzbuch wird die Landschaft als Teil der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von

Bauleitplänen berücksichtigt und dabei soll nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ geschützt werden, so dass es möglich ist, „1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. (§ 1 BNatSchG)“.

3.7.1 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt verhältnismäßig exponiert auf einer Anhöhe und fällt nach Südosten und Norden ab. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt, die nördlich angrenzende Fläche ist eine Pferdekoppel. Umliegend bestehen weitere, landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Schmalspureisenbahn „Öchsle“ führt östlich am Plangebiet vorbei und trennt bisher die Ortslage von der Freifläche. Nach Süden / Südosten grenzt die Wohnbebauung von Reinstetten an. Strukturgebende Elemente für das Landschaftsbild befinden sich im Bereich des Straßenbegleitgrüns des Ortsverbindungsweges nach Wennedach sowie entlang der Bahnlinie. Die Kirche St. Urban in der Ortslage von Reinstetten ist vom Plangebiet aus ortsprägend sichtbar. Das Plangebiet ist von der Ortslage her aufgrund der vorliegenden Hanglage gut einsehbar, ebenso wie vom Weiler Freyberg (Gemarkung Hürbel) und der Ortschaft Hürbel aus. Zusammengefasst wird das Schutzgut Landschaftsbild aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in seinem Bestand mit „gering bis mittel“ bewertet. Die mittlere Bewertung resultiert aus der Ortsrandlage und der damit verbundenen Einsehbarkeit / Empfindlichkeit.

Abbildung 5: Blick auf das geplante Gewerbegebiet Richtung Süden

Abbildung 6: Blick über das Plangebiet (rechts im Bild) nach Norden, im Hintergrund der Weiler Freyberg

Abbildung 7: Blick vom Plangebiet aus nach Osten und die Ortslage Reinstetten mit der Kirche St. Urban

3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Prinzipiell sind bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wie auch auf die Kultur- und Sachgüter (vgl. Kapitel 3.8) die im Rahmen der Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Eingrünung des Projektgebiets von besonderer Bedeutung. Im Rahmen der Auswirkungsanalyse wird die Einsehbarkeit der überplanten Fläche von den direkt umgebenden Flächen berücksichtigt.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauarbeiten ist mit optischen (z.B. durch Abschieben und ggf. auch Lagern des Oberbodens, Aufstellen von Baukränen etc.) und akustischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen. Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich beschränkt und nur von vergleichsweise „geringer bis mittlerer“ Eingriffsschwere.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Als anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich Beeinträchtigungen in erster Linie durch die Überbauung von bestehenden Offenlandbereichen und durch die Schaffung von Blickbezügen zu den neuen Baukörpern. Zur Reduzierung dieser landschaftlichen Beeinträchtigungen wurden im Bebauungsplan gezielt städtebauliche und gestalterische Steuerungsinstrumente verankert, die einen verträglichen Übergang zwischen dem Gewerbegebiet und den angrenzenden Siedlungsbereichen ermöglichen. Hierzu zählen insbesondere eine differenzierte Wandhöhenregelung, wie beispielsweise, dass die maximal sichtbare Wandhöhe der Gebäude auf der hangabwärts gerichteten Gebäudeseite 12,0 m nicht übersteigen dürfen, die Festsetzung von funktional wirksamen Eingrünungsmaßnahmen sowie blendfreien, lichtemissionsarmen Außenbeleuchtungssystemen. Die visuelle Wirkung der neuen Bebauung wird dadurch gezielt minimiert und in das bewegte Landschaftsbild integriert.

Trotz der z. T. bereits bestehenden und auch geplanten Eingrünung ist aufgrund der vorliegenden Hanglage des Projektgebietes mit der Neuschaffung von negativen Blickbezügen (auch von angrenzenden Siedlungen) und damit einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen.

Zusammengefasst sind mit Umsetzung der gegenständlichen Planung „hohe“ anlage- und betriebsbedingte und auch projektbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter den Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ sollen nach UVPG Anlage 4 (Abs. 4 b) u. a. die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und die Auswirkungen auf Kulturlandschaften abgehandelt werden.

3.8.1 Bestandssituation

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Kulturdenkmäler. Südlich des Geltungsbereiches liegt ein altes Feldkreuz auf der Böschung, eingewachsen von Obstbäumen. Ein weiteres Feldkreuz liegt unweit des Geltungsbereichs in der Ortslage Reinstetten nahe dem Bahnübergang und ein drittes befindet sich nahe der geplanten Erschließungsstraße. Die landwirtschaftliche Nutzfläche im Plangebiet stellt kein Sachgut dar.

Die östlich des Plangebiets in einer Entfernung von ca. 30 m verlaufende Öchsle-Schmalspurbahn und deren Gleistrasse ist gemäß Auskunft des Landesamts für Denkmalpflege Baden-Württemberg als Kulturdenkmal nach § 2 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG BW) eingestuft.

Die Strecke besitzt als technisches Denkmal eine kulturhistorische Bedeutung und ist ein identitätsstiftendes Merkmal der Region. Durch die geplante gewerbliche Entwicklung im Plangebiet ist keine unmittelbare bauliche oder betriebliche Beeinträchtigung der Bahnlinie zu erwarten. Dennoch sind die Belange des Denkmalschutzes im Sinne des § 15 DSchG BW im Planverfahren zu berücksichtigen, insbesondere hinsichtlich möglicher Veränderungen des Erscheinungsbildes oder des Umfelds des Kulturdenkmals.

Die Bestandssituation beim Schutzgut kulturelles Erbe wird mit „mittel“ bewertet.

3.8.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Sollten im Rahmen der Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen, Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) erfolgen, ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) oder die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (Art 8 ff DSchG). Des Weiteren können baubedingt Baufahrzeuge und Baukräne von den Fahrgästen der Öchslebahn gesehen werden. Da dies nur von temporärer Dauer ist, sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die baubedingten Auswirkungen werden mit „mittel“ bewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Zur Wahrung des landschaftlichen Erscheinungsbildes der Öchsle-Bahn wurden im Bebauungsplan gezielt städtebauliche und gestalterische Steuerungsinstrumente verankert, die einen verträglichen Übergang zwischen dem Gewerbegebiet und dem Denkmalumfeld ermöglichen. Hierzu zählen insbesondere eine differenzierte Wandhöhenregelung, wie beispielsweise, dass die maximal sichtbare Wandhöhe der Gebäude auf der hangabwärts gerichteten Gebäudeseite 12,0 m nicht übersteigen dürfen, ein Schutzabstand zwischen dem Denkmal und den nächstgelegenen Bauflächen durch intervenierende öffentliche Grünflächen mit ausdrücklicher Festsetzung von Eingrünungsmaßnahmen sowie blendfreie, lichtemissionsarme Außenbeleuchtungssysteme, die die Wahrnehmbarkeit des Denkmals und seines landschaftlichen Umfelds nicht beeinträchtigen. Die visuelle Wirkung der neuen Bebauung wird gezielt minimiert und in das bewegte Landschaftsbild integriert.

Insgesamt ist daher nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Kulturdenkmals „Öchsle-Bahn“ durch die geplante städtebauliche Entwicklung auszugehen. Die Anforderungen des § 15 DSchG BW wurden berücksichtigt, die zuständige Denkmalschutzbehörde wird im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 BauGB in das Verfahren eingebunden. Trotzdem entstehen durch die neuen Baukörper des Gewerbegebiets Blickbezüge zur Öchslebahn aus östlicher und nördlicher Richtung. Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind mit „mittel“ zu bewerten.

Zusammengefasst sind mit Umsetzung der gegenständlichen Planung „mittlere“ Auswirkungen auf das Schutzgut kultureller Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Satz 7 und UVPG § 2 Abs. 1 Satz 5 Gegenstand der Umweltprüfung. Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, welche sich wiederum gegenseitig beeinflussen können. So entsteht ein komplexes Wirkungsgefüge, bei dem die Veränderung eines Faktors bzw. einer Funktion weitere Auswirkungen auf die Umweltbelange haben kann. Nachfolgend werden die wesentlichen Wechselwirkungen dargestellt, die sich aus dem Planvorhaben auf weitere Umweltbelange ergeben können.

