



Auftragnehmer

Bebauungsplan „Binsenweg 2“ Stadt Künzelsau, Ortsteil Ohrenbach

**Umweltbericht
mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanz
(Teil der Begründung zum Bebauungsplan)**





Auftraggeber

Fa. Ehrler
Ralf Ehrler
Berndhäuser Straße 12
74653 Künzelsau

Auftragnehmer

Bebauungsplan „Wohngebiet Binsengeweg 2“ Stadt Künzelsau, Ortsteil Ohrenbach

Umweltbericht
mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanz
(Teil der Begründung zum Bebauungsplan)

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Landschaftsplanung Kerstin Schlange
Cand. M.Sc. Landscape ecology Lena Tränkle

verfasst

Sch & Matthias Güthler

Geschäftsführung
planbar güthler

Ludwigsburg, 07.05.2024

Planbar Güthler GmbH
Mörkestr. 28/3
71636 Ludwigsburg
Tel. 07141-91138-0, Fax -91138-29
E-Mail: info@planbar-guethler.de
Internet: www.planbar-guethler.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Inhalte und Ziele des Bauleitplans.....	2
1.2.1	Festsetzungen des Plans mit Angaben zu Standort, Art und Umfang.....	2
1.2.2	Bedarf an Grund und Boden.....	2
1.3	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	3
1.3.1	Fachgutachten.....	3
1.3.2	Untersuchungsprogramm.....	3
1.3.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets.....	4
1.3.4	Verwendete Bewertungsmethodik.....	4
1.4	Hinweise auf Schwierigkeiten.....	6
1.5	Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung.....	6
1.5.1	Fachgesetze.....	6
1.5.2	Fachpläne.....	11
1.5.3	Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft.....	13
2	Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)	14
2.1	Schutzgut Boden und Fläche.....	14
2.1.1	Bestand.....	14
2.1.2	Bewertung.....	14
2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt.....	16
2.2.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Biotope/Pflanzen.....	16
2.2.2	Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Tiere.....	16
2.3	Schutzgut Wasser.....	17
2.3.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung Grundwasser.....	17
2.3.2	Bestandsbeschreibung und Bewertung Oberflächengewässer.....	17
2.4	Schutzgut Klima/Luft.....	18
2.4.1	Bestandsbeschreibung.....	18
2.4.2	Bewertung.....	18
2.5	Schutzgut Landschaftsbild/Erholungsnutzung.....	19
2.5.1	Bestandsbeschreibung.....	19
2.5.2	Bewertung.....	20
2.6	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	20
2.6.1	Bestandsbeschreibung.....	20
2.6.2	Bewertung.....	21
2.7	Schutzgut Kulturgüter/kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	21
2.7.1	Bestandsbeschreibung.....	21
2.7.2	Bewertung.....	21

2.8	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	22
2.9	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	23
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	23
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	24
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	25
3.3.1	Art und Menge an Emissionen	25
3.3.2	Entstehung von Abwässern und ihre Beseitigung, Wasserentnahme und -einleitung.....	26
3.3.3	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	26
3.4	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	26
3.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	27
3.6	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima/Treibhausgasemissionen....	27
3.7	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber Folgen des Klimawandels.....	27
3.8	Kumulierende Auswirkungen.....	28
3.9	Grenzüberschreitende Auswirkungen	28
3.10	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	28
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung sowie zum Ausgleich.....	28
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	28
4.2	Maßnahmen des Artenschutzes.....	30
4.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	31
4.3.1	Schutzgut Boden.....	31
4.3.2	Schutzgut Pflanzen und Biotope	32
4.3.3	Kompensationsbedarf und Eingriffsbewertung	33
4.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs.....	33
5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	35
6	Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Bauvorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	36
7	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen und geplante Maßnahmen (Monitoring).....	36
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	37
9	Quellenverzeichnis.....	40
10	Karten.....	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Grobe Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Wohngebiet Binsengeweg 2“	1
Abbildung 2:	Auszug aus dem Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Binsengeweg 2“	3
Abbildung 3:	Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans	11
Abbildung 4:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan.....	11
Abbildung 5:	Auszug aus der Freizeitkarte 1:25.000 im Verhältnis zum Vorhabenbereich .	19
Abbildung 6:	Lage der Ausgleichsmaßnahme auf Flurstück 291 im Verhältnis zum Geltungsbereich des Baugebiets	34

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bewertungsmodule für das Schutzgut Biotop in der Übersicht.....	5
Tabelle 2:	Biotopwerte anhand naturschutzfachlicher Bewertung.	5
Tabelle 3:	Umweltrelevante Zielvorgaben der übergeordneten Fachgesetze und ihre Berücksichtigung	7
Tabelle 4:	Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft.	13
Tabelle 5:	Übersicht über die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet (Bestand).....	15
Tabelle 6:	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Biotoptypen mit Beschreibung.	16
Tabelle 7:	Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.	28
Tabelle 8:	Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Tiere.....	31
Tabelle 9:	Übersicht über die Bewertung der Bodenfunktionen im Baugebiet (Planung).	32
Tabelle 10:	Eingriffsbilanz für das Schutzgut Boden.	32
Tabelle 11:	Eingriffsbilanz (Bestand) für das Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt.	32
Tabelle 12:	Eingriffsbilanz (Planung) für das Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt.	33
Tabelle 13:	Übersicht Kompensationsbedarf inkl. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.	33
Tabelle 14:	Ausgleichsumfang Kompensationsmaßnahme: Neuanlage einer Streuobstwiese bei Ohrenbach.....	35
Tabelle 15:	Übersicht Kompensationsmaßnahmen.....	35

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Boden - Bestand und Bewertung
Karte 2:	Biotoptypen und Realnutzung - Bestand

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Künzelsau beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans "Binsenweg 2" in Künzelsau-Ohrenbach (vgl. Abbildung 1). Das geplante Baugebiet liegt am östlichen Ortsrand von Ohrenbach und umfasst ca. 0,52 ha.

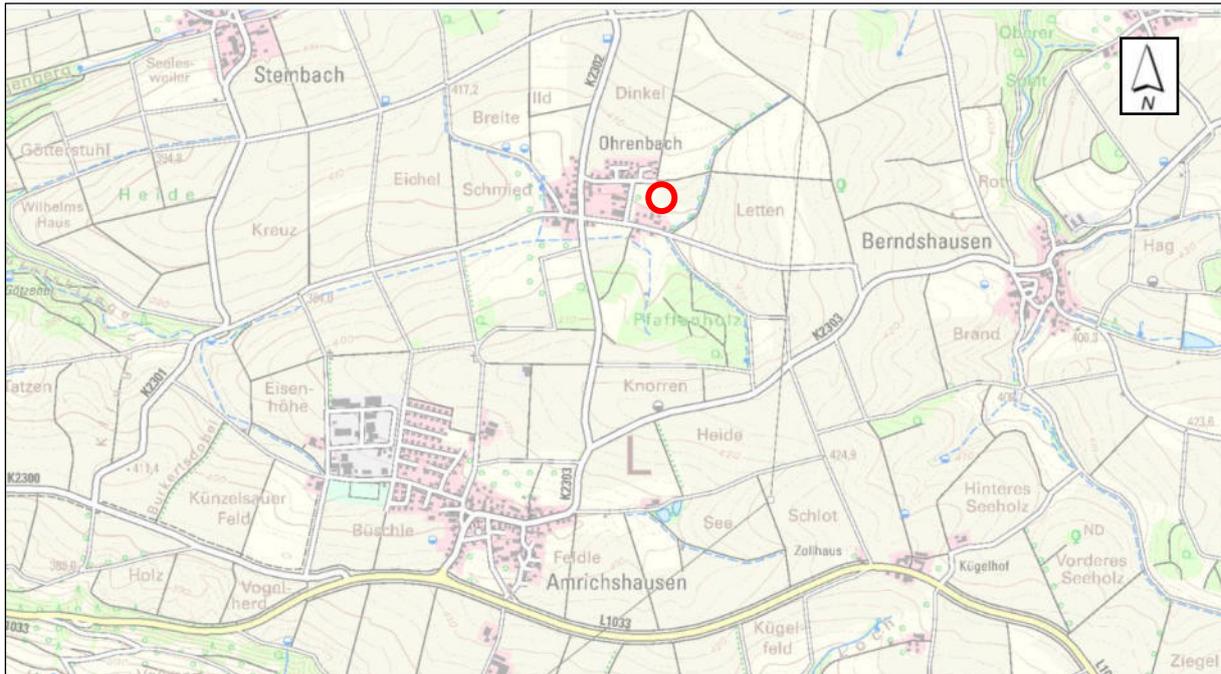


Abbildung 1: Grobe Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Wohngebiet Binsenweg 2“ (rote Abgrenzung, unmaßstäblich), Quelle: Digitale Topographische Karte (LUBW 2023), Grundlage: RIPS der LUBW, amtliche Geobasisdaten © LGL (www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19) und © BKG (www.bkg.bund.de).

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird bei der Aufstellung, Erweiterung und Ergänzung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Grundlage für die Inhalte des Umweltberichts ist die Anlage 1 des BauGB.

Nach § 2 a BauGB hat die Kommune für das Aufstellungsverfahren einen Umweltbericht als gesonderten Teil in die Begründung aufzunehmen. Die in der Umweltprüfung ermittelten Umweltbelange sind sachgerecht in der kommunalen Abwägung zu berücksichtigen.

Familie Ehrler hat die Planbar Güthler GmbH mit der Erstellung eines Umweltberichts mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan „Wohngebiet Binsenweg 2“ beauftragt. Dies ist die Basis für die Umweltprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans.

1.2 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

1.2.1 Festsetzungen des Plans mit Angaben zu Standort, Art und Umfang

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich östlich am Ortsrand von Ohrenbach auf dem Flurstück Nr. 291. Das Plangebiet wird im Westen von einer Streuobstwiese und im Süden von einer Pferdekoppel und Gehölzen begrenzt. Dahinter schließt sich jeweils die Siedlungsfläche des Stadtteils Ohrenbach mit Wohngebäuden und landwirtschaftlich genutzten Höfen und Gebäuden an. Nördlich und östlich grenzen ackerbaulich genutzte Offenlandflächen an das Plangebiet.

Das geplante Baugebiet „Binsenweg 2“ wird als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Es dient zur Wohnraumerweiterung und soll die Weichen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung stellen. Zulässig ist eine Bebauung mit einer GRZ 0,4 (vgl. Abbildung 2). Das Baugebiet erlaubt die Festsetzung und Realisierung von mind. 9 Gebäuden. Das Erschließungskonzept sieht vor, die einzelnen Grundstücke über eine Stichstraße mit Wendehammer an den Binsenweg anzubinden.

Der Bebauungsplan regelt zudem die Neuanlage von Baumpflanzungen und weiteren Begrünungsmaßnahmen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie weitere Festsetzungen zum Schutz von Tieren, Boden und Wasser.

1.2.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Binsenweg 2“ umfasst eine Gesamtfläche von 0,52 ha. Die planungsrechtlichen Festsetzungen haben folgenden Bedarf an Grund und Boden:

Geltungsbereich:	ca.	0,52 ha
Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca.	0,45 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	ca.	0,06 ha
Privater Wirtschaftsweg	ca.	0,01 ha

Laut zugehörigem Bebauungsplan (vgl. Abbildung 2) verteilen sich die Flächen innerhalb des Plangebiets folgendermaßen:

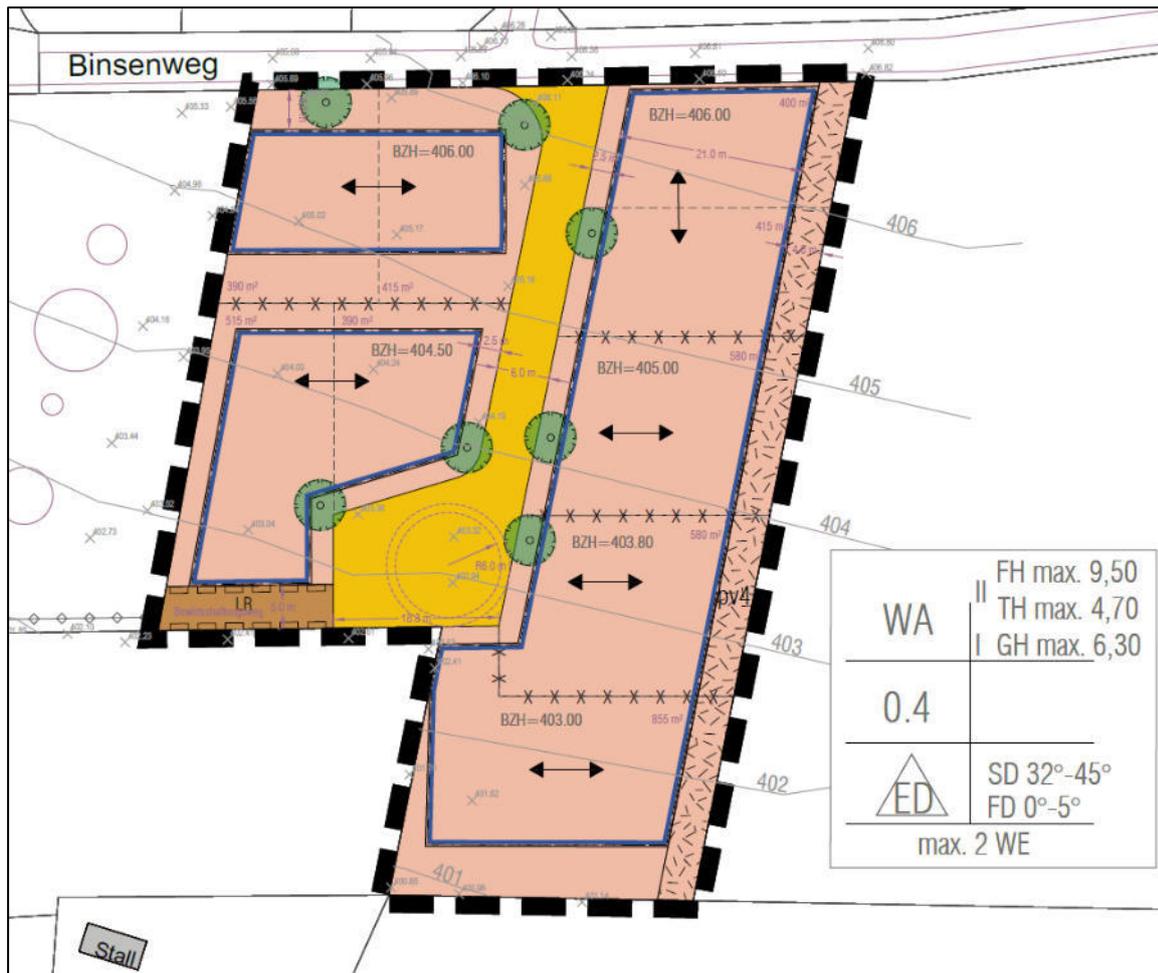


Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Binsenweg 2“, Stand: Mai 2024, Quelle: BALDAUF (2024), unmaßstäblich.

