

Umweltbeitrag

zur Einbeziehungssatzung „Geyerbad“
in Meßstetten

Fassung: 01. Oktober 2021

Projekt: Einbeziehungssatzung „Geyerbad“ in Meßstetten

Vorhabensträger: Stadt Meßstetten
Hauptstraße 9
72469 Meßstetten

Projektnummer: 0934

Bearbeiter: Schriftliche Ausarbeitung:
Antonia Machts, M. Sc. Biologie

Geländeerfassung:
Dagmar Fischer (Dipl. Biol)
Brigitte Pehlke (Dipl. Biol.)

Projektleitung:
Tristan Laubenstein (M.Sc. Rm.-Entw. u. Nat.-Res.-Mngt.)

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Begründung des Vorhabens	5
1.2	Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	5
1.3	Gebietsbeschreibung	5
1.4	Fachplanerische Vorgaben	8
1.5	Naturschutzrechtliche Ausweisungen.....	9
1.6	Vorhabensbeschreibung	9
2	Wirkfaktoren der Planung	11
2.1	Wirkfaktoren der Bauphase.....	11
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	11
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	11
3	Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen für das vereinfachte Verfahren	11
3.1	UVP-Pflicht	11
3.2	Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten	12
3.3	Pflichten zur Vermeidung von Auswirkungen von schweren Unfällen.....	12
4	Bestandbeschreibung und Umweltauswirkungen der Planung	13
5	Planinterne Maßnahmen	16
5.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	16
5.2	Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen.....	17
5.3	Hinweis § 20 DSchG	17
5.4	Pflichten zur Vermeidung von Auswirkungen von schweren Unfällen.....	17
6	Gegenüberstellung von Bestand und Planung	18
6.1	Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes	18
6.1.1	<i>Schutzgut Tiere/Pflanzen</i>	18
6.1.2	<i>Schutzgut Boden/Grundwasser</i>	19
6.1.3	<i>Planinterne Gesamtbilanz</i>	20
6.2	Planexterne Kompensation	21
6.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes.....	24
7	Zusammenfassung	25
8	Quellenverzeichnis	26
9	Anhang	27
9.1	Pflanzenlisten	27

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtslageplan, unmaßstäblich (Plangebiet rot).....	6
Abbildung 2: Plangebiet mit hinterlegtem Luftbild, unmaßstäblich.....	6
Abbildung 3: Fotografische Dokumentation des Untersuchungsgebietes und der örtlichen Gegebenheiten.....	7
Abbildung 4: Auszug aus dem Lageplan der Einbeziehungssatzung.....	10

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Fachplanerische Ausweisungen des Untersuchungsgebietes.....	8
Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und der Umgebung.....	9
Tabelle 3: Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung.....	13
Tabelle 4: Bilanzierung des Schutzguts Tiere/Pflanzen innerhalb des Plangebiets.....	18
Tabelle 5: Bilanzierung des Schutzgutes Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets.....	19
Tabelle 6: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs	20
Tabelle 7: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K 1.....	21
Tabelle 8: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes	24

1 Einleitung

1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens

Die östliche Teilfläche des Flurstücks Nr. 3110 im Nordwesten des Weilers Geyerbad soll einer Wohnbebauung zugeführt werden. Mit der Aufstellung der Einbeziehungssatzung sollen die planungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Voraussetzungen für einen geplanten Bauplatz geschaffen werden.

1.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben

Das Planungsgebiet befindet sich am Rand des im Zusammenhang bebauten Ortes Oberdisigheim-Geyerbad im Außenbereich (§ 35 BauGB). Nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB kann die Gemeinde durch Satzung einzelne Außenbereichsflächen in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile einbeziehen, wenn die einbezogenen Flächen durch die bauliche Nutzung des angrenzenden Bereichs entsprechend geprägt sind.

Durch die Aufstellung der Einbeziehungssatzung „Geyerbad“ nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 kann die Stadt Meßstetten einzelne Außenbereichsflächen in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile zuordnen, um die Bebauung dieser zu ermöglichen.

Die Voraussetzung für das Aufstellen einer Einbeziehungssatzung ist, dass die Zulässigkeit, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht begründet wird. Die Durchführung einer Umweltprüfung und damit auch die Erstellung eines Umweltberichts ist nicht erforderlich.

Die abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbeitrag behandelt. Bei einer Einbeziehungssatzung von Außenbereichsflächen ist nach § 34 Abs. 5 Satz 4 BauGB i.V.m. § 1a Abs. 2 und 3 BauGB eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung vorzunehmen. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist zu erfassen, zu bewerten und durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Die artenschutzfachlichen Erfordernisse werden in einer zusätzlich erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) berücksichtigt. Da sich das Plangebiet außerdem innerhalb des Vogelschutzgebietes "Südwestalb und Oberes Donautal" (Schutzgebiets-Nr. 7820441) befindet, wurde eine Natura 2000 Vorprüfung angefertigt.

1.3 Gebietsbeschreibung

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Oberdisigheim-Geyerbad unmittelbar angrenzend zur gleichnamigen Straße „Geyerbad“. Im Süden des Plangebietes befindet sich ein landwirtschaftlicher Hof mit Pferdehaltung. Die nordöstliche Plangebietsgrenze wird von einem Wirtschaftsweg gebildet, welcher die Zufahrt zu dem in ca. 100 m Entfernung gelegenen Wanderparkplatz Geyerbad darstellt.

Die ca. 1.135 m² große Fläche der Einbeziehungssatzung umfasst teilweise das Flurstück 3110 und liegt angrenzend an die Flurstücke 2925 (Erschließungsweg), 2925/1, 2925/3 (Grünfläche) und 3111 (Schuppenplatz).

