

**Bebauungsplan  
"Hölzle"  
in Rottweil - Bühlingen**

**Umweltbericht**

Fassung vom 06.12.2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass der Planaufstellung.....	1
1.2	Lage des Plangebiets.....	1
1.3	Rechtsgrundlagen.....	2
1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	3
1.5	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	4
1.5.1	Flächenbilanz:.....	5
1.6	Vorgaben, Schutzgebiete sowie wesentliche Ziele sonstiger übergeordneter Fachplanungen.....	6
<b>2</b>	<b>UMWELTBERICHT.....</b>	<b>7</b>
2.1	Kurzbeschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets.....	7
2.2	Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	8
2.2.1	Schutzgut Fläche.....	10
2.3	Prognose sonstiger Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase.....	11
2.4	Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen.....	12
2.4.1	Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt.....	12
2.4.2	Schutzgut Tiere / Pflanzen.....	13
2.4.3	Schutzgut Boden.....	14
2.5	Zusammenfassung / Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen.....	15
2.6	Prognose und Planungsalternativen.....	15
2.6.1	Standort und Planungsalternativen.....	15
2.6.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	16
2.6.3	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
2.7	Monitoring.....	16
<b>3</b>	<b>MÖGLICHE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN FÜR DIE EINZELNEN SCHUTZGÜTER.....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH.....</b>	<b>21</b>
4.1	Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt.....	21
4.2	Schutzgut Boden.....	24
4.2.1	Ermittlung des Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden.....	24
4.3	Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	25
4.4	Planexterner Ausgleich: Ökokontomaßnahmen der Stadt Rottweil.....	25
<b>5</b>	<b>ANHANG 1.....</b>	<b>25</b>

### Anlage

Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen

M 1 : 1.000

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Anlass der Planaufstellung

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplanes "Hölzle" in Rottweil, Stadtteil Bühlingen, im Landkreis Rottweil.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Schaffung von 18 neuen Wohnbauplätzen für Einzel- und Doppelhäuser geschaffen werden.

### 1.2 Lage des Plangebiets

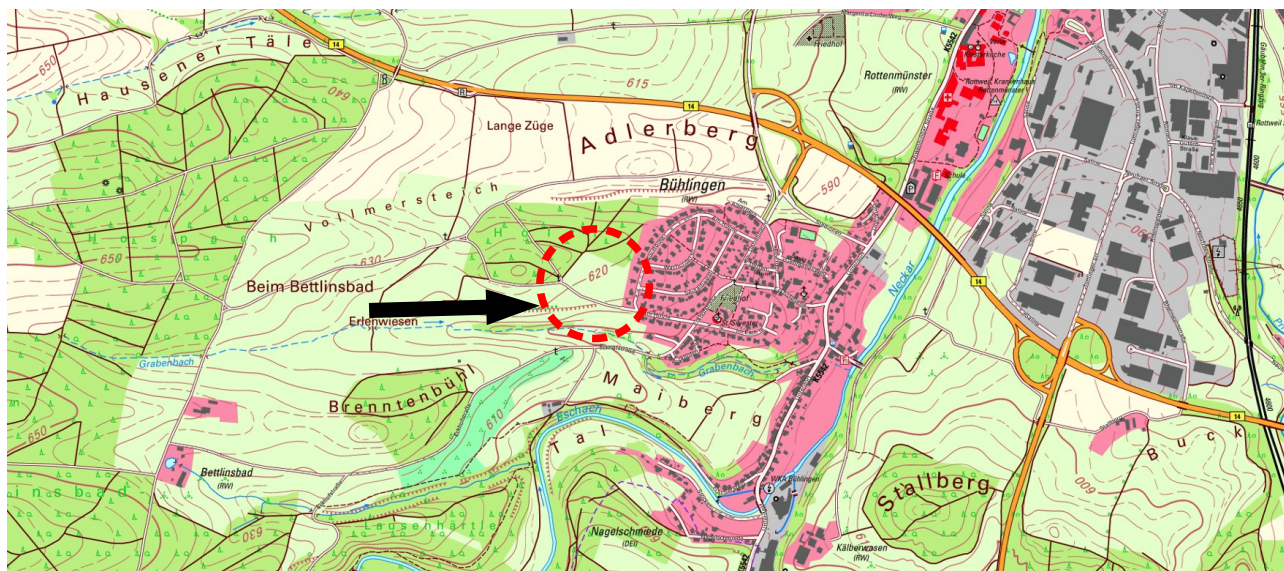


Abb. 1.2-1: Ausschnitt aus der topografischen Karte mit Lage des Plangebietes (rot gestrichelt)  
(Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg)

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Bühlingen und schließt östlich an die Bestandsbebauung an der Straße ‚Am Hölzle‘ an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Größe von ca. 1,55 ha.

Im Norden und Westen schließen Waldflächen an, im Süden ein landwirtschaftlicher Weg, an den landwirtschaftlich genutzte Flächen an, die zur Talsohle des Grabenbachs abfallen.

### 1.3 Rechtsgrundlagen

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Eine Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 18 BNatSchG wird erforderlich, da die vorliegende Planung zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen führt und mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung).

- *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist*
- *Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist*
- *Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004. Zuletzt geändert 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)*
- *Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist*
- *Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015, mehrfach geändert, § 34 neu gefasst sowie §§ 1a, 21a, 33a und 34a neu eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2020 (GBl. S. 651)*
- *Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) vom 23. Juli 2013. Mehrfach geändert, § 4b neu eingefügt und § 10 neu gefasst durch Gesetz vom 12. Oktober 2021 (GBl. S. 837)*
- *Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2019 (GBl. S. 161, 162)*
- *Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Ersten Gesetzes zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408)*
- *Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389), Inhaltsverzeichnis sowie §§ 65, 80, 84 und 95 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. November 2018 (GBl. S. 439, 446)*
- *Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 16. Juni 2020 (BGBl. I S. 1287)*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 103 der 11. Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)*

**1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.**

Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.

Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht. Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

### 1.5 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

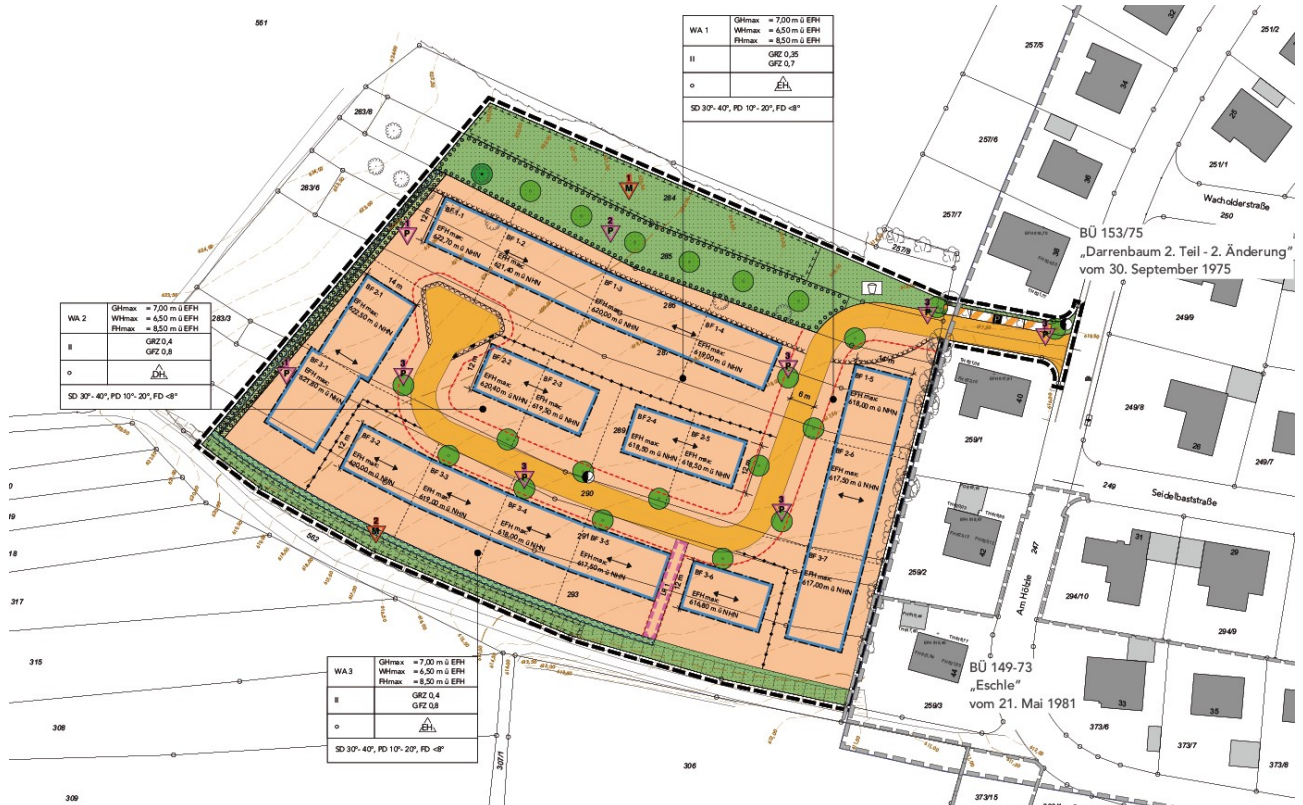


Abb. 1.5-1: Ausschnitt aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplan-Entwurfs (KRISCHPARTNER, Tübingen)

Die geplante Wohngebietsfläche wird über eine Stichstraße von der Straße ‚Am Hölzle‘ erschlossen, die am westlichen Rand an einer Wendemöglichkeit endet. An die Straße sind beidseitig Wohnbauplätze angeordnet. Im Anschlussbereich zur Bestandsbebauung ist eine Grünfläche ausgewiesen, die optional als Spielplatz genutzt werden kann. Hier sind auch öffentliche Stellplätze entlang der Erschließungsstraße angeordnet.

Im nördlichen Waldabstandsbereich sind weitere Grünflächen vorgesehen, die als Flächen für Ausgleichsmaßnahmen dienen (Entwicklung einer Obstbaumwiese und Erhalt einer Magerwiesenfläche).

Eine Böschungfläche am südlichen Rand des Plangebietes, die teilweise mit einer nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Feldhecke bestanden ist, bleibt als öffentliche Grünfläche erhalten. Zum Baugebiet nach Norden hin wird ein offener Entwässerungsgraben zur Ableitung von Oberflächenwasser vorgelagert.

Am westlichen Rand des Plangebietes werden zusätzliche Pflanzgebote auf privaten Grünflächen zur Ortsrandeingrünung festgesetzt.

Vorgesehen ist ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO mit insgesamt 18 Bauplätzen für Einzel- bzw. Doppelhausbebauung, einer Grundflächenzahl von 0,4 und zwei Vollgeschossen.

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt im Trennsystem.

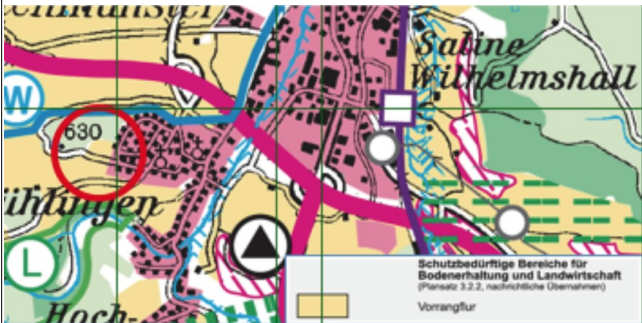
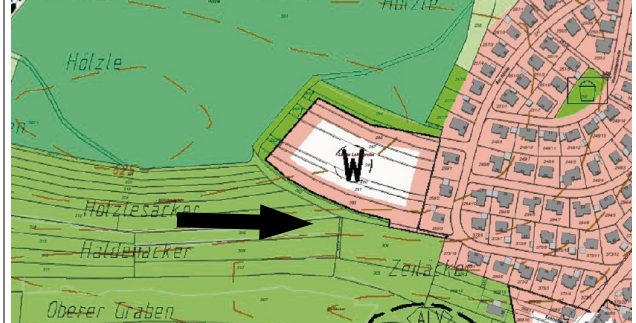
**Weitere Einzelheiten zu den planungs- und bauordnungsrechtlichen Regelungen sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.**

**1.5.1 Flächenbilanz:**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 15.497 m<sup>2</sup> und sieht im Einzelnen folgende Festsetzungen / Flächenausweisungen vor:

Grundstücksflächen WA	10.725 m <sup>2</sup>	69,2%
private Grünfläche mit Pflanzgebot	245 m <sup>2</sup>	1,6%
öffentliche Verkehrsfläche (Straße + Parken)	1.506 m <sup>2</sup>	9,7%
Sonstige öffentliche Grünflächen	1.537 m <sup>2</sup>	9,9%
Verkehrsgrünfläche und Fläche für KISP	274 m <sup>2</sup>	1,8%
Feldhecke – Pflanzbindung	340 m <sup>2</sup>	2,2%
Magerwiese (FFH-Mähwiese) – Erhaltung	870 m <sup>2</sup>	5,6%
<b>Geltungsbereich gesamt:</b>	<b>15.497 m<sup>2</sup></b>	<b>100,0%</b>

1.6 Vorgaben, Schutzgebiete sowie wesentliche Ziele sonstiger übergeordneter Fachplanungen

Regionalplan	Flächennutzungsplan
 <p>Ausschnitt Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg</p> <p>In der Raumnutzungskarte des Regionalverbands Schwarzwald-Baar-Heuberg ist der Planbereich als Vorrangflur für die Landwirtschaft dargestellt.</p>	 <p>Im gültigen Flächennutzungsplan 2012 der VG Rottweil ist der Planbereich als geplante Entwicklungsfläche für Wohnen dargestellt und ist somit vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.</p>
<p><b>Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG</b></p>	<p>Das Offenlandbiotop Nr. 178173250234 „Feldhecken westlich Bühlingen“ am südlichen Rand des Plangebietes befindet sich zum größten Teil im Geltungsbereich des Bebauungsplanes</p>
<p><b>FFH- und Vogelschutzgebiete (Natura 2000)</b></p>	<p>nicht betroffen</p>
<p><b>Naturschutzgebiet</b></p>	<p>nicht betroffen</p>
<p><b>Naturdenkmale</b></p>	<p>nicht betroffen</p>
<p><b>Landschaftsschutzgebiete</b></p>	<p>nicht betroffen</p>
<p><b>Naturpark</b></p>	<p>nicht betroffen</p>
<p><b>FFH-Mähwiesen</b></p>	<p>nicht kartiert - jedoch wurde im Rahmen der Grünlanduntersuchung für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im Plangebiet eine Teilfläche festgestellt, die den Kriterien der LUBW für die Einstufung als FFH-Mähwiese (Magere Flachland-Mähwiese) entspricht . Der streifenförmige Abschnitt im Norden des Gebietes umfasst eine Fläche von ca. 1100 m<sup>2</sup>.</p>
<p><b>Wasserschutzgebiete</b></p>	<p>nicht betroffen</p>
<p><b>Überschwemmungsgebiete (HQ<sub>100</sub>)</b></p>	<p>nicht betroffen</p>
<p><b>Überschwemmungsrisikogebiete (HQ<sub>extrem</sub>)</b></p>	<p>nicht betroffen</p>
<p><b>Fachplan Landesweiter Biotopverbund (aktualisierte Fassung 2020)</b></p>	<p>Gemäß der aktualisierten Fassung des Fachplans landesweiter Biotopverbund 2020 sind keine Biotopverbundflächen betroffen, weder direkt noch im unmittelbaren Umfeld.</p>

## 2 UMWELTBERICHT

### 2.1 Kurzbeschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Siedlungsrand von Bühlingen. Im Norden und Westen schließen Waldflächen an. Im Süden begrenzt ein landwirtschaftlicher Weg den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, weiter südlich des Gebietes reichen Wiesen und Äcker bis hinab in das Tal des Grabenbaches. Im Osten schließt die bestehende Bebauung an. Das Plangebiet ist über einen geschotterten Wirtschaftsweg über diese Bestandsbebauung von Osten her zugänglich.