1.3 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung

1.3.1 Fachgutachten

Zum Bebauungsplan wurden eine Reihe von Fachgutachten erstellt, die in die Umweltprüfung einfließen. Hierzu zählen:

- Faunistische Untersuchung mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (PLANBAR GÜTHLER 2023)
- Gutachten zur Geruchsmission (PROVIS 2021)
- Gutachten zur Geräuschmission (RW 2020)

1.3.2 Untersuchungsprogramm

Geländeerhebungen wurden zur Erfassung der Biotopstrukturen und Realnutzung sowie zum Landschaftsbild durchgeführt. Diese fand am 7. August 2020 statt. Die Bestandserhebung erfolgte auf Basis des baden-württembergischen Schlüssels zur Erfassung, Beschreibung und Bewertung von Arten und Biotopen (LUBW 2018). Als Kartierungsgrundlage dienten Orthobildaten.

Im Rahmen von Kartierungen wurde zudem das Potential für das Vorkommen verschiedener Tiergruppen innerhalb des Untersuchungsgebiets ermittelt. Die Erfassungsmethodik der einzelnen Tiergruppen ist der Faunistischen Untersuchung mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (PLANBAR GÜTHLER 2023) zu entnehmen.

Für die Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser und Klima/Luft, Mensch/menschliche Gesundheit und Kultur- und Sachgüter wurden keine speziellen Erhebungen durchgeführt, sondern vorhandene Datengrundlagen sowie die Ergebnisse der Fachgutachten ausgewertet.

1.3.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans (Plangebiet) bildet das engere Untersuchungsgebiet (vgl. Abbildung 2). Hier finden direkte Veränderungen durch den Bau, die Anlage und den Betrieb statt. Für die Beurteilung der Schutzgüter Pflanzen/Biotope und Boden ist die Betrachtung des engeren Untersuchungsgebietes ausreichend. Für die faunistischen Untersuchungen (PLANBAR GÜTHLER 2023) wurde das Untersuchungsgebiet so gewählt, dass mögliche Auswirkungen durch das Bauvorhaben auf die betrachteten Tiergruppen bewertet werden können.

Bei der Betrachtung des Schutzguts Wasser sind mögliche funktionale Zusammenhänge, die über den Geltungsbereich hinausreichen, abzuprüfen. Auch für die Beurteilung des Schutzguts Klima/Lufthygiene sowie des Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit sind Wechselwirkungen mit dem Umland zu berücksichtigen.

Für die Bewertung des Landschaftsbildes ist ein Landschaftsausschnitt zu beurteilen, der die visuellen Beziehungen zwischen Untersuchungsraum und Umland erfasst. Der Untersuchungsraum wurde deshalb entsprechend auf das angrenzende Umland nach Norden, Osten und Süden erweitert.

Die Fachgutachten (vgl. Kapitel 1.3.1) haben schutzgut- und wirkungsbezogene Untersuchungsgebiete und Untersuchungsmethoden, deren Abgrenzungen anhand von fachlichen Kriterien gesondert festgelegt und in den jeweiligen Fachgutachten dargelegt werden.

1.3.4 Verwendete Bewertungsmethodik

Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen/Biotope erfolgt nach der Ökoko-Konto-Verordnung (ÖKVO). Für die Schutzgüter Klima/ Luft sowie Landschaftsbild/ Erholung liegt das Bewertungsmodell der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg für die Kompensation von Eingriffen (LFU 2005) zugrunde.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzguts berücksichtigt die Erfassung der Biotop- und Habitatausstattung im anlagenbezogenen Untersuchungsgebiet und die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Untersuchungen (PLANBAR GÜTHLER 2023)) sowie die Schutzgebiete und -objekte nach BNatSchG i.V.m. NatSchG (LUBW 2024).

Pflanzen/ Biotope

Die Bewertung des Schutzguts Pflanzen/Biotope wird anhand der Ökoko-Konto-Verordnung durchgeführt. Diese besteht für das Schutzgut Biotope aus zwei Bewertungsmodulen (vgl. Tabelle 1). Die ÖKVO basiert auf dem Datenschlüssel für Arten und Biotope (LUBW 2018) und ordnet dem Wert bestehender sowie angelegter Biotope (Zustand nach 25 Jahren) einen Wert in Ökopunkten zu.

Tabelle 1: Bewertungsmodule für das Schutzgut Biotope in der Übersicht.

Modul	Bewertung
Feinmodul	64-Punkte-Skala Generalisierende Bestandsbewertung. Qualitative Biotopausprägungen können anhand vorgegebener Prüfmerkmale durch Zu- und Abschläge vom Normalwert berücksichtigt werden.
Planungsmodul	64-Punkte-Skala Bewertung von neu geplanten Biotopen (Ausgleichsbilanzierung) für eine prognostizierte Biotopqualität nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren; Biotopausprägungen können anhand vorgegebener Prüfmerkmale durch Zu- und Abschläge vom Normalwert berücksichtigt werden.

Zur Bilanzierung des Eingriffsumfangs wird der durch den Biotoptyp vorgegebene Biotopwert mit der Flächengröße des Biotops multipliziert. Der dadurch ermittelte Bilanzwert wird mit dem Bilanzwert der Biotopplanung abgeglichen. Die Differenz ergibt den Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigungen (Eingriffe) oder die Aufwertung (Ausgleich) von Biotopen. Der Biotopwert wird in einer 64-Punkte Skala ermittelt, wobei den Punktwerten folgende naturschutzfachliche Bedeutung zugeordnet wird:

Tabelle 2: Biotopwerte anhand naturschutzfachlicher Bewertung.

Biotopwert	Naturschutzfachliche Bewertung
1-4	keine/sehr gering (WS 1)
5-8	gering (WS 2)
9-16	mittel (WS 3)
17-32	hoch (WS 4)
33-64	sehr hoch (WS 5)

Schutzgut Boden und Fläche

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzguts Boden und Fläche berücksichtigt in erster Linie die Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG. Die in § 2 Abs. 2 Nr. 1 a) – c) BBodSchG genannten Bodenfunktionen werden im Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) durch die Bodenfunktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für die natürliche Vegetation“ abgebildet. Die Bestandsbewertung der o.g. Bodenfunktionen erfolgt anhand der „Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK/ALB“ des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2016). Die Bewertung von Eingriffsintensität und Kompensationswirkungen erfolgt in Wertstufen bzw. Ökopunkten entsprechend den Vorgaben des o.g. Leitfadens (LUBW 2010), der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012) und der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO). Berücksichtigt werden zudem die Nachnutzung bereits bebauter Flächen bzw. die Inanspruchnahme bisher un bebauter Flächen. In die Beurteilung fließen zudem Angaben zu Altlasten und Vorbelastungen ein, die auch die planungsrechtliche Situation einschließen.

Weitere Schutzgüter

Für das Schutzgut Wasser werden Grundwasser und Oberflächengewässer betrachtet. Das Grundwasser wird auf Grundlage der Bewertungen von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ (LFU 2005) bewertet. Dabei kommt ein fünfstufiges Bewertungsschema zum Einsatz. Den Wertstufen sind jeweils Ausprägungs- und Qualitätsmerkmale zugeordnet. Die Funktionserfüllung und Empfindlichkeit der Schutzgüter im Untersuchungsgebiet werden

von sehr hoch bis sehr gering bewertet. Der Ausgleich wird entsprechend der Vorgaben der ÖKVO ermittelt.

Die Bewertung von Oberflächengewässer erfolgt auf Grundlage der Auswertung der von der LUBW veröffentlichten Daten zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), insbesondere der Daten aus dem Bewirtschaftungsplan zur Umsetzung der WRRL sowie weiterer Daten zu Fließ- und Stillgewässer sofern diese für das Gewässer vorliegen. Zudem werden die Daten zum Überflutungsflächen und die Betroffenheit des Gewässerrandstreifens berücksichtigt.

Die Schutzgüter Klima/Luft und Landschaftsbild/Erholung werden auf der Basis der „Empfehlungen für die Bewertungen von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ (LFU 2005) bewertet. Auch hier kommt das fünfstufiges Bewertungsschema zum Einsatz, dass die Funktionserfüllung und Empfindlichkeit der Schutzgüter von sehr hoch bis sehr gering bewertet.

In die Beschreibung und Bewertung des Schutzguts Menschen und seine Gesundheit fließen die Ergebnisse der Betrachtung der Schutzgüter Luft, Klima und Erholungsnutzung der Landschaft sowie allgemein zugängliche Daten zur Lärmbelastung im Umfeld des geplanten Baugebiets wesentlich mit ein. Hinzu kommen die Aussagen des Lärmgutachtens (RW 2020), sowie Aussagen des Gutachtens zur Geruchsmissionen (PROVIS 2021).

Aussagen zum Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter basieren im Wesentlichen auf der Auswertung vorhandener Bau- und Kulturdenkmäler sowie Bodendenkmäler nach DSCHG BW.

1.4 Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Berücksichtigung der Gebäude im Rahmen einer Ausbreitungsrechnung erfolgt gemäß TA Luft, welche keine Regelungen im Fall von boden- und gebäudenaher sowie diffuser Emissionen beinhaltet. Da aufgrund dieses Sonderfalls keine eindeutige Vorgehensweise abgeleitet werden kann, wurde bei der Ausbreitungsmodellierung deshalb auf eine explizite Darstellung der Ortsbebauung weitestgehend verzichtet. Stattdessen wird die Bebauung über die Wahl der Rauigkeitslänge im Modell berücksichtigt (ProVis 2021).

Schwierigkeiten und fehlende Erkenntnisse beschränken sich auf die allgemein vorhandenen Prognoseunsicherheiten z.B. hinsichtlich der Entwicklung des Klimawandels.

Die vorliegenden Untersuchungen und Datengrundlagen sind hinreichend für die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen nach §2 (4) Satz 1 BauGB.

1.5 Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung

Durch die anzuwendenden Fachgesetze sowie die übergeordnete Fachplanung ergeben sich eine Reihe von Zielvorgaben, die im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen. Die für das Bauvorhaben relevanten Zielvorgaben sowie deren Berücksichtigung im vorliegenden Bebauungsplan werden im Folgenden gegenübergestellt.

1.5.1 Fachgesetze

In der nachfolgenden Tabelle sind die Zielvorgaben der einschlägigen Fachgesetze sowie ihre Berücksichtigung in der Planung dargestellt.

Tabelle 3: Umweltrelevante Zielvorgaben der übergeordneten Fachgesetze und ihre Berücksichtigung

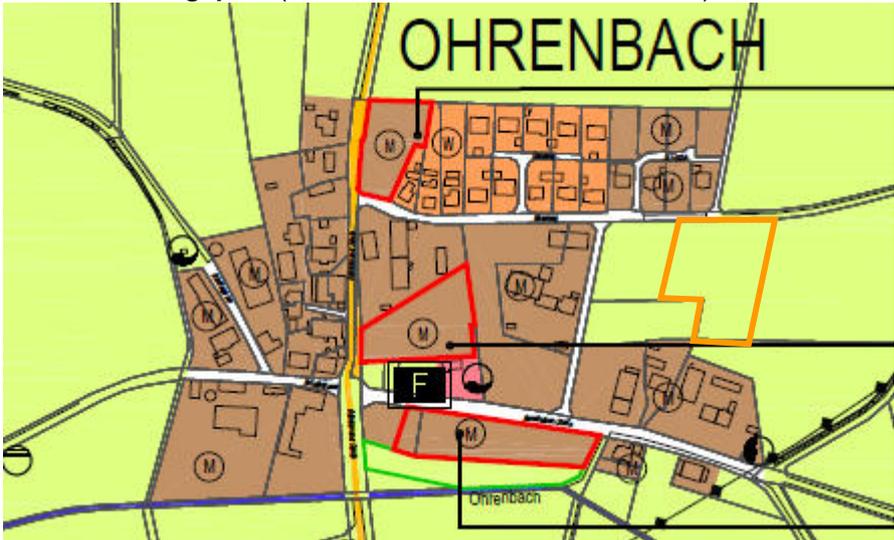
Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
Mensch	BauGB	Durch eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung soll das Wohl der Allgemeinheit gesichert und eine menschenwürdige Umwelt mit ihren natürlichen Lebensgrundlagen geschützt und entwickelt werden.
	BlmSchG inkl. Verordnungen	<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und Vorbeugung in Bezug auf die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).</p> <p>§ 50 Planung Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.</p> <p>Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen. (s. auch 39 BlmSchV, Umweltzone).</p>
	BNatSchG	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, – die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, – die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. <p>Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</p>
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		⇒ Berücksichtigung im Rahmen der Baumaßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zur Kompensation von Eingriffen in das Schutzgut.