Die nachfolgenden Abbildungen geben eine Übersicht über die Lage der überplanten Fläche.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 945 m ü. N.N. und wird der naturräumlichen Einheit der „Hohen Schwabenalb“ (Naturraum-Nr. 93) zugeordnet, welche ein Bestandteil der Großlandschaft „Schwäbische Alb“ ist (Großlandschaft-Nr. 9).

Bei dem Plangebiet handelt es sich weitergehend um einen Acker (37.10) mit einem Acker-
randstreifen aus grasreicher Ruderalvegetation (35.64).



Foto 1: Blick in südöstlicher Richtung, in der rechten Bildhälfte ist die Eingriffsfläche (Acker, Ackerrandstreifen) zu sehen.



Foto 2: Wirtschaftsweg, Ackerrandstreifen und Acker, im Hintergrund Siedlungsfläche.



Foto 3: Ackerrandstreifen zwischen Acker und Pferdekoppel.



Foto 4: Südlich angrenzende Pferdekoppel.

Abbildung 3: Fotografische Dokumentation des Untersuchungsgebietes und der örtlichen Gegebenheiten

1.4 Fachplanerische Vorgaben

Tabelle 1: Fachplanerische Ausweisungen des Untersuchungsgebietes

<p>Regionalplan Neckar-Alb, 4. Änderung (2013)</p>	<p>Keine entgegenstehenden Ausweisungen. Teilweise Ausweisung als „Siedlungsfläche“. Zudem tangiert das Plangebiet zum Teil das Ziel der Raumordnung den Regionalen Grünzug, welches als Vorranggebiet ausgewiesen ist. Regionale Grünzüge (Vorranggebiet) sollen von Besiedlung und anderen funktionswidrigen Nutzungen freigehalten werden. Das Baufenster befindet sich nahe der Siedlungsfläche und fällt damit in den Bereich der planerischen Unschärfe. Bau-liche Anlagen sind ausschließlich innerhalb des Baufensters zulässig.</p>
<p>Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Meßstetten-Nusplingen-Obernheim (2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung als „Fläche für Landwirtschaft“ <p>Das Vorhaben ist somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Dieser wird im Wege der Berichtigung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB oder im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplans angepasst.</p>

1.5 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und der Umgebung

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotope nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW	Im Plangebiet des Bebauungsplans befinden sich keine nach § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW unter Schutz gestellte Biotope. Im nahen Umfeld des Bebauungsplangebiets befinden sich folgende geschützte Biotope: - „Schlehenhecke SW Geyerbad“ (Schutzgebiets-Nr. 178194175190), ca. 200 m südwestlich der Plangebietsfläche.
Natura 2000-Gebiete (FFH = Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, SPA = Vogelschutzgebiet)	Der Eingriffsraum liegt vollumfänglich innerhalb des Vogelschutzgebietes "Südwestalb und Oberes Donautal" (Schutzgebiets-Nr. 7820441). Das FFH-Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“ (Schutzgebiets-Nr. 7819341) befindet sich in ca. 250 m Entfernung in südlicher Richtung.
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturparke	- „Obere Donau“ (Schutzgebiets-Nr. 4), gesamte Plangebietsfläche.
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet. „Großer Heuberg“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.042), unmittelbar westlich angrenzend zum Plangebiet
Waldschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Überschwemmungsgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Wasserschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Biotopverbundsplanung	- Biotopverbund mittlerer Standorte, Plangebiet als Kernraum, Obstbaumbestand südlich angrenzend als Kernfläche - Biotopverbund trockener Standorte, Kernflächen in ca. 400 m Entfernung zum Plangebiet mit Ausläufern des Suchraums 1000 durch den Planbereich.
FFH-Mähwiesen	Keine Ausweisungen im Plangebiet. - Nächst gelegene kartierte FFH-Mähwiese (2014) in ca. 100 m Entfernung in südwestlicher Richtung.
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung

1.6 Vorhabensbeschreibung

Die Stadt Meßstetten beabsichtigt am nordwestlichen Ortsrand vom Weiler Geyerbad, Gemarkung Oberdigisheim eine Einbeziehungssatzung zu erlassen. Die Gemeinde kann dadurch gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB einzelne Außenbereichsflächen in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile zuordnen, um die Bebauung dieses Bereichs zu ermöglichen.

Mit der Aufstellung der Einbeziehungssatzung sollen die planungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Bauplatz geschaffen werden, um die östliche Teilfläche des Flurstücks Nr. 3110 einer Wohnbebauung zuzuführen.

Voraussetzung ist, dass die einbezogenen Flächen durch die bauliche Nutzung des angrenzenden Bereichs entsprechend geprägt sind. Diese Voraussetzungen sind erfüllt, da sich das Plangebiet gegenüber von mehreren Gebäuden befindet. Dabei handelt es sich um ein- bis zweigeschossige Wohnhäuser mit Satteldach sowie Schuppenplätze. Eine Arrondierung der

Bebauung mit einem weiteren Einfamilienhaus bietet sich daher an. Eine konkrete Anfrage vom Bauwilligen liegt der Stadt Meßstetten bereits vor.

Die Bebauung des Gebiets soll sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung sowie der Bauweise in die Bestandsbebauung einfügen. Für die östlich gegenüber der Straße „Geyerbad“ angrenzende Ortslage existiert kein Bebauungsplan. Die bebauten Grundstücke sind im wirksamen Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche oder als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Zulässigkeit von Vorhaben ist deshalb nach § 34 BauGB einzustufen.

Die Vereinbarkeit mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung gemäß § 34 Abs. 5 S.1 Nr. 1 BauGB ist dadurch gegeben, dass sich die Einbeziehungssatzung an den Flächennutzungsplandarstellungen orientiert und damit die geordnete städtebauliche Entwicklung fest schreibt und sie durch die vorgegebenen planungsrechtlichen Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung weiter konkretisiert.