Bedeutende Wechselbeziehungen ergeben sich grundsätzlich immer zwischen den Schutzgütern Tiere und Pflanzen und den Schutzgütern Boden und Wasser (insbesondere Grundwasser). Kleinklimatisch bestehen auch Wechselbeziehungen zwischen dem Schutzgut Pflanzen und dem Schutzgut Klima und Luft. Die Beeinträchtigungen der Luftqualität durch eine Erhöhung der Schadstoffemissionen und des Lärms durch die Bauvorhaben selbst, als auch durch die mittelbar verursachte Erhöhung des Straßenverkehrs, können nicht isoliert betrachtet werden. Vielmehr haben die Folgen dieser Zusatzbelastung Auswirkungen auf zahlreiche weitere Schutzgüter. So kann beispielsweise durch die Erhöhung dieser Emissionen die Wohn- und Erholungsqualität des Menschen ebenso beeinträchtigt werden, wie die Qualität der Lebensräume von Tieren und Pflanzen oder angrenzenden Landschaftseinheiten.

Umweltrelevante Wirkungen ergeben sich insbesondere aus der Flächenversiegelung. Das Planvorhaben führt zum Verlust landwirtschaftlich genutzter Flächen und Böden. Damit einhergehend lässt sich ein geringer Verlust von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren verzeichnen. Der zusätzliche Ausstoß gesundheitsschädlicher Abgase und Stäube erhöht die Belastungen für Menschen, Tiere, Pflanzen und Gewässer. Verkehrs- und betriebsbedingte akustische und visuelle Belastungen entstehen für Mensch und Tierwelt und das Landschaftsbild.

Prinzipiell soll an dieser Stelle auf den Zusammenhang zwischen Grünordnung und Klimawirkung verwiesen werden. Bei der Grünordnungsplanung sind folgende Schnittstellen und Zusammenhänge relevant: Je höher der festgesetzte Anteil an öffentlichen und privaten Grünflächen im Bebauungsplan, desto besser können die negativen Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens auf die Schutzgüter Klima und Lufthygiene, sowie Tiere und Pflanzen, aber auch die Aufenthaltsqualität (gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen) kompensiert werden. Festsetzungen über die Behandlung von Niederschlagswasser führen auf der einen Seite zu einer Minimierung der Eingriffsfolgen beim Schutzgut Wasser (Erhalt der Grundwasserneubildung), gleichzeitig entstehen aber durch die Schaffung von Versickerungsflächen auch offene Flächen in zum Teil stark versiegelten Gebieten, die für bestimmte Tier- und Pflanzenarten gegenüber der bisherigen Nutzung sogar ein höheres Potential aufweisen können. Zudem können Beeinträchtigungen beim Schutzgut Klima und Lufthygiene durch die Aufrechterhaltung entsprechender Verdunstungsflächen gemindert werden.

Zusammenfassend betrachtet liegen keine besonderen, über die üblichen Beziehungen hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern vor. Daher sind – unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Vorbelastung des Plangebiets – die planungsbedingt verursachten Wechselwirkungen von „geringer“ Intensität.

3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben

Gemäß den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) müssen Projekte, die im gleichen Zeitraum auf gleicher Fläche vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG haben, auch als kumulierende Projekte betrachtet werden. § 10 des UVPG regelt die UVP-Pflicht bei kumulierenden Vorhaben wie folgt:

„Für kumulierende Vorhaben besteht die UVP-Pflicht, wenn die kumulierenden Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte nach § 6 erreichen oder überschreiten." […] „Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen.

Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und

2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein."

Nach Anlage 1 Absatz 2 b des Baugesetzbuches in Bezug auf § 2 Absatz 4 und §§ 2 a und 4c, gehören u.a. folgende Angaben in den Umweltbericht: „eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge […] der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen […]."

Erhebliche kumulative Auswirkungen (insbesondere auf angrenzende ökologisch höherwertige Strukturen sowie das Landschaftsbild) des gegenständlichen Projektes mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (z. B. Bebauungsplan am Gigelberg II) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten.

Da der Geltungsbereich keine nach europäischem Recht geschützten Natura 2000-Gebiete tangiert, existiert auch diesbezüglich keine Betroffenheit hinsichtlich kumulativer Wirkungen.

3.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Stadt Ochsenhausen ist Teil des European Energy Award in Baden-Württemberg. Dies ist ein Programm für umsetzungsorientiere Energie- und Klimaschutzpolitik in Städten, Gemeinden und Landkreisen. Die Stadt hat sich dadurch zu einer dauerhaften und nachhaltigen Energienutzung bekannt.

Laut des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg sind beim Neubau von Gebäuden mit geeigneten Dachflächen sowie bei Parkplätzen mit mehr als 35 Stellplätzen Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung zu installieren (§ 8a und 8b KSG BW). Gemäß LUBW -Kartendienst liegen geeignete Potentialflächen für Photovoltaik Freiflächenanlagen innerhalb des Geltungsbereiches. Folglich bieten die Dachflächen der einzelnen Gebäude Möglichkeiten für solartechnische Anlagen, welche im Bebauungsplan zugelassen und ausdrücklich befürwortet werden. Im Zuge der Detail-/ Ausführungsplanung ist auf eine möglichst effiziente Nutzung der Energie/ Sonnenenergie besonderer Wert zu legen (Exposition und Kubatur der Baukörper, Lage und Dimensionierung möglicher Fenster, Ausrichtung der Dachflächen etc.).

Im Sinne des Arten- und Klimaschutzes und zur Ressourcenschonung sollten sowohl im öffentlichen als auch im privaten Außenbereich nur insektenfreundliche, energiesparende und indirekte Beleuchtungsanlagen vorgesehen werden.

3.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Rund 55 % der bundesweit generierten Abfälle entfallen auf Bau- und Abbruchabfälle (Statistisches Bundesamt 2020). Es befinden sich keine Strukturen innerhalb des Vorhabengebietes, welche für die Umsetzung der Planung abgerissen werden müssten. Grundsätzlich sind die Rechtsgrundlagen (u. a. Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) und Verpackungsgesetz (VerpackG etc.) nicht nur bei Bau und Betrieb des geplanten Gewerbegebietes zu berücksichtigen, sondern auch bei möglichen späteren Sanierungs-, Umnutzungs- oder Abrissarbeiten (siehe auch Mantelverordnung für Ersatzbaustoffe und Bodenschutz). Anfallendes Abrissmaterial ist deshalb getrennt zu entsorgen und wenn möglich einer Wiederverwertung zuzuführen. Bei den Baumaterialien ist darauf zu achten, dass diese weitgehend wiederverwendbar oder C2C-zertifiziert sowie möglichst frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen sind.

Der im Zuge der Baumaßnahme anfallende (nicht humose) Erdaushub ist möglichst im Plangebiet zu verwerten. Verdichtungen bei Erdbauarbeiten sind zu vermeiden; diese sind daher bei trockener Witterung und gutem, trockenen, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen. Der humose Oberboden sollte zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgetragen und auf dafür geeigneten Flächen wieder aufgebracht werden. Der Erdaushub sollte in Mieten zwischengelagert werden. Für das anfallende Bodenmaterial ist ein Verwertungskonzept zu erstellen und der Abfallrechtsbehörde zur Prüfung vorzulegen (§ 3 Abs. 4 LKreiWiG). Das „Merkblatt für den Bauherrn – Bodenschutz bei Bauarbeiten“ ist zu berücksichtigen.

Bezüglich Art und Menge der betriebsbedingt zu erwartenden Abfälle kann zum gegenwärtigen Projektstand noch keine konkrete Aussage getroffen werden. Tendenziell ist jedoch nicht mit problematischen Abfällen zu rechnen. In jedem Fall werden jedoch die hierfür geltenden gesetzlichen Bestimmungen hinreichend berücksichtigt, so dass diesbezüglich nach derzeitigem Kenntnisstand keine nennenswerten negativen Auswirkungen zu befürchten sind.

