
Gemeinde Eimeldingen

Bebauungsplan Malzholzweg

Umweltbeitrag mit grünordnerischen Festsetzungen

Freiburg, den 27.04.2023
Offenlage



Gemeinde Eimeldingen, Bebauungsplan Malzholzweg, Umweltbeitrag, Offenlage

Projektleitung und -bearbeitung:

M.Sc. Umweltmanagement in Bergregionen Josefine Höfler

Projektbearbeitung:

M.Sc. ETH Umwelt-Natw. Christoph Laule

faktorgruen

79100 Freiburg

Merzhauser Straße 110

Tel. 07 61 / 70 76 47 0

Fax 07 61 / 70 76 47 50

freiburg@faktorgruen.de

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
1.1 Vorhabenbeschreibung	1
1.2 Rechtliche Vorgaben und methodisches Vorgehen	1
1.3 Geschützte Bereiche	2
1.4 Übergeordnete und kommunale Planungen	3
1.5 Datenbasis	4
2. Wirkfaktoren des Planungsvorhabens	5
3. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung	6
4. Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen / Hinweise	16
5. Zusammenfassung	19

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes.....	1
Abb. 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan.	3
Abb. 3: Biotopverbund „Mittlere Standorte“ im Plangebiet	4

Anhang

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Alle Fotos im Dokument: © faktorgruen

1. Allgemeines

1.1 Vorhabenbeschreibung

Angaben zum Bebauungsplan

Die Gemeinde Eimeldingen beabsichtigt, auf den Flst.Nr. 3025 und 3026/1 ein Wohngebiet auszuweisen. Hierfür soll ein Bebauungsplan im Rahmen des beschleunigten, einstufigen Verfahrens gemäß § 13b BauGB aufgestellt werden. Geplant sind Mehrfamilienhäuser, Einzelhäuser und Doppelhäuser. Zudem sind Stellplätze, Tiefgaragen, eine Zufahrt mit Wendehammer, ein Spielplatz und eine Versickerungsmulde geplant. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,22 ha². Insgesamt nehmen die Allgemeinen Wohngebiete (WA) ca. 0,81 ha ein; Verkehrsflächen beanspruchen ca. 0,14 ha, öffentliche Grünflächen ca. 0,15 ha und private Grünflächen ca. 0,12 ha.

Lage des Plangebietes



Abb. 1: Lage des Plangebietes (schwarz-weiß gestrichelt) (Kartengrundlage: basemap.de)

1.2 Rechtliche Vorgaben und methodisches Vorgehen

Bebauungsplan zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13b BauGB - Voraussetzungen

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren) aufgestellt. § 13b BauGB erlaubt die Anwendung von § 13a BauGB, wenn die zulässige / festgesetzte überbaubare Grundfläche des Bebauungsplans weniger als 10.000 m² umfasst, sich der Bebauungsplan an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließt und durch ihn die Zulässigkeit von Wohnnutzung begründet wird (vgl. Kap. 1.1).

Weitere Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens sind gem. § 13a BauGB:

- Der Bebauungsplan begründet keine Zulässigkeit von Vorhaben, die der UVP-Pflicht unterliegen.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Natura2000-Gebieten.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen zu beachten sind.

Belange des Umweltschutzes

Es finden die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 3 S. 1 BauGB Anwendung, wonach von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 S. 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen wird. Zudem ist § 4c BauGB (Überwachung) nicht anzuwenden.

Dennoch sind gem. den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB in jedem Bebauungsplanverfahren die Umweltbelange sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen zu berücksichtigen. Dies erfolgt durch den vorliegenden „Umweltbeitrag“.

Eingriffsregelung

Ein Ausgleich für die geplanten Eingriffe ist nicht erforderlich, da gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB bei Einhaltung der zulässigen Grundfläche die Eingriffe als im Sinne des § 1a Abs. 3 S. 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten. Daher wird keine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erstellt.

Artenschutzrecht

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird auf den separaten Erläuterungsbericht der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Anhang verwiesen.

1.3 Geschützte Bereiche

*Natura 2000
(§ 31 ff BNatSchG)*

In ca. 800 m Entfernung vom Plangebiet in westlicher Richtung befindet sich das FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“. Das Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone“ befindet sich in ca. 1,25 km Entfernung vom Plangebiet in Südwestlicher Richtung. Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet kann eine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen werden.