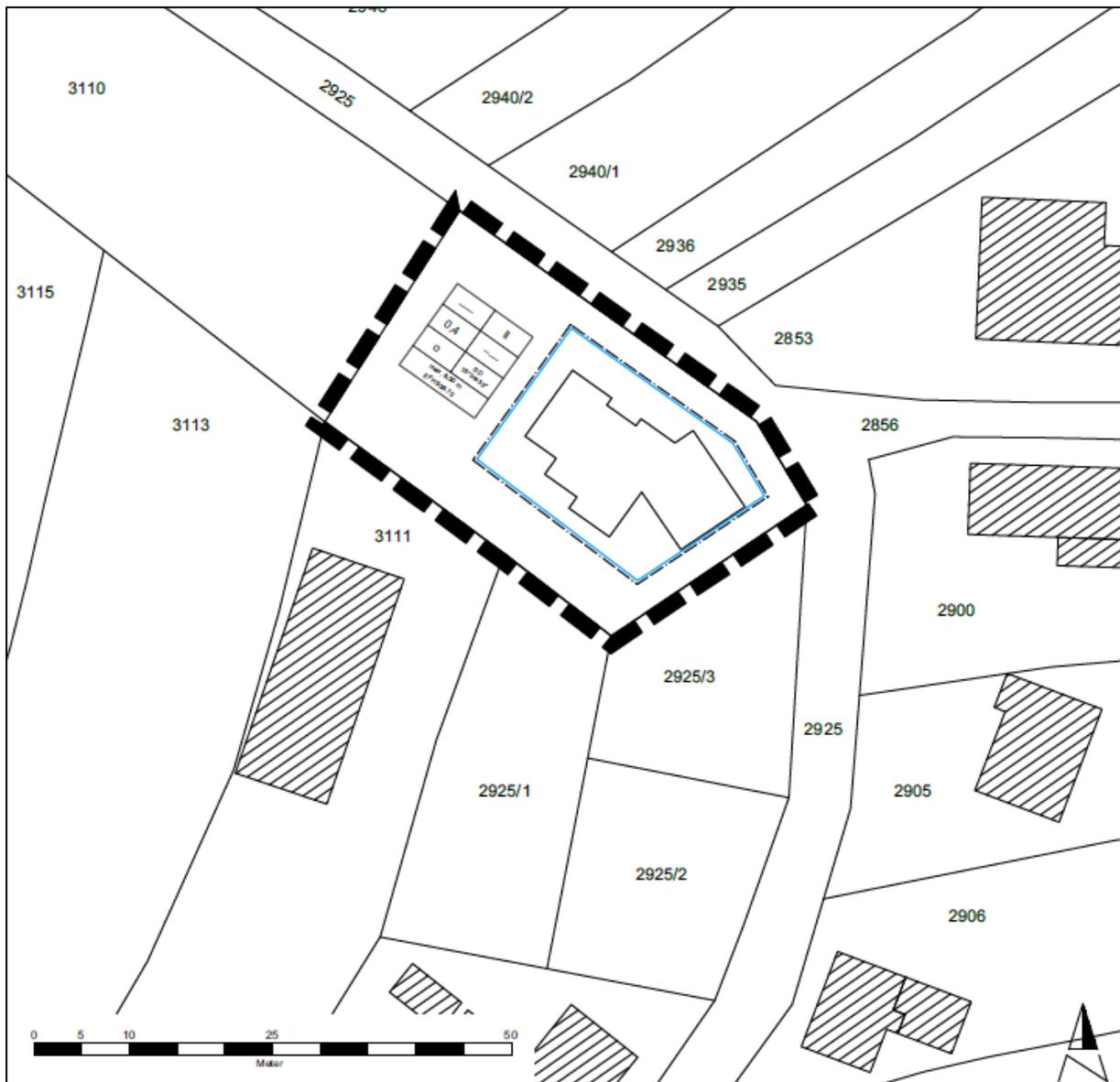


Abbildung 4: Auszug aus dem Lageplan der Einbeziehungssatzung

2 Wirkfaktoren der Planung

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Sie lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern.

2.1 Wirkfaktoren der Bauphase

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Anlegen von Baustraßen
- Bodenabtrag und Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm und Erschütterungen durch Bauarbeiten und Transportverkehr

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung
- Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes
- Verlust von Vegetationsstrukturen

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Energie
- Lichtemissionen (Wohnnutzung)
- Lärmimmissionen und Beunruhigung durch erhöhte Betriebsamkeit (Wohnnutzung)

3 Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen für das vereinfachte Verfahren

Die Einbeziehungssatzung wird im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB durchgeführt. Durch die geringfügigen Änderungen des Bebauungsplanes werden die Grundzüge der Planung gemäß § 13 Abs. 1 BauGB nicht berührt.

Außerdem bestehen gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 2 BauGB durch die Änderung keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter. Eine Einschätzung der Betroffenheit der Schutzgüter wird in Kapitel 4 des Umweltbeitrages weiter ausgeführt.

3.1 UVP-Pflicht

Die Einbeziehungssatzung begründet nach Anlage 1 UVPG kein Vorhaben, dass der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG unterliegt.

3.2 Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten

Das Plangebiet liegt vollumfänglich innerhalb des Vogelschutzgebietes "Südwestalb und Oberes Donautal" (Schutzgebiets-Nr. 7820441).