3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch das gegenständliche Projekt keine – über das bereits bestehende Ausmaß hinausgehenden – Risiken für die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe. Die vorliegende Planung führt vom Grundsatz her nicht zu einer zusätzlichen Gefährdung der angrenzenden Wohnbebauung / Umwelt z. B. durch Unfälle oder Katastrophen. Davon unberührt bleiben Fälle des „normalen“ Unfallrisikos (z. B. sind Verkehrsunfälle natürlich grundsätzlich denkbar) bzw. von höherer Gewalt (unabsehbare Naturkatastrophen / Extremwetterereignisse wie z. B. Sturm / Orkan, Starkregen, Hochwasser, Schneedruck etc.). Diese Naturkatastrophen können grundsätzlich Schäden an den geplanten Gebäuden verursachen.

Überschwemmungen

Das Plangebiet liegt rund 200 m entfernt von einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Aufgrund der vorherrschenden Topographie sind keine Auswirkungen durch Überschwemmungen zu befürchten. Zudem befindet sich kein Gewässer im oder angrenzend an das Plangebiet.

Stürme / Starkregenereignisse

Weitere Risiken können sich aus der klimawandelbedingten Zunahme der konvektiven Gewitterereignisse und den damit einhergehenden Stürmen und Starkregen, die zu Sachschäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führen können, ergeben.

Laut Starkregengefahrenkarten der Stadt Ochsenhausen (RSI, 2019) können im Extremszenario kleinflächig Wasserstandshöhen von bis zu 50 cm im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches auftreten. Dabei ist zu beachten, dass das Plangebiet bisher weitgehend unversiegelt ist. Es ist zu erwarten, dass sich die Abflüsse und Wassertiefen bei Starkregenereignissen in besagten Bereichen nach Umsetzung der Planung erhöhen. Um dem entgegenzuwirken, werden im Bebauungsplan in ausreichendem Umfang Flächen für die Regenwasserableitung und Versickerung vorgesehen.

Hangrutschungen

Das Plangebiet liegt in Hanglage innerhalb der bodenkundlichen Einheit aus Fließerden über Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse, wobei die Erodierbarkeit gering bis hoch eingestuft wird. Es sind demnach ggf. entsprechende bauliche Vorkehrungen zu treffen, um negative Auswirkungen durch Bodenerosion zu verhindern. Rohbodenstandorte sind zu vermeiden, diese sind grundsätzlich zu begrünen. Die hangparallele Pflanzung von Baumreihen oder Hecken ist zu empfehlen.

Erdbeben

Der Planungsraum liegt nicht in einem erdbebengefährdeten Gebiet und diese sind aufgrund der Geologie und Tektonik auch nicht zu erwarten (z.B. kein Grabenbruch). Es ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit von keiner Betroffenheit durch Erdbeben im Hinblick auf das Bauvorhaben auszugehen.

Feuer

Als wahrscheinlichstes Unfallszenario wäre ein Brandereignis z.B. durch einen Blitzeinschlag, technisches oder menschliches Versagen anzunehmen. Es ist ein Abstand zwischen Waldrand und Baufenstern von mind. 30 m einzuhalten. Nach § 15 Landesbauverordnung (LBO) Baden-Württemberg vom März 2010 gilt:

„(1) Bauliche Anlagen sind so anzuordnen und zu errichten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

(2) Bauliche Anlagen, die besonders blitzgefährdet sind oder bei denen Blitzschlag zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen. […]“.

Auf Grund der Umsetzung geeigneter Brandschutzmaßnahmen und der Einplanung der gesetzlich vorgeschriebenen Fluchtwege können bei Neubauten die Gefahren bzw. die Auswirkungen durch einen Brand deutlich minimiert werden. Zudem befindet sich die nächstgelegene Feuerwehr (Freiwillige Feuerwehr Reinstetten) in nur ca. 1 km Entfernung in Reinstetten.

Gesundheitsgefährdende Stoffe

Als potentielle Gefahr für das Grundwasser können Stellplätze aufgeführt werden, z.B. wenn ein Fahrzeug größere Mengen an Öl / Betriebsstoffen verliert, könnte dies zu einer lokalen, temporären Verunreinigung der Umgebung (Boden, Bodenlebewesen, Grundwasser) führen. Hier sei nochmals auf die ortsnahe Feuerwehr verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl / Betriebsstoffe auffangen, binden und entfernen kann.

3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Projektgebiet auch zukünftig als landwirtschaftliche Fläche (Acker, Grünland) genutzt wird. Eine Nutzung als Gewerbefläche und damit eine Bebauung entfiele in diesem Fall. Somit blieben u. a. auch die Bodenfunktionen (Filter- und Pufferfunktion, Standort für die natürliche Vegetation, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) und das Landschaftsbild in seiner aktuellen Ausprägung erhalten und die Fläche würde nicht dauerhaft in Anspruch genommen. Bei Nichtdurchführung der Planung könnten aber auch die mit der Aufstellung des Bebauungsplans verbundenen Zielsetzungen der Sicherung des Wirtschaftsstandortes ansässiger Gewerbebetriebe nicht erreicht werden.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung [und der Ausgleich] der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplans wurden die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Tabelle 3: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	Gefahrensituationen	Baustelleneinrichtungs-, Kranaufstell- und Wendeflächen sowie Fahrwege für Baufahrzeuge sind ausreichend abzusperren und zu kennzeichnen. Hinsichtlich möglicher Folgen von Naturgefahren sind die gesetzlichen Regelungen zum Brandschutz einzuhalten, Starkregenereignisse sind bei der Entwässerungsplanung zu berücksichtigen und auf die die Verkehrssicherungspflicht (inkl. regelmäßiger Baumkontrollen) wird hingewiesen.
	Schadstoffemissionen, Lärm	Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist im Rahmen der Bauleitplanung festgesetzt, dass mit den Unterlagen zur Erlangung einer Baugenehmigung – bzw. im Rahmen des Freistellungsverfahrens – ein schalltechnischer Nachweis vorzulegen ist. Dieser Nachweis muss bestätigen, dass die von der geplanten Anlage ausgehenden Geräusche an den maßgeblichen Immissionsorten (insbesondere an benachbarten Wohnnutzungen) die zulässigen Richtwerte der TA Lärm einhalten.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Lebensräume	Durch Pflanzung von heimischen Gehölzen im Rahmen der grünordnerischen Maßnahmen kann der durch das Planungsvorhaben verursachte Eingriff in das Schutzgut Biotoptypen minimiert und (zum Teil) kompensiert werden.
	Vogelschlag	Vermeidung von Vogelschlag durch eine vogelfreundliche Gestaltung größerer Glasflächen (z. B. Verwendung von bemustertem, mattiertem, geripptem, sandgestrahltem oder eingefärbtem Glas, siehe hierzu Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der schweizerischen Vogelwarte bzw. LAG VSW – Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben).