<i>Naturschutzgebiete</i> (§ 23 BNatSchG)	Es sind keine Naturschutzgebiete in der näheren Umgebung vorhanden.
<i>Nationalpark</i> (§ 24 BNatSchG)	Es ist kein Nationalpark in der näheren Umgebung vorhanden.
<i>Biosphärenreservate</i> (§ 25 BNatSchG)	Es ist kein Biosphärenreservat in der näheren Umgebung vorhanden.
<i>Landschaftsschutzgebiete</i> (§ 26 BNatSchG)	Das Landschaftsschutzgebiet „Kandertal“ befindet sich in ca. 800 m Entfernung südöstlich des Plangebiets.
<i>Naturpark</i> (§ 27 BNatSchG)	Es ist kein Naturpark in der näheren Umgebung vorhanden.
<i>Naturdenkmäler</i> (§ 28 BNatSchG)	Es sind keine Naturdenkmäler betroffen.
<i>Geschützte Biotope</i> (§ 30 BNatSchG)	Das gesetzlich geschützte Biotop „Feldgehölz N Eimeldingen“ befindet sich wenige Meter außerhalb des Plangebiets im Süden entlang des Mühlkanals.

1.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist derzeit im Flächennutzungsplan nicht als Baufläche ausgewiesen. Dies wird über eine nachträgliche Berichtigung des FNP angepasst.

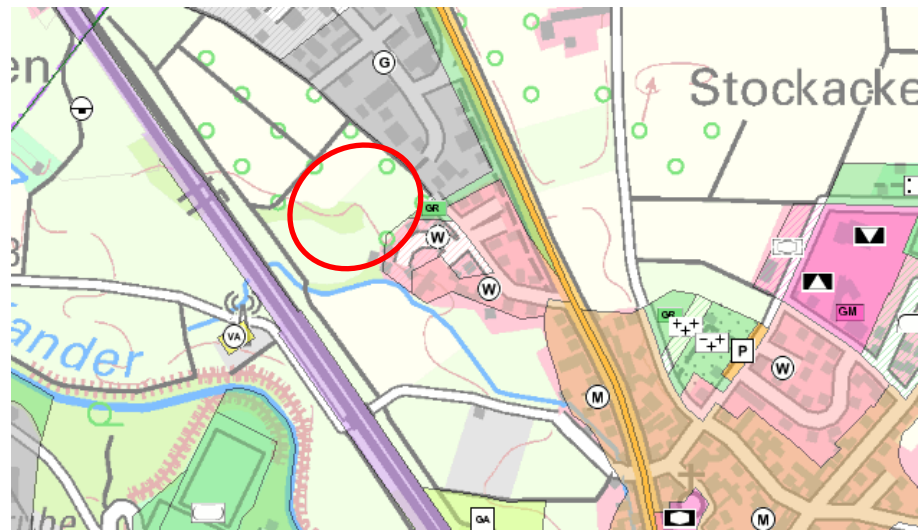


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (grobe Lage des Plangebiets rot umrandet).

Biotopverbund

Das Plangebiet umfasst im Nordosten eine Kernfläche, im Süden einen Kernraum und im restlichen Plangebiet einen 500 m - Suchraum im Biotopverbund „mittlere Standorte“.

Die Ausweisung der Kernfläche im nordöstlichen Bereich ist aktuell nicht mehr nachvollziehbar (möglicherweise handelte es sich hier ursprünglich um einen Streuobstbestand), da es hier keine besonderen Strukturen gibt.

Als wertvoll für den Biotopverbund wird der Bereich der Kander gesehen, die als Fließgewässer Lebensräume miteinander verbindet. Auch der Bereich südöstlich des Plangebiets (Ausgleichsfläche der Bahn mit Stillgewässer) hat dahingehend eine Funktion. Beide Bereiche werden durch die Planung nicht berührt.



Abb. 3: Biotopverbund „Mittlere Standorte“ im Plangebiet (grobe Lage des Plangebiets rot umrandet)

1.5 Datenbasis

Verwendete Daten

- Vor-Ort-Begehung durch faktorgruen (25.02.2020)
- Faunistische Kartierungen (Vögel und Reptilien) durch faktorgruen (Frühjahr – Herbst 2020)
- Online-Kartendienst der LUBW (2021) (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>)
- Online-Datendienst des LGRB (2021) (<http://maps.lgrb-bw.de/>)
- Flächennutzungsplan GVV Vorderes Kandertal (in Kraft getreten am 21.07.1998)
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg (2021) (<https://www.geoportal-raumordnung-bw.de>)
- Erläuterungsbericht zur geotechnischen und umwelttechnischen Erkundung samt Schurfprofilen des Bodens durch Fichtner Water & Transportation (08.06.2020)