Eine Natura 2000 Vorprüfung wurde angefertigt (FRITZ & GROSSMANN Umweltplanung):

Im Zuge der Arterfassungen im Rahmen der saP (FRITZ & GROSSMANN Umweltplanung) wurde jedoch lediglich der Rotmilan als Nahrungsgast innerhalb des Plangebiets erfasst. Weitere aus dem Datenauswertebogen des Vogelschutzgebiets genannte Arten konnten innerhalb des Plangebiets und der näheren Umgebung nicht festgestellt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Weiterhin liegt das FFH-Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“ (Schutzgebiets-Nr. 7819341) befindet sich in ca. 250 m Entfernung in südlicher Richtung. Aufgrund der räumlichen Distanz zum Planungsgebiet, kann eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets ausgeschlossen werden.

3.3 Pflichten zur Vermeidung von Auswirkungen von schweren Unfällen

Das Vorhaben dient der Schaffung von privatem Wohnraum. Durch den Betrieb als Wohngrundstück sind Wohn- und Freizeitaktivitäten im üblichen Rahmen zu erwarten. Schwere Unfälle, die eine Verpflichtung zur Vermeidung oder Begrenzung von Auswirkungen nach sich ziehen, können bei der vorgesehenen Nutzung ausgeschlossen werden.

Voraussetzungen zur Anwendung des vereinfachten

Verfahrens nach § 13 BauGB sind erfüllt:

ja nein

4 Bestandbeschreibung und Umweltauswirkungen der Planung

Beschrieben werden der derzeitige Umweltzustand des Planungsgebietes und die Auswirkungen der Planung.

Tabelle 3: Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung

Schutzgut Pflanzen / Tiere	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Die Biotoptypen des Vorhabensgebietes wurden in Anlehnung an den LFU-Biotopdatenschlüssel (LFU 2005b) angesprochen. Die genauen Biotopdefinitionen sind der Arbeitshilfe „Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ der LUBW (LUBW 2018) zu entnehmen.</p> <p>Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine außerörtlich gelegene Offenlandfläche, welche landwirtschaftlich genutzt wird. Sie besteht aus einem Acker (37.11) mit einem Ackerrandstreifen aus grasreicher Ruderalvegetation (35.64).</p> <p>Das Plangebiet dient Vögeln als Nahrungshabitat. Die Eingriffsfläche selbst wird nicht als Bruthabitat genutzt.</p>	<p>Durch das Vorhaben wird eine ca. 1.135 m² große Offenlandfläche, welche aus einer Ackerfläche besteht, beansprucht. Die vorhandene Vegetation wird entfernt und ein Großteil der Fläche überbaut und versiegelt. Hierdurch geht die innerhalb des Eingriffsbereichs liegende Ackerfläche verloren. Durch die Pflanzung von Gehölzen, die gärtnerische Gestaltung der unüberbaubaren Flächen und dem Verbot von Schotter- und Koniferengärten können die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen / Tiere jedoch vermindert werden. Weiterhin wird empfohlen Dächer zu begrünen.</p> <p>Um den Eingriff für nachtaktive Insekten und Fledermäuse zu minimieren, soll Lichtverschmutzung durch insektenfreundliche Außenbeleuchtung und ausreichend Dunkelbereiche für Fledermäuse minimiert werden.</p> <p>Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung</p> <p>Zusätzlich zum Umweltbeitrag wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind bei der Umsetzung des Bauvorhabens zu berücksichtigen.</p>
Schutzgut Boden	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Nach der Geologischen Übersichtskarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (1:50.000), befindet sich das Untersuchungsgebiet in der geologischen Formation „Obere Lochen-Schichten“.</p> <p>Das Gebiet gehört zur Bodenkundlichen Einheit der Terra fusca und Braunerde-Terra fusca aus Rückstandston.</p> <p>Durch das Befahren der ackerbaulich genutzten Fläche mit schweren landwirtschaftlichen Geräten sind die Böden des Plangebiets bereits verdichtet und vorbelastet.</p>	<p>Durch das Vorhaben werden Versiegelungen unterschiedlichen Grades verursacht (Verkehrsflächen, Wohnbebauung). Vollständige Versiegelungen führen dabei zum Verlust aller Bodenfunktionen.</p> <p>Unversiegelte Bereiche (Garten) können durch Bodenverdichtungen geringfügig beeinträchtigt werden.</p> <p>Zur Minimierung des Eingriffs wird die Wiederverwendung anfallenden Bodenaushubs festgesetzt.</p> <p>Zufahrten, Stellplätze und vergleichbare Anlagen sind mit wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien herzustellen, um den Versiegelungsgrad zu reduzieren.</p> <p>Weiterhin wird empfohlen Flachdächer zu begrünen. Eine Dachbegrünung erfüllt je nach Mächtigkeit und Eigenschaften in geringem Umfang Bodenfunktionen. Es wird Wasser gespeichert und Biomasse produziert.</p>