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
	Einfriedungen	Einfriedungen entlang öffentlicher Erschließungsstraßen sind sichtdurchlässig als Holz- oder Metallzäune zulässig. Mauern, Gabionen, ortsuntypische Nadelgehölzhecken und Sichtschutzwände als Einfriedungen sind unzulässig, ausgenommen Mauerpfeiler von Zugängen und Toren. Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig, jedoch gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche um mindestens 1,0 m zurückzusetzen. Um die Durchlässigkeit für Kleintiere sicherzustellen, ist eine Bodenfreiheit von mindestens 0,15 m einzuhalten (keine Sockelmauern).
	CEF-Maßnahme 1	**Entwicklung von Ersatzlebensräumen für 1 Brutpaar der Goldammer:** Vorgezogene Heckenneupflanzung (mind. 0,1 ha) als Ersatzhabitat für ein Goldammer-Brutpaar. Der Ausgleich ist in Form einer linearen Heckenpflanzung (mind. 50 Meter Länge) mit beidseitigem Saumstreifen (Ansaat autochthoner Hochstauden) zu erbringen. Ggf. können Teilbereiche (max. 1/3) als Benjeshecke angelegt werden. Für die gegenüberliegenden Saumstreifen ist eine Breite von ca. 5 m vorzusehen. Die Maßnahme ist mindestens eine Vegetationsperiode vor Beginn des Straßenbaus fertigzustellen.
	Vermeidungsmaßnahme 1	**Reptilienschutzzaun** Um ein Einwandern von lokal vorkommenden Zauneidechsen in die Baufelder zu verhindern, sind in den entsprechenden Bereichen (v.a. östlich Erschließungsstraße im Bereich „Seelache“ sowie Ostseite des Gewerbegebiets) Reptilienschutzzäune aufzustellen.
	Vermeidungsmaßnahme 2	**Gehölzentfernung nur von 1. Oktober bis 28. Februar** Die Rodung von Gehölzen ist nur zwischen 01.10. und 28.02., also außerhalb der allgemeinen Schutzzeit brütender Vögel (BNatSchG § 39) zulässig. Das Schnittgut ist unverzüglich abzutransportieren.
	Vermeidungsmaßnahme 3	**Zeitliche Beschränkung des Oberbodenabtrags im Rahmen der Erschließung des Gewerbegebiets auf die Wintermonate (01. Okt – 28. Feb).** Der Oberbodenab- und -auftrag hat zwischen 01. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern zu erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, ist die Fläche vorab durch einen Ornithologen auf Besatz zu

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		untersuchen und ggf. erst nach der Brutzeit für den Oberbodenabtrag freizugeben.
Fläche und Boden	Abtrag	Siehe Vermeidungsmaßnahme 3
	Abtrag und Boden- bzw. Flächenversiegelung	Hinsichtlich des Bodenschutzes sind die einschlägigen fachlichen Vorgaben zu berücksichtigen ("Das Schutzgut Boden in der naturschutz-rechtlichen Eingriffsregelung"; Bodenschutz 24, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2012 sowie Ökokonto-Verordnung – ÖKVO vom 19. Dezember 2010). Dies gilt sowohl für Abtrag, Zwischenlagerung als auch Auftrag des vorhandenen Bodens. Der humose Oberboden sollte zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgeschoben und auf geeigneten Flächen eingebracht werden. Der Erdaushub sollte bis zum sachgerechten Einbau in Mieten zwischengelagert werden. Verdichtungen bei Erdbauarbeiten sind zu vermeiden; diese sind daher bei trockener Witterung und gutem, trockenen, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen. Ggf. anfallender schadstoffbelasteter Boden und Aushub, der bei Bauarbeiten anfällt, ist entsprechend der abfall- und bodenschutzrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Hierüber sind Nachweise zu führen und dem Landratsamt auf Verlangen vorzulegen. Bei der Erschließung und den einzelnen Bauvorhaben ist die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten. Sollten bei dem vorliegenden Bauvorhaben mehr als 500 m³ Bodenüberschussmassen entstehen, so ist bei dem nach § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) geforderten Abfallverwertungskonzept auf eine höchstmögliche Verwertung nach § 3 Abs. 2 LKreiWiG zu achten, um so die Bodenfunktionen im größtmöglichen Umfang zu erhalten. Mit der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde ist abzustimmen (Bodenschutzkonzept), welche konkreten bodenschutzfachlichen Vorgaben umzusetzen sind. Bei der Ausführung des Bauvorhabens ist auf einen fachgerechten und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten, entsprechend der Darstellung in der Broschüre (Flyer „Bodenschutz beim Bauen“ (rv.de)).

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
	Altlasten	Innerhalb des Änderungsbereiches liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen vor. Wird bei der Erschließung oder den Baumaßnahmen auf Ablagerungen gestoßen oder werden Verunreinigungen des Baukörpers bzw. des Bodens (z. B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das zuständige Landratsamt zu verständigen.
Wasser	Überdeckung, Stoffeinträge	Grundsätzlich wird die Entwässerung so geregelt, dass Schad- und Nährstoffeinträge in Grund- und Oberflächengewässer vermieden werden. Auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen ist Niederschlagswasser, das über die versiegelten Flächen (Dach- und Hofflächen) anfällt, soweit dies auf Grund der Bodenbeschaffenheit möglich ist, auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone (z. B. Muldenversickerung, Flächenversickerung) in den Untergrund zu versickern. Nur belastetes Niederschlagswasser darf in die Mischwasserkanalisation eingeleitet werden. Die Ableitung in das Kanalnetz, ist auf das unumgängliche Maß zu beschränken
	Starkregen, Überflutung	Das Merkblatt DWA-M 119 (Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge — Analyse von Überflutungsgefährdungen und Schadenspotenzialen zur Bewertung von Überflutungsrisiken) sowie das DWA-Themenheft T1/2013 (Starkregen und urbane Sturzfluten - Praxisleitfaden zur Überflutungs- vorsorge) sind zu beachten. Aufgrund der Geländebeschaffenheit und Topographie ist wild abfließendes Hangwasser aus höher gelegenen Bereichen (v.a. nach Starkregenereignissen sowie im Frühjahr) nicht auszuschließen. Von den Bauherren sind im Rahmen der Bebauung entsprechende Vorkehrungen zur Versickerung bzw. Ableitung von Oberflächenwasser zu treffen (dichte Keller, Lichtschächte, Kellerabgänge und Türen, ebenerdige Hauseingänge an der Hangseite usw.). Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf dabei nicht zum Nachteil gerade eines tieferliegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. (vgl. § 37 WHG).

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
	Versickerung von Niederschlagswasser	Das Versickern von Niederschlagswasser stellt eine Gewässernutzung dar, die grundsätzlich einer rechtlichen Erlaubnis durch das zuständige Landratsamt Biberach bedarf. Inwiefern im Einzelfall eine erlaubnisfreie Versickerung durchgeführt werden kann (Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser) sollte von der Bauherrschaft bei dem zuständigen Landratsamt in Erfahrung gebracht werden.
	potentielle Grundwassergefährdung	Aufgrund der geplanten Nutzungen und den hierfür notwendigen Materialien (z. B. Nutzung als Werkstätten) können sich Anforderungen hinsichtlich des Umgangs und der Aufbewahrung von Materialien und Stoffen ergeben, die potentiell Boden oder Grundwasser verunreinigen können (z. B. Kraftstoffe, Öle, Lacke, Farben).
Luft und Klima	Überbauung, Versieglung	Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen als Beitrag für die Frischluftzufuhr und Lufterneuerung (Adsorptions- und Filtervermögen der Gehölze)
Landschaft	Einsehbarkeit	Negative Wirkungen können sich für die Blickbeziehungen aus nördlicher, östlicher und südlicher Richtung ergeben, da die Lage des geplanten Gewerbegebiets durchaus exponiert liegt. Eine Eingrünung durch Pflanzungen innerhalb des Plangebietes ist entlang des Wennedacher Weges und nach Westen hin vorgesehen. Von der Ortslage Reinstetten wird das Plangebiet dennoch sichtbar sein.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung der kulturhistorischen Bedeutung	Falls sich bislang unentdeckte Bodendenkmale im Planungsraum befinden sollten, ist eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Allgemein gilt: Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Tübingen oder die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (Art 8 ff DSchG).