2. Wirkfaktoren des Planungsvorhabens

Baubedingt

- Baubedingte Inanspruchnahme von Lebensraum von Flora und Fauna
- Störungen durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit
- Abschieben und Lagerung/Abtransport des Oberbodens
- Abschieben der Vegetationsdecke
- Erdaufschüttung
- Gehölzrodungen
- Staubemissionen

Anlagenbedingt

- Bodenversiegelung und somit dauerhafte Zerstörung aller natürlichen Bodenfunktionen im Bereich bebauter und durch Verkehrsanlagen versiegelter Flächen
- Dauerhafte Zerstörung von Lebensräumen für Flora & Fauna

Betriebsbedingt

- Störungen durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit im Rahmen der Wohnnutzung

3. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
Fläche		
<i>Flächenbilanz</i>	<p>Das Plangebiet (ca. 1,22 ha) ist aktuell weitgehend unversiegelt und unter Grünlandnutzung. In Randbereichen im Norden und in geringerem Umfang im Süden findet sich ungenutzte Fläche, die mit Gehölzen und Gestrüpp bestanden ist.</p> <p>Lediglich der Namen gebende Malzholzweg am Ostrand des Plangebiets liegt bislang als versiegelte und als Zuwegung zu den angrenzenden Landwirtschaftsflächen genutzte Fläche vor (ca. 280 m²).</p>	<p>Die Planung führt zu einer dauerhaften Umnutzung bislang im Außenbereich liegender Landwirtschaftsflächen hin zu einer Wohnnutzung. Die Allgemeinen Wohngebiete umfassen ca. 0,81 ha; die für die Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen im Plangebiet beanspruchen ca. 0,14 ha. Grünflächen im Plangebiet (Spielplatz, Versickerungsmulde, Artenschutzmaßnahmen und Pflanzenerhalt) sind auf ca. 0,27 ha festgesetzt.</p>
Boden		
<i>Bodentypen und Funktionsbewertung</i>	<p>Aktuell ist das Plangebiet mit Ausnahme des Malzholzweges unversiegelt.</p> <p>Gemäß BK50 liegt im Plangebiet der Bodentyp „Auengley-Brauner Auenboden und Brauner Auenboden aus Auenlehm über Flussschotter“ vor. Dieser hat eine hohe bis sehr hohe Bewertung hinsichtlich natürliche Bodenfruchtbarkeit (3.5), eine hohe Bewertung hinsichtlich Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (3) und eine mittlere bis hohe Bewertung hinsichtlich Filter und Puffer für Schadstoffe (2.5). Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen liegt laut BK 50 bei 3 (hoch).</p>	<p>Durch die neuen Verkehrsflächen sowie die zulässige Versiegelung in den Allgemeinen Wohngebieten ergibt sich eine dauerhafte Beanspruchung von Boden im Umfang von ca. 7515 m³. Hier gehen die Bodenfunktionen vollständig und dauerhaft verloren; lediglich bei unbefestigten Stellplätzen und ähnlichen Bereichen können in sehr geringem Umfang noch Funktionen wahrgenommen werden.</p> <p>Zudem ist aufgrund der mit der Bebauung voraussichtlich verbundenen Geländemodellierungen mit weiteren Beeinträchtigungen auch in unversiegelten Bereichen des Plangebiets zu rechnen.</p> <p>Die Planung führt somit zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hinsichtlich des Schutzguts Boden, die durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen nur zum Teil vermindert werden können. Dies ist in der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.</p>

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
	<p>Die Schurfprofile von Fichtner vom 08.06.2020 zeigen, dass der Ober- und Unterboden Muttererde darstellt (mit einer Tiefe von 0,3 – 0,7 m) und sich darunter eine Auffüllung mit verschiedenen Materialien befindet (bis zu 5 m Tiefe). Die Auffüllung besteht teilweise aus > 10 % Fremdanteilen, darunter z. B. Müll und Schrottteile. Unter der Auffüllung befindet sich Kies bzw. Grobkies. Es ist davon auszugehen, dass die ursprünglichen Bodenfunktionen durch Bodenbehandlung und Auffüllungen nicht mehr im vollen Umfang erreicht werden, sondern die Funktionsbewertung aktuell deutlich geringer ist.</p>	<p><u>Maßnahmen zur Verminderung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserdurchlässige Ausbildung von Wegen, Plätzen und PKW-Stellplätzen • Einsatz von Blei, Zink oder Kupfer zur Dacheindeckung oder als Fassadenbaustoff/-verkleidung nur in behandelter Form • Begrünung sämtlicher unbebauter Flächen • Dachbegrünung
<p><i>Altlasten</i></p>	<p>Im Plangebiet besteht eine Eintragung im Bodenschutz- und Altlastenkataster. Es handelt sich um die Fläche 1765-000, Kiesgrube Reibmatten. Die Fläche wurde in der „Flächendeckenden historischen Erhebung altlastenverdächtiger Flächen“ im Jahr 1997 erfasst. Es wurden dort von 1927 bis 1951 Erdaushub, Straßenaufbruch und Bauschutt abgelagert.</p>	<p>Hierzu wurde ein geotechnisches Gutachten durch das Büro Fichtner erstellt, wobei 13 Proben labortechnisch untersucht wurden. Für die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser konnten keine Beeinträchtigungen festgestellt werden.</p> <p>Insgesamt ist nicht zu erwarten, dass durch die geplante Bebauung Beeinträchtigungen für Mensch oder Natur entstehen.</p> <p>Sollte im Zuge von Aushebungen belastetes Material oder Müll auftreten, ist dies entsprechend den gesetzlichen Regelungen zu entsorgen.</p>