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
	<p>FFH-RL</p> <p>Vogelschutz-RL</p>	<p>Schutz und Erhalt der Lebensstätten und Lebensraum von geschützten Tierarten und geschützten Lebensraumtypen sowie Schaffung eines zusammenhängenden europaweiten Netzes an Lebensstätten als Schutzgebiet (Natura 2000).</p> <p>Einschränkung und Kontrolle der Jagd natürlicherweise vorkommender Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten ebenso wie Einrichtung von Vogelschutzgebieten als eine wesentliche Maßnahme zur Erhaltung, Wiederherstellung bzw. Neuschaffung der Lebensräume wildlebender Vogelarten.</p>
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		<p>⇒ Reduktion des Plangebiets zum Erhalt einer Streuobstwiese</p> <p>⇒ Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände</p> <p>⇒ Grünordnerische Festsetzungen zur Eingrünung sowie Durchgrünung des Baugebiets.</p> <p>⇒ Berücksichtigung im Rahmen der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft.</p> <p>⇒ Natura 2000 – Gebiete sind nicht betroffen.</p>
Wasser	<p>WHG</p> <p>WG Ba-Wü</p> <p>EU-WRRL</p>	<p>Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut.</p> <p>Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.</p> <p>Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.</p> <p>Erhalt und Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten als Rückhalteflächen so weit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.</p> <p>Verhinderung von Stoffeinträgen in Fließgewässer durch die Ausweisung von Gewässerrandstreifen, in denen die Errichtung baulicher Anlagen sowie der Einsatz und die Lagerung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln verboten sind. Bäume und Sträucher sind soweit möglich zu erhalten.</p> <p>Ziel der europäischen Wasserrahmen-RL ist der Schutz der Ressource Wasser vor Verschmutzungen sowie die Verbesserung des ökologischen Zustands von Oberflächengewässern und davon abhängigen Landökosystemen und Feuchtgebieten zusammen mit der Förderung einer nachhaltigen Nutzung.</p>
Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung		<p>⇒ Oberflächengewässer oder Gewässerrandstreifen sind im Plangebiet nicht vorhanden.</p> <p>⇒ Begrünung von Dachflächen</p>

1.5.2 Fachpläne

Die Berücksichtigung der in den Fachplänen festgelegten Ziele ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 5: Übergeordnete Planungen.

Zielvorgaben der übergeordneten Planungen	
<p>Regionalplan Name (REGIONALVERBAND HEILBRONN-FRANKEN 2017):</p> 	
<p>Abbildung 3: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans mit ungefährender Lage des Vorhabenbereichs (roter Kreis), unmaßstäblich.</p>	
<p>Das Vorhaben betrifft folgendes Vorbehaltsgebiet des Regionalplans</p> <ul style="list-style-type: none"> • randlich das Vorbehaltsgebiet (VGB) für Landwirtschaft (PS 3.2.3.3). 	
<p>Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung</p>	<p>⇒ Das Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft ist bei der Abwägung besonders zu berücksichtigen.</p>
<p>Flächennutzungsplan (VVG KÜNZELSAU/INGELFINGEN 2005):</p> 	
<p>Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit ungefährender Lage des Vorhabenbereichs, mit ungefährender Lage des Geltungsbereichs (orangene Linie), unmaßstäblich.</p>	
<p>Festsetzung als Fläche für Landwirtschaft</p>	

Zielvorgaben der übergeordneten Planungen

Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung	⇒ Das parallellaufende Verfahren zur 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplans berücksichtigt die Fläche des Plangebietes als Wohnbaufläche
---	--

Sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-/Abfall- und Immissionsschutzrechts sind nicht betroffen.

Generalwildwegeplan (FVA 2010)

Der Generalwildwegeplan (GWP) ist eine eigenständige ökologische, in erster Linie waldbezogene Fachplanung des Landes für einen landesweiten Biotopverbund und ist integrativer Bestandteil eines nationalen bzw. internationalen ökologischen Netzwerks von Wildtierkorridoren. Der GWP zeigt die teilweise letzten verbliebenen Möglichkeiten eines großräumigen Verbundes in der bereits weiträumig stark fragmentierten Kulturlandschaft Baden-Württembergs auf.

Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung	⇒ Die Planung hat keine Auswirkung auf den Generalwildwegeplan.
---	---

Biotopverbund (LUBW 2024):

Nach BNatSchG § 21 gilt:

„Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.“

Primär gilt es, vorhandene Kernflächen und Kernräume zu sichern und weiter zu entwickeln. Die Kategorie der Suchräume für den Biotopverbund bildet insoweit die übergeordnete Raumkulisse, in der Verbindungsflächen und -elemente gesichert, optimiert oder ggf. neu entwickelt werden sollen, um die Verbundraumfunktion zu stärken

Biotopverbund mittlerer Standorte:

Nicht unmittelbar betroffen. Direkt westlich an das Plangebiet angrenzend befindet eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

Biotopverbund trockener Standorte:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund trockener Standorte.

Biotopverbund feuchter Standorte:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund feuchter Standorte.

Biotopverbund der Gewässerlandschaften:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund der Gewässerlandschaften.

Biotopverbund Feldvogelkulisse:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund Feldvogelkulisse.

Biotopverbund Wiedervernetzung Amphibien:

Ohne Bedeutung für den Biotopverbund Wiedervernetzung Amphibien.

Zielvorgaben der übergeordneten Planungen

Berücksichtigung der Zielvorgaben bei der Planung	⇒	Die Planung hat keine Auswirkung auf den landesweiten Biotopverbund.
---	---	--

1.5.3 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Nachfolgend ist die Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekte nach Naturschutz- und Wasserrecht im Plangebiet dargestellt.

Tabelle 4: Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft.

Schutzgebiete und -objekte
Natura 2000-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat-Gebiet/Vogelschutzgebiete) Nicht betroffen.
Naturschutzgebiete Nicht betroffen.
Landschaftsschutzgebiete Nicht betroffen.
Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. NatSchG Nicht betroffen.
Geschützte Streuobstbestände nach § 33a NatSchG Nicht betroffen.
Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile Nicht betroffen.
Wasserschutzgebiet Nicht betroffen.
Überschwemmungsgebiete Nicht betroffen.
Waldschutzgebiet Nicht betroffen.

2 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands (Basisszenario)

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt bildet die nachfolgende Bestandsanalyse die wesentliche Grundlage. Der derzeitige Zustand und die Bedeutung der Schutzgüter werden in Bezug auf ihre Bedeutung für den Naturhaushalt und für das Landschaftsbild bewertet.

2.1 Schutzgut Boden und Fläche

2.1.1 Bestand

Böden

Bei den Böden im Planungsgebiet handelt es sich laut BK 50 um mäßig tief und tief entwickelte Pseudogley-Parabraunerde, pseudovergleyte Parabraunerde und pseudovergleyte Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über tonreicher Lettenkeuper-Fließerde (LGRB 2024), welche unter landwirtschaftlicher Nutzung meist erodiert sind. In der Erfurter-Formation des Lettenkeuper (vgl. Schutzgut Wasser) sind Verkarstungserscheinungen wie offene und lehmverfüllte Spalten, Hohlräume sowie Dolinen bekannt.

Bedeutung für die Landwirtschaft

Die ackerbaulich genutzten Böden im Untersuchungsgebiet sind im Regionalplan Teil der Vorrangflur I zuzurechnen (LEL 2024).

Altlasten und Schadstoffbelastungen

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen vor (RP STUTTGART 2022).

Fläche

Die Nichtinanspruchnahme von bisher unversiegelter Bodenoberfläche gehört zu den Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie in Deutschland. Ziel dieser Strategie ist der sparsame und nachhaltige Umgang mit Flächen und die Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche von derzeit etwa 60 ha pro Tag auf weniger als 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2030, bis hin zu einer sogenannten Flächenkreislaufwirtschaft bis zum Jahr 2050 (BUNDESREGIERUNG 2021).

Das Plangebiet grenzt im Norden und Süden an bebaute Bereiche an. Der westlich bestehende Streuobstbereich bleibt als innerörtliche Grünfläche erhalten. Das Plangebiet befindet sich auf bisher unversiegelter Fettweide- und Ackerfläche.

2.1.2 Bewertung

Für die Bodenbewertung sind die im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten natürlichen Bodenfunktionen von Bedeutung. Bewertungsgrundlage stellt dabei der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) sowie die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württembergs (LUBW 2012) dar.

Filter und Puffer für Schadstoffe

- Funktion:
- Rückhaltung von Schadstoffen aus den Stoffkreisläufen,
 - Abbau von Schadstoffen,
 - Pufferung von Säuren in Böden.
- Bewertungskriterium:
- mechanische Filterleistung,
 - Abbauleistung für organische Schadstoffe,

- Säurepufferkapazität.

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

- Funktion:
 - Abflussverzögerung und -verminderung durch die Aufnahme und Rückhaltung von Niederschlagswasser.
 Bewertungskriterium:
 - Infiltrationsvermögen
 - Speicherleistung

Standort für Kulturpflanzen / natürliche Bodenfruchtbarkeit

- Funktion:
 - Natürliche Nährstoffversorgung zur Biomasseproduktion
 Bewertungskriterium:
 - Ertragsfähigkeit der Böden (Acker- und Grünlandzahl).

Standort für die naturnahe Vegetation

- Funktion:
 - Fähigkeit von Böden, aufgrund der Standorteigenschaften schutzwürdiger Vegetation nachhaltig als Standort dienen zu können.
 Bewertungskriterium:
 - Grad der Veränderung als Folge von menschlichen Eingriffen
 - Ausprägungen als Standort mit extremen oder seltenen Eigenschaften.

Landschaftsgeschichtliche Urkunde

- Funktion:
 - kulturgeschichtliche Urkunde: Archiv für menschliches Wirken im Laufe der Zeit,
 - naturgeschichtliche Urkunde: Zeugnis über Klima- und Landschaftsgeschichte.
 Bewertungskriterium:
 - kulturgeschichtliche Urkunde: Zeugnisse spezieller Bewirtschaftungsformen, konservierte Siedlungs- und Kulturreste,
 - naturgeschichtliche Urkunde: Seltenheit, wissenschaftliche Bedeutung für die geologische, mineralogische und paläontologische Forschung.
 Bewertung:
 - Nicht betroffen. ((RP STUTTGART 2022)).

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet ist in Karte 1 dargestellt.

Die Böden weisen die nachfolgenden Bodenfunktionen auf (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Übersicht über die Bewertung der Bodenfunktionen im Untersuchungsgebiet (Bestand).

Bewertung Bodenfunktion			Wertstufe	Aktuelle Nutzung
AW	FP	NB	Ø	
2	3	2	2,33	Grünland, Acker

AW Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
 FP Filter und Puffer
 NB Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Es ergaben sich keine Hinweise auf eine hohe oder sehr hohe Bedeutung des Standorts für die naturnahe Vegetation. Das Bewertungskriterium wird daher in der Bilanz nicht berücksichtigt.

2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt

2.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Biotope/Pflanzen

Die nachfolgende Übersicht sowie Karte 2 geben eine Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen und ihrer Ausprägung.

Tabelle 6: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Biotoptypen mit Beschreibung.

Nr.	Biotoptyp	Beschreibung
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	<ul style="list-style-type: none"> Durch langjährige Beweidung mit Pferden sowie Nachmahd gekennzeichnetes Grünland Durchschnittliche Ausprägung Charakteristische Arten sind u.a.: <i>Obergräser</i>: Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Gewöhnliches Knautgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Wiesen-Rispengras (<i>Poa pratensis</i>). <i>Stauden</i>: Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>), Weißes Labkraut (<i>Galium album</i>), Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>), Wiesenampfer (<i>Rumex acetosa</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>). Magerkeitszeigende Stauden wie Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>) stellenweise auftretend Als Störzeiger (Geilstellen) kommen Arten wie Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>) in geringem Teil vor.
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	<ul style="list-style-type: none"> Flächen mit intensiv ackerbaulicher Nutzung. Ackerunkräuter bis auf die Randbereiche weitgehend fehlend. Wertgebende Arten sind nicht vertreten.

Die naturschutzfachliche Wertigkeit der im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen ist wie folgt zu bewerten:

Sehr geringe bis geringe Bedeutung:

Nr. Biotoptyp

37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

Mittlere Bedeutung:

Nr. Biotoptyp

33.52 Fettweide mittlerer Standorte

2.2.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Tiere

Tiergruppe Vögel

Es wurden keine Brutvögel im Plangebiet nachgewiesen. (PLANBAR GÜTHLER 2023).

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im erweiterten faunistischen Untersuchungsgebiet in der Streuobstwiese westlich des Plangebiets Brutreviere von Star und Stieglitz nachgewiesen

werden. Diese befanden sich in der südlichen Hälfte des Streuobstbestandes. Darüber hinaus wurden Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Kohlmeise und Ringeltaube mit Einzelbeobachtungen erfasst. es konnten jedoch keine Brutreviere der Arten nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Arten müssen folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelarten angesehen werden

Östlich des Plangebiets wurden innerhalb des geschützten Offenland-Biotops „Flurbereinigungshecken östlich bis nordöstlich Ohrenbach“ Dorngrasmücke, Klappergrasmücke und Teichrohrsänger als potenzielle Brutvögel sowie die Goldammer als Brutvogel erfasst.

Das Brutrevierzentrum des festgestellten Brutpaares der Feldlerche ist nördlich des erweiterten Untersuchungsgebiets lokalisiert. Es liegt minimal 120 m von der Grenze des Bebauungsplans „Wohngebiet Binsengeweg 2“ entfernt.

Tiergruppe Reptilien

Im Rahmen der tierökologischen Untersuchungen erfolgte ein einzelner Nachweis einer adulten Zauneidechse (*Lacerta agilis*), außerhalb des Geltungsbereichs, auf der westlich gelegenen Streuobstwiese. Aufgrund der Strukturarmut, in der im Geltungsbereich befindlichen Fläche, wird diese nicht als essenzielles Reptilienhabitat und auch nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätte angesehen. (PLANBAR GÜTHLER 2023)

Sonstige Tiergruppen

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Säugetiere, Amphibien, Schmetterlinge, Weichtiere, Fische, Libellen und Käfer kann aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden. (PLANBAR GÜTHLER 2023)

2.3 Schutzgut Wasser

2.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Grundwasser

Hydrogeologie:	Die im Untersuchungsgebiet relevante obere grundwasserführende hydrogeologische Einheit ist Teil der Erfurter-Formation des „Gips- und Unterkeupers. Dabei handelt es sich um einen Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit mäßiger Durchlässigkeit (LUBW 2024, LGRB 2024).
Schutzgebiete:	Im Untersuchungsgebiet sind keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen (LUBW 2024).
Funktion:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserdargebot und • Grundwasserneubildung.
Bewertungskriterium:	Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden hydro- geologischen Einheit.
Bewertung:	Das Untersuchungsgebiet hat gemäß LFU (2005) überwiegend eine mittlere Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser.