An dem südlichen landwirtschaftliche Weg stocken zwei Feldhecken, die als Offenlandbiotope geschützt nach § 30 BNatSchG einem besonderen Schutz unterliegen. Die Hecke nördlich des Weges ist sehr dicht und relativ hoch.

Der größte Teil des Plangebietes wird von Ackerflächen ohne besondere Ackerbegleitflora eingenommen (Biotoptyp 37.11), an die im Süden die Feldhecken (Biotoptyp 41.22) bzw. eine grasreiche teilweise steile Böschung (Biotoptyp 35.12) anschließt. Nördlich schließt ein eingezäuntes Gartengrundstück an, auf dem sich vor allem im westlichen Teil einige Obstbäume auf artenarmen Wiesenflächen befinden und im östlichen Teil Grabeland (Biotoptyp 60.60 mit Zuschlag zum Maximalwert aufgrund des Gehölzbestandes und der anteiligen Wiesenflächen).

Weiter nördlich zwischen dem Feldgartengrundstück und dem Waldrand verläuft ein Wiesenstreifen, der gemäß den Ergebnissen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen als Magere Flachlandmähwiese einzustufen ist (Biotoptyp 33.43). Die östlich angrenzenden Wiesenflächen werden gemäß Kartierung als Fettwiese mittlerer Standorte (Biotoptyp 33.41) erfasst. Der Anschlussbereich zur Straße „Am Hölzle“ wird regelmäßig gemäht und deshalb als Intensivwiese eingestuft (Biotoptyp 33.61).

Die Flächenabgrenzung ist im beiliegenden Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen eingetragen.



Abb. 2.1-1: Digitales Orthophoto mit Geltungsbereich (schwarz gestrichelt)

## 2.2 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

<b>Schutzgut</b>	<b>voraussichtlich erhebliche Auswirkungen</b>	<b>voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen</b>	<b>Begründung</b>
<b>Biotope / biologische Vielfalt</b>	●		
<b>Tiere / Pflanzen</b>	●		
<b>Boden</b>	●		
<b>Grundwasser</b>		●	<p>Bedeutende oder nutzbare Grundwasservorkommen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.</p> <p>Unbelastetes Oberflächenwasser kann gemäß dem vorliegenden Entwässerungskonzept getrennt abgeleitet und gepuffert einer nahegelegenen Vorflut zugeführt werden.</p> <p>Erhebliche betriebsbedingte Verschmutzungsgefährdungen für das Grundwasser sind aufgrund der geplanten Nutzung (Wohngebiet mit Grün- und Freiflächenanteilen) nicht zu erwarten.</p>
<b>Oberflächenwasser</b>		●	Oberflächengewässer in Form von Bächen, zeitweise wasserführenden Gräben oder Stillgewässern sind nicht betroffen.
<b>Klima und Luft</b>		●	<p>Das Plangebiet ist äußerer Teil einer zusammenhängenden Kaltluftentstehungsfläche am westlichen Ortsrand von Bühlingen mit Abfluss in Richtung Südosten in das weitgehend unbebaute Tal des Grabenbachs und ist damit für die Kaltluftproduktion und die Durchlüftung der Ortslage von untergeordneter Wertigkeit.</p> <p>Durch das Bauvorhaben ergibt sich der Teilverlust einer Fläche mit untergeordneter Bedeutung für die lokalklimatischen Verhältnisse, von der aufgrund der geplanten Nutzung für Einzelhausbebauung und der damit verbundenen lockeren Bebauung keine zusätzlichen erheblich beeinträchtigenden Emissionen oder Störungen für den Luftaustausch ausgehen.</p>
<b>Landschaftsbild</b>		●	<p>Das Plangebiet ist vorwiegend aus der unmittelbaren Umgebung sowie von Süden her einsehbar, als wertgebende Strukturen für die landschaftliche Vielfalt sind neben den Waldrändern und dem Baumbestand im Garten- und Grabeland die Feldhecke zu nennen.</p> <p>Visuelle Vorbelastung ergeben sich durch die Einzäunung des Garten- und Grabelandes.</p> <p>Die durch die Siedlungsausdehnung verursachten Veränderungen im Landschaftsbild können durch die Vermeidung von Eingriffen in die angrenzenden Waldflächen, durch die Erhaltung der besonders geschützten Feldhecke am südlichen Rand des Geltungsbereichs sowie durch die Pflanzung von hochstämmigen straßenbegleitenden Bäumen und die Pflanzung einer Obstbaumreihe am nördlichen Rand des Plangebietes auf ein wenig erhebliches Maß reduziert und das Landschaftsbild entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG landschaftsgerecht neu gestaltet werden.</p>

<b>Schutzgut</b>	<b>voraussichtlich erhebliche Auswirkungen</b>	<b>voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen</b>	<b>Begründung</b>
<b>Erholung</b>		●	Es sind keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche oder private Erholungsnutzung betroffen. Auch werden keine Wegeverbindungen tangiert, die als Spazier-, Wander- oder Radwege von besonderer Bedeutung sind.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>		●	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen.  Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben substantiell ggf. erhalten oder werden verlegt bzw. an die Planung angepasst (z.B. Leitungstrassen, Wegeverbindungen etc.).
<b>Mensch</b>		●	Zu beurteilen sind zum einen die möglichen Auswirkungen auf die zukünftigen Nutzer des Plangebietes und zum anderen die Auswirkungen der geplanten baulichen Nutzung auf die angrenzende Bebauung und deren Bewohner.  Eine Verschlechterung in Bezug auf die Wohn-, Lebens- und Arbeitsbedingungen sowohl für die Angrenzer als auch für die zukünftigen Nutzer im Vergleich zum derzeitigen Bestand sind nicht zu erwarten.  Dies gilt auch in Bezug auf die zusätzlichen Verkehrsbewegungen in den Bestandsgebieten. Die Zufahrt in das Gebiet wird sich auf den nördlichen Bereich (Därrenbaum – Im Hölzle) und den südlichen Bereich (Eckhofstraße – Im Hölzle) verteilen.
<b>Wechselwirkungen</b>		●	Erhebliche Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht zu erwarten.

### 2.2.1 Schutzgut Fläche

Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (2002) und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag verringert werden. Auch die Europäische Kommission schlägt vor, bis 2050 einen Zustand zu erreichen, bei dem netto keine Fläche mehr verbraucht wird.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 0,81 ha vorbereitet, hierfür entstehen 18 zusätzliche Wohnbauplätze mit zugehöriger Erschließung. Gemäß Begründung zum Bebauungsplan wird für das Baugebiet eine Belegungsdichte 70,7 EW/ha angestrebt.

Im gültigen „Flächennutzungsplan 2012“ der VG Rottweil mit Wirksamkeit vom 10.01.2006 war das Plangebiet bereits als geplante Entwicklungsfläche enthalten und ist auch im Vorentwurf zur generellen Fortschreibung des Flächennutzungsplanes 2030 enthalten geblieben.

Der Umweltbericht zum Vorentwurf der generellen Fortschreibung (faktorgrün, Landschaftsarchitekten bdla, vom 17.11.2017 bewertet das Plangebiet hinsichtlich des Risikos für das Schutzgut Fläche mit „mittel“.

Dabei werden folgende Kriterien herangezogen:

Schutzgut	Flächeneigenschaft zur Beurteilung des Risikos
	Schutzgüterbezogene Risikobeurteilung ■ hoch ■ mittel □ gering
Fläche	<p><i>Die Bewertung des Risikos für die Fläche hängt a) von der Größe der Fläche ab, die beansprucht wird, und b) vom Grad der beabsichtigten Bebauung (GRZ) bzw. Versiegelung.</i></p> <p>■ Fläche, in die eingegriffen wird, ist groß und Grad der Überbauung (GRZ) bzw. Versiegelung ebenfalls: Flächenbeanspruchung durch Überbauung / Versiegelung ≥ 1,0 ha.</p> <p>■ Fläche, in die eingegriffen wird, ist von mittlerer Größe und Grad der Überbauung (GRZ) bzw. Versiegelung ebenfalls: Flächenbeanspruchung durch Überbauung / Versiegelung &gt; 0,5 &lt; 1,0 ha.</p> <p>□ Fläche, in die eingegriffen wird, ist klein und Grad der Überbauung (GRZ) bzw. Versiegelung ebenfalls; Flächenbeanspruchung durch Überbauung / Versiegelung ≤ 0,5 ha.</p>

Abb. 2.2-1: Kriterien zur Risikobewertung für das Schutzgut Fläche aus dem Umweltbericht zum FNP 2030 der VG Rottweil, Stand: Vorentwurf vom 17.11.2017, faktorgruen Landschaftsarchitekten bdla, Rottweil

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für das Schutzgut wird die Flächeninanspruchnahme für Bau- und Erschließungsflächen auf Ebene des Bebauungsplanes gegenüber den Darstellungen im Flächennutzungsplan reduziert, bleiben besonders wertvolle Biotopstrukturen erhalten und die Randbereiche werden zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen mit einbezogen.

Weitere Flächen für die Wohnbauentwicklung sind im Stadtteil Böhlingen auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht mehr vorgesehen. Vordringlich geprüft werden künftig Maßnahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung zur Schaffung von Wohnraum.

### 2.3 Prognose sonstiger Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

Gemäß Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts zusätzlich mögliche erhebliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens während der Bau- und Betriebsphase durch folgende Wirkfaktoren, soweit möglich, zu beschreiben und zu beurteilen:

<b>Wirkfaktoren</b>	<b>zu erwartende Umweltauswirkungen</b>	<b>Erheblichkeit der Auswirkungen</b>
<b>Abfälle</b> Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	Anfallende Abwässer und Abfallmengen werden über die üblichen Entsorgungseinrichtungen und -techniken (Kreislaufwirtschaft, Trennsysteme etc.) sach- und umweltgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle und Abwässer ist somit gewährleistet. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.	keine
<b>Emissionen</b> von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Bau-, anlage- und betriebsbedingt entstehen durch die Erweiterung der bestehenden Einzelhausbebauung für Wohnzwecke keine zusätzlichen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.	gering / keine
<b>Risiken</b> für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	Bau-, anlage- und betriebsbedingt entstehen durch die Erweiterung der bestehenden Siedlungsflächen keine zusätzlichen Risiken. Negative Wirkungen und Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder das kulturelle Erbe infolge der Realisierung der Planung sind nicht ersichtlich.	gering / keine
<b>Eingesetzte Techniken und Stoffe</b>	Aufgrund der zulässigen Art der baulichen Nutzung als Wohngebiet mit Einzelhausbebauung kann auf die bau-, anlage- und betriebsbedingte Beurteilung der eingesetzten Techniken und Stoffe verzichtet werden.	gering / keine
<b>Kumulierung</b> mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	Es handelt sich um die Neuausweisung von Wohnbauflächen, für die entsprechender Bedarf aus der örtlichen Bevölkerung besteht. Hieraus können keine zusätzlichen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit den bereits realisierten Wohngebieten abgeleitet werden. Weitere Wohnbauflächen-Neuausweisungen in Stadtteil Bühlingen sind in den vergangenen Jahren nicht erfolgt und auch in nächster Zeit nicht vorgesehen.	keine