Schutzgut Wasser	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Grundwasser</p> <p>Entsprechend der hydrogeologischen Karte (1:50.000) des LGRB Baden-Württemberg, befindet sich der Planbereich in der Lochen-Formation. Dabei handelt es sich um einen Kluft-/Karstgrundwasserleiter mit mittlerer Durchlässigkeit und mittlerer Ergiebigkeit.</p> <p>Auf den unverbauten Flächen kann Oberflächenwasser großflächig versickern. Die Grundwasserneubildung ist in diesem Bereich ungestört.</p> <p>Oberflächenwasser</p> <p>Innerhalb des Plangebiets und dessen näheren Umgebung sind keine Oberflächengewässer vorhanden.</p>	<p>Infolge der Planumsetzung ist mit Versiegelungen zu rechnen. Diese können die Grundwasserbildung beeinträchtigen.</p> <p>Die Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser soll über ein Trennsystem erfolgen.</p> <p>Unverschmutztes Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück entweder breitflächig zu versickern oder in einer Retentionszisterne oder Versickerungsmulde zurückzuhalten.</p> <p>Zufahrten, Stellplätze und vergleichbare Anlagen sind mit wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien herzustellen.</p> <p>Für eine geringfügige Verminderung des Eingriffs in das Schutzgut Wasser sorgt zudem die extensive Dachbegrünung von Dächern mit einem Neigungswinkel bis 4 ° bei Garagen und Nebenanlagen.</p> <p>Keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern.</p>
Schutzgut Klima / Luft	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss</p> <p>Die im Plangebiet liegende Ackerfläche stellt eine Kaltluftentstehungsfläche dar. Aufgrund der ebenen Lage des Plangebiets wird die Kaltluft in kein Siedlungsgebiet abgeleitet.</p> <p>Luftregeneration und Klimapufferung</p> <p>Die Regeneration der Luft und die Anreicherung mit Sauerstoff erfolgen durch Pflanzen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Gehölze.</p>	<p>Das Vorhaben führt zu einem Funktionsverlust einer kleinflächigen Kaltluftentstehungsfläche. Das anteilige Leistungsvermögen des Plangebiets am gesamten Einzugsgebiet ist als sehr gering zu bewerten. Weiterhin wird der Verlust der Kaltluftentstehungsfläche für keine angrenzende Siedlung bemerkbar werden. Der Verlust an Kaltluftproduktionsflächen bleibt daher gering.</p> <p>Innerhalb des Plangebiets gehen keine Gehölze verloren. Weiterhin sollen Gehölze innerhalb des Plangebiets gepflanzt werden, wodurch die Funktion der Fläche in der Luftregeneration und Klimapufferung gestärkt wird.</p>

Schutzgut Landschaftsbild	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Oberdigisheim-Geyerbad unmittelbar angrenzend zur gleichnamigen Straße „Geyerbad“. Das ebene Gelände liegt auf einer Höhe von ca. 945 m ü. N.N. Bei dem Plangebiet handelt es sich weitergehend um einen Acker mit einem Ackerrandstreifen.</p> <p>Weiträumige Sichtbeziehungen bestehen westlich und nördlich. Im Süden und im Osten bestehen keine weiträumigen Sichtbeziehungen aufgrund der bestehenden Wohnbebauung.</p>	<p>Durch die Planung geht ein Teil einer Ackerfläche verloren.</p> <p>Die geplante Pflanzung von Gehölzen und das gärtnerische Anlegen der unüberbaubaren Fläche können den Eingriff jedoch vermindern.</p>
Schutzgut Fläche	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Der Planbereich befindet sich im Außenbereich. Das Plangebiet hat eine Größe von 1.135 m².</p>	<p>Die Planung greift auf eine ackerbaulich genutzte Fläche zurück. Westlich und südlich befindet sich bereits Wohnbebauung. Das Planungsvorhaben gliedert sich somit gut in seine Umgebung ein.</p>
Schutzgut Mensch	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Das Plangebiet befindet sich angrenzend an bereits bestehende Wohnmischbebauung.</p> <p>In der Umgebung des Plangebiets gibt es mehrere Wirtschaftswege, welche von Spaziergängern genutzt werden.</p> <p>Innerhalb und im näheren Umfeld des Plangebiets wurden keine Erholungseinrichtungen wie Bänke, Grillplätze, Parks oder Gaststätten festgestellt.</p>	<p>Während der Bauphase ist mit einer erhöhten Staub-, Schadstoff- und Lärmbelästigung durch Transport- und Baufahrzeuge sowie Baumaschinen zu rechnen. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt.</p> <p>Anlagen- und betriebsbedingt entstehen, bei Einhaltung der rechtlichen Vorgaben keine Beeinträchtigungen für die angrenzende Wohnbaunutzung.</p>
Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Im Planungsbereich befinden sich keine Kulturgüter. Sachgüter werden über das Schutzgut Pflanzen/ Tiere abgehandelt.</p>	<p>Es sind keine Auswirkungen auf Kulturgüter zu erwarten.</p>
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
<p>Vorhabenbedingte Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, die über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen können, sind nach derzeitigem Kenntnisstand und bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.</p>	

5 Planinterne Maßnahmen

5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Vermeidungsmaßnahme V 1 (saP): Um eine Tötung oder Schädigung von Vogelindividuen während der Bauphase zu vermeiden, soll die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden.
- Pflanzung von Gehölzen
- gärtnerische Gestaltung der unüberbaubaren Flächen
- Verbot von Schotter- und Koniferengärten
- Empfehlung Flachdächer zu begrünen
- Vermeidung von Lichtverschmutzung

Schutzgut Boden

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Der durch das Bauvorhaben anfallende Oberboden und der kulturfähige Unterboden sind bei Erdarbeiten getrennt auszubauen und, soweit für gärtnerische Gestaltung verwendbar, sachgerecht zu lagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind der verwendbare Unter- und Oberboden wieder lagenweise einzubauen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 Blatt 3 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung.