2.3.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Oberflächengewässer

Gewässer:	Oberflächengewässer sind nicht betroffen.
-----------	---

Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der Ohrenbach, welcher mit einer Distanz zwischen 90-150 m östlich bzw. südlich vom Plangebiet verläuft.

Schutzgebiete: Der Geltungsbereich liegt außerhalb des 10 m breiten Gewässerrandstreifen des Oberflächengewässers.

2.4 Schutzgut Klima/Luft

2.4.1 Bestandsbeschreibung

Klimatop und bioklimatischer Ausgleich: Auf Grund der Nutzung als Pferdeweide und Ackerland ist das Untersuchungsgebiet überwiegend als Freiland-Klimatop einzuordnen. Freilandklimatope zeichnen sich durch ungestörte Tagesgänge von Lufttemperatur und -feuchte und weitgehend unbeeinträchtigte Windströmungsbedingungen aus.

Die unversiegelten und landwirtschaftlich genutzten Oberflächen zeichnen sich insbesondere während klarer Nächte durch eine negative nächtliche Ausstrahlung aus. Dies führt im Geltungsbereich zur Bildung bodennaher kühler Luftschichten. Neben der Nutzung des Gebiets ist die lokale Topographie ausschlaggebend für den Abfluss der nächtlichen Kaltluft. Das Untersuchungsgebiet ist auf Grund seiner Topographie als Kaltluftentstehungsgebiet einzuordnen. Das Relief rund um Ohrenbach ist nur schwach ausgeprägt, starke Geländeneigungen, die einen Kaltluftabfluss begünstigen könnten, sind nicht vorhanden. Eine eindeutige Abflussrichtung für Kaltluft ist am Standort nicht vorhanden (PROVIS 2021).

Siedlungsbezug: Die bioklimatische Ausgleichsfunktion hat nur keine Bedeutung für die nördlich und westlich des Geltungsbereichs gelegene Siedlung Ohrenbach.

Immissionsschutzflächen: Immissionsschutzflächen wie Immissionsschutzpflanzungen oder Immissionsschutzwald kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Vorbelastung: Im Untersuchungsgebiet sind keine Vorbelastungen gegeben.

2.4.2 Bewertung

Funktion:

- Abbau oder Verminderung bioklimatischer Belastungen
- Abbau oder Verminderung lufthygienischer Belastungen

Bewertungskriterium:

- Bioklimatische Ausgleichsleistung
- Immissionsschutzfunktion
- Siedlungsrelevanz

Bewertung: Das Untersuchungsgebiet hat gemäß LFU (2005) überwiegend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut. Es handelt sich um ein Kaltluftentstehungsgebiet mit geringer Neigung, dass nicht siedlungsrelevant ist.

2.5 Schutzgut Landschaftsbild/Erholungsnutzung

2.5.1 Bestandsbeschreibung

Vielfalt (Strukturen und Nutzung) und Eigenart/Historie:

Das Untersuchungsgebiet ist Teil der Kulturlandschaft um Ohrenbach und ist im Westen durch Grünland und im Osten durch Ackerfläche geprägt. Der angrenzende Siedlungsrand ist durch eine Streuobstwiese eingegrünt. Für das Gebiet ist Grünland- und Ackernutzung und der damit verbundene offene Charakter der Landschaft typisch. Der Grad der störenden anthropogenen Überformung ist gering und beschränkt sich auf die jüngeren Siedlungsbereiche nordöstlich des Plangebiets.

Sichtbeziehungen und Einsehbarkeit:

Aufgrund der Lage und der Topographie ist der der Geltungsbereich vor allem von Osten und Südosten her einsehbar.

Relevante Schutzgebiete:

Das Baugebiet sind befindet sich nicht in einem für den Landschaftsschutz oder die Erholungsnutzung relevantem Schutzgebiet. Auch im Umfeld sind keine Schutzgebiete betroffen.

Wanderrouten und touristische Ziele:

Ein ausgewiesener Fahrradweg führt zwar durch den Ort Ohrenbach, ist aber nicht durch das Bauvorhaben betroffen (vgl. Abbildung 5).

Siedlungsnah Erholungsnutzung:

Nördlich des Plangebiets grenzt ein Feldweg an, der aus der Siedlung in die offene Landschaft führt und für die siedlungsnahen Erholung genutzt wird.

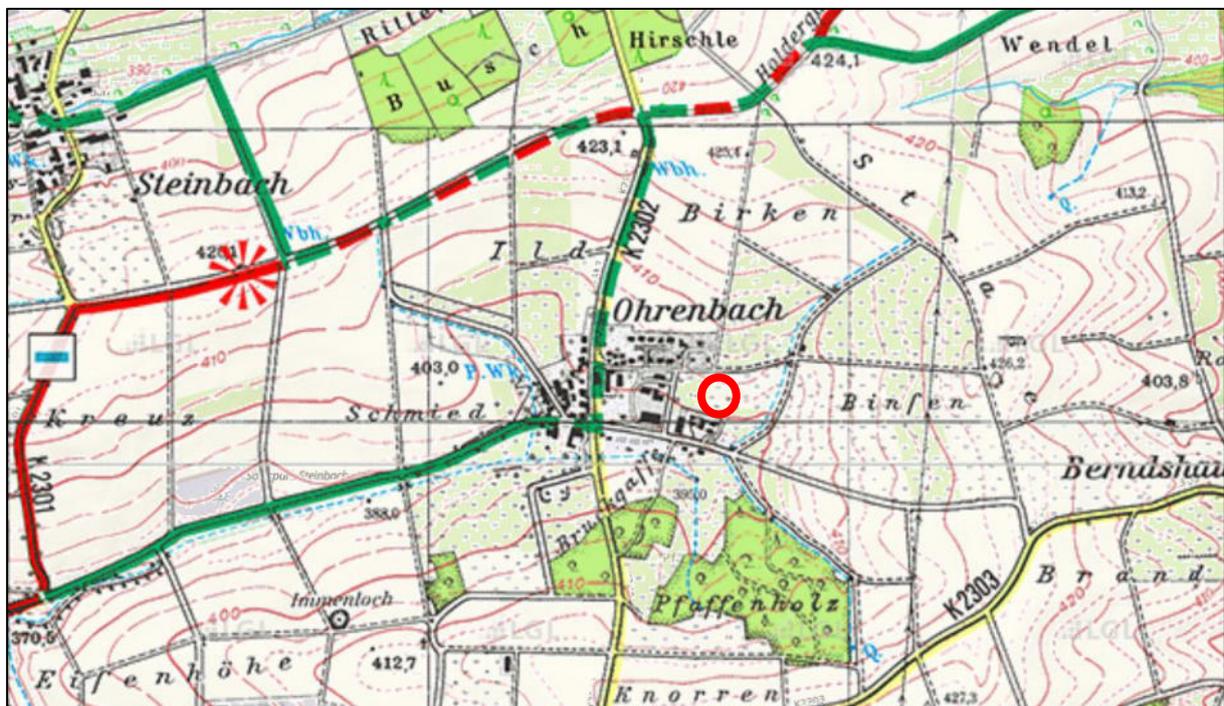


Abbildung 5: Auszug aus der Freizeitkarte 1:25.000 im Verhältnis zum Vorhabenbereich (roter Kreis), Quelle: GEOPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG 2021, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19.

2.5.2 Bewertung

- Funktion:
- Naturerlebnis- bzw. Erholungsfunktion
 - Landeskundliche Funktion
- Bewertungskriterium:
- Vielfalt (Strukturreichtum)
 - Eigenart (typische Elemente des Natur- und Kulturrums, Grundlage für die Identifikation und Heimatgefühl)
 - Einsehbarkeit und Sichtbeziehungen
 - Grad der störenden anthropogenen Überformung
 - Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung (Infrastruktur, Zugänglichkeit, Erreichbarkeit, Nutzungsmuster)
- Bewertung:
- Das Plangebiet und sein Umfeld haben gemäß LFU (2005) eine hohe Bedeutung für das Schutzgut. Der östliche Ortsrand von Ohrenbach weist eine landschaftstypische Mischung aus Acker- und Grünlandflächen sowie eine Eingrünung des Ortsrandes durch Gehölze und Streuobstwiesen auf. Anthropogene Störungen sind nur in geringem Ausmaß vorhanden.

2.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

2.6.1 Bestandsbeschreibung

Wohn- und Wohnumfeldfunktion/Erholungsfunktion

Die Umwelt- und Freiraumqualitäten des Wohnumfelds bestimmen maßgeblich die Wohnqualität und somit die Zufriedenheit und Lebensqualität der in einer Region lebenden Menschen. Die Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die Freiraumqualität des Wohnumfeldes wird im Rahmen des Schutzguts Landschaftsbild näher betrachtet.

Geruch

Es konnte keine erhebliche Belästigung für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch Geruch festgestellt werden. Gelegentliche Geruchereignisse in der Nachbarschaft, durch die aktive Hofstelle Hoffmann mit Milchkuhhaltung im Westen und die private Pferdehaltung mit dem dazugehörigen Mistsammelplatz im Süden des Plangebiets, können jedoch nicht ausgeschlossen werden (PROVIS 2021).

Gesundheit

Lärm

Zum Bebauungsplan wurde eine Geräuschemissionsprognose nach TA Lärm von rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG durchgeführt. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm als Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet werden unterschritten und somit eingehalten (RW 2020). Eine nennenswerte Vorbelastung besteht somit nicht. Geringfügiger Verkehrslärm besteht in einem für die angrenzende Siedlung und ein landwirtschaftlich genutztes Gebiet typischem Maß.

Luftschadstoffe

Gemäß der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) gelten zum Schutz der menschlichen Gesundheit über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwerte für eine Reihe von Luftschadstoffen. Auf Grundlage des landesweiten Emissionskatasters 2016 und gemessener Immissionen von NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} wurde die durchschnittliche Belastung verschiedener Luftschadstoffe mittels Ausbreitungsrechnung ermittelt. Die Belastungswerte sind modellierte Werte für eine Bezugsfläche von 500 Meter × 500 Meter. Für das Baugebiet ergeben sich folgende Werte (LUBW 2024):

Schadstoff	Grenzwert (Kalenderjahr gemittelt in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bezugsjahr 2016 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Prognosejahr 2025 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO ₂	40	12	7
PM ₁₀	40	13	11
PM _{2,5}	25	9,45	8,03

Tage mit einem Feinstaub PM₁₀-Tagesmittelwert (TMW) über 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$:

Grenzwert: 35 Tage

Bezugsjahr 2016: 0 Tage

Prognosejahr 2025: 0 Tage

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nicht innerhalb einer Umweltzone.

2.6.2 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet hat eine hohe Bedeutung als Wohnumfeld. Auf Grund seiner Struktur, Nutzung, Erreichbarkeit und Vorbelastungen hat es eine mittlere bis hohe Bedeutung als siedlungsnaher Erholungsraum. Im Untersuchungsgebiet sind keine Vorbelastungen hinsichtlich Lärmes und Luftschadstoffen bekannt, durch die geltenden Grenzwerte überschritten werden.

2.7 Schutzgut Kulturgüter/kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.7.1 Bestandsbeschreibung

Kulturgüter und kulturelles Erbe umfassen insbesondere Kulturdenkmale und Bodendenkmale. Kulturgüter sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Bodendenkmäler sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Zu Sachgütern zählen z.B. Bauten, die eine hohe funktionale oder gestalterische Bedeutung haben. Diese sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden (RP STUTTGART 2022).

Die historische bzw. die gewachsene Kulturlandschaft als Teil des kulturellen Erbes wird im Rahmen des Schutzguts Landschaftsbild betrachtet.