## 2.4 Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

2.4.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt																												
Bestandsaufnahme und -bewertung		zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen																								
<p>→ <b>mittlere bis teilweise hohe Bedeutung</b></p> <p>Etwa 70 % der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden von Ackerflächen und häufig gemähten Wiesenflächen eingenommen, die einen geringen Biotopwert aufweisen.</p> <p>Hinzu kommen Fettwiesen mittlerer Standorte, Garten- und Grabeland mit Obstbaumbestand sowie grasreiche Ruderalvegetation mit einem Flächenanteil von etwa 20 %, die einer mittleren Biotopwertigkeit zuzuordnen sind.</p> <p>Weitere 10 % des Plangebietes werden von Magerwiesenflächen und einer geschützten Feldhecke mit angrenzender Saumvegetation eingenommen, die eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung besitzen.</p> <p>Die naturschutzfachliche Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biototypen und Nutzungen verteilt sich über eine Fläche von 15.497 m<sup>2</sup> wie folgt (siehe auch Eingriffsbilanz Seite 21f und beiliegender Bestandsplan):</p> <table border="1"> <tr> <td>sehr hoch</td> <td>nicht betroffen</td> <td>0 m<sup>2</sup></td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>hoch</td> <td>33.43 Magerwiese mittlerer Standorte (FFH LRT 6510, 870 m<sup>2</sup>) 35.12 Mesophytische Saumvegetation (228 m<sup>2</sup>) 41.22 nach § 30 BNatSchG bes. geschützte Feldhecke (340 m<sup>2</sup>)</td> <td>1.438 m<sup>2</sup></td> <td>9 %</td> </tr> <tr> <td>mittel</td> <td>33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (614 m<sup>2</sup>) 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (70 m<sup>2</sup>) 60.60 Feldgarten mit Gehölzen und anteilig Wiesen (2.404 m<sup>2</sup>)</td> <td>3.088 m<sup>2</sup></td> <td>20 %</td> </tr> <tr> <td>gering</td> <td>33.61 Intensivwiese als Dauergrünland (188 m<sup>2</sup>)</td> <td>188 m<sup>2</sup></td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>keine bis sehr gering</td> <td>37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (10.687 m<sup>2</sup>) 60.23 Weg mit wassergebundener Decke (96 m<sup>2</sup>)</td> <td>10.783 m<sup>2</sup></td> <td>70 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Gesamtfläche:</b></td> <td><b>15.497 m<sup>2</sup></b></td> <td><b>100 %</b></td> </tr> </table> <p><i>Die Bewertung erfolgt gemäß der "Bewertung der Biototypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (LfU 2005).</i></p>		sehr hoch	nicht betroffen	0 m <sup>2</sup>	0 %	hoch	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte (FFH LRT 6510, 870 m <sup>2</sup> ) 35.12 Mesophytische Saumvegetation (228 m <sup>2</sup> ) 41.22 nach § 30 BNatSchG bes. geschützte Feldhecke (340 m <sup>2</sup> )	1.438 m <sup>2</sup>	9 %	mittel	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (614 m <sup>2</sup> ) 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (70 m <sup>2</sup> ) 60.60 Feldgarten mit Gehölzen und anteilig Wiesen (2.404 m <sup>2</sup> )	3.088 m <sup>2</sup>	20 %	gering	33.61 Intensivwiese als Dauergrünland (188 m <sup>2</sup> )	188 m <sup>2</sup>	1 %	keine bis sehr gering	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (10.687 m <sup>2</sup> ) 60.23 Weg mit wassergebundener Decke (96 m <sup>2</sup> )	10.783 m <sup>2</sup>	70 %	<b>Gesamtfläche:</b>		<b>15.497 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>	<p>Rund 82 % des Plangebiets werden zukünftig von geplanten Wohnbauflächen einschl. Verkehrsanlagen und Grünflächen eingenommen. Dadurch kommt es bau- und anlagebedingt vorherrschend zum Verlust von sehr geringwertigen (37.11) und mittelwertigen (33.41, 35.64, 60.60) Biototypen.</p> <p>Die hochwertigen und besonders schützenswerten Biototypen (Magerwiese – 33.43 und Feldhecke mit Saum 35.12 und 41.22) bleiben mit 9 % Flächenanteil vollständig erhalten.</p> <p>Von der nicht überplanten Feldgartenfläche bleibt zusätzlich ein Obstbaum erhalten.</p> <p>Die verbleibenden etwa 9 % der mittelwertigen Biototypen (60.60 – Feldgarten) werden zur Durchführung planinterner Ausgleichsmaßnahmen (artenreiches Grünland mit hochstämmigen Obstbäumen) herangezogen.</p>	<p>●</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p><u>Vermeidung und Minimierung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der Verkehrs- und Bauflächen auf das unbedingt erforderliche Maß und Einhaltung des erforderlichen Waldabstandes;</li> <li>• Soweit kein Pflanzgebot vorliegt, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten;</li> <li>• Erhaltung der Magerwiese;</li> <li>• Erhaltung der besonders geschützten Feldhecke einschließlich angrenzender Säume im Böschungsbereich.</li> </ul> <p><u>Ausgleich (planintern)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzung standortheimischer Gehölze am westlichen Rand des Baugebietes auf privaten Grundstücksflächen;</li> <li>• Entwicklung eines Streuobstbestandes am nördlichen Rand der geplanten Wohnbebauung</li> <li>• Pflanzgebot für straßenbegleitende Bäume auf öffentlichen und privaten Grundstücksflächen;</li> <li>• Wiesenansaat im Bereich der Retentionsmulde auf öffentlichen Flächen zur Entwicklung eines krautreichen Saumes (Hochstaudenflur) durch Ausbringen geeigneter kraut- bzw. blütenreicher Saatgutmischungen.</li> </ul> <p><i>Der Eingriff kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht vollständig ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 21f).</i></p>
sehr hoch	nicht betroffen	0 m <sup>2</sup>	0 %																									
hoch	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte (FFH LRT 6510, 870 m <sup>2</sup> ) 35.12 Mesophytische Saumvegetation (228 m <sup>2</sup> ) 41.22 nach § 30 BNatSchG bes. geschützte Feldhecke (340 m <sup>2</sup> )	1.438 m <sup>2</sup>	9 %																									
mittel	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (614 m <sup>2</sup> ) 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (70 m <sup>2</sup> ) 60.60 Feldgarten mit Gehölzen und anteilig Wiesen (2.404 m <sup>2</sup> )	3.088 m <sup>2</sup>	20 %																									
gering	33.61 Intensivwiese als Dauergrünland (188 m <sup>2</sup> )	188 m <sup>2</sup>	1 %																									
keine bis sehr gering	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (10.687 m <sup>2</sup> ) 60.23 Weg mit wassergebundener Decke (96 m <sup>2</sup> )	10.783 m <sup>2</sup>	70 %																									
<b>Gesamtfläche:</b>		<b>15.497 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>																									

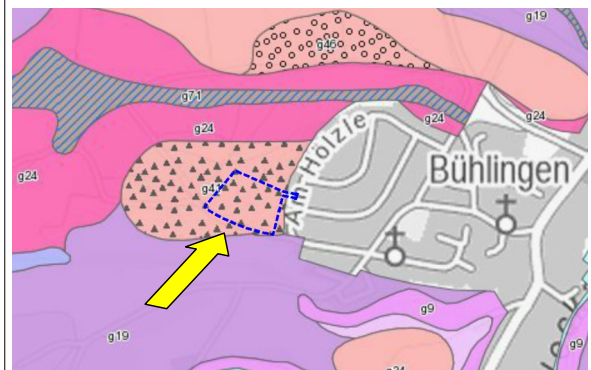
●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / X nicht erheblich

2.4.2 Schutzgut Tiere / Pflanzen									
Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen						
<p>Zum Vorhaben liegt ein gesondertes artenschutzrechtliches Fachgutachten vor auf das im Einzelnen verwiesen wird. Es wurden die planungsrelevanten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, streng geschützte Arten) untersucht.</p> <p>Folgende Tier- und Pflanzengruppen wurden aufgrund des Habitatpotentials der Flächen näher betrachtet:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Tier- und Pflanzengruppen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Farne und Blütenpflanzen</td> </tr> <tr> <td>Säugetiere (inkl. Fledermäuse)</td> </tr> <tr> <td>Vögel</td> </tr> <tr> <td>Reptilien</td> </tr> <tr> <td>Wirbellose</td> </tr> </tbody> </table>	Tier- und Pflanzengruppen	Farne und Blütenpflanzen	Säugetiere (inkl. Fledermäuse)	Vögel	Reptilien	Wirbellose	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ <u>Vögel</u>: Verlust von Nistgelegenheiten und Teilnahmungsflächen durch Rodungen und Überbauung</li> <li>➔ <u>Fledermäuse</u>: Verlust potenzieller Tagesquartiere durch Baumfällungen sowie Verlust von Jagdhabitaten und Leitstrukturen durch Überbauung</li> <li>➔ <u>Reptilien</u>: Ggf. Verlust eines Lebensraumes der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) durch Überbauung</li> <li>➔ <u>Reptilien</u>: Gefahr einer Tötung von besonders geschützten Waldeidechsen (<i>Zootoca vivipara</i>) durch die Flächenberäumung</li> <li>➔ <u>Schmetterlinge</u>: Verlust eines Nahrungs- und Fortpflanzungshabitates des besonders geschützten Hauhechel-Bläulings (<i>Polyommatus icarus</i>), des Rotklee-Bläulings (<i>Cyaniris semiargus</i>) und des Kaisermantels (<i>Argynnis paphia</i>)</li> </ul> <p>Durch den vollständigen Erhalt der besonders geschützten Feldhecke samt zugehörigem Saumstreifen am südlichen Rand des Plangebietes, der Erhaltung der Magerwiesen am nördlichen Rand des Plangebietes sowie der Einhaltung der Waldabstandsflächen in Verbindung mit der Neupflanzung einer Obstbaumreihe am nördlichen Rand der Bebauung und von Strauchgruppen am westlichen Rand der Bebauung konnte die Eingriffserheblichkeit für die o.g. Artengruppen deutlich reduziert werden.</p> <p>In Verbindung mit den nebenstehend genannten Ausgleichsmaßnahmen können Verstöße gegen § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p>	<p>● bis (●●)</p>	<p><b>Vermeidung und Minimierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der Baugebietsgröße auf das unbedingt erforderliche Maß, einschl. Einhaltung des erforderlichen Waldabstandes ohne Eingriff in den Waldverband;</li> <li>• Erhaltung der Magerwiese;</li> <li>• Erhaltung der besonders geschützten Feldhecke einschließlich angrenzender Säume im Böschungsbereich;</li> <li>• Aufbau temporärer Reptilienschutzzäune während der Bauphase;</li> <li>• Festsetzung zur Verwendung insektenschonender Beleuchtungsanlagen;</li> <li>• Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nur in der Zeit zwischen dem 01. November und dem 28. Februar vorzunehmen.</li> </ul> <p><b>Ausgleich (intern und extern)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbringen von Nistmöglichkeiten für Vögel am Waldrand;</li> <li>• Neuschaffung von Habitaten für die Zauneidechse planintern und planextern;</li> <li>• Pflanzung standortheimischer Gehölze am westlichen Rand des Baugebietes auf privaten Grundstücksflächen;</li> <li>• Pflanzung einer Obstbaumreihe am nördlichen Rand der geplanten Wohnbebauung;</li> <li>• Pflanzgebot für straßenbegleitende Bäume auf öffentlichen und privaten Grundstücksflächen;</li> <li>• Wiesenansaat im Bereich der Retentionsmulde auf öffentlichen Flächen zur Entwicklung eines krautreichen Saumes (Hochstaudenflur) durch Ausbringen geeigneter kraut- bzw. blütenreicher Saatgutmischungen</li> </ul>
Tier- und Pflanzengruppen									
Farne und Blütenpflanzen									
Säugetiere (inkl. Fledermäuse)									
Vögel									
Reptilien									
Wirbellose									

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / X nicht erheblich

**2.4.3 Schutzgut Boden**

Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
<p>→ <b>mittlere</b></p> <p>Die Planung beansprucht eine Fläche von insgesamt 15.497 m<sup>2</sup> auf der folgende Bodentypen und Nutzungen vorkommen (Bewertung der Bodenfunktionen siehe Tabelle rechts unten):</p> <p><b>Naturnahe Böden</b> umfassen rund 99 % des Plangebiets, vorherrschend sind gemäß den Daten des LGRB Böden aus Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde, meist pseudovergleyt, aus Kies führenden lösslehmreichen Fließerdern. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit und die Funktion des Bodens als Filter und Puffer für Schadstoffe ist als mittel bis hoch bewertet, die Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt mittel. Eine hohe oder sehr hohe Bewertung als Standort für die naturnahe Vegetation liegt nicht vor.</p> <p><b>Offensichtlich anthropogen überprägte Böden</b>, die für den Bodenschutz von <u>geringer</u> Bedeutung sind, treten im Plangebiet nicht auf.</p> <p><b>Versiegelte / bebaute Böden</b>, die für den Bodenschutz <u>ohne Bedeutung</u> sind im Plangebiet nur in Form des kleinen Verbindungsweges zur Straße ‚Am Hölzle‘ vorhanden.</p>	<p>Durch das geplante Wohngebiet kommt es anlagebedingt zum dauerhaften Verlust von Böden und damit dem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung in einem Umfang von rund 0,81 ha (siehe Bilanzierung Seite 24)</p> <p>→ Davon betroffen sind vorherrschend mittelwertige Böden (Bodeneinheit <b>g41</b>).</p> <p>→ Die bereits bestehende Wegefläche wird in das geplante Erschließungskonzept mit einbezogen.</p>	●●	<p><b>Vermeidung und Minimierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung der gängigen Umweltschutzaufgaben (z.B. DIN 19731 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung);</li> <li>• Beschränkung der Verkehrs- und Bauflächen auf das unbedingt erforderliche Maß;</li> <li>• Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Erschließungsflächen;</li> <li>• Sollten im Rahmen der Erd- / Bauarbeiten Bodendenkmäler entdeckt werden, ist dies umgehend gemäß § 15 des Denkmalschutzgesetz der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden.</li> </ul> <p><b>Ausgleich (planintern)</b></p> <p>Der Eingriff in das Schutzgut kann durch die dargestellten Maßnahmen nicht vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden (siehe Bilanzierung Seite 24). Das Defizit wird über das Ökokonto der Stadt schutzgutübergreifend ausgeglichen (siehe Seite 25).</p>



**Bodenkarte** (Quelle: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 2020)

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / X nicht erheblich

Vorhabensbedingt beanspruchte bodenkundliche Einheiten / Nutzungen	Flächenanteil		Bewertung der Bodenfunktionen (Bewertungsklassen)				Gesamtbewertung
			Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation	
<b>g41:</b> Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde, meist pseudovergleyt, aus Kies führenden lösslehmreichen Fließerdern	15.401 m <sup>2</sup>	99,4%	2,5 (mittel bis hoch)	2,0 (mittel)	2,5 (mittel bis hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	<b>2,33</b> (mittel bis hoch)
Anthropogen überprägte Böden	0 m <sup>2</sup>	0,0%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	<b>1</b> (gering)
Überbaute / versiegelte Flächen	96 m <sup>2</sup>	0,6%	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)	<b>0</b> (ohne)
<b>Summe:</b>	<b>15.497 m<sup>2</sup></b>	<b>100%</b>					

Bewertung der Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011). Quelle: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB. RP Freiburg, Abt. 9)

## 2.5 Zusammenfassung / Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes zum Bau von Einzel- und Doppelhäusern geschaffen werden.

Das Plangebiet schließt im Westen des Rottweiler Stadtteils Bühlingen an bestehende Wohnbebauung an und hat eine Fläche von insgesamt 15.497 m<sup>2</sup>. Die geplante Wohnbebauung einschließlich der erforderlichen Erschließungsstraßen nehmen einen Anteil von ca. 81% des Geltungsbereiches ein, die verbleibenden Flächen bleiben der Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen vorbehalten.

Die im Gebiet vorhandenen hochwertigen Biotopstrukturen (Magerwiese und besonders geschützte Feldhecke) bleiben erhalten und werden in das geplante Ausgleichskonzept integriert, die geplanten baulichen Anlagen sind auf den bisher als Ackerland genutzten Flächen und teilweise auf einem bisher als Feldgarten genutzten Bereich vorgesehen.

Die durch die Entwicklung des Plangebiets für die Schutzgüter entstehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen und Beeinträchtigungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Schutzgüter										
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Grundwasser	Oberflächenwasser	Klima / Luft	Landschafts- / Ortschaftsbild	Freizeit / Erholung	Kultur- / Sachgüter	Mensch	Wechselwirkungen
●	●●	●●	●	X	●	●	X	X	●	X

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / X nicht erheblich

Die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Biotope / biologische Vielfalt, Pflanzen / Tiere, Fläche sowie Boden können innerhalb des Plangebiets nur zum Teil ausgeglichen werden (siehe auch Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 21f). Das verbleibende Defizit wird über das Ökokonto der Stadt ausgeglichen (siehe Seite 25).