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
Wasser		
Grundwasser	<p>Aktuell trägt das Plangebiet in gewissem Umfang zur Grundwasserneubildung bei, da auf fast der gesamten Fläche anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Laut der geotechnischen Untersuchung von Fichtner ist der Boden jedoch sehr heterogen, weshalb auch die Versickerungsfähigkeit variiert.</p>	<p>Durch die geplante Versiegelung kann künftig weniger Oberflächenwasser im Plangebiet versickern. Es ist allerdings ein zentrales Versickerungsbecken im Süden geplant, in das das anfallende Oberflächenwasser abgeleitet wird und somit ortsnah versickern kann. Es sind außerdem Zisternen auf den privaten Grundstücken geplant und festgesetzt. Erhebliche Auswirkungen hinsichtlich der Grundwasserneubildung sind daher nicht anzunehmen.</p> <p><u>Maßnahmen zur Verminderung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserdurchlässige Ausbildung von öffentlichen und privaten Wegen, Plätzen und Feuerwehrezufahrten • Begrünung von Tiefgaragen • Dachbegrünung
Oberflächengewässer	<p>Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet.</p> <p>Südwestlich des Plangebiets verläuft der Mühlbach / Mühlkanal Schauwasserrad Fünfschilling, ein Gewässer II. Ordnung - von wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Westlich des Plangebiets liegt ein größerer Teich, der durch das genannte Fließgewässer gespeist wird.</p>	<p>Aufgrund der Lage außerhalb des Plangebiets sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, zumal das im Plangebiet anfallende nicht verunreinigte Niederschlagswasser lokal versickert und nicht in den Mühlbach eingeleitet wird.</p>
Hochwasser / Überflutungsflächen	<p>Etwa die Hälfte des Plangebiets (Süden, Westen) liegt in einer HQ_{extrem}-Fläche (Überflutungstiefe von ca. 0,2 m - 1,6 m im Ursprungsgelände), ausgehend von der Kander, in Folge eines Rückstaus am Bahndamm.</p>	<p>Das Plangebiet wird im Zuge der Bebauung neu modelliert werden. Durch Aufschüttungen werden die Baukörper und die Verkehrsflächen höher liegen, sodass keine besondere Gefährdung mehr vorliegt.</p>

Schutzgut / Prüfaspekte	<i>Derzeitiger Zustand</i>	<i>Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen</i>
<i>Starkregenereignisse</i>	Gemäß Starkregengefahrenkarte erfolgt derzeit der Starkregenabfluss aus dem bestehenden Gewerbegebiet Reutacker über die Geländevertiefung vor der im Norden befindlichen Böschung in Richtung Westen.	Durch die Geländemodellierung sowie der Straßenplanung in Längs- und Querneigung wird der Niederschlagsabfluss gemäß des Erschließungs- und Entwässerungskonzept des Büros Rapp Regioplan bei Starkregenereignissen über den Straßenkörper und die Wendeanlage im Westen der Erschließung in die Grün-/Versickerungsanlage abgeleitet. Die jeweiligen Oberkanten der Versickerungsanlage werden so ausgebildet, dass bei Überschreiten des maximalen Wasserspiegels in der Versickerungsanlage ein Notüberlauf über den südwestlichen Rand in den tieferliegenden Bereich zwischen Baugebiet und Bahnkörper möglich ist. Für die schadlose Ableitung des von der nördlichen Böschung anfallenden Niederschlagswassers wird am Böschungsfuß eine leichte Vertiefung erstellt, die den Abfluss entlang der Böschung in westlicher Richtung bis ebenfalls in den tieferliegenden Bereich zwischen Baugebiet und Bahnkörper ermöglicht.
<i>Quell- / Wasserschutzgebiete</i>	Quell- und Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Klima / Luft		
<i>Lokalklima</i>	Das Plangebiet befindet sich im bioklimatisch belasteten Oberrheintal mit erhöhten Luft- und Wärmebelastungsrisiken (u. a. sommerliche Hitzebildung und austauscharme Wetterlagen). Das Lokalklima ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im Norden und Osten außerhalb des Plangebiets bereits geringfügig vorbelastet. Das Plangebiet selbst sorgt mit den Gehölzen und der unversiegelten Fläche für Frischluft und ist ein Kaltluftentstehungsgebiet.	Durch die Rodung der Gehölze und Entfernung der Vegetation werden die bereits bestehenden Luft- und Wärmebelastungsrisiken erhöht. Bei Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen können die Beeinträchtigungen durch die Bebauung teilweise gemindert werden. Diese tragen auch zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz bei. <u>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung eines Bestandsbaumes sowie von bestehenden Gehölzflächen • Begrünung sämtlicher unbebauter Flächen