- Wiederverwendung von anfallendem Bodenaushub festgesetzt
- Zufahrten, Stellplätze und vergleichbare Anlagen sind mit wasserdurchlässigen oder wasserzurückhaltenden Materialien herzustellen
- Empfehlung Flachdächer zu begrünen

Schutzgut Wasser

- Abwasserentsorgung erfolgt über ein Trennsystem
- Schmutzwasser ist dem öffentlichen Schmutzwasserkanal zuzuführen
- unverschmutztes Oberflächenwasser von Dach- und Bodenflächen der Gebäude, Garagen und der gering frequentierten Verkehrsflächen ist entweder auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen, in einer Retentionszisterne oder einer Versickerungsmulde zurückzuhalten
- Zufahrten, Stellplätze und vergleichbare Anlagen sollen mit wasserdurchlässigen oder wasserzurückhaltenden Materialien hergestellt werden
- Empfehlung Flachdächer zu begrünen

Weiterhin sind sämtliche Handlungen zu unterlassen, die das Grundwasser nachteilig verändern könnten. Sofern durch Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen wird, ist dies unverzüglich dem Landratsamt Zollernalbkreis anzuzeigen. Das Grundwasser ist sowohl während des Bauens als auch nach Fertigstellung des Vorhabens vor jeder Verunreinigung zu schützen. Abfälle jeglicher Art dürfen nicht in die Baugrube gelangen.

Schutzgut Landschaftsbild

- Pflanzung von Gehölzen
- gärtnerische Gestaltung der unüberbaubaren Flächen

Schutzgut Mensch

- Einhaltung der gesetzlichen Regelungen
- Pflanzung von Gehölzen
- gärtnerische Gestaltung der unüberbaubaren Flächen

5.2 Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die entsprechend der nachfolgenden Festsetzung zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten im Anhang zu entnehmen.

Die nicht überbauten oder nicht für die Anlage von Zugängen und Stellplatzflächen erforderlichen Bereiche innerhalb und außerhalb der Baugrenzen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Schottergärten, sowie Stein- und Koniferengärten sind nicht zulässig.

Auf dem Grundstück sind mind. 3 standortgerechte, heimische Laubbäume der **Pflanzliste 1** oder regionaltypische Obstbäume der **Pflanzliste 2** und zwei Sträucher der **Pflanzliste 3** zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind in gleicher Qualität zu ersetzen.

5.3 Hinweis § 20 DSchG

Sollten bei Erdarbeiten Funde und Befunde entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen. § 20 DSchG BW ist zu berücksichtigen.

5.4 Pflichten zur Vermeidung von Auswirkungen von schweren Unfällen

Das Vorhaben dient der Schaffung von privatem Wohnraum. Durch den Betrieb als Wohngrundstück sind Wohn- und Freizeitaktivitäten im üblichen Rahmen zu erwarten. Schwere Unfälle, die eine Verpflichtung zur Vermeidung oder Begrenzung von Auswirkungen nach sich ziehen, können bei der vorgesehenen Nutzung ausgeschlossen werden.

6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg. Hierbei sind die Bewertungen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden /Grundwasser maßgeblich.

6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes

6.1.1 Schutzgut Tiere/Pflanzen

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Tiere/Pflanzen wurde gemäß der Biotopwertliste der Anlage 2 der Ökokontoverordnung durchgeführt.

Tabelle 4: Bilanzierung des Schutzguts Tiere/Pflanzen innerhalb des Plangebiets

Bewertung Tiere/Pflanzen					
Bestand					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m ²	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Acker	37.10	816	E	4	3.264
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	35.64	319	C	11	3.509
Summe:		1.135			6.773
Plan					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m ²	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Überbaubarer Bereich (GRZ = 0,4), vollversiegelte Flächen	60.10, 60.21	681	E	1	681
Nicht überbaubarer Bereich, Garten	60.60	454	D	6	2.724
Pflanzgebot 2 (PFG 2): Allgemeines Pflanzgebot, Einzelbaumpflanzungen	45.30 a	3 Stk. x 8 Punkte x 79 STU			1.896
Summe:		1.135			5.301
Gesamtbilanzierung					
		Gesamtbilanzwert in ÖP		Differenz in ÖP	
Bestand		6.773			
Plan		5.301		-1.472	

Ergänzung zur Bilanzierung des Schutzgutes Tiere/Pflanzen

Um die Einschätzung der Biotopbewertungen zu erleichtern und zur Verbesserung der Übersichtlichkeit, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

6.1.2 Schutzgut Boden/Grundwasser

Die Bilanzierung des Schutzguts Boden/Grundwasser wurde im Wesentlichen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung erstellt. Als weitere Grundlage diente die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24 der LUBW 2012).

Tabelle 5: Bilanzierung des Schutzgutes Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets

Bewertung Boden/Grundwasser										
Bestand										
Teilfläche	Flächen- größe in m ²	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP	
LT 4 V	1.135	B	-	2	2	3	2,33	9,33	10.593	
Summe:	1.135								10.593	
Plan										
Teilfläche	Flächen- größe in m ²	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP	
Überbaubarer Bereich, vollversiegelte Flächen	681	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)					0,00	0,00	0
Nicht überbaubarer Bereich, Garten	454	B	-	2	2	3	2,33	9,33	4.237	
Summe:	1.135								4.237	
Gesamtbilanzierung										
							Gesamtbilanzwert in ÖP		Differenz in ÖP	
Bestand							10.593		-6.356	
Plan							4.237			

Ergänzungen zur Bilanzierung des Schutzgutes Boden/Grundwasser

Ermittlung der Gesamtbewertung natürlicher Böden gemäß Ökokontoverordnung: Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt.

Um die Einschätzung der Bodenbewertungen zu erleichtern und die Übersichtlichkeit zu verbessern, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

6.1.3 Planinterne Gesamtbilanz

Tabelle 6: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

Umweltbelang	Kompensationsbedarf in Ökopunkten
Tiere/Pflanzen	-1.472
Boden/Grundwasser	-6.356
Gesamt	-7.828

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden/ Grundwasser ein Kompensationsdefizit von **7.828 Ökopunkten**, welches Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes notwendig macht.