Für die anderen Schutzgüter (Grund- und Oberflächenwasser, Klima/ Luft, Land- / Ortschaftsbild, Freizeit / Erholung, Kultur- und Sachgüter, Mensch) können die wenig bis nicht erheblichen Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebiets durch Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden, so dass kein weiterer Ausgleichsbedarf besteht.

## 2.6 Prognose und Planungsalternativen

### 2.6.1 Standort und Planungsalternativen

Standortalternativen wurden nicht untersucht, da der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wurde, wo bereits unter Abwägung aller Belange verschiedene Alternativstandorte untersucht wurden und die vorliegende Entwicklungsfläche als besonders geeignet ausgewählt wurde.

### **2.6.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Bei Realisierung der vorliegenden Planung werden bisher als Acker und Gartenland genutzte Flächen in einem Umfang von rund 12.476 m<sup>2</sup> durch Wohngebäude mit Zufahrten und Hausgärten sowie für die erforderlichen Erschließungsstraßen in Anspruch genommen.

Für die dadurch entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, der Umwelt und des Landschaftsbildes werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich inner- und außerhalb des Plangebiets durchgeführt, so dass keine dauerhaft erheblich schädlichen Beeinträchtigungen durch die geplanten Nutzungen in der Gesamtbilanz im Landschaftsraum verbleiben.

### **2.6.3 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die aktuelle Nutzung erhalten. Eine mittel- bis langfristige Änderung oder Verbesserung des Umweltzustandes ist nicht zu erwarten.

## **2.7 Monitoring**

Nach § 4 c BauGB haben die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

### Monitoringkonzept

- Die festgesetzten Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes durch Abnahmen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren einmalig und danach turnusmäßig stichprobenartig gemäß den Zuständigkeitsregelungen innerhalb der Verwaltung auf Vollzug überprüft.
- Erforderliche Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen für die Schutzgüter Boden und Biotope sind ggf. über eine Umweltbaubegleitung zu dokumentieren und zu begleiten.
- Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen erfolgt parallel bzw. spätestens eine Vegetationsperiode nach Abschluss der jeweiligen Bauausführung, sofern nicht in Anhang 1 (Maßnahmenblätter) andere Regelungen getroffen sind. Vorgesehen ist eine Überprüfung der Pflanzmaßnahmen in einem drei- bis fünfjährigen Abstand, danach ist ein Turnus von 10 Jahren anzustreben. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Für die geplanten Obstbaumpflanzungen ist ein mindesten 15-jähriger Erziehungs- und Erhaltungsschnitt zu gewährleisten. Die Überprüfung der Pflanzungen erfolgt durch Begehung einer von der Verwaltung beauftragten Person.
- Sofern sich nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt entsprechend zu informieren. Darüber hinaus geht die Stadt allen Hinweisen nach, die aus der Bevölkerung kommen und auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Plandurchführung hin deuten.

### 3 MÖGLICHE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN FÜR DIE EINZELNEN SCHUTZGÜTER

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen wurden soweit möglich berücksichtigt und in die Zeichnerischen und Planungsrechtlichen Festsetzungen bzw. in die örtlichen Bauvorschriften oder in die Hinweise zum Bebauungsplan eingearbeitet.

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (V, M, A)	mit Wirkung auf folgende Schutzgüter									
	Arten	Biotope	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Klima und Luft	Orts- und Landschaftsbild	Erholung	Kultur- und Sachgüter	Mensch
<b>Maßnahmen für den Arten- und Biotopschutz sowie Festsetzungen zur Durch- und Eingrünung des Baugebiets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>M1</b> - Erhaltung einer artenreichen Magerwiese (FFH-LRT 6510)</li> <li>• <b>M2</b> - Erhaltung einer besonders geschützten Feldhecke</li> <li>• <b>M3</b> – Aufbau temporärer Reptilienschutzzäune</li> <li>• <b>M4</b> – Anbringen von Nistmöglichkeiten für Vögel am Waldrand</li> <li>• <b>M5</b> – Neuschaffung von Habitaten für die Zauneidechse im Geltungsbereich des BPlanes</li> <li>• <b>M6</b> – Neuschaffung von Habitaten für die Zauneidechse am Waldrand außerhalb des Geltungsbereichs des BPlanes</li> <li>• <b>P1</b> – Strauchpflanzungen auf privaten Grundstücksflächen (5 standortheimische Sträucher gemäß Pflanzenliste)</li> </ul>	V	V								
	V	V				V	M			
	V									
	A									
	A									
	A									
	M, A	M, A				M, A	M, A			

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (V, M, A)	mit Wirkung auf folgende Schutzgüter									
	Arten	Biotope	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Klima und Luft	Orts- und Landschaftsbild	Erholung	Kultur- und Sachgüter	Mensch
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P2</b> – Entwicklung eines Streuobstbestandes auf einer arten- und blütenreichen Wiese</li> </ul>	<b>A</b>	<b>A</b>				<b>A</b>	<b>A</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P3</b> – Pflanzung straßenbegleitender Bäume auf öffentlichen und privaten Grundstücksflächen</li> </ul>	<b>M, A</b>	<b>M, A</b>				<b>M, A</b>	<b>M, A</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P4</b> – Wiesenansaat im Bereich der Retentionsmulde auf öffentlichen Flächen zur Entwicklung eines krautreichen Saumes (Hochstaudenflur) durch Ausbringen geeigneter kraut- bzw. blütenreicher Saatgutmischungen</li> </ul>	<b>A</b>	<b>A</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nur in der Zeit zwischen dem 01. November und dem 28. Februar vorzunehmen.</li> </ul>	<b>V, M</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dachbegrünung für Garagen und Carports</li> </ul>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>				
<p><b>Maßnahmen und Regelungen zum Bodenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der versiegelten Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß und Durchführung der Erdarbeiten für die Erschließungsmaßnahmen möglichst im Massenausgleich</li> <li>• Beachtung der gängigen Normen bei der Bauausführung zum Schutz des Bodens</li> </ul>			<b>V, M</b>							
			<b>V, M</b>							

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (V, M, A)	mit Wirkung auf folgende Schutzgüter									
	Arten	Biotope	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Klima und Luft	Orts- und landschaftsbild	Erholung	Kultur- und Sachgüter	Mensch
<p><b>Maßnahmen und Regelungen zum Grundwasserschutz, z.B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausschluss besonders wassergefährdender Nutzungen wie z.B. Tankstellen</li> <li>Herstellung der Wege-, Hof- und Stellplatzflächen in wasserdurchlässiger Belagsausbildung, sofern keine Verunreinigungen des Grundwassers zu erwarten sind</li> <li>Einschränkungen bezüglich der Verwendung wassergefährdender Materialien bei Dachdeckungen</li> <li>gesonderte Ableitung des unbelasteten Oberflächenwassers und Ableitung soweit möglich über offene Gräben in eine geeignete Vorflut i.V. mit der Errichtung einer zentralen Regenwasserbehandlungsanlage</li> </ul>			V, M	V, M	V, M					V
<p><b>Sonstige Maßnahmen und Regelungen, z.B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhen</li> <li>Beachtung § 20 Denkmalschutzgesetz (zufällige Funde)</li> <li>Erhaltung bestehender Wegeverbindungen</li> <li>Ausweisung von Flächen für einen Spielplatz</li> </ul>							M	V A	V, M	A

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (V, M, A)	mit Wirkung auf folgende Schutzgüter									
	Arten	Biotope	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Klima und Luft	Orts- und Landschaftsbild	Erholung	Kultur- und Sachgüter	Mensch
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzungen zur Verwendung insektenschonender Beleuchtungsanlagen</li> </ul>	V									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltung der Einfriedungen so, dass eine Durchlässigkeit für Kleinsäuger gewährleistet ist</li> </ul>	V									

## 4 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

### 4.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend für das Schutzgut Biotope rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzung / Biotoptypen gemäß der *Biotopwertliste in der Anlage 2 (Bewertungsregelung) zur Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010*.

Biotoptypen		Bestand				Planung			
		Bewertung	1	2	3	Bewertung	1	2	3
		<i>B = Bestand/Feinm.</i> <i>P = Planung</i>	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert Spalte 1 x 2	<i>B = Bestand/Feinm.</i> <i>P = Planung</i>	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert Spalte 1 x 2
<b>Bestand</b>									
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	B 8 - 13 - 19	13 (III)	614 m <sup>2</sup>	7.982				
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte <i>LRT 65.10 – FFH Mähwiese</i>	B 12 - 21 - 32	21 (IV)	870 m <sup>2</sup>	18.270				
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland <i>Anschlussbereich Baugebiet</i>	B - 6 -	6 (I)	188 m <sup>2</sup>	1.128				
35.12	Mesophytische Saumvegetation <i>Verlängerung Feldhecke, mager</i>	B 11 - 19 - 32	19 (IV)	228 m <sup>2</sup>	4.332				
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation <i>zwischen Acker und Hausgärten</i>	B 8 - 11 - 15	11 (III)	70 m <sup>2</sup>	770				
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation <i>Mais, Sommergetreide, Luzerne</i>	B - 4 - 8	4 (I)	10.687 m <sup>2</sup>	42.748				
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte <i>Zuschlag da Schutz als §30-Biotop</i>	B 10 - 17 - 27	20 (IV)	340 m <sup>2</sup>	6.800				
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter <i>Anschlussbereich Baugebiet</i>	B - 2 - 4	2 (I)	96 m <sup>2</sup>	192				
60.60	Garten (alle Untertypen) <i>Grabeland, Aufschlag aufgrund Baumbestand und teilweiser Wiese</i>	B - 6 - 12	12 (III)	2.404 m <sup>2</sup>	28.848				
<b>Zwischensumme Bestand:</b>				<b>15.497 m<sup>2</sup></b>	<b>111.070</b>				

Biotoptypen		Bestand			
		Bewertung	1	2	3
		B = Bestand/Feinm. P = Planung	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert Spalte 1 x 2
<b>Planung – Teilfläche Baugebiet</b>					
Wohnbaufläche WA, Gesamtfläche von		10.970 m <sup>2</sup>	und GRZ von 0,4		
60.10	davon überbaubar	4.388 m <sup>2</sup>	-	-	-
60.10	zzgl. anteilig Nebenanlagen/Beläge	3.291 m <sup>2</sup> 50%	-	-	-
60.60	davon private Grünfläche / Garten	3.291 m <sup>2</sup> <i>incl. Pflanzgebot (P1) Sträucher westl. Rand</i>	-	-	-
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	<i>Verkehrsflächen</i>			
60.50	Kleine Grünfläche (alle Untertypen)	<i>Verkehrsgrün und KISP</i>			
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	<i>Entwässerungsgraben für Oberflächenwasser (P4)</i>			
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	<i>LRT 65.10 – FFH Mähwiese - Erhaltung (M1)</i>			
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	<i>Zuschlag da Schutz als §30-Biotop - Erhaltung (M2)</i>			
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	<i>Entwicklung aus Grabeland (P2a)</i>			
35.12	Mesophytische Saumvegetation	<i>Saum in Verlängerung der Feldhecke am südl. Rand – Erhaltung (M2)</i>			
45.40b	Streuobstbestand – auf mittelwertigen Biotoptypen, Flächenzuschlag !	<i>auf ehem. Grabeland (P2b)</i>			
45.30a	Einzelbäume – auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen <i>Ansatz: 13 Baum/Bäume * ([StU] 18 cm + [Zuwachs StU] 60 cm)</i>	<i>Pflanzung Hausbaum (P3a)</i>			
45.30a	Einzelbäume – auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen <i>Ansatz: 2 Baum/Bäume * ([StU] 18 cm + [Zuwachs StU] 50 cm)</i>	<i>Baumpflanzung auf Verkehrsgrün+KISP (P3b)</i>			
<b>Zwischensumme Planung:</b>					
			<b>Gesamtsumme:</b>	<b>15.497</b>	<b>111.070</b>

Planung				
Bewertung	1	2	3	
B = Bestand/Feinm. P = Planung	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert Spalte 1 x 2	
P	- 1 -	1 (I)	4.388 m <sup>2</sup>	4.388
P	- 1 -	1 (I)	3.291 m <sup>2</sup>	3.291
P	- 6 -	6 (I)	3.291 m <sup>2</sup>	19.746
P	- 1 -	1 (I)	1.506 m <sup>2</sup>	1.506
P	- 4 -	4 (I)	274 m <sup>2</sup>	1.096
P	10 - 16 - 21	16 (III)	170 m <sup>2</sup>	2.720
B	12 - 21 - 32	21 (IV)	870 m <sup>2</sup>	18.270
B	10 - 17 - 27	20 (IV)	340 m <sup>2</sup>	6.800
P	8 - 13 -	13 (III)	1.098 m <sup>2</sup>	14.274
B	11 - 19 - 32	19 (IV)	269 m <sup>2</sup>	5.111
P	2 - 4 -	4 (I)	1.098 m <sup>2</sup>	4.392
P	4 - 8 -	8 (I)		8112
P	4 - 8 -	8 (I)		1088
			<b>15.497 m<sup>2</sup></b>	<b>90.794</b>
<b>Gesamtsumme:</b>			<b>15.497</b>	<b>90.794</b>

Bilanzwert vor dem Eingriff:	111.070 ÖP	100,0%
Bilanzwert nach dem Eingriff:	90.794 ÖP	81,7%
<b>verbleibendes Defizit / erzielter Überschuss</b>	<b>-20.276 ÖP</b>	<b>-18,3%</b>

**Gegenüberstellung der Biotopwertigkeit von Bestand und Planung**

<b>naturenschutzfachliche Bedeutung anteilig (Gesamtbewertung):</b>		<b>Bestand</b>		<b>Planung</b>	
keine bis sehr geringe	1 (I) 4 (I)	10.783 m <sup>2</sup>	69,58 %	9.459 m <sup>2</sup>	61,04 %
geringe	5 (I) 8 (I)	188 m <sup>2</sup>	1,21 %	3.291 m <sup>2</sup>	21,24 %
mittlere	9 (III) 16 (III)	3.088 m <sup>2</sup>	19,93 %	1.268 m <sup>2</sup>	8,18 %
hohe	17 (IV) 32 (IV)	1.438 m <sup>2</sup>	9,28 %	1.479 m <sup>2</sup>	9,54 %
sehr hohe	33 (V) 64 (V)				
<b>Summe:</b>		<b>15.497 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00 %</b>	<b>15.497 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00 %</b>

Gemäß der durchgeführten Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung entsteht durch den vorhabensbedingten Eingriff in das Schutzgut somit insgesamt ein Defizit in Höhe von **20.276 Ökopunkten**.