Schutzgut / Prüfaspekte	<i>Derzeitiger Zustand</i>	<i>Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen</i>
<i>Kaltluftentstehung / -abfluss</i>	Das Plangebiet stellt eine Fläche zur Kaltluftproduktion dar. Durch die Topografie im Plangebiet und die Lage der Gewässer (Kander, Tümpel auf dem südwestlichen Bahngelände) sammelt sich Kaltluft im Südwesten des Plangebiets.	<ul style="list-style-type: none"> • Dachbegrünung • Festsetzung von Straßenbäumen • Pflanzung einer Hecke entlang des westlichen Plangebietsrandes • Sicherung eines Mindestmaßes an Begrünung der Privatgärten <p>Durch die geplante Versiegelung steht die Fläche künftig nicht mehr zur Kaltluftproduktion zur Verfügung. Bei Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen können die Beeinträchtigungen durch die Bebauung gemindert werden (Maßnahmen siehe Punkt „Lokalklima“).</p>
<i>Lufthygiene Immissionen / Emissionen</i>	In Bezug auf die Lufthygiene sowie Immissionen/Emissionen weist das Plangebiet durch die im Nordosten angrenzenden Gewerbegebiete und im Osten angrenzende Wohnbebauung (An- und Abfahrtsverkehr), sowie die bestehende landwirtschaftliche Nutzung eine geringe Vorbelastung auf.	Der zusätzliche Verkehr beläuft sich auf den An- und Abfahrtsverkehr der künftigen Bewohner. Es ist zu erwarten, dass der PKW-Verkehr und damit die Immissionen im Plangebiet künftig zunehmen. Durch die Rodung der Gehölze und Entfernung der Vegetation wird der Anteil an Flächen mit Filterfunktion reduziert. Bei Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen können die Beeinträchtigungen durch die Bebauung gemindert werden (Maßnahmen siehe Punkt „Lokalklima“).
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
<i>Biotoptypen / -strukturen</i>	Das Plangebiet besteht überwiegend aus unversiegelter Fläche. Der Großteil des Plangebiets stellt eine Wirtschaftswiese dar, die regelmäßig gemäht wird. Im Nordwesten befinden sich an der Plangebietsgrenze Obstbäume. Ein Gehölzstreifen umsäumt den Westen und den	Durch die Planung werden die Biotopstrukturen nahezu vollständig verändert, Flächen versiegelt oder durch geringwertige Biotoptypen ersetzt. Bestandsbäume müssen gerodet werden. Neben den geplanten Gebäuden werden Verkehrsflächen, Zuwegungen und Freiflächen geschaffen. Der Anteil an Grünflächen nimmt deutlich ab.