2.7.2 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist nach derzeitigem Sachstand ohne Bedeutung für Kulturgüter. Unbekannte Funde, die im Zuge der Baumaßnahmen gemacht werden, sind unverzüglich der Denkmalschutzbehörde oder der Gemeindeverwaltung anzuzeigen. Die Wertung der Kulturlandschaft als Teil des kulturellen Erbes wird im Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Schutzgüter	Wechselwirkung
Boden - Wasser	<p>Der Boden übernimmt mit verschiedenen Bodenfunktionen wichtige Aufgaben des Grund- und Hochwasserschutzes. Insbesondere der belebte Oberboden reinigt das ihn durchsickernde Niederschlagswasser und wirkt so als Puffer und Filter für die tiefer gelegenen Grundwasserschichten. Die Fähigkeit des Bodens Niederschlagswasser zu speichern und teilweise wieder zu verdunsten drosselt bzw. reduziert den Zufluss in die Fließgewässer. Dies kommt vor allem in Perioden mit Starkniederschlägen zum Tragen.</p> <p>Die Böden im Plangebiet weisen eine mittlere Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe auf und übernimmt somit eine wichtige Rolle für die Grundwasserreinigung und -reinigung sowie andererseits als Zwischenspeicher für Niederschlagswasser.</p>
Boden / Wasser - Pflanzen / Tiere	<p>Die Böden um Untersuchungsgebiet weisen eine durchschnittliche Nährstoff- und Wasserversorgung auf. Sie bieten daher gute Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche Nutzung. Der Boden- und Wasserversorgung entsprechend wird das Untersuchungsgebiet sowohl als Grünland wie auch als Acker genutzt.</p> <p>Vorhandene Tiere und Pflanzen sind an die vorherrschenden Boden- und Wasserverhältnisse, die landwirtschaftliche Nutzung und die angrenzende Bebauung angepasst. Das Artenspektrum wird dabei maßgeblich durch die Intensität der menschlichen Nutzung geprägt.</p> <p>Aufgrund der sehr guten Eignung für die Landwirtschaft bietet das Untersuchungsgebiet vorwiegend Lebensraum für Pflanzen und Tiere, die an die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen angepasst sind. Dazu zählen u.a. Offenlandbrüter wie die Feldlerche sowie Vögel, welche das Untersuchungsgebiet für die Nahrungssuche nutzen.</p>
Landschaftsbild - Mensch/ Gesundheit	<p>Die strukturelle Vielfalt, welche durch die unterschiedlichen Nutzungsformen entstehen, wirken positiv auf den Menschen.</p> <p>Auf Grund seiner Siedlungsnähe, der für den Raum typischen Landschaftsstruktur sowie vorhandener Feldwege eignet sich der Raum östlich von Ohrenbach gut für die siedlungsnaher Erholung</p>
Klima/Luft - Mensch/ Gesundheit	<p>Auf den Acker- bzw. Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet wird Kaltluft gebildet. Aufgrund der Topographie ist der Geltungsbereich somit Teil eines Kaltluftproduktionsgebiets mit keiner Relevanz für die westlich gelegene Siedlung.</p> <p>Kaltluft- sowie Frischluftentstehung wirken sich positiv auf die menschliche Gesundheit aus (geringe Belastung durch Luftschadstoffe, Reduktion sommerlicher Hitzebelastung).</p>

2.9 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine nennenswerten Veränderungen zum jetzigen Zustand im Geltungsbereich zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung als Acker und Weide in der bisherigen Form beibehalten wird.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die umweltrelevanten Wirkfaktoren, die von einem baulichen Vorhaben ausgehen werden nachfolgend in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden:

- *Baubedingte Wirkfaktoren* sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die während der Zeit der Baudurchführung zu erwarten sind.
- *Anlagebedingte Wirkfaktoren* sind im Gegensatz zu baubedingten Faktoren in der Regel dauerhaft.
- *Betriebsbedingte Wirkfaktoren* entstehen durch den Betrieb der Anlage.

Konkrete Aussagen zum Bauvorhaben trifft der Bebauungsplan soweit möglich und sinnvoll im Rahmen der Festsetzungen zum Bebauungsplan.

Diese Grundlagen sowie die Ergebnisse der zum Bauvorhaben erstellten Fachgutachten fließen in die nachfolgende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands ein. Betrachtet werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kurz-, mittel- und langfristige, ständige und vorübergehende, kumulative, grenzüberschreitende positive und negative Auswirkungen.

Die Berücksichtigung der auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele findet sich in Kapitel 1.5.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Eingriffe entstehen z.B. bei der Herstellung von Arbeitsräumen bzw. der Bereitstellung von Abstell- und Lagerflächen für Baumaterialien, Maschinen und Fahrzeuge, wenn hierdurch wertgebende Biotope oder Habitate betroffen sind. Infolge des Einsatzes von Baumaschinen entstehen Lärm- und Schadstoffemissionen. Zudem können im Rahmen der Bautätigkeiten Stäube freigesetzt werden und es kommt ggf. zu Erschütterungen. Optische Reize entstehen durch den Baustellenverkehr sowie der eigentlichen Bautätigkeit. Baubedingte Beeinträchtigungen sind grundsätzlich zeitlich begrenzt. Sie sind zudem i.d.R. reversibel.

Wirkfaktoren	Schutzgut							
	Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Boden/Flächen	Oberflächenwasser	Grundwasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Mensch, mensch- liche Gesundheit	Kulturgüter und sonstige Sachgüter
Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungsflächen mit Beeinträchtigung <ul style="list-style-type: none"> • der Bodenfunktionen • der Grundwasserneubildung • von Tier- und Pflanzenlebensräumen • der Kaltluftbildung • von siedlungsnahen Erholungsräumen. 	X	X		X	X		X	
Temporäre Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb (z.B. Schadstoffe, Lärm, Staub, Erschütterungen, Licht) mit Auswirkungen auf <ul style="list-style-type: none"> • den siedlungsnahen Erholungsraum • Tierlebensräume • die Lufthygiene 	X	X		X	X	X	X	
Potenzielle Gefährdung durch den Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen.	X	X		X				
Potenzielle Beeinträchtigungen durch Abfälle im Rahmen des Baubetriebs	X	X					X	
Potenzielle Beeinträchtigung des Oberbodens im Zuge des Bodenaus- und -wiedereinbaus (Verdichtung, Durchmischung mit Unterboden).	X	X						
Potenzielle Beeinträchtigung bisher unbekannter Bodendenkmäler.								X

Auf Ebene des Bebauungsplans können keine Aussagen zu Art und Menge baubedingter Emissionen getroffen werden.

Erhebliche Auswirkungen durch Wärme und Strahlung oder sonstige Belästigungen wie z.B. Gerüche während der Bauphase sind nicht ersichtlich.

Abrissarbeiten sind nicht zu erwarten.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren entstehen vor allem durch die Errichtung der Reithalle. Sie entfalten Ihre Wirkungen solange wie die baulichen Anlagen (Gebäude, befestigte Flächen, usw.) bestehen. Auch dauerhafte Veränderungen z.B. durch die Umnutzung oder -gestaltung von Freiflächen gehören zu den anlagebedingten Auswirkungen. Ebenso indirekte Wirkungen, wie z.B. Verschattung oder Barrierewirkungen mit Auswirkungen auf Lebensräume von Tierarten. Die Wirkungen sind langfristig bis dauerhaft.

Wirkfaktoren	Schutzgut							
	Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Boden/Flächen	Oberflächenwasser	Grundwasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Mensch, mensch- liche Gesundheit	Kulturgüter und sonstige Sachgüter
Dauerhafte Überbauung bzw. Versiegelung <ul style="list-style-type: none"> • Verlust aller Bodenfunktionen von mittelwertigen Böden der Vorrangflur Stufe I. • Erhöhung der Flächeninanspruchnahme. • Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate in einem Gebiet von mittlerer Bedeutung. • Verlust von Pflanzenlebensräumen/Biotopen mit geringer und mittlerer Bedeutung. • Verlust von unbelasteten Kaltluftproduktionsflächen von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft. • Verlust von siedlungsnahen Erholungsräumen 	X	X		X	X	X	X	

Die flächensparende Bauweise ermöglicht die Festsetzung und Realisierung von mind. 9 Gebäuden. Die Planung liegt mit 50 EW/ha geringfügig unter den von Seiten der Regionalplanung geforderten Dichtewerten (Einwohner/ha Bruttowohnbauland) von 60 EW/ha. Die Lage in Ohrenbach ist jedoch gegenüber der Kernstadt und näher zur Kernstadt liegenden Stadt- und Ortsteilen in Relation zu setzen. Unter diesem Gesichtspunkt und den ländlichen Rahmenbedingungen legitimiert sich die Unterschreitung der Belegungsdichte. (BALDAUF 2024).

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Betrieb der Anlage ist mit Emissionen wie Luftschadstoffen, Lärm, Licht sowie Abwässern und Abfällen zu rechnen. Darüber hinaus benötigt die Anlage Brauchwasser, das dem Neckar entnommen werden soll.

3.3.1 Art und Menge an Emissionen

Schadstoffemissionen

Die Erhöhung von Luftschadstoffen durch Verbrennungsanlagen und Verkehr kann erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sowie das Schutzgut Luft zur Folge haben. Zudem können sich durch den Eintrag u.a. von Stickoxiden (NO_x) Veränderungen im Boden und Gewässer mit negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt ergeben.

Konkrete Aussagen zur Art und Menge von Schadstoffemissionen sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht möglich, da der vorliegende Bebauungsplan lediglich die Rahmenbedingungen für die Bebauung des Gebiets festlegt, jedoch keine abschließenden Vorgaben zur tatsächlichen Nutzung und verwendeten Technik trifft. Dies erfolgt auf Ebene des Bauantrags. Hierbei kann von der Einhaltung der geltenden rechtlichen Vorgaben zur Reduktion von Emissionen ausgegangen werden.

Lärmemissionen

Es sind die für ein allgemeines Wohngebiet üblichen Lärmemissionen z.B. durch Anliegerverkehr zu rechnen.

Erschütterungen

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Nutzung lässt keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Erschütterungen erkennen.

Lichtemissionen

Durch das geplante Baugebiet entstehen zusätzliche künstliche Lichtquellen, wodurch insbesondere Tierlebensräume in den Nachtstunden beeinträchtigt werden.

Wärme und Strahlung

Die Vermeidung von Abwärme von Gebäuden und Anlagen wird durch die gesetzlichen Regelungen bzgl. der energetischen Anforderungen an Gebäude sowie das Immissionsschutzrecht (mit zugehörigen Verordnungen) geregelt.

Betriebsbedingt kommt es nach derzeitigem Planungsstand innerhalb des geplanten Baugebiets weder zu relevanter elektromagnetischer, ionisierender oder nichtionisierender Strahlung. Die Anwendung der geltenden rechtlichen Regelungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen bzw. zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen z.B. im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Mobilfunksendeanlagen kann vorausgesetzt werden.

Anderweitige Belästigungen bspw. durch Gerüche sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht ersichtlich.

3.3.2 Entstehung von Abwässern und ihre Beseitigung, Wasserentnahme und -einleitung

Schmutz- und Niederschlagswässer sollen getrennt von der Fläche abgeleitet werden. Das Niederschlagswasser der Dachflächen soll in Regenwasser-Rückhalteanlagen auf den privaten Flächen gesammelt und gedrosselt in den Regenwasserkanal geleitet werden. Das restliche Niederschlagswasser soll dezentral über offene porige Pflaster- und Schotterflächen versickern. Anfallendes Schmutzwasser soll über den öffentlich bestehenden Schmutzwasserkanal in den Binsengeweg geleitet werden. Für die Sicherung der Entsorgungstrasse ist eine dingliche Sicherung im Grundbuch des Flurstücks 291 im Bereich des privaten Wirtschaftswegs und in Verlängerung bis zum Binsengeweg erforderlich (BALDAUF 2024).

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

Konkrete Aussagen zur Art und Menge der erzeugten Abfälle sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht möglich, da der vorliegende Bebauungsplan lediglich die Rahmenbedingungen für die Bebauung des Gebiets festlegt, jedoch keine abschließenden Vorgaben zur tatsächlichen Nutzung.

Von der fachgerechten und rechtskonformen Entsorgung von Abfällen während des Baus und des Betriebs des Baugebiets kann ausgegangen werden. Bei einem sachgerechten Umgang mit den Abfällen entsprechend der geltenden Vorschriften sind keine erheblichen negativen Auswirkungen erkennbar.

3.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Baubedingte Wirkfaktoren

- Leckagen oder Unfälle mit Austritt von Schadstoffen können gleichzeitig Boden, Grundwasser sowie Pflanzen- und Tierlebensräume beeinträchtigen bzw. zerstören. Die zwischen den Schutzgütern bestehenden Wechselwirkungen würden dabei ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen.

- Anlagebedingte Wirkfaktoren**
- Durch die Versiegelung von Fläche gehen wichtige Eigenschaften des Schutzguts Boden für seine Funktion als Ausgleichkörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer, als Standort für Pflanzen und Lebensraum für Tiere verloren oder werden in ihrer Funktionserfüllung eingeschränkt.
 - Der Verlust von Biotopstrukturen führt zu einem Rückgang an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, zum anderen wirkt sich dieser negativ auf die Strukturvielfalt der Landschaft aus.
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren**
- Die Emissionen an Luftschadstoffen, Lärm, Abgasen und Licht verbunden mit dem Verlust von freier Landschaft und Biotopen verstärken sich gegenseitig und wirken sich negativ auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere als auch auf den Erholungswert der Landschaft aus.

3.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Das Vorkommen von Bodendenkmalen ist im Geltungsbereich nicht bekannt. Auf die Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG zur Meldung archäologischer Funde und Befunde und zur Ahndung von Ordnungswidrigkeiten wird verwiesen.

Es sind keine Belastungen durch Geruch oder Lärm für den Menschen gegeben (RW 2020, PROVIS 2021).

Weitere Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, die über die in Kapitel 3 und 6 genannten Punkte hinausgehen, sind nicht ersichtlich.

3.6 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima/Treibhausgasemissionen

Konkrete Aussagen zur Art und Menge der Treibhausgasemissionen sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht möglich, da der vorliegende Bebauungsplan lediglich die Rahmenbedingungen für die Bebauung des Gebiets festlegt, jedoch keine abschließenden Vorgaben zur tatsächlichen Nutzung und verwendeten Technik. Dies erfolgt auf Ebene des Bauantrags.

Die einschlägigen Regelwerke und gesetzlichen Vorgaben bestimmen den ordnungsgemäßen Betrieb der Verbrennungsanlagen und Maschinen, die Nutzung von Photovoltaik bzw. regenerativen Energien sowie die energetischen Anforderungen an Gebäude und dienen dazu Treibhausgasemissionen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

3.7 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber Folgen des Klimawandels

Das Baugebiet befindet sich nicht in einem überschwemmungsgefährdeten Bereich. Auch eine erhöhte Anfälligkeit auf Grund von Sturmereignissen ist nicht ersichtlich.

Folgen des Klimawandels ergeben sich in erster Linie durch zu erwartenden, zunehmenden Hitzeperioden im Sommer, die sich in einem Baugebiet durch den erhöhten Versiegelungsgrad verstärkt negativ auswirken.

Auch bei zunehmenden Starkregenereignissen wirkt sich die Versiegelung negativ aus. Aus diesem Grund sind Maßnahmen zur Durchgrünung des Baugebiets von wesentlicher Bedeutung, um negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die menschliche Gesundheit sowie die Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels zu minimieren.

Der Bebauungsplan beinhaltet grünordnerische Festsetzungen zur Durchgrünung und zur Ableitung von Niederschlagswasser um die Folgen des Klimawandels durch das Bauvorhaben zu begrenzen. Mit Überflutungen aufgrund von Starkregenereignissen, Hochwasser etc. ist aufgrund der Festsetzungen zur Ableitung des Niederschlagswassers auf zusätzliche Rückhaltungsmöglichkeiten auf dem Flurstück Nr. 282/4 nicht zu rechnen (BALDAUF 2024).