## 4.2 Schutzgut Boden

### 4.2.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden

Als Bewertungsmethode für die nachfolgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird das in der Anlage zur Ökokontoverordnung dargestellte Verfahren gewählt, das mit den zur Verfügung stehenden Angaben / Daten zum Boden in der Integrierten Geowissenschaftliche Landesaufnahme (GeoLa) des Geologischen Landesamtes korrespondiert. Danach werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklassen 4 (sehr hoch) betrachtet. Diese treten im vorliegenden Fall gemäß den Datensätzen der GeoLa im Gebiet nicht auf. Für anthropogen überprägte Böden wird pauschal die Wertstufe 1 (gering) zu Grunde gelegt.

Für die Bodenfunktionen 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf', 'Puffer und Filter für Schadstoffe' sowie 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen ermittelt, die in den entsprechenden Datensätzen der GeoLa, wie oben dargestellt, vorgegeben sind. Die Ermittlung der Ökopunkte erfolgt unter Zugrundlegung von 4 Ökopunkten pro Wertstufe und Quadratmeter.

Der Kompensationsbedarf für die vorhabensbedingten Eingriffe in den Boden durch die geplanten Bau- und Verkehrsflächen ermittelt sich aus der Differenz zwischen den Ökopunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) nebenstehend wie folgt:

Gemäß der durchgeführten Bilanzierung entsteht durch den vorhabensbedingten Eingriff in das Schutzgut Boden durch die geplanten Bau- und Verkehrsflächen somit insgesamt ein Ausgleichsbedarf von **74.485 Ökopunkten**.

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden:												
Baulich beanspruchte bodenkundliche Einheiten/Nutzungen (Bestand)	Eingriffsfläche in m <sup>2</sup> / geplante Nutzung						geplante Nutzung	Bestand		Planung		Kompensationsbedarf in ÖP F x (Spalte 1-Spalte 2)
	Gebäude	Nebenanlagen	private Grünfläche	Verkehrsflächen	Verkehrsgrün/ KISP	Ausgleichsfläche		Wertstufe	Wert in ÖP (Wertstufe x 4)	Wertstufe	Wert in ÖP (Wertstufe x 4)	
									Spalte 1		Spalte 2	
<b>g41 Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde Bodenwert mittel (2,33) - 15401 m<sup>2</sup></b>	4.388 m <sup>2</sup>						Gebäude	2,33	9,32	0	0	40.896 ÖP
		2.194 m <sup>2</sup>					Nebenanlagen	2,33	9,32	0	0	20.448 ÖP
			4.388 m <sup>2</sup>				priv. Grünfläche	2,33	9,32	2,33	9,32	0 ÖP
				1.410 m <sup>2</sup>			Verkehrsflächen	2,33	9,32	0	0	13.141 ÖP
					274 m <sup>2</sup>		Verkehrsgrün/ KISP	2,33	9,32	2,33	9,32	0 ÖP
						2.747 m <sup>2</sup>	Ausgleichsflächen	2,33	9,32	2,33	9,32	0 ÖP
<b>versiegelte Flächen (0) - 96 m<sup>2</sup></b>	0 m <sup>2</sup>						Gebäude	0,00	0	0	0	0 ÖP
		0 m <sup>2</sup>					Nebenanlagen	0,00	0	0	0	0 ÖP
			0 m <sup>2</sup>				priv. Grünfläche	0,00	0	0	0	0 ÖP
				96 m <sup>2</sup>			Verkehrsflächen	0,00	0	0	0	0 ÖP
					0 m <sup>2</sup>		Verkehrsgrün/ KISP	0,00	0	0	0	0 ÖP
						0 m <sup>2</sup>	Ausgleichsflächen	0,00	0	0	0	0 ÖP
<b>Eingriffsfläche:</b>	<b>6.582 m<sup>2</sup></b>	<b>4.388 m<sup>2</sup></b>	<b>1.506 m<sup>2</sup></b>	<b>274 m<sup>2</sup></b>	<b>2.747 m<sup>2</sup></b>	<b>15.497 m<sup>2</sup></b>	<b>Summe Eingriffsdefizit:</b>				<b>-74.485 ÖP</b>	

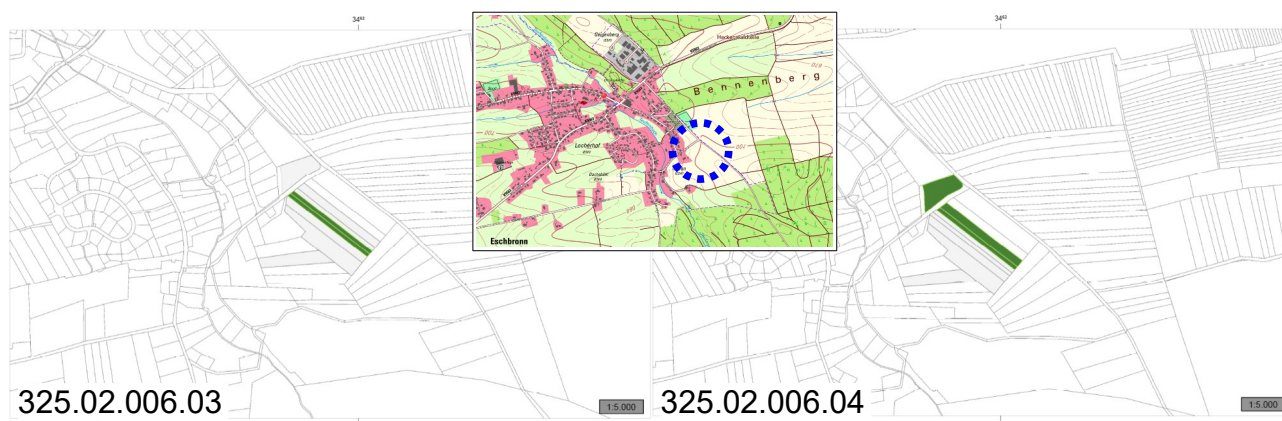
### 4.3 Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß der durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen für die Schutzgüter Boden / Fläche und Biotope / biologische Vielfalt ergibt sich zusammenfassend folgender Ausgleichsbedarf von insgesamt **94.761 Ökopunkten**, der über das Ökokonto der Stadt ausgeglichen wird (siehe nachfolgende Seite):

Schutzgut	Ausgleichsbedarf
Biotop / biologische Vielfalt	-20.276 ÖP
Boden / Fläche	-74.485 ÖP
<b>Summe:</b>	<b>-94.761 ÖP</b>

### 4.4 Planexterner Ausgleich: Ökokontomaßnahmen der Stadt Rottweil

Das vorhabensbedingte Ausgleichsdefizit wird durch folgende Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Rottweil vollständig kompensiert:



Zuordnung Ausgleichsmaßnahmen		
1. Ökokonto-Maßnahme 325.02.006.03 in Eschbronn-Locherhof	Flurstücke Nr. 62/2 und 62/3 - Umwandlung Acker zu Brache - Wertsteigerung der Ökokontomaßnahme gesamt: 34.922 ÖP, wird vollständig abgebucht	34.922 ÖP
2. Ökokonto-Maßnahme 325.02.006.04 in Eschbronn-Locherhof	Flurstücke Nm. 62/4, 62/5 und 88: - Extensivierung der Ackernutzung Wertsteigerung der Ökokontomaßnahme gesamt: 63.271 ÖP, davon werden abgebucht: 59.839 ÖP, verbleibendes Restguthaben: 3.432 ÖP	59.839 ÖP
<b>Summe Ausgleichsmaßnahmen extern:</b>		<b>94.761 ÖP</b>

Das Restguthaben in Höhe von 3.432 ÖP verbleibt im Ökokonto der Stadt Rottweil.

## 5 ANHANG 1

Massnahmenblätter

**Aufgestellt:**  
Oberndorf, den 06.12.2021

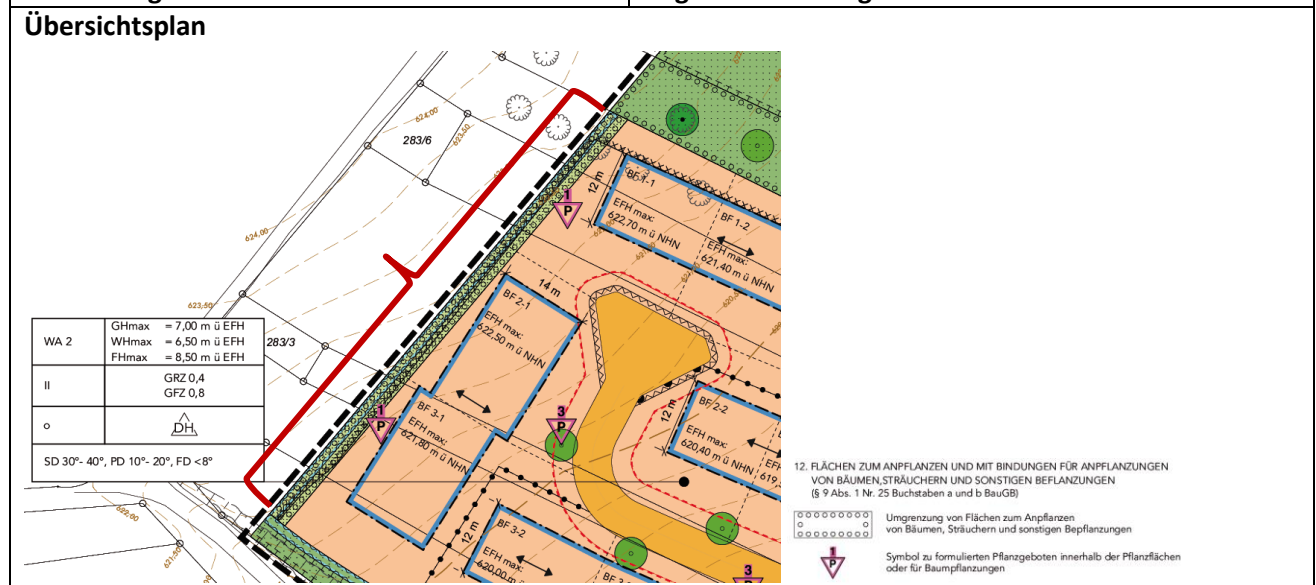
**THOMAS GRÖZINGER**  
DIPL.ING.(FH) FREIER GARTEN-  
UND LANDSCHAFTSARCHITEKT

## Anhang 1 zum Umweltbericht – Massnahmenblätter

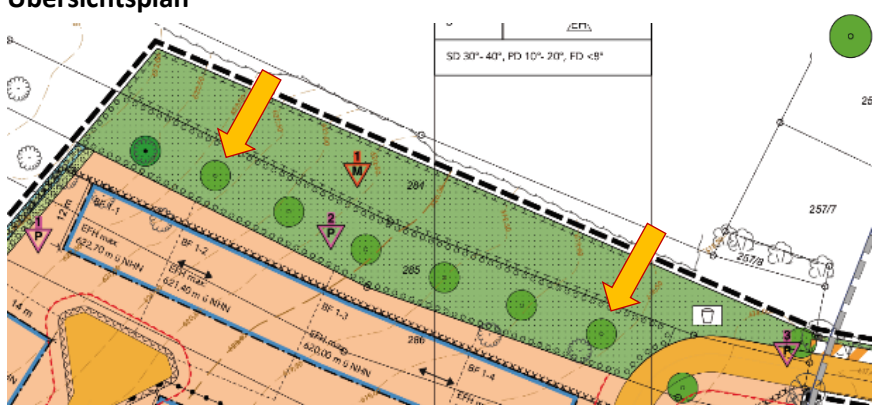
### Inhaltsverzeichnis

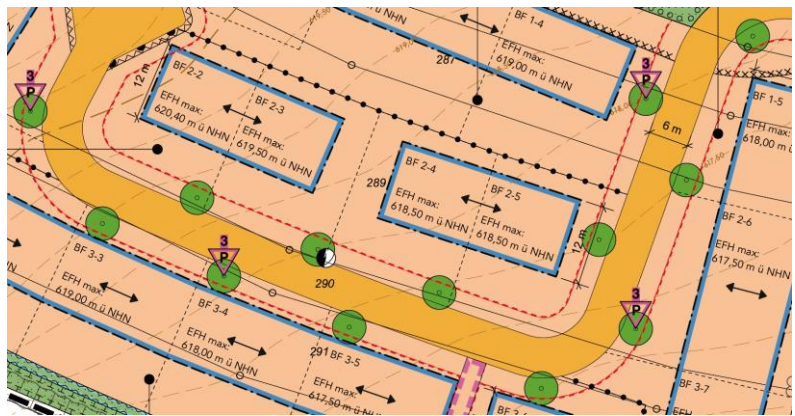


1	P1 – Strauchpflanzung auf privaten Grundstücksflächen .....	2
2	P2a – Entwicklung einer blütenreichen Wiese .....	3
3	P2b – Obstbaumpflanzung .....	4
4	P3a – Straßengeleitende Bäume auf privaten Flächen (Hausbaum) .....	5
5	P3b – Straßengeleitende Bäume auf öffentlichen Flächen .....	6
6	P4 – Wiesenansaat im Bereich der Retentionsmulde .....	7
7	M1 - Erhaltung Mähwiese .....	8
8	M2 - Erhaltung einer besonders geschützten Feldhecke .....	9
9	M3 – Reptilienschutzzäune während der Bauphase .....	10
10	M4 – Anbringen von Nistmöglichkeiten für Vögel .....	11
11	M5– Neuschaffung von Habitaten für die Zauneidechse .....	12
12	M6 - Neuschaffung von Habitaten für die Zauneidechse .....	14