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
	<p>Süden des Plangebiets. Die Böschung im Nordwesten ist von Brombeergestrüpp dominiert, auf den kiesigen Rohböden unterhalb der Böschung befindet sich eine Hochstaudenflur. Im Süden des Plangebiets befinden sich kleine bewachsene Erdhaufen, die aus der Wiese herausstehen. Außerdem befindet sich hier ein Versickerungsbecken. Im Südosten befindet sich angrenzend ein kleiner Bach, der umsäumt ist von Gehölzen. Im Westen befindet sich unter Einzelbäumen stehen ein kleiner Holzschuppen mit Bienenkästen.</p>	<p>Bei Umsetzung der nachfolgend ersichtlichen grünordnerischen Maßnahmen können die Beeinträchtigungen durch die Bebauung teilweise gemindert, jedoch nicht vollständig vermieden werden. Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind in der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.</p> <p><u>Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrünung sämtlicher unbebauter Flächen • Dachbegrünung • Festsetzung von Straßenbäumen • Sicherung eines Bestandsbaumes sowie bestehender Gehölzflächen • Sicherung eines Mindestmaßes an Begrünung der Privatgärten • Pflanzung einer Hecke im Südwesten nahe des Biotops • Wahrung eines Mindestabstandes von 8 m von der Bebauung zum Biotop
Geschützte Pflanzen	Es wurden keine geschützten Pflanzen im Plangebiet gefunden.	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Habitatpotenzial	Die Bäume und Gehölze im Plangebiet sind für Gehölzbrüter als Brut- und Nahrungshabitat geeignet. Auch Kleinsäuger finden im Plangebiet potentiellen Lebensraum. Der Wechsel aus gemähten und nicht gemähten Bereichen und die kiesige mit Hochstauden bewachsene halboffene Bodenfläche im Westen begünstigt das Insektenvorkommen (Heuschrecken, Käfer, Schmetterlinge).	<p>Durch das Planvorhaben gehen Lebensräume für Tiere dauerhaft verloren. Das Plangebiet wird nach der Umsetzung für viele Arten kein geeigneter Lebensraum mehr sein. Bei Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen können die Beeinträchtigungen durch die Bebauung teilweise vermindert werden.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen siehe Punkt „Biotoptypen/-strukturen“.</p>

Schutzgut / Prüfaspekte	<i>Derzeitiger Zustand</i>	<i>Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen</i>
	<p>Es konnten die gefährdeten Heuschreckenarten Blauflügelige Ödlandschrecke (RL-BW: 3) und Europäische Gottesanbeterin (RL-BW: 3) im Plangebiet festgestellt werden.</p> <p>Im Bereich des geschützten Biotops kommen auch verschiedene Libellenarten vor, hierbei handelt es sich jedoch um keine nach FFH-Richtlinie geschützten Arten.</p>	<p>Durch die geplante Hecke im Südwesten entlang des Biotops und dem Mindestabstand von 8 m werden Auswirkungen der Bebauung auf die Tiere, die im Biotop leben, vermieden oder zumindest stark gemindert.</p>
Landschaftsbild und Erholungswert		
<i>Landschaftsbildqualität</i>	<p>Das Landschaftsbild hat eine mittlere Qualität. Positiv ist die hohe Strukturierung des Plangebiets aufgrund der Geländestufe und der randlichen Gehölze. Das Plangebiet bildet eine Ortsrandeingrünung durch die Wiesenfläche und die Gehölze und Einzelbäume. Negativ wirken sich die nahe Siedlung, das Gewerbegebiet und die Bahngleise aus. Die Bahngleise im Westen werden jedoch zu den Siedlungsbereichen im Osten des Plangebiets hin mit Gehölzen eingegrünt und optisch abgepuffert.</p>	<p>Es entstehen neue bauliche Anlagen, die zu einer Veränderung des Landschafts- und Ortsbilds führen. Um das Vorhaben in die Umgebung anzupassen und eine neue Ortsrandeingrünung zu gestalten sind verschiedene Maßnahmen (Baumpflanzungen, Begrünung un bebauter Flächen, Erhalt bestehender Grünstrukturen) vorgesehen.</p> <p>Bei Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen können die Beeinträchtigungen durch die Bebauung teilweise gemindert werden.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen siehe Punkt „Biotoptypen/-strukturen“.</p>
<i>Erholungseignung / -nutzung</i>	<p>Das Gelände ist frei zugänglich. Die Fläche dient der Naherholung der im Siedlungsbereich ansässigen Bevölkerung. Ein kleiner ehemaliger Holzschuppen mit Bienenvölkern deutet auf einen ehemaligen Imkerstandort im Plangebiet hin.</p>	<p>Durch die Bebauung wird das Gelände nur noch in geringen Teilen der Erholung dienen, in erster Linie wird die Wohnnutzung vorherrschen.</p>