6.2 Planexterne Kompensation

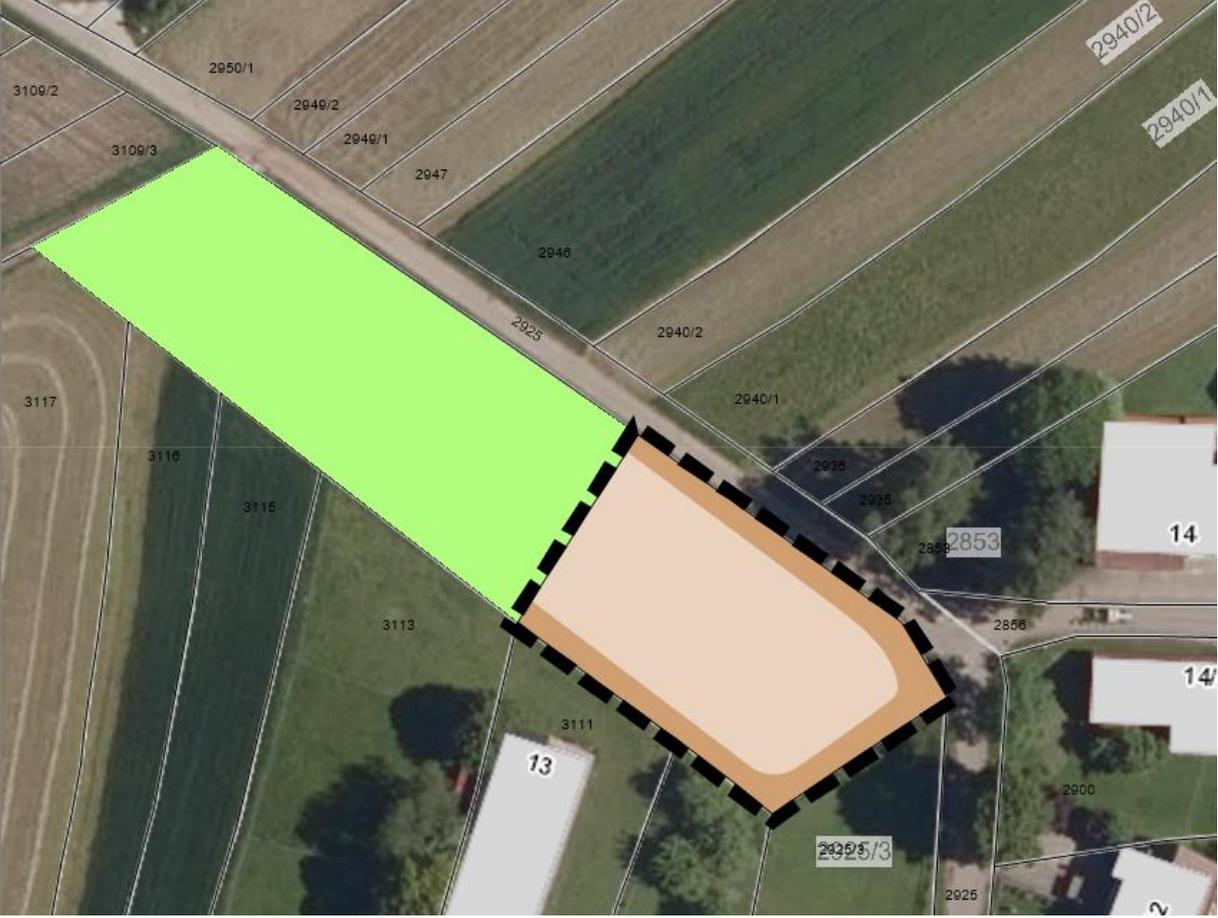
Die Ausführung von planexternen Kompensationsmaßnahmen dient dem Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten und innerhalb des Gebietes nicht ausgleichbaren Funktionen von Naturhaushalt und Landschaft. Die Art der planexternen Kompensationsmaßnahmen hat sich vorrangig an den betroffenen Schutzgütern mit besonderer Bedeutung zu orientieren. Die Kompensation soll möglichst durch Maßnahmen erfolgen, die gleichzeitig für mehrere Schutzgüter positive Auswirkungen besitzen (Küpfer 2010).

Die Kompensation hat möglichst zeitgleich oder vor dem Eingriff zu erfolgen, da bis zur vollständigen Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahmen naturgemäß eine Entwicklungsdauer erforderlich ist (z.B. Bildung von Bodengefüge, Entstehung bestimmter Vegetationsstrukturen etc.).

Zum Ausgleich der Eingriffswirkungen außerhalb des Plangebiets ist nachfolgende Kompensationsmaßnahme vorgesehen:

Tabelle 7: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K 1

Stadtteil Meßstetten		Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K 1
Ortsteil Oberdigisheim Einbeziehungssatzung „Geyerbad“		
Flurstück Nr.: 3110 (Teilfläche)		Eigentümer: Herr Tankred Schulz
Flächengröße: ca. 850 m ²		Gemarkung: Oberdigisheim
Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt
Art der Maßnahme: Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung (37.11) und Entwicklung von magerem Grünland (33.43).		
Ziel/Begründung der Maßnahme: Erhöhung des Artenreichtums. Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Vögel, Heuschrecken sowie viele Tagfalterarten. Verbesserung der Bodenfunktion durch Erosionsschutz.		

Stadtteil Meßstetten Ortsteil Oberdigisheim Einbeziehungssatzung „Geyerbad“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K 1
Standort/Lage:  <p><i>Grüne Fläche = Maßnahmenfläche, schwarze Balkenlinie = Plangebiet</i></p> Maßnahmenfläche der Kompensationsmaßnahme K1	

Ausgangsbstand:

Die Maßnahmenfläche wird von einem Acker (37.10) mit Ackerrandstreifen (Ruderalvegetation 35.64) eingenommen.