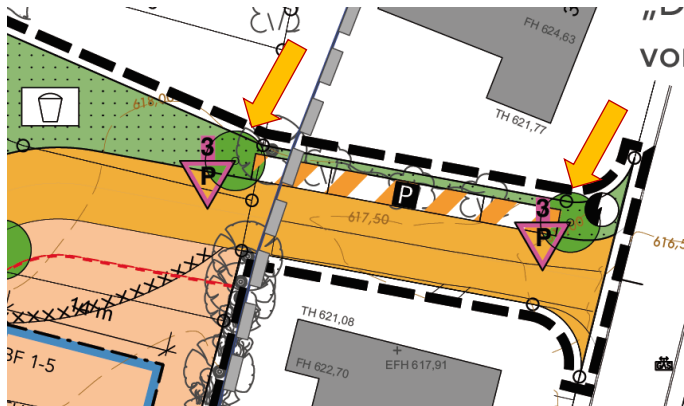


<b>1 P1 – Strauchpflanzung auf privaten Grundstücksflächen</b>	
<b>Ökokontomaßnahme:</b> <input type="checkbox"/>	<b>Bebauungsplan:</b> „Hölzle“
Planinterne Kompensation: <input checked="" type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Vermeidung: <input type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: P1</b>	
Pflanzgebot für 5 Sträucher auf privaten Grundstücken, betroffen sind 3 Bauplätze (BF 1-1, BF 2-1, BF 3-1)	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Mit der Festsetzung soll für den neu entstehenden Siedlungsrand am westlichen Rand eine Ortsrandeingrünung mit standortheimischen Gehölzen entwickelt werden.	
<b>Flurstück-Nr.:</b> BF 1-1, BF 2-1, BF 3-1 (wird im Zuge der Umlegung festgelegt)	<b>Eigentümer:</b> Künftige private Grundstückseigentümer
<b>Flächengröße:</b> Ansatz: 3 mal 5 Sträucher à 1,5 m <sup>2</sup> = ca. 22,5 m <sup>2</sup>	<b>Gemarkung:</b> Rottweil
<b>CEF-Maßnahme:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant für: im Zuge der Bebauung <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt seit:
<b>Umsetzung durch:</b> Künftige private Grundstückseigentümer	<b>Pflege durch:</b> Künftige private Grundstückseigentümer
<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Spätestens eine Vegetationsperiode nach Fertigstellung der Bebauung
<b>Bilanzierung ÖP</b>	nicht gesondert erfasst, in Bilanzierung als Hausgarten (Biotoptyp 60.60) bewertet
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	Innerhalb der in der Planzeichnung dargestellten Pflanzfläche P1 sind je Baugrundstück 5 Sträucher gemäß der Pflanzenliste 1 anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Der Standort kann außerhalb des festgesetzten Entwässerungsgrabens frei gewählt werden. Qualität: Strauch, 2xv, o.B., h 60-80 cm Sofern die Funktionsfähigkeit des Grabens nicht beeinträchtigt wird, sind auch Standorte an dessen Rand möglich.
<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	Dauerhaft im Zuge der privaten Gartennutzung
<b>Monitoring</b>	- - -
<b>Monitoring durch:</b>	<b>Beginn Monitoring:</b>



2 P2a – Entwicklung einer blütenreichen Wiese	
Ökokontomaßnahme: <input type="checkbox"/>	
Bebauungsplan: „Hölzle“	
Planinterne Kompensation: <input checked="" type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Vermeidung: <input type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: P2a – Grünland extensiv</b> Entwicklung einer blütenreichen Wiese auf ehemaligem Garten- und Grabeland, so dass durch Pflanzung von hochstämmigen Obstbäumen (Maßnahme P2 – Obstbaumpflanzung) ein kleiner siedlungsnaher Streuobstbestand entsteht.	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Die Maßnahme dient als planinterne Ausgleichsmaßnahme (Nahrungshabitat für Insekten und Vögel, Ortsrandeingrünung).	
<b>Flurstück-Nr.:</b> 285	<b>Eigentümer:</b> Stadt Rottweil
<b>Flächengröße:</b> 1.098 m <sup>2</sup>	<b>Gemarkung:</b> Rottweil
<b>CEF-Maßnahme:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant für: nach Abschluss der Erschließung <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt seit:
<b>Umsetzung durch:</b> Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau) oder durch eine beauftragte Fachfirma	<b>Pflege durch:</b> Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau)
<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Die Maßnahme sollte parallel zu den Erschließungsarbeiten durchgeführt werden und mit Fertigstellung der Baugebieterschließung umgesetzt sein.
<b>Bilanzierung ÖP</b>	Bestand: Biotoptyp 60.60 → 12 ÖP, Planung: Biotoptyp 33.41 → 13 ÖP Verfügbare Fläche: ca. 1.098 m <sup>2</sup>
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	Bauliche Anlagen einschließlich Einzäunungen sowie die vorhandenen Hecken und Sträucher sind zu beseitigen. Gesunde erhaltenswerte mittel- oder hochstämmige Obstbäume erhalten eine Pflege- und Unterhaltungsschnitt. Die Anbauflächen sind zu egalisieren, die Grasnarbe bestehender Wiesenflächen wird gelockert. Auf der gesamten Fläche wird eine standortheimische krautreiche Wiesenmischung (Kräuteranteil mindestens 30%) neu angesät. Zu verwendende Saatgutmischung: Fettwiese / Frischwiese (Nr. 02) der Firma Rieger-Hofmann, Blaufelden-Raboldshausen oder gleichwertig, Produktionsraum 7, Ursprungsgebiet 11. Alternativ kann auch regionaler Wiesendrusch ausgebracht werden ( <a href="http://www.wiesendruschsaat.de">www.wiesendruschsaat.de</a> ).  Im 1. Jahr nach der Ansaat sind bei unerwünschtem Samenpotenzial im Boden gegebenenfalls zusätzliche Pflegeschnitte mit Abräumen des Schnittguts möglich, in den Folgejahren hat die Mahd ein- bis zweimal jährlich zu erfolgen. Das Mähgut ist abzuräumen. Die erste Mahd sollte nicht vor dem 20. Juni stattfinden.
<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	In den ersten 5 Jahren nach der Ansaat jährliche Begehung kurz vor dem ersten Schnitt, im Anschluss Kontrollbegehung alle 3 Jahre.
<b>Monitoring</b>	• Betreuung der Maßnahme durch die Abteilung Tiefbau der Stadt Rottweil
<b>Monitoring durch:</b> Stadt Rottweil	<b>Beginn Monitoring:</b> im ersten Jahr nach der Ansaat
<b>Übersichtsplan</b>	
	

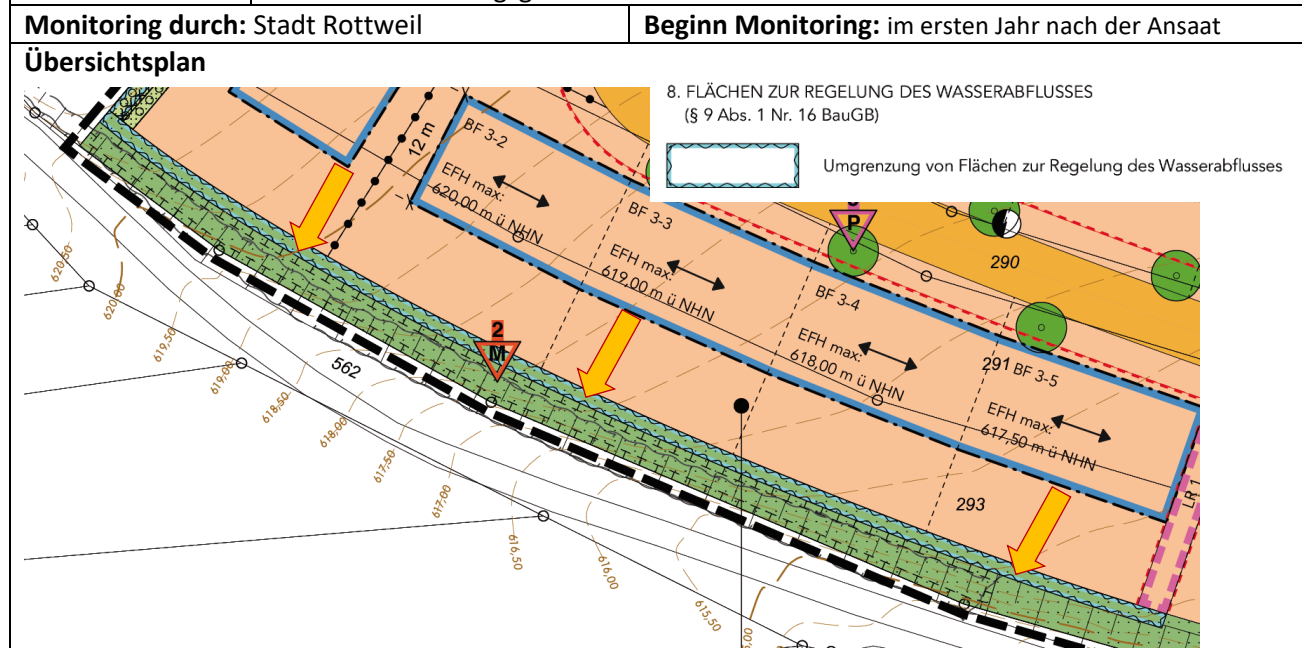
<b>3 P2b – Obstbaumpflanzung</b>	
<b>Ökokontomaßnahme:</b> <input type="checkbox"/>	<b>Bebauungsplan:</b> „Hölzle“
Planinterne Kompensation: <input checked="" type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Vermeidung: <input type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: P2b - Wiese</b> Neupflanzung von 6 hochstämmigen Obstbäumen auf einer krautreichen Wiesenfläche, so dass ein kleiner siedlungsnaher Streuobstbestand entsteht.	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Die Maßnahme dient als planinterne Ausgleichsmaßnahme (Nahrungshabitat für Insekten und Vögel, Ortsrandeingrünung).	
<b>Flurstück-Nr.:</b> 285	<b>Eigentümer:</b> Stadt Rottweil
<b>Flächengröße:</b> 1.098 m <sup>2</sup>	<b>Gemarkung:</b> Rottweil
<b>CEF-Maßnahme:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant für: nach Abschluss der Erschließung <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt seit:
<b>Umsetzung durch:</b> Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau) oder durch eine beauftragte Fachfirma	<b>Pflege durch:</b> Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau)
<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Die Maßnahme sollte parallel zu den Erschließungsarbeiten durchgeführt werden und mit Fertigstellung der Baugebieterschließung umgesetzt sein.
<b>Bilanzierung ÖP</b>	Bestand: Biooptyp 60.60 → 12 ÖP, Planung: Zuschlag auf Biooptyp 33.41 + 45.40b → 4 ÖP Verfügbare Fläche: ca. 1.098 m <sup>2</sup>
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	Die Obstbaumpflanzung sollte ein Jahr nach der Wiesenansaat durchgeführt werden. Pflanzqualität: Hochstamm, 2 x verpflanzt, ohne Ballen, StU 10-12 cm mit Pfahl, Arten und Sorten gemäß Pflanzenliste Die Pflanzung sollte so erfolgen, dass eine Bewirtschaftung der Wiese nicht erschwert wird (Pflanzung als Baumreihe).
<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	Pflegeschnitte in den ersten 5 Jahren nach der Pflanzung; Erhaltungsschnitt danach alle 2 bis 3 Jahre
<b>Monitoring</b>	• Betreuung der Maßnahme durch die Abteilung Tiefbau der Stadt Rottweil
<b>Monitoring durch:</b> Stadt Rottweil	<b>Beginn Monitoring:</b> im ersten Jahr nach der Ansaat
<b>Übersichtsplan</b>	
 <p style="text-align: right;">Pflanzgebot zum Anpflanzen eines Baumes</p>	

<b>4 P3a – Straßenbegleitende Bäume auf privaten Flächen (Hausbaum)</b>	
<b>Ökokontomaßnahme:</b> <input type="checkbox"/>	<b>Bebauungsplan:</b> „Hölzle“
Planinterne Kompensation: <input checked="" type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Vermeidung: <input type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: P3a</b>	
Pflanzgebot für straßenbegleitende Bäume auf privaten Grundstücksflächen	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>	
Mit der Festsetzung soll eine innerörtliche Durchgrünung des Baugebietes gewährleistet werden und eine gestalterische Aufwertung des Straßenraums. Gleichzeitig ergeben sich positive Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse (Beschattung, Luftqualität, Staubfilterung).	
<b>Flurstück-Nr.:</b> BF 1-4, BF 1-5, BF 2-1 bis BF 2-6, BF 3-3 bis BF 3-6 (wird im Zuge der Umlegung festgelegt)	<b>Eigentümer:</b> Künftige private Grundstückseigentümer
<b>Flächengröße:</b> 13 Bäume	<b>Gemarkung:</b> Rottweil
<b>CEF-Maßnahme:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant für: im Zuge der Bebauung <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt seit:
<b>Umsetzung durch:</b> Künftige private Grundstückseigentümer	<b>Pflege durch:</b> Künftige private Grundstückseigentümer
<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Spätestens eine Vegetationsperiode nach Fertigstellung der Bebauung
<b>Bilanzierung ÖP</b>	in der E/A-Bilanzierung für das Schutzgut Biotope mit 624 ÖP je Baum berücksichtigt
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	Die in der Planzeichnung dargestellten Baumpflanzungen auf den privaten Baugrundstücken sind gemäß Pflanzenliste 3 anzulegen, dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Die in der Planzeichnung dargestellten Standorte sind nicht bindend. Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, StU. 16-18 cm. Der jeweilige Baum kann in einem Abstand von maximal drei Metern (Stammmitte) von der Straßenfläche entfernt gesetzt werden. Längs zur Straßenrichtung ist der Standort innerhalb des eigenen Grundstücks frei wählbar. Es wird jedoch empfohlen, den Standort wie in der Planzeichnung dargestellt zu wählen.
<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	Dauerhaft im Zuge der privaten Gartennutzung
<b>Monitoring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung der Bepflanzung in den Baugenehmigungsunterlagen</li> <li>• Auflage in der Baugenehmigung</li> </ul>
<b>Monitoring durch:</b>	<b>Beginn Monitoring:</b>
<b>Übersichtsplan</b>	
	
<p style="text-align: right;">  Symbol zu formulierten Pflanzgeboten innerhalb der Pflanzflächen oder für Baumpflanzungen   Pflanzgebot zum Anpflanzen eines Baumes         </p>	