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
	Öchslebahn	Zur Wahrung des landschaftlichen Erscheinungsbildes der Öchsle-Bahn wurden im Bebauungsplan gezielt städtebauliche und gestalterische Steuerungsinstrumente verankert, die einen verträglichen Übergang zwischen dem Gewerbegebiet und dem Denkmalumfeld ermöglichen. Hierzu zählen z.B. ein Schutzabstand zwischen dem Denkmal und den nächstgelegenen Bauflächen durch intervenierende öffentliche Grünflächen mit ausdrücklicher Festsetzung von Eingrünungsmaßnahmen sowie blendfreie, lichtemissionsarme Außenbeleuchtungssysteme, die die Wahrnehmbarkeit des Denkmals und seines landschaftlichen Umfelds nicht beeinträchtigen. Die visuelle Wirkung der neuen Bebauung wird gezielt minimiert und in das bewegte Landschaftsbild integriert. Auch Festsetzungen zur Fassadengestaltung und Geländemodellierungen wurden so getroffen, dass eine möglichst gute und störungsfreie Integration der neuen Bauflächen in das Landschaftsbild gegeben ist und somit die Erholungsqualität der Museumsbahn nicht maßgeblich gemindert wird.
Abfall	Wiederverwertung	Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden. Bei der Verwertung von mineralischen Reststoffen sind die Anforderungen der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. die vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial des damaligen Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13.04.2004 einzuhalten. Bei der Verwertung von humosem Bodenmaterial in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden.

4.2 Eingriffsregelung

Die geplante Bebauung stellt somit einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, *„unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)“*.

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, *„wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist*“.

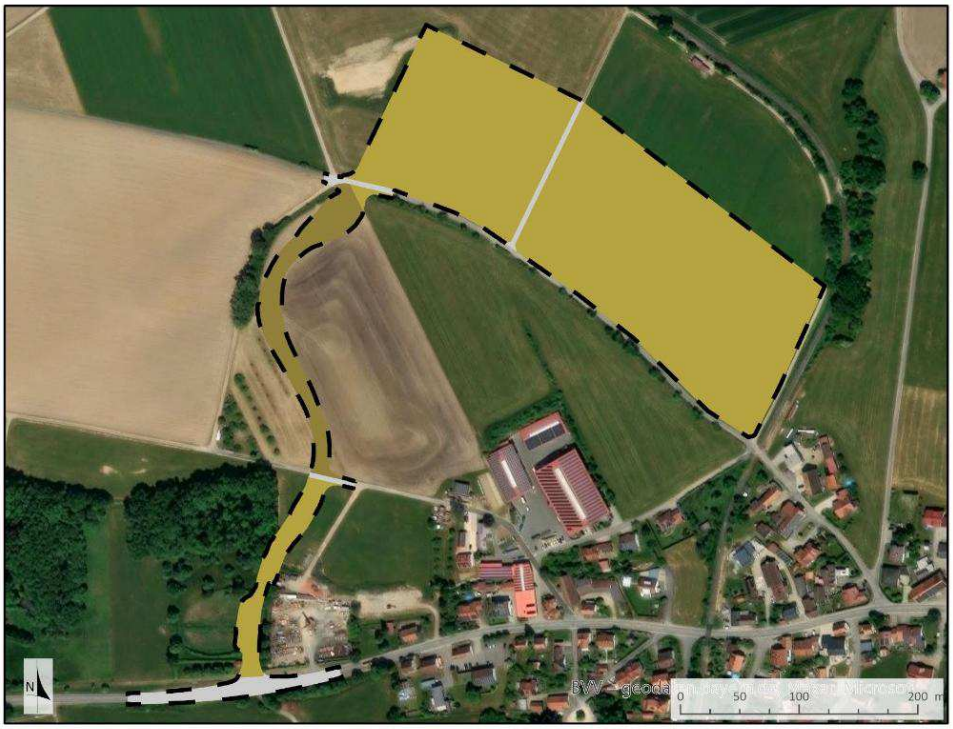
4.2.1 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Grundsätzlich erfolgt die Bilanzierung nach der Bewertungseinstufung bzw. Punktevergabe der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (Bewertungsschema der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführten Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen - ÖKVO). Die Belange des Bodenschutzes werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entsprechend der geltenden rechtlichen Voraussetzungen abgearbeitet (u. a. Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, ÖKVO), d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten Flächen wieder aufgebracht (z. T. nach einer Zwischenlagerung).

In den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen wird die Bilanzierung der Bestandssituation sowie der Planung innerhalb des Geltungsbereiches dargestellt (jeweils differenziert für Biotoptypen und Boden, alle Zahlen wurden gerundet).

4.2.2 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden

Bestand



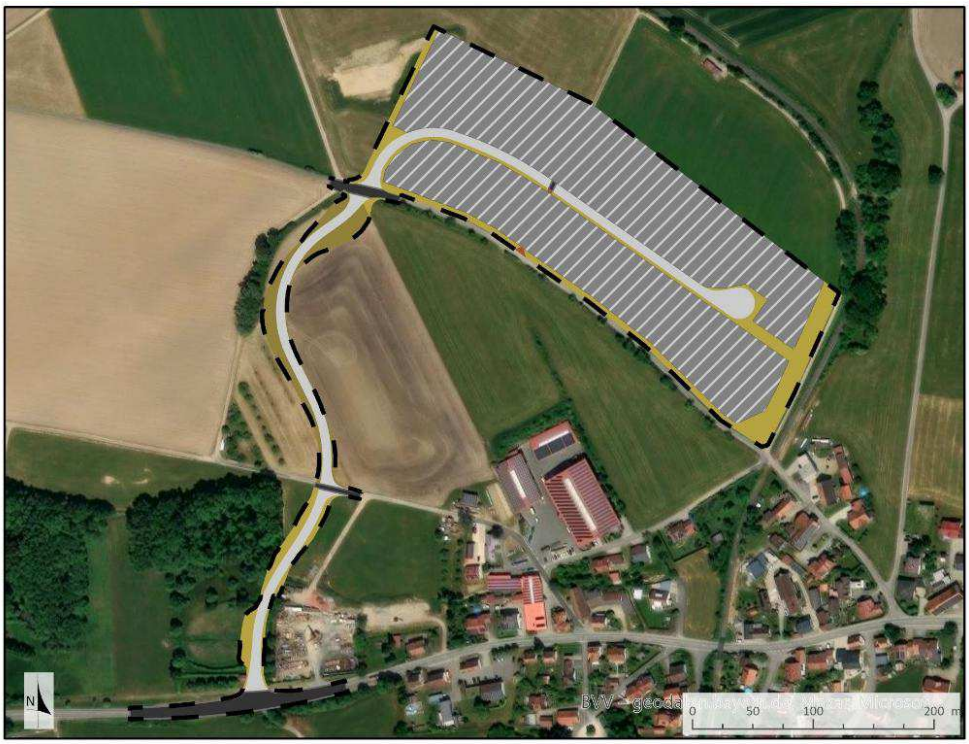
Geltungsbereich
Wertstufe 0/9
Wertstufe 2,33
Wertstufe 2,67

Abbildung 8: Bewertung Boden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Bestand

Tabelle 4: Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Bestand

	Fläche in m²	Bewertungs-klasse Boden-funktion	Wertstufe Ge-samtbewertung	Ökopunkte pro m²	Ökopunkte
Versiegelter/ unbewerte-ter Bereich	3.130	9 - 9 - 9	0	0	0
Unversiegelter Boden	57.919	2 - 2 - 3	2,33	9,33	540.384
Unversiegelter Boden	4.961	2 - 3 - 3	2,67	10,66	52.884
	66.010				**593.268**

Planung



Geltungsbereich
Wertstufe 0/9
Wertstufe 0/9
Wertstufe 2,33
Wertstufe 2,67
GRZ 0,8
Entsiegelung

Abbildung 9: Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – Planung

Tabelle 5: Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Planung

	Fläche in m²	Bewertungs-klasse Boden-funktion	Wertstufe Gesamtbe-wertung	Ökopunkte pro m²	Ökopunkte
Versiegelte Fläche (Baufenster), GRZ 0,8 (zuzüglich Überschreitung bis max. 0,9)	40.356	0 - 0 - 0	0	0	0
Teilversiegelte Baufläche (Baufenster)	4.487	1 - 1 - 1	1	4	17.948
Vollversiegelte Straße	7.045	0 - 0 - 0	0	0	0
Versiegelter/ unbewerteter Bereich	2.769	9 - 9 - 9	0	0	0
Nutzungsextensivierung auf Ackerflächen (Grünfläche)	8.522	2 - 2 - 3	2,33	9,33	79.510
Nutzungsextensivierung auf Ackerflächen (Grünfläche)	2.754	2 - 3 - 3	2,66	10,66	29.358
Zwischensumme	**65.965**				**126.816**
-Entsiegelung	45			16	-720
Summe	**66.010**				**126.096**