Maßnahmenfläche, welche von einem Acker eingenommen wird, Blickrichtung Osten.

Maßnahmenbeschreibung:**Anlage des Biotops/Biotopentwicklungskonzept:**

- Aushagerung der Fläche durch Anbau von Starkzehrern wie z.B. Kartoffel, Raps und Getreide ohne Zugabe von Düngemitteln in den ersten 2 Jahren
- Vorbereitung des Bodens durch Fräsen und Saatbettherstellung

Einsaat der Fläche mit einer artenreichen Wiesensaatmischung oder Mahdgutübertragung mit samenreichem Mähgut/Heumulch von Wiesenflächen der nahen Umgebung

Pflege des Biotops/Biotoppflegekonzepkt:Mahd

- Zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr.
- Abräumen des Mahdgutes
- Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schonendes Befahren bei ungünstigem Bodenzustand.
- Verzicht auf Pestizide
- Alternativ ist eine Beweidung möglich

6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

Die Bewertungen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgten nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010.

Tabelle 8: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes

			Tiere/Pflanzen erheblicher Eingriff				Boden/Grundwasser erheblicher Eingriff			
Maßnahmen-Nummer	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Flächen- größe (m²)	Bestand	Plan	Wert- steigerung	Komp.wert in ÖP	Bestand	Plan	Wert- steigerung	Komp.wert in ÖP
Kompensationsdefizit je Umweltbelang						-1.472				-6.356
Schutzgutübergreifendes Kompensationsdefizit										-7.828
Kompensationsmaßnahme K 1: Umwandlung einer Ackerfläche in artenreiches, extensiv genutztes Grünland										
	Acker (37.10)	1.300	4	15	11	14.300				
	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)	310	10	15	5	1.550				
Verbleibendes Kompensationsdefizit/-überschuss je Umweltbelang						14.378				-6.356
Verbleibendes schutzgutübergreifendes Kompensationsdefizit/-überschuss										8.022
Summe:										
		1.610					Ausgleich in %			202

Mit den vorgeschlagenen planexternen Kompensationsmaßnahmen kann der erhebliche Eingriff in die Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser schutzgutübergreifend ausgeglichen werden. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Schutzgüter bestehen.

7 Zusammenfassung

Die Stadt Meßstetten beabsichtigt am nordwestlichen Ortsrand vom Weiler Geyerbad, Gemarkung Oberdigisheim eine Einbeziehungssatzung zu erlassen. Die ca. 1.135 m² große Fläche der Einbeziehungssatzung umfasst teilweise das Flurstück 3110 und liegt angrenzend an die Flurstücke 2925 (Erschließungsweg), 2925/1, 2925/3 (Grünfläche) und 3111 (Schuppenplatz). Nach § 34 Abs. 5 Satz 4 BauGB i.V.m. § 1a Abs. 2 und 3 BauGB ist im Zuge der Einbeziehungssatzung eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung vorzunehmen. Die abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen werden im vorliegenden Umweltbeitrag dargestellt. Dies beinhaltet die Erfassung der Umweltgüter und darauf aufbauend die Entwicklung geeigneter grünordnerischer Maßnahmen zu einer hochwertigen und umweltverträglichen Gestaltung des Vorhabensgebietes. Weiterhin ist der Eingriff in Natur und Landschaft durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Die Belange des Artenschutzes werden in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt. Da sich das Plangebiet außerdem innerhalb des Vogelschutzgebietes "Südwestalb und Oberes Donautal" (Schutzgebiets-Nr. 7820441) befindet, wurde eine Natura 2000 Vorprüfung angefertigt.

Die Maßnahmen der Grünordnung sehen zur Durchgrünung des Vorhabensgebiets das Pflanzen von drei Bäumen vor. Weitere Vorgaben betreffen den fachgerechten Umgang mit Bodenmaterial, die Wiederverwendung des Bodenaushubs, die Verwendung versickerungsfähiger Beläge auf Stellplätzen, Verkehrsflächen und Wegen. Zur weiteren Kompensation des Eingriffs ist die Umwandlung von ca. 850 m² Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland vorgesehen. Die Maßnahmen wurden in die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen.

Balingen, den 01. Oktober 2021

Tristan Laubenstein

8 Quellenverzeichnis

Literatur

BauGB: Baugesetzbuch vom 01.01.2018.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 19.06.2020.

NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 23.07.2020.

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Stand: Mai 1992)

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. (LFU Baden-Württemberg, Karlsruhe, 2005a)

Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (LFU Baden-Württemberg, Karlsruhe, 2005b)

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. (LUBW Baden-Württemberg, 2009)

Seither et al. 2014: „Infoblatt Natura 2000 „Wie bewirtschaftete ich eine FFH-Wiese?“

Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010

Internet

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

maps.lgrb-bw.de – Geowissenschaftliche Übersichtskarten

<https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>

9 Anhang

9.1 Pflanzenlisten

Pflanzliste 1: Gehölze

Laubbäume

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Pflanzliste 2: Obstbäume

Obstbäume

<i>Artnahme</i>		<i>Pflanzqualität</i>
Apfelbäume in den Sorten	Brettacher Jakob Fischer Rheinischer Bohnapfel Krügers Dickstiel Schöner aus Nordhausen Sonnenwirtsapfel Winterrambour	Hochstamm
Birnbäume in den Sorten	Fäßlesbirne Nägeles Birne Schweizer Wasserbirne	Hochstamm
Steinobst in den Sorten	Wangenheims Frühzwetschge Untertländer Dolleseppler	Hochstamm

Pflanzliste 3: Gehölze mittlerer Standorte**Sträucher**

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

9.2 Pläne

Plan Nr. 1: Bestandsplan zum Umweltbericht