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
Mensch	Aktuell ist keine Nutzung des Imkerstandorts gegeben.	
<i>Lärmimmissionen / -emissionen</i>	<p>Derzeit gehen nur geringe Lärmemissionen im Zuge der Wiesenbewirtschaftung vom Plangebiet aus. Hierdurch entstehen kurzzeitig Lärmbeeinträchtigungen.</p> <p>Auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen von den Bahngleisen und vom angrenzenden Gewerbegebiet ein.</p>	<p>Durch den Zufahrtsverkehr der neuen Wohnbebauung ergeben sich im Plangebiet höhere Lärmemissionen.</p> <p>Durch das Büro Fichtner wurde eine schalltechnische Untersuchung bzgl. des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrs- und Gewerbelärm erstellt.</p> <p>Die Planung selbst führt zu keiner wesentlichen Erhöhung der Lärmsituation, bezogen auf aus dem Plangebiet in die Nachbarschaft wirkenden Verkehrslärm, sodass diesbezüglich keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden. Die von außen einwirkenden Lärmimmissionen führen nachts jedoch zu einer Überschreitung der für Allgemeine Wohngebiete empfohlenen Immissionen. Das Lärmgutachten empfiehlt daher passive Schutzmaßnahmen (Grundrissorientierung, Schalldämmung), insbesondere für die Fassaden, die zu den Bahngleisen gewandt sind.</p> <p>Im Plangebiet werden zudem die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch gewerbliche Anlagen im Umfeld teilweise überschritten. Daher ist ein Ausschluss von schutzbedürftigen Räumen mit offenbaren Fenstern im direkten Umfeld der umgebenden Gewerbeflächen erforderlich.</p>
<i>Luftschadstoff-/ Geruchs- immissionen / -emissionen</i>	<p>Durch Verkehr der angrenzenden Siedlungsbereiche und den Betrieb des Gewerbegebiets entstehen Geruchs- und Luftschadstoffimmissionen. Bei der landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets entstehen geringe Geruchs- und Luftschadstoffemissionen.</p>	<p>Die Umsetzung der Planung führt zu einer geringen Erhöhung der Luftschadstoff- und Geruchsemissionen (Wohnnutzung, Entstehung von zusätzlichem Verkehr). Besondere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.</p>

Schutzgut / Prüfaspekte	<i>Derzeitiger Zustand</i>	<i>Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen</i>
Kultur- und Sachgüter		
<i>Archäologische Fundstellen</i>	Es gibt keine Hinweise auf archäologische Fundstellen im Plangebiet.	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
<i>Baudenkmale</i>	Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Geschützte Bereiche		
<i>Natura 2000</i>	In ca. 800 m Entfernung zum Plangebiet in westlicher Richtung befindet sich das FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“. Das Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone“ befindet sich in ca. 1,25 km Entfernung vom Plangebiet in Südwestlicher Richtung.	Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.
<i>Geschützte Biotope</i>	Das gesetzlich geschützte Biotop „Feldgehölz N Eimeldingen“ befindet sich wenige Meter außerhalb des Plangebiets im Süden entlang des Mühlkanals.	Beeinträchtigungen des Biotops sind zu vermeiden. Die öffentliche Grünfläche im Süden des Plangebiets, die auch das Versickerungsbecken und den Spielplatz enthält, hat hierbei eine gewisse Pufferfunktion. Zusätzlich werden negative Auswirkungen auf das Biotop durch den einzuhaltenden Mindestabstand der Bebauung von 8 m sowie der zu pflanzenden Hecke verhindert bzw. minimiert.
Abwasser und Abfall		
	Abwässer- und Schmutzwässer sowie Abfälle fallen momentan nicht an.	Die Entsorgung der entstehenden Abfälle sowie Schmutz- und Abwasser erfolgt künftig über das öffentliche System.

Schutzgut / Prüfaspekte	<i>Derzeitiger Zustand</i>	<i>Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen</i>
------------------------------------	----------------------------	--

Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

	Aktuell erfolgt im Plangebiet keine Nutzung erneuerbarer Energien.	Die Nutzung erneuerbarer Energien durch die künftigen Bewohner der Häuser im Plangebiet ist verpflichtend (Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg zur Photovoltaik-Pflicht für neue Wohngebäude seit 01.05.2022).
--	--	--

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

4. Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen / Hinweise

Ziele der grünordnerischen Festsetzungen

Im Folgenden werden Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen und Hinweise für den Bebauungsplan gegeben. Damit soll zum einen eine angemessene Durchgrünung und Gestaltungsqualität des Plangebiets erreicht werden, zum anderen sollen die Belange des Natur- und Umweltschutzes einschließlich des besonderen Artenschutzes berücksichtigt werden.

Es wird empfohlen, folgende planungsrechtliche Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan zu übernehmen:

*Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)*

- Die in der Planzeichnung als „F1“ gekennzeichnete Fläche ist als CEF-Fläche für Zauneidechsen herzurichten, zu pflegen und zu erhalten. Die Herrichtung der Fläche enthält folgende Maßnahmen: Zurückdrängung des Brombeergebüsches, sodass max. 20 % der Fläche von Brombeeren bestanden sind, Entfernung der Essigbäume („Rhus typhina“).