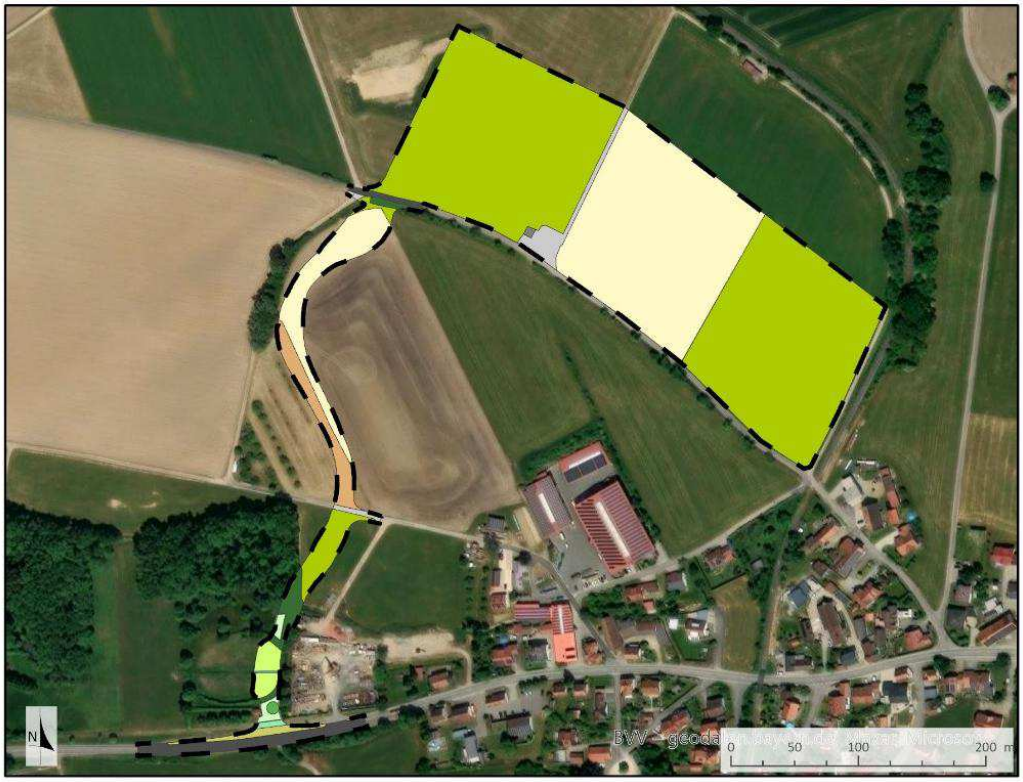
Bilanz Bodenbewertung

Tabelle 6: Bilanz Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches

Bilanz (Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches)		
Bestand	593.268	Ökopunkte
- Planung	-126.069	Ökopunkte
Differenz	**-467.172**	**Ökopunkte**

4.2.3 Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen

Bestand



- Geltungsbereich
- 12.60 Graben (13 ÖP)
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (8 ÖP)
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (13 ÖP)
- 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte (21 ÖP)
- 33.60 Intensivgrünland oder Grünlandansaat (6 ÖP)
- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (4 ÖP)
- 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte (16 ÖP)
- 60.10 Von Bauwerk bestandende Fläche (1 ÖP)
- 60.21 Völlig versiegelte Straße (1 ÖP)
- 60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (2 ÖP)
- 60.24 Unbefestigter Weg oder Platz mit Pflanzenbewuchs (4 ÖP)
- 60.50 Kleine Grünfläche (4 ÖP)
- Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen (6 ÖP)

Abbildung 10: Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – Bestand

Tabelle 7: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Bestand

Nr.	Biotoptyp	Fläche/ Umfang	Einheit	Anzahl	Wert-punkte pro Einheit	Ökopunkte
12.30	Graben	30	m²		13	390
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	389	m²		8	3.112
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	750	m²		13	9.750
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	1.507	m²		21	31.647
33.60	Intensivgrünland	38.141	m²		6	228.846
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	20.592	m²		4	82.368
42.20	Gebüsch mittlerer Standort	873	m²		16	13.968
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	54	m²		1	54
60.21	Völlig versiegelte Straße	1.865	m²		1	1.865
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	1.219	m²		2	2.438
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz mit Pflanzenbewuchs	103	m²		4	412
60.50	Kleine Grünfläche	487	m²		4	1.948
Zwischensumme						**376.798**
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen	50	cm	1	6	300
Summe Ökopunkte Bestand		**66.010**	m²			**377.098**