3.8 Kumulierende Auswirkungen

Es sind keine weiteren Vorhaben im näheren Umfeld bekannt, die zu kumulierenden Auswirkungen führen können.

3.9 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind nicht gegeben.

3.10 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Konkrete Aussagen zu eingesetzten Techniken und Stoffe trifft der Bebauungsplan soweit möglich und sinnvoll im Rahmen der Festsetzungen im Textteil zum Bebauungsplan. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung sowie zum Ausgleich.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung sowie zum Ausgleich

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Vermeidung, Minimierung und Ausgleich der Eingriffe durch die geplante Bebauung. Die Darstellung der Maßnahme ist in Karte 3 enthalten.

Tabelle 7: Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Maßnahmen im Eingriffsbereich des Bauvorhabens, die Eingriffe vermeiden oder deren Auswirkung minimieren:	Schutzgut						
	Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Boden/Flächen	Wasser	Klima/Luft	Landschaft/Erholung	Mensch, menschliche Gesundheit	Kulturgüter und kulturelles Erbe
Schutz von Boden, Wasser und Lebensräumen sowie der menschlichen Gesundheit durch Schäden in Folge von Schadstoffeinträgen während der Bau-	X	X	X			X	

Maßnahmen im Eingriffsbereich des Bauvorhabens, die Eingriffe vermeiden oder deren Auswirkung minimieren:	Schutzgut						
	Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Boden/Flächen	Wasser	Klima/Luft	Landschaft/Erholung	Mensch, menschliche Gesundheit	Kulturgüter und kulturelles Erbe
phase und im Betrieb durch Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Vorgaben u.a. zum Gewässerschutz und Bodenschutz.							
Schutz der menschlichen Gesundheit während der Bauphase durch Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Vorgaben u.a. zum Lärmschutz und der Arbeitssicherheit.						X	
Maßnahmen zum Bodenschutz: <ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Oberbodens (Mutterboden, vgl. § 202 BauGB). Oberboden ist zu schützen, in nutzbarem Zustand zu erhalten und bei Abtrag vollständig wieder zu verwenden. Die Struktur und das Gefüge des Unterbodens in offenen Bodenbereichen sind zu erhalten. • Werden Bodenverunreinigungen angetroffen, ist die zuständige Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. • Schadstoffbelastete Böden sind von verwertbarem Aushub zu trennen und einer Entsorgung zuzuführen. 		X	X			X	
Während der Bauphase sind angrenzende gesetzlich geschützte Streuobstbestände vor baubedingte Beeinträchtigungen durch Baufeldbegrenzung zu schützen. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein, das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.	X						
Wasserdurchlässige Beläge: <ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Versiegelungsgrads. • Vermeidung von Hochwasserspitzen. • Förderung der Niederschlagsversickerung. 		X	X				
Rückhaltung von Niederschlagswasser in einer Zisterne zur Vermeidung der Überlastung des Ohrenbachs.			X				
Pflanzverpflichtung 1 - Anpflanzung von Einzelbäumen: <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Baugebiets und Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Baugebiet. • Vermeidung von klimatischen Belastungen im Baugebiet. • Schaffung von Biotopstrukturen. 	X			X	X	X	
Pflanzverpflichtung 2 - Extensive Dachbegrünung: <ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Verlusts von Bodenfunktionen. 	X	X	X	X		X	

Maßnahmen im Eingriffsbereich des Bauvorhabens, die Eingriffe vermeiden oder deren Auswirkung minimieren:	Schutzgut						
	Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	Boden/Flächen	Wasser	Klima/Luft	Landschaft/Erholung	Mensch, menschliche Gesundheit	Kulturgüter und kulturelles Erbe
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von klimatischen Belastungen im Baugebiet. • Durchgrünung des Baugebiets und Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Baugebiet. • Schaffung von Biotopstrukturen. 							
Pflanzverpflichtung 3 - Begrünung der privaten Grundstücksfläche: <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Baugebiets und Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Baugebiet. 	X			X	X	X	
Pflanzverpflichtung 4 – Eingrünung Ost <ul style="list-style-type: none"> • Randliche Eingrünung des Baugebiets zur Minimierung von Eingriffen in das Landschaftsbild • Schaffung von Biotopstrukturen. 	X				X		
Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelkollisionen.	X						
Festsetzung von insektenschonender Beleuchtung <ul style="list-style-type: none"> • Schutz von nachtaktiven Tierarten. 	X						

4.2 Maßnahmen des Artenschutzes

Erhebliche Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) der festgestellten (potenziellen) Brutvogelarten in der Streuobstwiese sind aufgrund der zu erwartenden hohen Störungstoleranz nicht zu erwarten. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es u.U. zwar zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die meisten Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet und weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Auch für den Feldsperling mit seinem Gefährdungstatus (Vorwarnliste) und mit einem negativen Bestandstrend in Baden-Württemberg würde die etwaige Störung eines einzelnen Brutpaars durch baubedingten Lärm nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Arten führen, zumal der Feldsperling einen großen Brutbestand aufweist und in der Lage ist eine Ersatzbrut in ungestörten Bereichen durchzuführen. (PLANBAR GÜTHLER 2023)

Die Feldhecken und Ufer-Schilfröhrichte am Ohrenbach östlich des Plangebiets sind nicht durch den Bebauungsplan „Wohngebiet Binsengeweg 2“ betroffen. Die Distanz zu den Eingriffsbereichen liegt zwischen 90 und 140 m und ist damit ausreichend groß, sodass nach der Umsetzung des Bebauungsplans die Funktion der Heckenstruktur im Halboffen- bis Offenland vorhanden bleibt. Zudem können aufgrund der großen Distanz auch Störungen der (potenziellen) Bruthabitate durch den Baubetrieb ausgeschlossen werden. (PLANBAR GÜTHLER 2023)

Das Brutrevierzentrum des festgestellten Brutpaars der Feldlerche liegt ca. 100 m vom nächsten Wohngebäude und minimal 120 m von der Grenze des Bebauungsplans „Wohngebiet Binsengeweg 2“ entfernt. Daher ist nicht von einer Revierverschiebung auszugehen. Somit

bleibt trotz besetzter Feldlerchenreviere im Umfeld des Untersuchungsgebiets die ökologische Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die Feldlerche auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erhalten. (PLANBAR GÜTHLER 2023)

Auf Grundlage der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (PLANBAR GÜTHLER 2023) sind folgende Maßnahmen umzusetzen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Diese sind dazu geeignet, Eingriffe in das Schutzgut Tiere zu vermeiden. Hierbei werden auch worst-case Beeinträchtigungen der Feldlerche oder der Tiergruppe Reptilien berücksichtigt.

Tabelle 8: Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Tiere.

Vermeidungsmaßnahmen Schutzgut Tiere	
Maßnahme	Tiergruppe/ Tierart
<p>Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn: Die Baufeldräumung (Abschieben des Oberbodens und andere Bodenarbeiten) muss zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar stattfinden.</p>	<p>Vögel Reptilien</p>
<p>Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen: Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15 % an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen bzw. der offenen Feldflur unzulässig.</p>	<p>Vögel</p>

4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Nach Berücksichtigung aller Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffsfolgen ist zu prüfen, ob erhebliche negative Folgen für die einzelnen Schutzgüter verbleiben.

Es sind negative Folgen für die Schutzgüter Boden/Grundwasser und Landschaftsbild zu erwarten. Hierzu erfolgt eine Bilanz der Eingriffe unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Auf Grund der geringen Baudichte, der geringen Größe des Baugebiets sowie der Maßnahmen zur Durch- und Eingrünung des Baugebiets sind erhebliche Auswirkungen auf das Lokalklima und das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

Die Ermittlung des Eingriffsumfanges bzw. des Ausgleichsbedarfs erfolgt im Rahmen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz. Den Eingriffen werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zugeordnet.

4.3.1 Schutzgut Boden

Eine Übersicht über die Bewertungen der Bodenfunktionen im Bestand finden sich in Kapitel 2.1.1 sowie in Karte 1.

Der Boden im zu bewertenden Eingriffsbereich weist nach Umsetzung des Vorhabens folgende Bewertungen für Bodenfunktionen auf:

- Versiegelte Böden weisen für alle Bodenfunktionen die Wertstufe 0 (keine Funktionserfüllung) auf. Dies trifft im Plangebiet auf die durch Gebäude und Nebenanlagen maximal überbaubare Baugebietsflächen und voll versiegelte Verkehrswege zu.

- Flächen, die im Rahmen der Erschließung und Bebauung voraussichtlich anthropogen verändert werden, jedoch auf Grund der Festsetzungen begrünt werden, werden pauschal für alle Bodenfunktionen mit der Wertstufe 2 (mittlere Funktionserfüllung) bewertet.

In der nachfolgenden Bewertung des geplanten Zustandes sind Maßnahmen zur Dachbegrünung und zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen nicht berücksichtigt, da sie sich auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans noch nicht quantifizieren lassen.

Insgesamt ergeben sich entsprechend der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012) demnach folgende Bewertungen der Bodenfunktionen für die geplante Nutzung im Untersuchungsgebiet:

Tabelle 9: Übersicht über die Bewertung der Bodenfunktionen im Baugebiet (Planung).

Bewertung Bodenfunktion			Wertstufe	geplante Nutzung
AW	FP	NB	Ø	
0	0	0	0,00	Vollständig versiegelt (Gebäude, Straßen)
2	2	2	2,00	Gärten und Grünflächen

AW Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
 FP Filter und Puffer
 NB Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Es ergibt sich nachfolgender Eingriffsumfang für das Schutzgut:

Tabelle 10: Eingriffsbilanz für das Schutzgut Boden.

Wertstufe	Bestand		Planung		Differenz	
	Fläche [m ²]	ÖP	Fläche [m ²]	ÖP	Fläche [m ²]	ÖP
0,00	0	0	3.415	0	3.415	0
2,00	0	0	1.815	14.520	1.415	14.520
2,33	5.230	48.744	0	0	-5.230	-48.744
Summe	5.230	48.744	5.230	14.520	0	-34.224

ÖP = Ökopunkte nach Ökokontoverordnung (Wertstufe * Fläche * 4)

4.3.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Bei Umsetzung des Vorhabens ergibt sich nachfolgender Eingriffsumfang für das Schutzgut.

Bewertung Bestand

Eine Beschreibung der Biotoptypen im Bestand findet sich in Kapitel 2.1.2 sowie eine Übersicht über die Verteilung dieser Biotoptypen in Karte 2.

Tabelle 11: Eingriffsbilanz (Bestand) für das Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt.

LUBW-Nr.	Biotyp	ÖP	Fläche [m ²]	Bilanzwert
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13	3.180	41.340
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	2.050	8.200
Summe			5.230	49.540

Gesamtsumme (Bestand)	49.540
------------------------------	---------------

Bewertung Planung

Lage und Beschreibung der geplanten Biotoptypen sind dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Tabelle 12: Eingriffsbilanz (Planung) für das Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt.

LUBW-Nr.	Biotoptyp	ÖP	Fläche [m ²]	Bilanzwert
41.22 33.43 60.60	Pflanzverpflichtung 4 Eingrünung Ost, Biotopkomplex Feldhecke, Fettwiese, Staudenpflanzung	12	400	4.800
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	2.715	2.715
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	700	700
60.60	Garten	6	1.145	8.490
Summe			5.230	16.705

LUBW-Nr.	Biotoptyp	ÖP	StU*	Anzahl	Bilanzwert
45.30a	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume	8	78	9	5.616
45.30a	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume	8	78	9	5.616
Summe					11.232

Gesamtsumme (Planung)	27.937
------------------------------	---------------

* Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Planung wird um einen prognostizierten Zuwachs in 25 Jahren von 50-80 cm erhöht und fließt mit diesem Wert ein. Es wird dabei der Mittelwert des Zuwachses angenommen (65 cm) und mit dem in den Festsetzungen angegebenen Stammumfang (StU) bei der Pflanzung addiert. (Beispiel: StU 13 cm + 65 cm = 78 cm)

Differenz zwischen Bestand und Planung	-21.603 ÖP
---	-------------------

4.3.3 Kompensationsbedarf und Eingriffsbewertung

Die nachfolgende Tabelle fasst den Kompensationsbedarf schutzgutübergreifend zusammen.

Tabelle 13: Übersicht Kompensationsbedarf inkl. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Übersicht Kompensationsbedarf	ÖP
Schutzgut Boden	-34.224
Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt	-21.603
Schutzgutübergreifender Kompensationsbedarf	55.827

Die Umsetzung des Baugebiets erfordert die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Diese werden als Kompensationsmaßnahmen entsprechend der ÖKOV bewertet und angerechnet.

4.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Neuanlage einer Streuobstwiese bei Ohrenbach

Lage der Maßnahmenflächen: Flst. 291, Gemarkung Steinbach

Sicherung der Maßnahme: Die Flächen befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers.

Maßnahmenbeschreibung: Die bisher überwiegend ackerbaulich bzw. als Grasweg genutzte Fläche wird als Streuobstwiese bzw. -weide entwickelt werden. Dazu wird die Fläche mit einer Saatgutmischung mit Saatgut gebietsheimischer Herkunft für die

Anlage von artenreichen Glatt-haferwiesen mit mind. 30% Kräuteranteil angesät.

Es werden regionaltypische Obst-, Walnuss- oder Wildstobäume im Raster von ca. 10 x 12 Metern aufgepflanzt. Es sind hochstämmige Obstbäume mit einem Kronenansatz von mindestens 1,80 m auf Sämlingsunterlage zu verwenden.

Entwicklungsziel der Wiese ist eine Fettwiese durchschnittlicher Ausprägung. Dies ist durch zweischürige Mahd mit Abtransport des Mahdguts bei sechs bis acht Wochen Ruhephase zwischen den Mahdterminen zu erreichen. Der erste Mahdtermin kann ab Mitte Mai durchgeführt werden, solange die Wiese im ersten Aufwuchs stark wüchsig ist. Später ist der Termin auf Ende Mai, Anfang Juni zu verlegen.