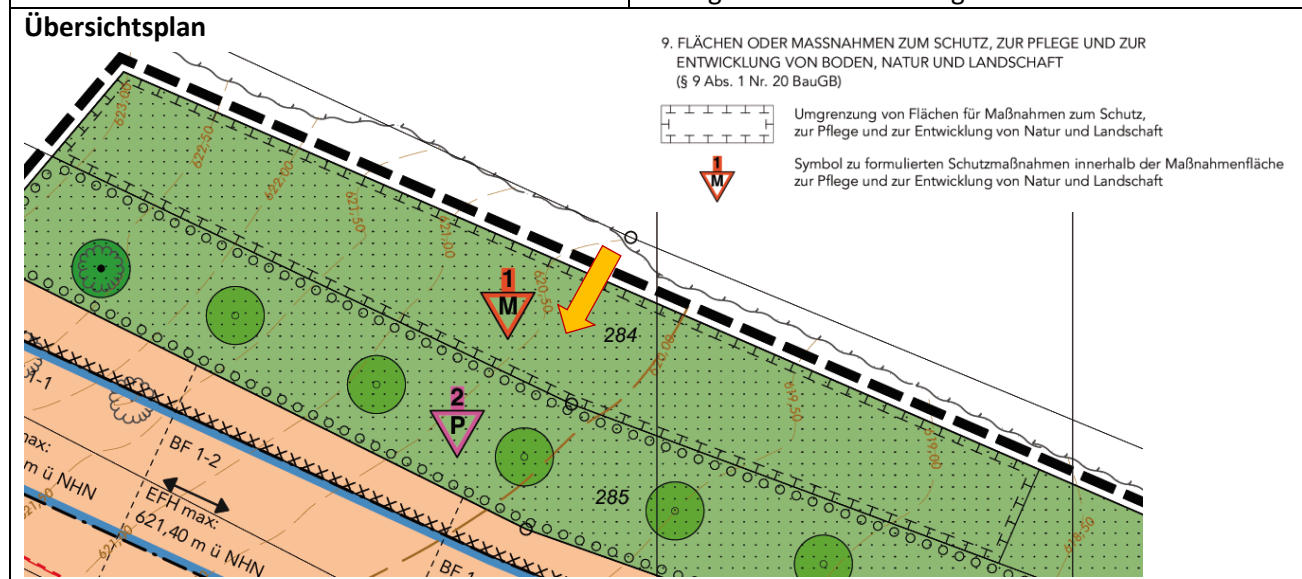
5 P3b – Straßenbegleitende Bäume auf öffentlichen Flächen	
<b>Ökokontomaßnahme:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Bebauungsplan:</b> „Hölzle“	
Planinterne Kompensation: <input checked="" type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Vermeidung: <input type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: P3b</b> Pflanzgebot für straßenbegleitende Bäume auf privaten Grundstücksflächen	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Mit der Festsetzung soll eine innerörtliche Durchgrünung des Baugebietes gewährleistet werden und eine gestalterische Aufwertung des Straßenraums. Gleichzeitig ergeben sich positive Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse (Beschattung, Luftqualität, Staubfilterung).	
<b>Flurstück-Nr.:</b> 284 und 247	<b>Eigentümer:</b> Stadt Rottweil
<b>Flächengröße:</b> 2 Bäume	<b>Gemarkung:</b> Rottweil
<b>CEF-Maßnahme:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant für: nach Abschluss der Erschließung <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt seit:
<b>Umsetzung durch:</b> Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau) oder durch eine beauftragte Fachfirma	<b>Pflege durch:</b> Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau)
<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Die Maßnahme sollte parallel zu den Erschließungsarbeiten durchgeführt werden und mit Fertigstellung der Baugebieterschließung umgesetzt sein.
<b>Bilanzierung ÖP</b>	in der E/A-Bilanzierung für das Schutzgut Biotope mit 624 ÖP je Baum berücksichtigt
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	Pflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16-18 cm, mit Dreibock, Arten und Sorten gemäß Pflanzenliste
<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertigstellungspflege bis zur Abnahme (Baufirma)</li> <li>• Entwicklungspflege und Unterhaltungspflege (Stadt Rottweil)</li> </ul>
<b>Monitoring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betreuung der Maßnahme durch die Abteilung Tiefbau der Stadt Rottweil</li> <li>• Erfolgt im Rahmen der Unterhaltungspflege</li> </ul>
<b>Monitoring durch:</b> Stadt Rottweil	<b>Beginn Monitoring:</b> im ersten Jahr nach der Pflanzung
<b>Übersichtsplan</b>	
	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">               Symbol zu formulierten Pflanzgeboten innerhalb der Pflanzflächen oder für Baumpflanzungen           </div> <div style="margin-right: 10px;">               Pflanzgebot zum Anpflanzen eines Baumes           </div> </div>	

## 6 P4 – Wiesenansaat im Bereich der Retentionsmulde

<b>Ökokontomaßnahme:</b> <input type="checkbox"/>		<b>Bebauungsplan:</b> „Hölzle“	
Planinterne Kompensation: <input checked="" type="checkbox"/>		Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>	
Planinterne Vermeidung: <input type="checkbox"/>		Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>	
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: P4</b>			
Entwicklung krautreicher Säume auf öffentl. Flächen durch Ansaat einer artenreichen Wiesenmischung			
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>			
Der erforderliche Entwässerungsgraben zur Ableitung von Oberflächenwasser nördlich der zu erhaltenden besonders geschützten Feldhecke auf einer öffentlichen Grundstücksfläche soll gleichzeitig als krautreicher und von Blütenpflanzen dominierter Saum als Nahrungshabitat für Vögel und Insekten entwickelt werden.			
<b>Flurstück-Nr.:</b> 293		<b>Eigentümer:</b> Stadt Rottweil	
<b>Flächengröße:</b> 170 m <sup>2</sup>		<b>Gemarkung:</b> Rottweil	
<b>CEF-Maßnahme:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant für: nach Abschluss der Erschließung <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt seit:	
<b>Umsetzung durch:</b> Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau) oder durch eine beauftragte Fachfirma		<b>Pflege durch:</b> Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau)	
<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Die Maßnahme sollte parallel zu den Erschließungsarbeiten durchgeführt werden und mit Fertigstellung der Baugebieterschließung umgesetzt sein.		
<b>Bilanzierung ÖP</b>	Bestand: Biotoptyp 37.11 (Acker) → 4 ÖP/m <sup>2</sup> Planung: Biotoptyp 35.43 (sonstige Hochstaudenflur) → 16 ÖP/m <sup>2</sup> , Fläche ca. 170 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	Ansaat der Fläche wie folgt: Zu verwendende Saatgutmischung: Fettwiese / Frischwiese Nr. 02 der Firma Rieger-Hofmann, Blaufelden-Raboldshausen oder gleichwertig, Anteil Blumen 30 %, Produktionsraum 7, Ursprungsgebiet 11. Ansaatstärke 2 g/m <sup>2</sup> , Aussaat von Hand nach Fertigstellung des Erdplanums.		
<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einmalige jährliche Mahd im Frühjahr und Abräumen des Mähgutes</li> </ul>		
<b>Monitoring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betreuung der Maßnahme durch die Abteilung Tiefbau der Stadt Rottweil</li> <li>Kontrolle der Bestandsentwicklung parallel zu der Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Entwässerungsgräben</li> </ul>		
<b>Monitoring durch:</b> Stadt Rottweil		<b>Beginn Monitoring:</b> im ersten Jahr nach der Ansaat	

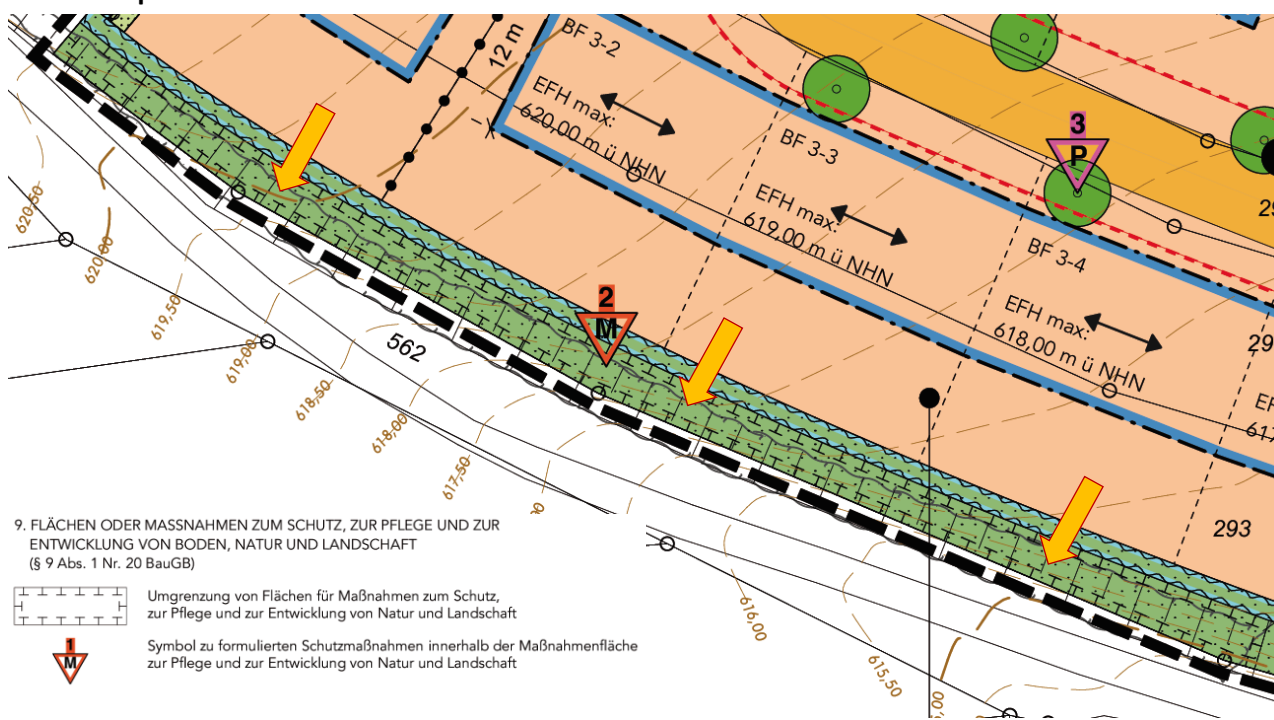


7 M1 - Erhaltung Mähwiese	
Ökokontomaßnahme: <input type="checkbox"/>	Bebauungsplan: „Hölzle“
Planinterne Kompensation: <input type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Vermeidung: <input checked="" type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: M1</b> Erhaltung einer artenreichen Magerwiese	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Das artenreiche Wirtschaftsgrünland am nördlichen Rand des Plangebietes, das dem FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachlandmähwiese“ entspricht, soll durch eine entsprechende Bewirtschaftung erhalten werden und auch weiterhin als wertvoller Lebensraum vor allem für Insekten und Vögel dienen.	
Flurstück-Nr.: 284	Eigentümer: Stadt Rottweil
Flächengröße: 870 m <sup>2</sup>	Gemarkung: Rottweil
CEF-Maßnahme: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Status: <input type="checkbox"/> geplant für: <input checked="" type="checkbox"/> bereits umgesetzt (Erhaltung Bestand)
Umsetzung durch: - - -	Pflege durch: Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau) bzw. durch einen mit der Pflege beauftragten Landwirt
<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Bestand, möglichst Abschluss eines Pflege- oder Pachtvertrags mit einem örtlichen Landwirt vor Beginn der Erschließungsarbeiten
<b>Bilanzierung ÖP</b>	Erhaltung → Keine Wertsteigerung
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	Extensive landwirtschaftliche Nutzung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd 1- bis 2-mal/Jahr</li> <li>• Erster Schnitt nicht vor dem 20. Juni</li> <li>• Mähgut beseitigen</li> <li>• Keine Düngung</li> </ul> Keine Nutzung der Fläche für Baustelleneinrichtung, als Lagerplatz oder für Bodenaushub; ggf. Abmarkung mittels Flatterband vor Beginn der Arbeiten.
<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	s.o.
<b>Monitoring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betreuung der Maßnahme durch die Abteilung Tiefbau der Stadt Rottweil</li> <li>• Anschluss Kontrollbegehung alle 3 Jahre im Juni vor dem ersten Schnitt.</li> </ul>
<b>Monitoring durch:</b> Stadt Rottweil	<b>Beginn Monitoring:</b> zu Beginn der Erschließungsarbeiten



<b>8 M2 - Erhaltung einer besonders geschützten Feldhecke</b>	
Ökokontomaßnahme: <input type="checkbox"/>	Bebauungsplan: „Hölzle“
Planinterne Kompensation: <input type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Vermeidung: <input checked="" type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: M1</b> Erhaltung einer nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Feldhecke (Biotop-Nr. 178173250234 – „Feldhecken westlich Bühligen“)	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Die in der Planzeichnung dargestellte Fläche M2 ist als Feldhecke dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Damit sollen Eingriffe in besonders erhaltenswerte Biotopstrukturen vermieden werden und gleichzeitig Strukturen gesichert werden, die der Eingrünung des neu entstehenden Siedlungsrandes dienen.	
Flurstück-Nr.: 293, 562	Eigentümer: Stadt Rottweil
Flächengröße: 340 m <sup>2</sup>	Gemarkung: Rottweil
CEF-Maßnahme: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Status: <input type="checkbox"/> geplant für: <input checked="" type="checkbox"/> bereits umgesetzt (Erhaltung Bestand)
Umsetzung durch: - - -	Pflege durch: Stadt Rottweil
<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Bestand
<b>Bilanzierung ÖP</b>	Erhaltung → Keine Wertsteigerung
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	Vgl. auch Kapitel 11, M5– Neuschaffung von Habitaten für die Zauneidechse;  Schutz der Fläche vor, während und nach der Erschließung, ggf. Abmarkung mittels Flatterband oder ähnlichem vor Beginn der Erschließungsarbeiten.
<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	Gelegentliches abschnittsweises „Auf-den-Stock-Setzen“, vgl. Maßnahme M5
<b>Monitoring</b>	Vgl. Maßnahme M5
<b>Monitoring durch:</b> Stadt Rottweil	<b>Beginn Monitoring:</b> in Verbindung mit Maßnahme M5

**Übersichtsplan**



## 9 M3 – Reptilienschutzzäune während der Bauphase

<b>Ökokontomaßnahme:</b> <input type="checkbox"/>	<b>Bebauungsplan:</b> „Hölzle“
Planinterne Kompensation: <input type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Artenschutzmaßnahme: <input checked="" type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>

**Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: M3**  
Temporärer Reptilienzaun während der Erschließungsphase

**Ziel / Begründung der Maßnahme:**  
Durch die temporäre Umzäunung des Eingriffsbereichs soll das Eindringen von Eidechsen in das Baufeld verhindert werden, insbesondere wenn dort zeitlich befristet geeignete Strukturen wie Stein- und Erdhäufen oder Brachflächen entstehen

<b>Flurstück-Nr.:</b> gesamtes Baufeld	<b>Eigentümer:</b> Stadt Rottweil
<b>Flächengröße:</b> ca. 500 lfm	<b>Gemarkung:</b> Rottweil
<b>CEF-Maßnahme:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant für: während der Bauphase <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt (Erhaltung Bestand)
<b>Umsetzung durch:</b> Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau) oder durch eine beauftragte Fachfirma	<b>Pflege durch:</b> Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau)

<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Zu Beginn der Erschließungsarbeiten
<b>Bilanzierung ÖP</b>	Artenschutzmaßnahme
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	Während der Baumaßnahmen ist ein Reptilienzaun nördlich der bestehenden Biotopfläche (M2) und der fortlaufenden Böschung sowie entlang der Grundstücksgrenzen in Richtung der Waldflächen im Norden und Westen des Plangebiets anzulegen, damit Eidechsen (Zaun- und Waldeidechsen) nicht in die Baufelder gelangen können. Art, Dauer und Verlauf des Zauns ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abschließend vor Beginn der Maßnahme festzulegen.
<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	Regelmäßige Kontrolle der Einzäunung auf entstandene Lücken
<b>Monitoring</b>	Nicht erforderlich