Planung

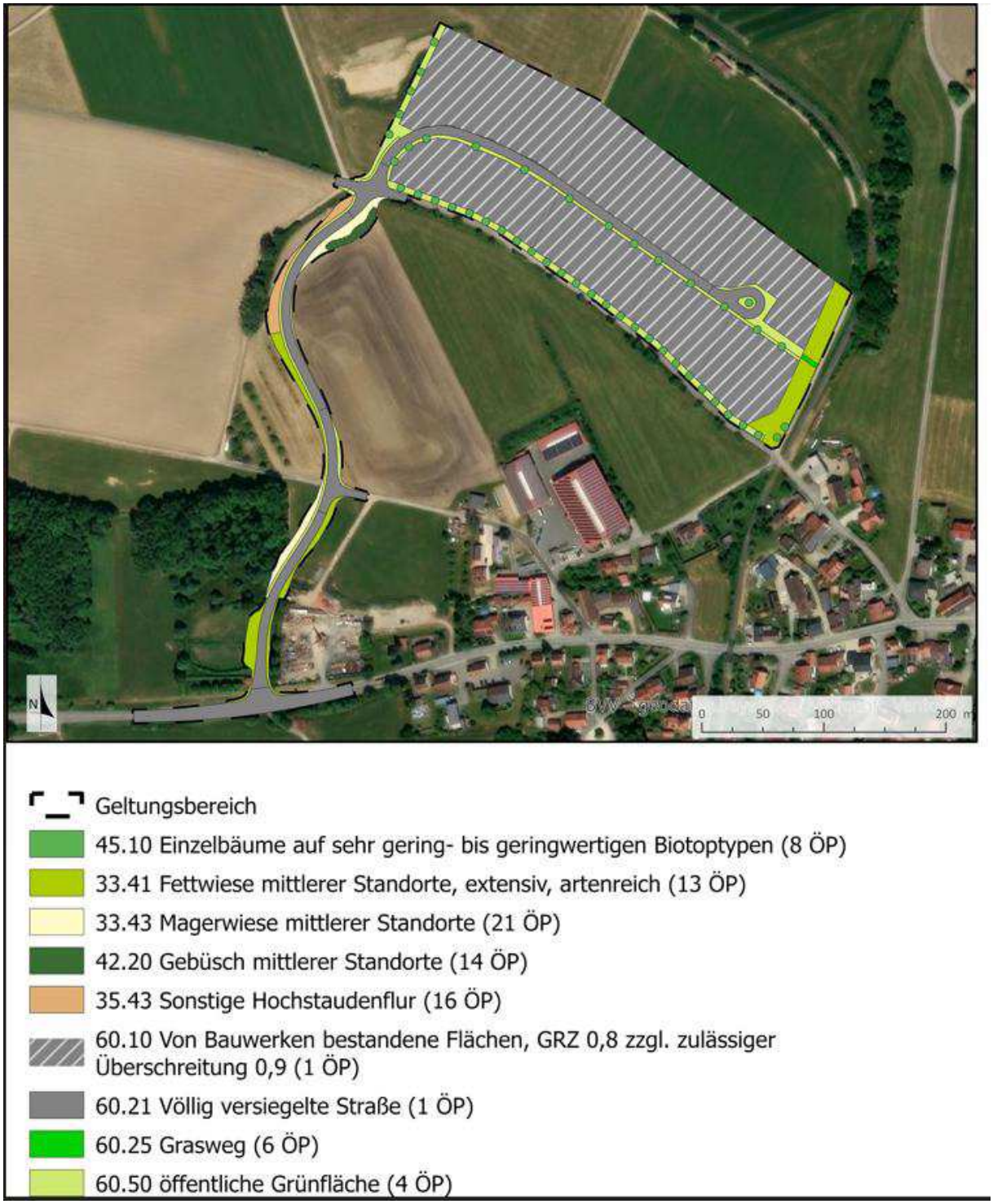


Abbildung 11: Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Planung

Tabelle 8: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Planung

Nr.	Biotoptyp	Fläche/ Umfang	Einheit	Anzahl	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (artenreich)	3.692	m²		13	47.996
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	1.017	m²		21	21.357
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	691	m²		16	11.056
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	316	m²		14	4.424
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (GRZ 0,8 zuzüglich Überschreitung bis max. 0,9)	40.356	m²		1	40.356
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	9.724	m²		1	9.724
60.23	Teilversiegelte Fläche (0,1)	4.487	m²		2	8.968
60.25	Grasweg	53	m²		6	318
60.50	Öffentliches Grün	5.674	m²		4	22.696
Zwischensumme Planung		**66.010**	m²			**166.901**
45.30 a	Einzelbaum auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen	50	cm	14	8	5.600
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen	50	cm	3	6	900
Gesamtsumme Planung						**173.401**

Bilanz Biotoptypen

Tabelle 9: Bilanz der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches

Bilanz (Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches)		
Bestand	377.098	Ökopunkte
- Planung	173.401	Ökopunkte
Differenz	**-203.697**	**Ökopunkte**

4.2.4 Gesamtbilanz ohne externe Ausgleichsmaßnahmen

Tabelle 10: Gesamtbilanz Ökopunkte

Gesamtbilanz		
Bilanz Bodenbewertung	-467.172	Ökopunkte
Bilanz Biotoptypenbewertung	-203.697	Ökopunkte
Differenz	**-670.869**	**Ökopunkte**

Die Zusammenführung der beiden Teilsysteme Biotopbilanz und Bodenbilanz ergibt einen Gesamtbedarf von 670.869 Ökopunkten, die ausgeglichen werden müssen. Eine Zuordnung von externen Ausgleichsflächen oder von bereits umgesetzten Maßnahmen und Abbuchung vom Ökokonto der Stadt Ochsenhausen erfolgt im weiteren Verfahren.

4.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes werden im weiteren Verfahren festgelegt und in den Planunterlagen entsprechend ergänzt. Der anfallende Oberboden aus der Erschließung sowie aus den Gewerbeflächen von rund 54.567 m² kann auf geeigneten Flächen (innerhalb der hydrogeologischen Einheit fluvioglaziale Kiese und Sande) aufgebracht werden. Durch einen geplanten Oberbodenauftrag können unter diesen Voraussetzungen 7 ÖP/m² generiert werden, was einer Summe von ca. 382.000 ÖP entspricht. Des Weiteren kann der bestehende Weg auf Flst. 686 entsiegelt werden. Dies könnte mit 16 ÖP/m² bepunktet werden, was bei der Fläche des Weges (ca. 1000 m²) rund 16.000 ÖP entspricht. Die weiterhin im Bereich dieses Weges sowie des angrenzenden, bestehenden biotopkartierten Gehölzbestandes geplante CEF-Maßnahme (Ausgleich für ein Brutpaar der Goldammer) hat ein überschlägig ermitteltes Potenzial an ca. 18.000 ÖP. In Summe könnten durch eine Kombination dieser Maßnahmen folglich ca. 416.000 ÖP generiert werden.

5 Planungsalternativen

Im Rahmen der Variantenprüfung der Erschließungsplanung wurden mehrere Varianten geprüft. Bei der im vorliegenden Bebauungsplan gewählten Erschließungsstraße wurden insbesondere auf die Erhaltung von naturschutzfachlich höherwertigen Strukturen berücksichtigt. Dabei handelt es sich um die Streuobstbäume auf Flurstück 690 sowie die nach § 30 BNatschG bzw. § 33 NatSchG geschützten, angrenzenden Offenlandbiotope. Zu diesen wurden Abstände eingehalten und dadurch Auswirkungen minimiert. Auch auf die bestehenden Obstbäume entlang der Wennedacher Straße wurde Rücksicht genommen und der Eingriff soweit wie möglich minimiert.

Günstigere Alternativen mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft drängen sich bei gleichzeitiger Einhaltung des Planungszieles nicht auf.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG

6 Methodik und technische Verfahren

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den bisher vorliegenden Angaben der Fachbehörden, den Einschätzungen des Verfassers sowie auf folgenden Datengrundlagen und Fachgutachten:

- Flächennutzungsplan der VG Ochsenhausen
- Eigene Erhebungen (LARS consult): Relevanzbegehung am 02.10.2024, Ortsbegehung am 05.02.2024, Untersuchungen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (2025)
- Zeeb & Partner, Faunistische Erhebungen (2024, 2025)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (Ludwig, G. & Schnittler, M., 1996)
- Rote Liste der Tiere Deutschlands (Binot, M. et. al., 1998)

Darüber hinaus gehende Untersuchungen liegen nicht vor. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro im Rahmen der Erschließungs- und Objektplanung empfohlen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wurde nach dem Modell der LUBW (ÖKVO Baden-Württemberg) erarbeitet.

7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Besondere Schwierigkeiten traten bei der Bearbeitung des vorliegenden Umweltberichtes nicht auf, die Datengrundlage wird als weitgehend ausreichend eingeschätzt.

8 Maßnahmen zur Überwachung

Grundsätzlich sollte die ordnungsgemäße Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die zu einem späteren Zeitpunkt evtl. (zusätzlich) auftretenden Umweltauswirkungen sowie auch die Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen einer Überwachung unterzogen werden.

Gemäß § 4 (3) BauGB unterrichten die Behörden die Gemeinde nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Darüber hinaus ist während der Umsetzung der Planung seitens der Stadt Ochsenhausen zu überwachen, ob unvorhergesehene und im Rahmen des gegenständlichen Umweltberichts noch nicht berücksichtigte Umweltauswirkungen auftreten. Werden derartige Veränderungen festgestellt, so sind die zuständigen Behörden beim Landratsamt Biberach hiervon in Kenntnis zu setzen und Maßnahmen zur Minimierung zu entwickeln.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Ochsenhausen beabsichtigt im Nordwesten des Teilortes Reinstetten zur Deckung eines konkreten Bedarfes an Gewerbeflächen den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Wennedacher Berg“ mit Grünordnungsplan und örtlichen Bauvorschriften aufzustellen. Mit Ausweisung eines Gewerbegebietes (inkl. einer neuen Erschließungsstraße) in diesem Bereich soll das Baurecht für die Bebauung des Gebietes geschaffen werden.

Das Gelände im Geltungsbereich ist topographisch relativ bewegt und steigt von 560 m über NN im Bereich der Öchsle-Schmalspurbahn im Südosten bis auf ca. 583 m über NN nach Nordwesten an. Aufgrund der nach Südosten geneigten Hanglage ist das Plangebiet aus nordwestlicher und südöstlicher Richtung kommend gut einsehbar. Der Geltungsbereich ist planungsrechtlich als Außenbereich einzustufen und umfasst Teilflächen folgender Flurstücke der Gemarkung Reinstetten: 661, 664, 665, 675, 679, 690, 691, 692, 695, 697, 698, 699. Er hat eine Größe von ca. 6,6 ha.