Nach Etablierung der Grünlandvegetation ist ebenso eine Nutzung als extensive Weide möglich, vergleichbar der Nutzung der entfallenden Weideflächen im geplanten Baugebiet. Die neu gepflanzten Obstbäume sind in diesem Fall durch stabile Drei-Pfahl-Böcke mit Drahteinhausung vor Verbiss zu schützen.



Abbildung 6: Lage der Ausgleichsmaßnahme (grün gepunktete Fläche) auf Flurstück 291 im Verhältnis zum Geltungsbereich des Baugebiets (rote Umrandung), Quelle: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Tabelle 14: Ausgleichsumfang Kompensationsmaßnahme: Neuanlage einer Streuobstwiese bei Ohrenbach.

LUBW-Nr.	Biotoptyp	BESTAND			PLANUNG		
		ÖP	Fläche [m ²]	Bilanzwert	ÖP	Fläche [m ²]	Bilanzwert
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	3.785	15.140	-	-	-
60.25	Grasweg	6	605	3.630	-	-	-
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigem Standort (33.41/33.52)	-	-	-	17	4.390	74.630
Summe			4.390	18.770		4.390	74.630
Differenz zwischen Bestand und Planung							55.860

Tabelle 15: Übersicht Kompensationsmaßnahmen.

Kompensationsmaßnahmen	ÖP
Neuanlage einer Streuobstwiese bei Ohrenbach	55.860
<i>Erforderlicher schutzgutübergreifender Kompensationsbedarf</i>	-55.827

Nach Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das BauGB schreibt die Prüfung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten und die Angaben der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl vor, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen des Planungsprozesses wurden der Geltungsbereich des Bebauungsplans angepasst um Eingriffe in geschützte Streuobstbestände zu vermeiden.

Geprüft wurde das Maß der baulichen Dichte. Das städtebauliche Konzept hat die Schaffung eines Wohngebietes mit hoher Wohnqualität zum Ziel, in dem Wohnformen des ländlichen Raumes realisiert werden können. Die vorgesehene Bebauung orientiert sich an der Maßstäblichkeit der in angrenzenden Wohngebieten befindlichen Einfamilienhäuser. Daher sollen überwiegend freistehende Einfamilienhäuser oder Doppelhäuser entstehen. Die Ausrichtung der Gebäude möglichst nah an der Erschließungsstraße verfolgt zudem das Ziel die Grünflächen der privaten Gartenanlagen jeweils nach Osten bzw. Westen hin auszurichten, um einen möglichst verträglichen Übergang zur Landschaft bzw. der Streuobstwiese im Westen zu generieren. Im Hinblick auf die geplante bauliche Nutzung und die vorhandenen baulichen Dichten in anderen Wohngebieten des Ortes erfolgt daher durchgängig die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4. (BALDAUF 2024)

6 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Bauvorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Bauvorhaben gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen sowie den Folgen des Klimawandels wird in Kapitel 3.6 berücksichtigt.

Im Rahmen des Vorhabens können sich mögliche Unfälle und Katastrophen innerhalb des geplanten Baugebiets, wie Brandereignisse oder Explosionen, der Austritt wassergefährdender Stoffe oder das Entstehen von belastetem Löschwasser bei einem Brand, ereignen. Hierdurch sind potenziell vor allem die Schutzgüter Menschliche Gesundheit, Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt, Boden und Grundwasser betroffen. Die Einhaltung geltender Vorschriften z.B. zum Brandschutz sind auf Ebene des Bauantrags zu berücksichtigen.

Auf Ebene des Bebauungsplanes ist unter Berücksichtigung der rechtlichen Regelwerke zum Brandschutz, zur Unfallverhütung und zu Störfällen keine erhebliche Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ersichtlich.

7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen und geplante Maßnahmen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB überwacht die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Ziel des Monitorings ist zum einen die Umsetzungskontrolle, d.h. die Überprüfung der Umweltauswirkungen bezüglich ihrer Umsetzung sowie zum anderen die Wirkungskontrolle, also die Prüfung ihrer Wirksamkeit.

Diese Überwachung der erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen basiert auf fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach dem Bundes-Immissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutz- (Umweltbeobachtung) und Wasserhaushaltsgesetz sowie ggf. weiterer Regelungen. Daher sind die vorhabenbedingten, erheblichen Umweltauswirkungen einerseits von den zuständigen Fachabteilungen der Stadtverwaltung und andererseits von den zuständigen Umweltfachbehörden der Kreis- und Landesbehörden zu überwachen.

Zur Überprüfung der erheblichen Umweltauswirkungen sowie der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Umweltauswirkungen sind zudem folgende Umweltbelange im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans zu überwachen:

- **Bauleitplanerisches Monitoring:**
Das Monitoring stellt ein Verfahren zur Überwachung der Planungsdurchführung und seiner Umweltauswirkungen dar. Um die prognostizierte Entwicklung des Plangebiets, ihrer Eingriffe und der vorgenommenen Ausgleichsmaßnahmen prüfen zu können, führt die Kommune eine Effizienzkontrolle im Rahmen der Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege durch. Bei diesen Kontrollen soll die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen wie beispielsweise Umsetzung der Pflanzgebote überprüft werden.
- **Artenschutzrechtliches Monitoring:**
Die Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen während der Bauphase sind auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen. Sollten während der Umsetzungsphase entgegen der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung artenschutzrechtliche Konflikte auftreten bzw. erkennbar werden, sind diese entsprechend mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen und zu klären. Im Bedarfsfall sind weitere Maßnahmen für den Artenschutz umzusetzen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Vorhabenbeschreibung

Die Stadt Künzelsau beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans "Binsengeweg 2" in Künzelsau-Ohrenbach. Das geplante Baugebiet liegt am östlichen Ortsrand von Ohrenbach und umfasst ca. 0,52 ha.

Das geplante Baugebiet „Binsengeweg 2“ wird als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Es dient zur Wohnraumerweiterung und soll die Weichen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung stellen. Zulässig ist eine Bebauung mit einer GRZ 0,4. Das Baugebiet erlaubt die Festsetzung und Realisierung von mind. 9 Gebäuden. Das Erschließungskonzept sieht vor, die einzelnen Grundstücke über eine Stichstraße mit Wendehammer an den Binsengeweg anzubinden. Darüber hinaus weist der Bebauungsplan Pflanzgebote aus, welche der Ein- und Durchgrünung des Gebiets dienen.

Aktueller Umweltzustand

Der aktuelle Zustand der Umweltbelange, untergliedert in die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Boden/Flächen, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter einhergehend mit Wechselwirkungen, bildet die Grundlage für die Beurteilung des Eingriffs in die Umwelt und den Naturhaushalt und wird in Kapitel 2 beschrieben und bewertet.

Das Gebiet wird derzeit überwiegend als Ackerfläche und Weide für Pferde genutzt. Fläche ist der Vorrangflur I zuzuordnen. Die Böden im Untersuchungsgebiet weisen eine mittlere Bedeutung als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ sowie eine hohe Bedeutung als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ auf.

Insgesamt beinhaltet das Untersuchungsgebiet ein mittelwertiger Biotoptyp in Form von der Grünlandfläche, welche dem Biotoptyp Fettweide mittlerer Standorte zuzuordnen ist und ein geringwertiger Biotoptyp in Form von der Ackerfläche, welche dem Biotoptyp Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation zugeordnet ist. Die tierökologischen Erfassungen erbrachten keine Nachweise artenschutzrechtlich relevanter Tierarten im Plangebiet.

Dem Schutzgut Grundwasser kommt im Untersuchungsgebiet eine überwiegend mittlere Bedeutung zu, da es sich bei den anstehenden hydrogeologischen Einheiten um Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter der Erfurter-Formation des „Gips- und Unterkeupers“ handelt. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Das Untersuchungsgebiet ist als Freiland-Klimatop einzuordnen, da es sich um offene Wiesen und Ackerfläche handelt und in Folge als Kaltluftentstehungsgebiet einzuordnen ist. Es ist von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft.

Das Plangebiet und sein Umfeld haben überwiegend eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild. Der östliche Ortsrand von Ohrenbach weist eine landschaftstypische Mischung aus Acker- und Grünlandflächen sowie eine Eingrünung des Ortsrandes durch Gehölze und Streuobstwiesen auf. Anthropogene Störungen sind nur in geringem Ausmaß vorhanden.

Im Untersuchungsgebiet sind keine Vorbelastungen hinsichtlich Lärms oder Luftschadstoffen bekannt, die durch geltende Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit überschritten werden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit dem Bauvorhaben sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen verbunden. Baubedingte Eingriffe entstehen z.B. bei der Herstellung von Arbeitsräumen bzw. der Bereitstellung von Abstell- und Lagerflächen. Baubedingte Beeinträchtigungen sind grundsätzlich zeitlich begrenzt. Sie sind zudem i.d.R. reversibel.

Anlagebedingte Wirkfaktoren entstehen vor allem durch die Überbauung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen. Hierdurch kommt es insbesondere zum Verlust aller Bodenfunktionen und der Grundwasserneubildung, dem Verlust von Biotopen sowie zu negativen Auswirkungen auf das Lokalklima. Hinzu kommt die Veränderung der Landschaft auf Grund des neu entwickelten Baugebiets.

Im Betrieb der Anlage ist mit Emissionen wie Treibhausgasen, Luftschadstoffen, Lärm, Licht, Abwässern und Abfällen zu rechnen. Konkrete Aussagen zur Art und Menge der Treibhausgasemissionen sind auf Ebene des Bebauungsplans nicht möglich, da der vorliegende Bebauungsplan lediglich die Rahmenbedingungen für die Bebauung des Gebiets festlegt, jedoch keine abschließenden Vorgaben zur tatsächlichen Nutzung und verwendeten Technik macht. Dies erfolgt auf Ebene des Bauantrags. Die Berücksichtigung der einschlägigen Regelwerke und gesetzlichen Vorgaben zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit kann hierbei angenommen werden.

Folgen des Klimawandels ergeben sich in erster Linie durch zu erwartenden, zunehmenden Hitzeperioden im Sommer und zunehmende Starkregenniederschläge, die sich durch die Versiegelung verstärkt auswirken. Der Bebauungsplan beinhaltet grünordnerische Festsetzungen zur Durchgrünung und zur Rückhaltung von Niederschlagswasser um die Folgen des Klimawandels zu begrenzen.

Eine Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber Folgen des Klimawandels aufgrund von Starkregenereignissen, Hochwasser, Sturmschäden etc. ist nicht ersichtlich. Kumulierende und grenzüberschreitende Wirkungen sind nicht gegeben.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild können durch eine Reihe von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert werden. Hierzu zählen:

- Maßnahmen zum Schutz von Boden, Wasser und Lebensräumen vor Schadstoffeinträgen.
- Schutz von gesetzlich geschützten Streuobstbeständen während der Bauphase.
- Maßnahmen zur dezentralen Niederschlagswasser-Rückhaltung und Vorgaben zur Grundstücksentwässerung sowie Verwendung wasserdurchlässiger Beläge.
- Pflanzgebote zur
 - Anpflanzung von Einzelbäumen
 - Begrünung der privaten Grundstücksfläche
 - Extensive Dachbegrünung
 - Eingrünung des östlichen Ortsrandes
- Vorgaben zur insektenschonenden Beleuchtung.
- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelkollisionen.
- Regelung nach §§ 20 und 27 DSchG zur Meldung archäologischer Funde und Befunde.

Auf Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung werden zudem vor und während der Bauphase Vorkehrungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wie die Einhaltung von Schonfristen bei der Baufeldräumung durchgeführt.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Nach Berücksichtigung aller Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung von Eingriffsfolgen ist zu prüfen, ob erhebliche negative Folgen für die einzelnen Schutzgüter verbleiben. Diese sind für die Schutzgüter Boden/Grundwasser und Biotope zu erwarten. Hierzu erfolgt eine Bilanz der Eingriffe unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Es verbleibt ein erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt. Dieser wird durch folgende Maßnahmen kompensiert:

- Neuanlage einer Streuobstwiese bei Ohrenbach

Nach Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Weitere Angaben

Die Berücksichtigung der Fachplanungen (z.B. Regional- und Flächennutzungsplan der Stadt Künzelsau) und der maßgeblichen Gesetzeswerke (u.a. Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz und Bundesbodenschutzgesetz) sind in Kapitel 1.5.1 und 1.5.2 dargestellt. Die das Baugebiet betreffenden Schutzgebiete und ihre Berücksichtigung sind in Kapitel 1.5.3 zusammengestellt.

Im Rahmen des Planungsprozesses wurden der Geltungsbereich des Bebauungsplans angepasst um Eingriffe in geschützte Streuobstbestände zu vermeiden. Zudem wurde das Maß der baulichen Dichte und verschiedene Optionen zur Anordnung der geplanten Baukörper geprüft.

Nach § 4cBauGB überwacht die Stadt die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Es werden folgende Umweltbelange nach Umsetzung der Bauleitplanung überwacht:

1. Umsetzungskontrolle der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen
2. Wirkungskontrolle der umgesetzten Kompensationsmaßnahmen

9 Quellenverzeichnis

Fachgesetze

in der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des vorliegenden Berichts jeweils gültigen Fassung

BAUGB, BAUGESETZBUCH: VOM 23. SEPTEMBER 2004 (BGBl. I S. 2414).

BBODSCHG, GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ): Vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502).

BIMSCHG, GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDES-IMMISSIONS-SCHUTZGESETZ): Vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830).

BIMSchV = 39. BIMSchV, VERORDNUNG ÜBER LUFTQUALITÄTSSTANDARDS UND EMISSIONSHÖCHSTMENGEN: Vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065).

BNATSchG, GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZ-GESETZ): VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542).

DSCHG BW, GESETZ ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (DENKMALSCHUTZGESETZ): Vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797).