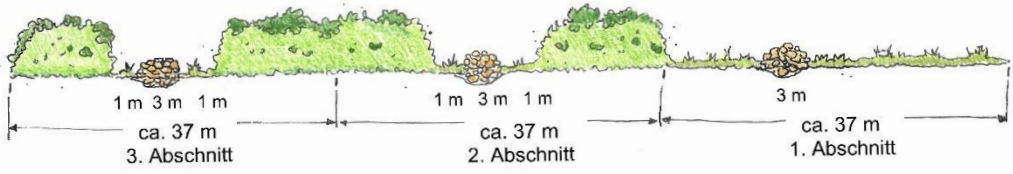
**Monitoring durch:** - - - **Beginn Monitoring:** - - -



10 M4 – Anbringen von Nistmöglichkeiten für Vögel	
Ökokontomaßnahme: <input type="checkbox"/>	Bebauungsplan: „Hölzle“
Planinterne Kompensation: <input type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Vermeidung: <input type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: M4</b> Aufhängen von drei Meisenkästen und drei Baumläuferkästen	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Blaumeise, Kohlmeise und Gartenbaumläufer in der Feldgartenparzelle muss durch das Aufhängen von insgesamt 6 Vogelbrutkästen im Waldrandbereich nördlich und westlich des Plangebietes ausgeglichen werden.	
Flurstück-Nr.: 561	Eigentümer: Stadt Rottweil
Flächengröße: insgesamt 6 Vogelnistästen	Gemarkung: Rottweil
CEF-Maßnahme: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant für: Herbst 2022 <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt (Erhaltung Bestand)
Umsetzung durch: Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau)	Pflege durch: Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau)
Fristen zur Umsetzung	Spätestens Herbst 2022
Bilanzierung ÖP	Artenschutzmaßnahme
Maßnahmenbeschreibung:	Es sind drei Meisenkästen ▲ und drei Baumläuferkästen ★ an den Bäumen in der Umgebung oder am Waldrand aufzuhängen.
Pflegebeginn, -turnus:	Einmal im Jahr
Monitoring	Jährliches Abhängen und Reinigen von bestehenden Vogelnistkästen nur in der Zeit zwischen dem 1. November und 28. Februar zulässig. Das Wiederanbringen von Vogelnistkästen sollte vor dem 1. März geschehen. Die Maßnahme dient gleichzeitig der Erfolgskontrolle.
Monitoring durch: Stadt Rottweil	Beginn Monitoring: in Verbindung mit Maßnahme M5

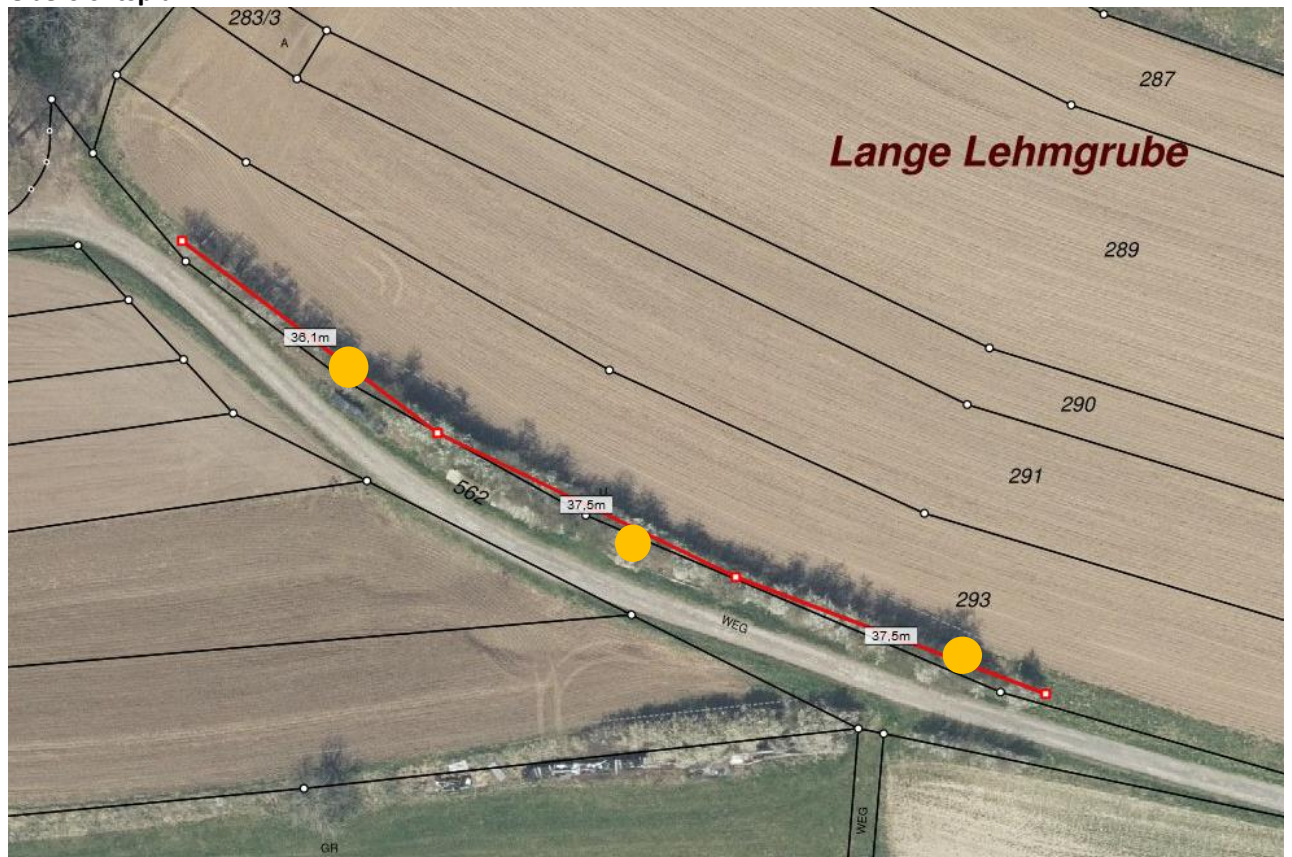
**Übersichtsplan**

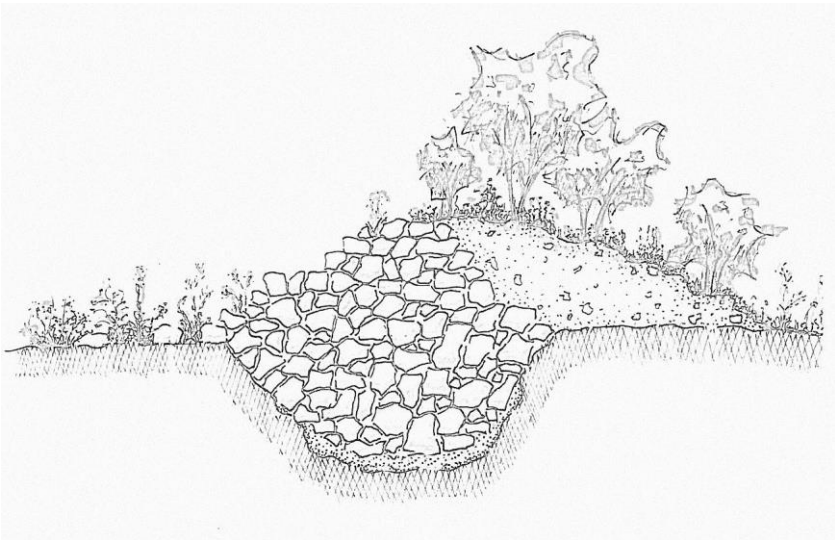


11 M5– Neuschaffung von Habitaten für die Zauneidechse	
Ökokontomaßnahme: <input type="checkbox"/>	Bebauungsplan: „Hölzle“
Planinterne Kompensation: <input type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Artenschutzmaßnahme: <input checked="" type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: M5</b> Ziel ist die Kompensation für die Beeinträchtigung von besiedelten und potenziellen Habitaten der Zauneidechse. Als planinterne Kompensation werden drei Habitate, die für Zauneidechsen zur Überwinterung und Eiablage geeignet sind, angelegt.	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Durch die Anlage der zusätzlichen Biotopstrukturen sollen zusätzliche Lebens- und Reproduktionsräume geschaffen werden, so dass ein Abwandern der Individuen verhindert wird.	
Flurstück-Nr.: 293 bzw. 562	Eigentümer: Stadt Rottweil
Flächengröße: jeweils ca. 2,0 x 3,0 m	Gemarkung: Rottweil
<b>CEF-Maßnahme:</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant für: Herbst 2022 <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt seit:
Umsetzung durch: Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau)	Pflege durch: Stadt Rottweil (Abt. Tiefbau)
<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt vor Beginn der Flächeninanspruchnahme (Erschließung etc.), so dass alle anzulegenden Habitate vor der ersten Flächenbeanspruchung fertiggestellt sind.
<b>Bilanzierung ÖP</b>	Artenschutzmaßnahme
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	Anlage von insgesamt drei Habitaten innerhalb der Feldhecke bzw. des geschützten Biotops Nr. 178173250234  Die Hecke wird in drei Abschnitte unterteilt, wobei der erste Abschnitt, beginnend von Osten her, auf einer Länge von ca. 37 m auf den Stock gesetzt wird.  Ca. mittig des 2. und 3. Abschnittes wird ebenfalls ein Bereich von ca. 5 m Breite auf den Stock gesetzt.  In die „Auf den Stock“ gesetzten Bereiche wird nun jeweils ein Zauneidechsenhabitat angelegt.  <u>Aufbau eines Zauneidechsenhabitats:</u> Schaffung von 3m x 2m großen, frostsicheren Senken. Tiefe mindestens 0,7 m. Einbau von Steinmaterial (Naturstein) bis mindestens 0,1 m (maximal 0,7 m) über GOK. Abmessungen/Qualität: 50 % mit 20 bis 40 cm Kantenlänge, insgesamt weniger als 10 % Feinanteil. Das Material muss bei Schüttung geeignete Hohlräume für Zauneidechsen bis zum Boden der Mulde bieten. Zusätzlich können Wurzelstöcke eingebracht werden.
	

<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	Alle 3 bis 5 Jahre: Entfernen zur starker Vegetationsentwicklung im Bereich der Steinhäufen zur Vermeidung von Beschattung. Den 2. Abschnitt der Feldhecke nach ca. 5 Jahren auf den Stock setzen. Den 3. Abschnitt der Feldhecke nach ca. 10 Jahren auf den Stock setzen.
<b>Monitoring</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Betreuung der Maßnahme durch die Abteilung Tiefbau der Stadt Rottweil</li><li>• Erfolgskontrolle in den ersten 5 Jahren einmal im Jahr bei geeigneter Witterung während der Vegetationsperiode</li><li>• Danach alle 3 Jahre eine einmalige Begehung bei geeigneter Witterung</li></ul>
<b>Monitoring durch:</b> Stadt Rottweil	<b>Beginn Monitoring:</b> ein Jahr nach Fertigstellung

**Übersichtsplan**



12 M6 - Neuschaffung von Habitaten für die Zauneidechse	
Ökokontomaßnahme: <input type="checkbox"/>	Bebauungsplan: „Hölzle“
Planinterne Kompensation: <input type="checkbox"/>	Planexterne Kompensation: <input type="checkbox"/>
Planinterne Artenschutzmaßnahme: <input type="checkbox"/>	Planexterne Artenschutzmaßnahme: <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Maßnahmenbeschreibung / Maßnahmen-Nr.: M6</b>	
Ziel ist die Kompensation für die Beeinträchtigung von besiedelten und potenziellen Habitaten der Zauneidechse. Als planexterne Kompensation werden drei Bereiche, die für Zauneidechsen zur Überwinterung und Eiablage geeignet sind, angelegt.	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>	
Durch die Anlage der zusätzlichen Biotopstrukturen sollen zusätzliche Lebens- und Reproduktionsräume geschaffen werden, so dass mögliche Beeinträchtigungen der Population im unmittelbaren Umfeld des Baugebietes kompensiert werden können.	
Flurstück-Nr.: 561	Eigentümer: Stadt Rottweil
Flächengröße: jeweils ca. 2,0 x 3,0 m	Gemarkung: Rottweil
<b>CEF-Maßnahme:</b>	<b>Status:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> geplant für: Herbst 2022 <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt seit:
Umsetzung durch: Forstamt	Pflege durch: Forstamt
<b>Fristen zur Umsetzung</b>	Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt vor Beginn des Abbaus der jeweiligen Habitate bzw. vor der Flächeninanspruchnahme (Erschließung etc.), so dass alle anzulegenden Habitate vor der ersten Flächenbeanspruchung fertiggestellt sind.
<b>Bilanzierung ÖP</b>	Artenschutzmaßnahme
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>	<p>Anlage von insgesamt drei Habitaten am südlichen Waldrand des Flurstückes 561. Hierzu sind ggf. noch einzelne Pappeln zu entfernen um eine gute Besonnung der Habitate zu ermöglichen.</p> <p><u>Aufbau eines Zauneidechsenhabitats:</u>                      Schaffung von 2 m x 1,5 m bzw. 3m x 2m großen, frostsicheren Senken. Tiefe mindestens 0,7 m. Einbau von Steinmaterial (Naturstein) bis mindestens 0,1 m (maximal 0,7 m) über GOK. Abmessungen/Qualität: 50 % mit 20 bis 40 cm Kantenlänge, insgesamt weniger als 10 % Feinanteil. Das Material muss bei Schüttung geeignete Hohlräume für Zauneidechsen bis zum Boden der Mulde bieten. Zusätzlich können Wurzelstöcke eingebracht werden.</p>
	

<b>Pflegebeginn, -turnus:</b>	Alle 3 bis 5 Jahre: Entfernen zur starker Vegetationsentwicklung im Bereich der Steinhaufen zur Vermeidung von Beschattung. Den 2. Abschnitt der Feldhecke nach ca. 5 Jahren auf den Stock setzen. Den 3. Abschnitt der Feldhecke nach ca. 10 Jahren auf den Stock setzen.
<b>Monitoring</b>	Betreuung der Maßnahme von Beginn an durch den Revierforst <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfolgskontrolle in den ersten 5 Jahren einmal im Jahr bei geeigneter Witterung während der Vegetationsperiode</li> <li>• Danach alle 3 Jahre eine einmalige Begehung bei geeigneter Witterung</li> </ul>
<b>Monitoring durch:</b> Stadt Rottweil	<b>Beginn Monitoring:</b> ein Jahr nach Fertigstellung

**Übersichtsplan**

die genaue Lage richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten und dem vorhandenen Gehölzbestand