Verkehrlich erschlossen wird die Fläche über eine neue Erschließungsstraße aus südlicher Richtung von der Ehinger Straße in Reinstetten aus. Ziel der Planung ist es, den konkreten Bedarf an Gewerbeflächen vor allem für ortsansässige Gewerbebetriebe bereitzustellen.

Das Plangebiet ist überwiegend von intensiv genutztem Ackerland und Grünland ohne Vertikalstrukturen geprägt. Amtlich kartierte Biotopflächen oder nach Bundesnaturschutzgesetz bzw. Baden-Württembergischen Naturschutzgesetz oder europäischem Recht (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet) geschützte Flächen liegen im Geltungsbereich nicht vor. Zwei Offenlandbiotope grenzen an den Geltungsbereich an.

Von der Planung sind zusammenfassend betrachtet keine naturschutzfachlich wertvollen Lebensräume betroffen. Bei den meisten Schutzgütern liegen nur geringe bis mittlere projektbedingte Auswirkungen auf die Umwelt vor. Für die Schutzgüter Fläche und Boden sind jedoch aufgrund der Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Nutzflächen hohe Auswirkungen zu erwarten.

Nachfolgende Tabelle fasst die projektbedingten Auswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter in Beeinträchtigungsintensitäten und unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zusammen.

Tabelle 11: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut	Bedeutung Bestand	baubedingte Auswirkungen	anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch	*gering-mittel*	*gering*	*mittel*	*gering-mittel*
Tiere, Pflanzen	*mittel*	*mittel*	*mittel*	*mittel*
Fläche	*hoch*	*gering*	*hoch*	*hoch*
Boden	*mittel-hoch*	*mittel-hoch*	*mittel-hoch*	*mittel-hoch*
Wasser	*gering*	*gering*	*gering-mittel*	*gering-mittel*
Klima und Luft	*mittel*	*gering*	*gering*	*gering*
Landschaft	*gering-mittel*	*gering-mittel*	*hoch*	*hoch*
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	*mittel*	*mittel*	*mittel*	*mittel*

Fazit faunistisches Gutachten:

In den Gehölzen im Umfeld des Geltungsbereichs wurden überwiegend sogenannte „Allerweltarten“ festgestellt, für die aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit keine Beeinträchtigungen durch das gegenständliche Vorhaben anzunehmen sind.

Bedingt durch die Nähe der geplanten Zufahrt im Bereich der Querung mit der Wennedacher Straße sowie insbesondere den Wegfall eines genutzten Teilhabitats (Hochstaudenflur) ist von einem Verlust eines von drei Goldammerrevieren entlang der Hecke auszugehen.

Zauneidechsen wurden mehrfach entlang des Gleiskörpers der Öchslebahn östlich des Geltungsbereiches festgestellt, zudem sind Vorkommen auf Flurstück 2045 (Gmkg. Reinstetten) nordöstlich der Lagerfläche eines Bauunternehmens bekannt.

Unter Berücksichtigung und Umsetzung der nachfolgenden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (detaillierte Beschreibung siehe Kap. 3.2) kann jedoch der Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden:

- V1 - Reptilienschutzzaun
- V2 - Gehölzentfernung nur von 1. Oktober bis 28. Februar
- V 3 - Zeitliche Beschränkung des Oberbodenabtrags im Rahmen der Erschließung des Gewerbegebiets auf die Wintermonate (01. Okt – 28. Feb)
- CEF1 - Entwicklung von Ersatzlebensräumen für 1 Brutpaar der Goldammer

Fazit Eingriffsregelung:

Grundsätzlich erfolgt die Bilanzierung des projektbedingt verursachten Eingriffes in Natur und Landschaft nach der Bewertungseinstufung bzw. Punktevergabe der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (Bewertungsschema der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführten Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen - ÖKVO). Die Belange des Bodenschutzes werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entsprechend der geltenden rechtlichen Voraussetzungen abgearbeitet. Als Ergebnis der Bilanzierung kann festgehalten werden, dass sich mit Umsetzung der Planung ein Bedarf von 670.869 Ökopunkten ergibt, der entweder über das Ökokonto der Stadt Ochsenhausen oder durch externe Ausgleichsmaßnahmen abgedeckt wird. Der ermittelte Bedarf setzt sich aus den entsprechenden Bilanzierungen der Teilsysteme Boden und Biotoptypen zusammen.

Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes werden im weiteren Verfahren festgelegt und in den Planunterlagen entsprechend ergänzt. Der anfallende Oberboden aus der Erschließung sowie aus den Gewerbeflächen von rund 54.567 m² kann auf geeigneten Flächen (innerhalb der hydrogeologischen Einheit fluvioglaziale Kiese und Sande) aufgebracht werden. Durch einen geplanten Oberbodenauftrag können unter diesen Voraussetzungen 7 ÖP/m² generiert werden, was einer Summe von 381.969 ÖP entspricht. Des Weiteren kann der bestehende Weg auf Flst. 686 entsiegelt werden. Dies könnte mit 16 ÖP/m² bepunktet werden, was bei der Fläche des Weges (ca. 1000 m²) rund 16.000 ÖP entspricht. Die weiterhin im Bereich dieses Weges sowie des angrenzenden, bestehenden biotopkartierten Gehölzbestandes geplante CEF-Maßnahme (Ausgleich für ein Brutpaar der Goldammer) hat ein überschlägig ermitteltes Potenzial an ca. 18.000 ÖP. In Summe könnten durch eine Kombination dieser Maßnahmen folglich ca. 416.000 ÖP generiert werden.

10 Quellenregister

Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung und faunistisches Gutachten (LARS consult, 2024, 2025)

Baugesetzbuch (BauGB i. d. F. v. 23.09.2004 zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023)

Baunutzungsverordnung (BauNVO i. d. F. V. 23.01.1990 zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 m. W. v. 07.07.2023)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG vom 17.03.1998 zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 m.W.v. 04.03.2021)

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG i. d. F. v. 26.09.2002 zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.07.2023 m. W. v. 03.08.2023)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG i. d. F. v. 29.07.2009 zuletzt geändert durch Gesetz am 08.12.2022)

Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG i. d. F. v. 06.12.1983 letzte Änderung durch Artikel 37 der Verordnung vom 23.02.2017)

DIN 18005 Schallschutz im Städtebau

DIN 19731 Bodenbeschaffenheit-Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut

Flächennutzungsplan 2025 der VG Ochsenhausen (3. Änderung für den Verwaltungsraum Ochsenhausen geändert am 17.08.2021)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG i. d. F. v. 28.03.2021 zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.12.2023 m. W. v. 01.01.2024)

Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaGBW vom 07.02.2023)

Kreilaufwirtschaftgesetz (KrWg vom 24.02.2012 zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.03.2023)

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB, 2024): bodenkundliche Einheit BK50, online: https://maps.lgrb-bw.de/

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst der LUBW (2024, 2025), online: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/

Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO 01.01.1996 zuletzt geändert durch Gesetz am 20.11.2023).

Landesentwicklungsplanung (Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg, 2002)

Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG vom 17. 12. 2020)

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Selbstverlag, Radolfzell (Südbeck et al., 2005)

Nachbarrechtsgesetz Baden- Württemberg (NRGBW i. d. F. v. 08.01.1996 zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.12.2022 m. W. v. 01.01.2023)

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG vom 23.06.2015 zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 m. W. v. 11.2.2023)

Ökokonto-Verordnung (ÖKVO, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, 2010)

Ortsbegehung (LARS consult, 2024, 2025)

Regionalplanung Regionalverband Donau-Iller (Gesamtfortschreibung des Regionalplans: Satzungsbeschluss vom 05.12.2023)

Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (Ludwig, G. & Schnittler, M., 1996)

Rote Liste der Tiere Deutschlands (Binot, M. et. al., 1998)

Starkregengefahrenkarten Ochsenhausen (RSI, pro aqua, 2019)

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG vom 03.12.2013 zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 m. W. v. 11.02.2023)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG vom 31.07.2009 zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2023 m.W.v. 29.12.2023)

Zeeb & Partner: Faunistische Untersuchungen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken (2024, 2025)