EU-WRRL, RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ZUR SCHAFFUNG EINES ORDNUNGSRAHMES FÜR MAßNAHMEN DER GEMEINSCHAFT IM BEREICH DER WASSERPOLITIK (EUROPÄISCHE WASSERRAHMENRICHTLINIE): Vom 23. Oktober 2000 (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327/1).

FFH-RL, FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN. Konsolidierte Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1992L0043-01/01/2007.

NATSchG, GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (NATURSCHUTZGESETZ): Vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585).

ÖKVO, VERORDNUNG DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR ÜBER DIE ANERKENNUNG UND ANRECHNUNG VORZEITIG DURCHFÜHRTER MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFSFOLGEN (ÖKOKONTO-VERORDNUNG): Vom 19. Dezember 2010 (GBl. S. 1089).

WG, WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG: Vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389).

WHG, GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ): Vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

Bebauungsplan und zugehörige Fachgutachten

BALDAUF = BALDAUF ARCHITEKTEN UND STADTPLANER GMBH (2024): Stadt Künzelsau, Ortsteil Ohrenbach, Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften „Binsenweg 2“, Stuttgart Mai 2024.

PLANBAR GÜTHLER GMBH (2023): Bebauungsplan „Wohngebiet Binsenweg 2“ Stadt Künzelsau, Ortsteil Ohrenbach, Flurstück Nr., Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung, Ludwigsburg September 2023.

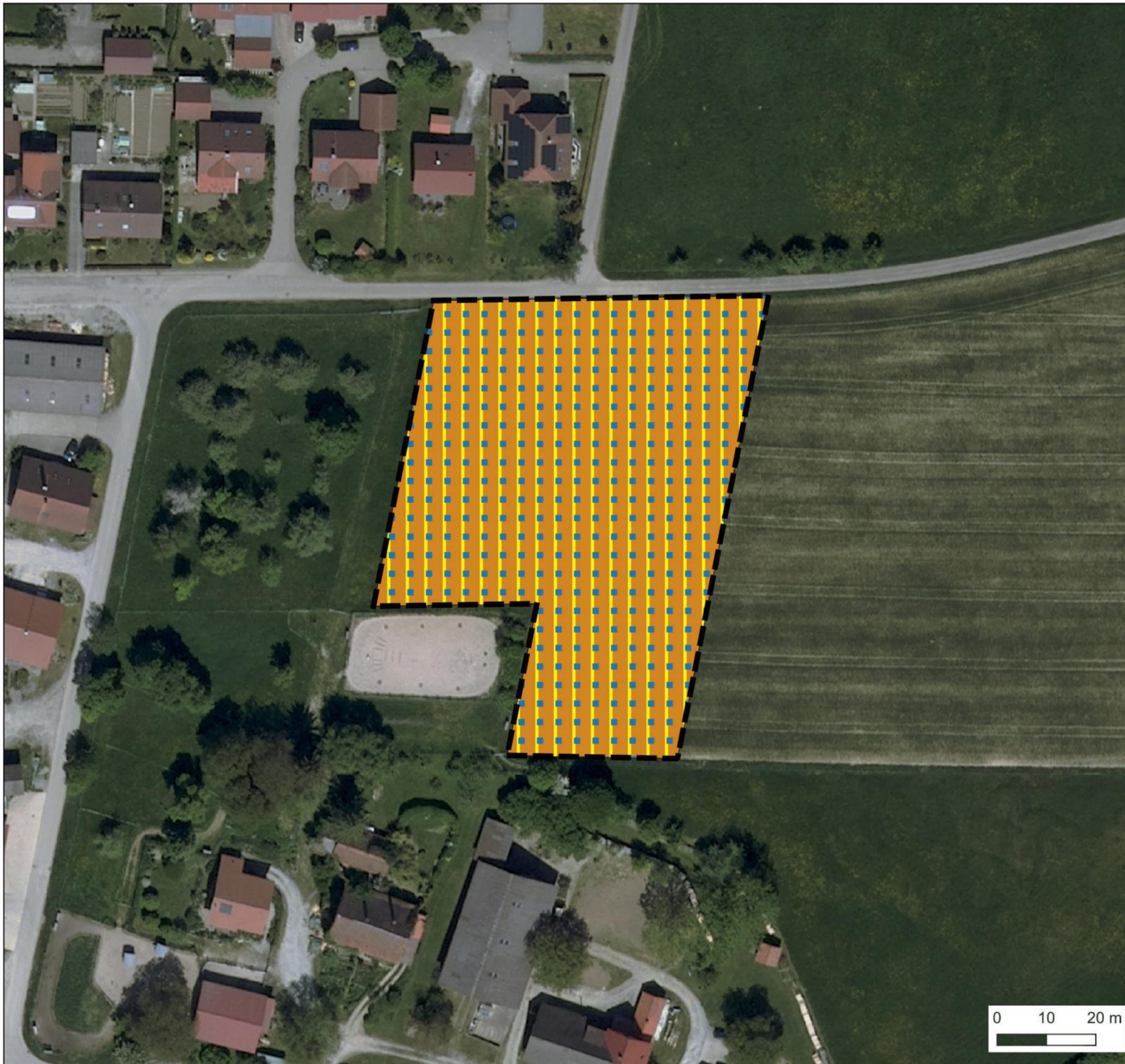
PROVIS = GESELLSCHAFT FÜR UMWELTMANAGEMENT UND UNTERNEHMEN FÜR UMWELTMANAGEMENT UND UNTERNEHMENSETHIK GMBH (2021): Prognose der Geruchsemissionen- und Immissionen, Stand: 8. Februar 2021.

RW = RW BAUPHYSIK INGENIEURGESELLSCHAFT MBH & CO. KG (2020): Geräuschimmissionsprognose nach TA Lärm und DIN 18005 – für den Bebauungsplan ‚Binsenweg 2‘ der Stadt Künzelsau, Bericht Nr. B20763_SIS_01 vom 27. November 2020.

Weitere Quellen

- BUNDESREGIERUNG (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (DNS), Weiterentwicklung 2021 – Kurzfassung, 10. März 2021.
- FVA = FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Generalwildwegeplan 2010 – Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbunds für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere, Stand Mai 2010.
- LFU = LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie der Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Karlsruhe.
- LEL = LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM SCHWÄBISCH GMÜND (2023): Flurbilanz Hohenlohekreis– Flurbilanz 2022 und Flächenbilanzkarte https://www.lel-web.de/app/ds/lel/a3/Online_Kartendienst_extern/Karten/32797/index.html, zuletzt abgefragt am 30. April 2024
- LGRB = LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2024): Kartenviewer des LRGB, Abfrage der bodenkundlichen und hydrogeologischen Einheiten unter <http://maps.lgrb-bw.de/>, zuletzt abgefragt am 08. April 2024.
- LGRB = LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2016): „BODENSCHÄTZUNGSDATEN AUF BASIS DES ALK/ALB“.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 2. völlig überarbeitete Neuauflage der Veröffentlichung des Umweltministeriums Baden-Württemberg (1995), Heft 31 der Reihe Luft, Boden, Abfall. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. 2. überarbeitete Auflage, Stand 2012, Stuttgart.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2018) [HRSG.]: Arten, Biotop, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Naturschutzpraxis, Allgemeine Grundlagen, 5. Auflage.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2021): Daten- und Kartendienst der LUBW, Abfrage der Geodaten zu Natur und Landschaft unter <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml> zuletzt abgefragt am 03. Februar 2021.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2024): DATEN- UND KARTENDIENST DER LUBW, ABFRAGE: Geodaten zu Natur und Landschaft, Wasser, Lärm, Luft, Biotopverbund und Geobasisdaten unter <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public//index.xhtml> am 08. April 2024.
- REGIONALVERBAND HEILBRONN-FRANKEN (2017): REGIONALPLAN HEILBRONN-FRANKEN, Satzungsbeschluss vom 24. März 2006.
- RP STUTTGART = REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART – ABTEILUNG WIRTSCHAFT UND INFRASTRUKTUR (2022): Öffentliche Stellungnahme zum Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften „Wohngebiet Binsenweg 2“ in Ohrenbach, Abwägung vom 17. November 2022.
- VVG = VVG KÜNZELSAU/INGELFINGEN = VEREINBARE VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT KÜNZELSAU/INGELFINGEN (2005): Flächennutzungsplan – 5. Fortschreibung, Erneuter Entwurf vom 13.09.2005, Planverfasser: Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH, Stuttgart.

10 Karten



Legende

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

 mittlere Funktionserfüllung

Ausgleichskörper im Wasserhaushalt

 mittlere Funktionserfüllung

Filter und Puffer für Schadstoffe

 hohe Funktionserfüllung

Sonstige Planzeichen

 Geltungsbereich

Bebauungsplan "Wohngebiet Binsenweg 2", Stadt Künzelsau, Ortsteil Ohrenbach

Umweltbericht mit integrierter
Eingriffs-/Ausgleichsbilanz und
Grünordnungsplan

Maßstab: 1:750

Format: DIN A3



Karte 1:
Boden - Bestand und Bewertung

Datum Zeichen

Kartierung / /

Auftraggeber:

Kartographie 04/24 LT

Familie Ehrler, Künzelsau

Prüfung 04/24 KS



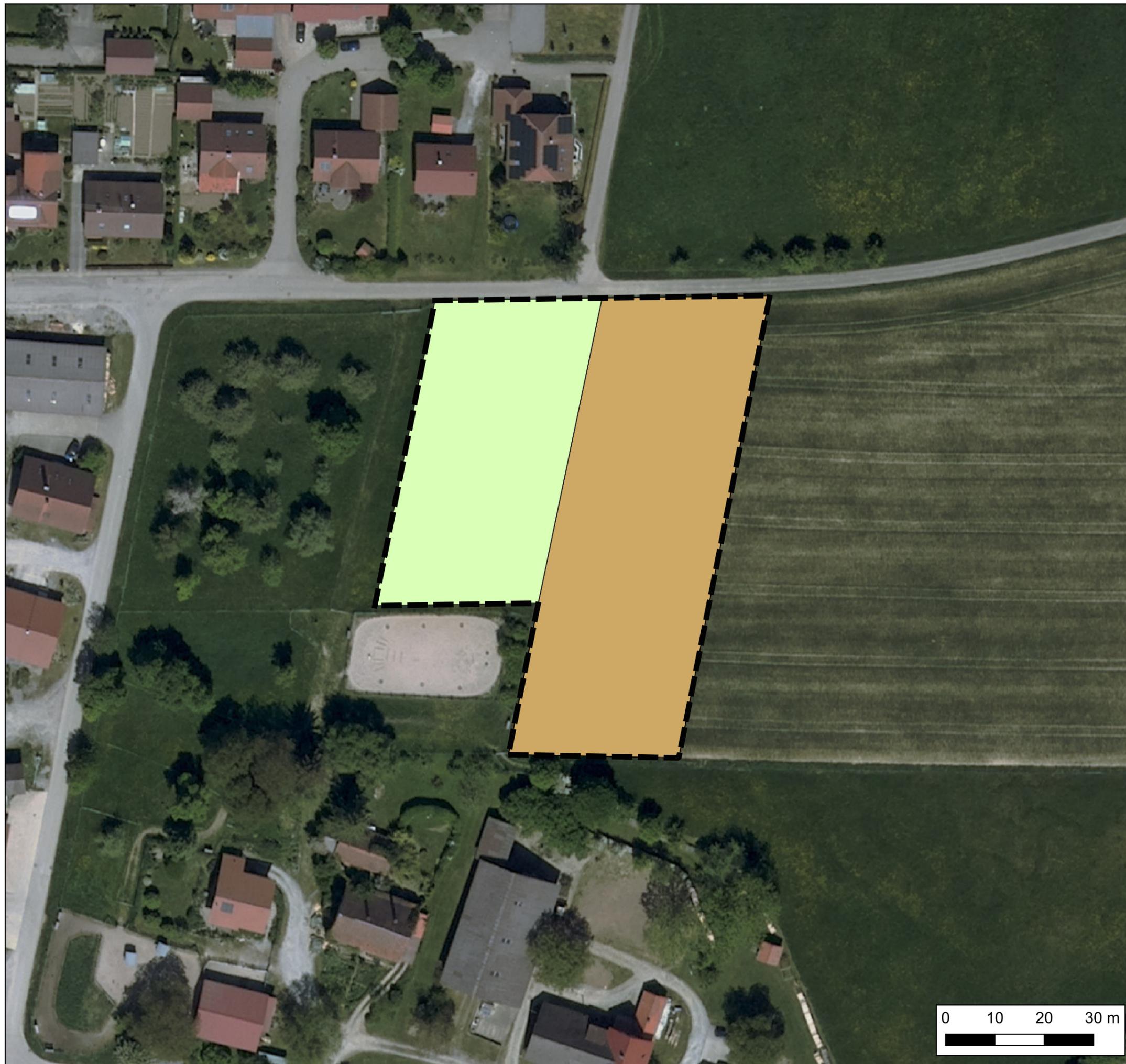
Planbar Güthler GmbH
Mörkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29
E-Mail: info@planbar-guethler.de
Internet: www.planbar-guethler.de

verfasst:
Ludwigsburg,
6.5.2024

M. Güthler

0 10 20 m





LEGENDE

Biotoptypen

- Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)
- Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)

Sonstige Planzeichen

- Geltungsbereich

Bebauungsplan "Wohngebiet Binsenweg 2", Stadt Künzelsau, Ortsteil Ohrenbach

Umweltbericht mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsbilanz und Grünordnungsplan	Maßstab: 1:750	N	
	Format: DIN A3		
Karte 2: Biotoptypen und Realnutzung - Bestand	Datum	Zeichen	
	Kartierung	08/20	BO
Auftraggeber: Familie Ehrler, Künzelsau	Kartographie	04/24	LT
	Prüfung	04/24	KS

 <p>Planbar Güthler GmbH Mörkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29 E-Mail: info@planbar-guethler.de Internet: www.planbar-guethler.de</p>	<p>verfasst: Ludwigsburg, 6.5.2024</p> <p style="text-align: right;"><i>M. Güthler</i></p>
---	--

0 10 20 30 m