Hinweis: Die rechtliche Sicherung der Pflege und Unterhaltung des Eidechsenlebensraums erfolgt im Rahmen des städtebaulichen Vertrags zwischen Gemeinde und Investor.

- Die im zeichnerischen Teil mit „F2“ gekennzeichneten Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sind im Bereich der belebten Oberbodenschicht als artenreiche Fettwiese anzulegen. Es ist Fettwiesen-Saatgut mit einem Kräuteranteil von mindestens 30 % zu verwenden.
- Im WA3 sind die Dächer der Hauptgebäude mit einer Neigung von 0° bis einschließlich 12° zu mindestens 80 % dauerhaft mit einer extensiven lastarmen Dachbegrünung zu versehen. Das durchwurzelbare Substrat muss eine Mächtigkeit von mindestens 12 cm betragen. Hiervon ausgenommen sind die als Dachterrassen oder durch Aufzugsaufbauten und technische Aufbauten etc. genutzten Dachflächen.
- In den Allgemeinen Wohngebieten sind die Dächer der Garagen, überdachten Kfz-Stellplätze (Carports) und Nebenanlagen dauerhaft mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Das durchwurzelbare Substrat muss eine Mächtigkeit von mindestens 8 cm betragen.
- Oberirdische Stellplätze, öffentliche Fußwege und private Erschließungswege sowie Feuerwehrezufahrten sind in wasserdurchlässiger Ausführung (mittlerer Abflussbeiwert $\leq 0,5$) herzustellen (z. B. Pflaster mit offenen Fugen, Rasengitter oder Schotterrassen etc.).
- Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dacheindeckungen und Fassadenbaustoffe/-verkleidungen sind nur zulässig, wenn diese dauerhaft korrosionsresistent beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind.

- Für die öffentliche und private Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) und einem Hauptspektralbereich von über 500 Nanometer (z. B. LED-Lampen, Natriumdampflampen etc.) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers. Nach oben streuende Fassadenanstrahlung und Himmelsstrahler sind nicht zulässig.
- In den Untergrund eingebundene Tiefgaragen, soweit sie nicht überbaut sind oder als Wege-, Platz- oder Terrassenfläche genutzt werden, sind mit einer mind. 40 cm dicken Substratschicht zu überdecken und zu begrünen. Bei Gehölzpflanzungen ist im Wurzelraum eine Mindestsubstrathöhe von 80 cm zu gewährleisten.
- In den Allgemeinen Wohngebieten sind im Bereich der privaten Grundstücksflächen pro angefangener 400 m² Grundstücksfläche entweder mindestens ein mittelkroniger Laubbaum und drei Sträucher oder ein hochstämmiger Obstbaum und drei Sträucher zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichartig zu ersetzen. Die in der Planzeichnung zum Erhalt und zur Pflanzung in der Hecke in WA3 festgesetzten Bäume können hierauf angerechnet werden.
- Entsprechend den Eintragungen in der Planzeichnung sind an den Straßen Standorte für die Pflanzung von Laubbäumen (2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang mindestens 18-20 m) festgesetzt. Pro Baum ist ein Baumquartier von mindestens 12 m³ frei durchwurzelbarem Raum vorzusehen. Die festgesetzten Standorte der Bäume sind in begründeten Fällen (z. B. Grundstückseingänge, Straßenbeleuchtung etc.) bis zu 3,0 m parallel zum Straßenverlauf verschiebbar. Die Bäume sind zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichartig zu ersetzen. Die Art der Pflanzung ist der Pflanzenliste in Anhang I zu entnehmen.
- Innerhalb der in der Planzeichnung für Anpflanzmaßnahmen im WA3 festgesetzten Fläche ist eine 2,5 m breite und 51,5 m lange Hecke aus gebietsheimischen standortgerechten Sträuchern zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Mindestqualität der Sträucher: 3 Tr., mind. 1 x verpflanzt, 80-100. Bei Ausfall von mehr als 20 % der Gehölze sind diese gleichartig zu ersetzen. Die Art der Pflanzung ist der Pflanzenliste in Anhang I zu entnehmen.
- Der in der Planzeichnung zum Erhalt festgesetzte Einzelbaum ist dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust gleichartig zu ersetzen. Der Einzelbaum kann auf die Anpflanzfestsetzung für private Grundstücksflächen angerechnet werden.
- Die Gehölze in der in der Planzeichnung mit Pflanzbindung festgesetzten Fläche sind zu erhalten. Die vorhandenen Einzelbäume sind bei Eingriffen in den Wurzelbereich (Kronendurchmesser + 1,50 m) zu schützen.

Pflanzgebote und Pflanzbindungen
(§ 9 (1) Nr. 25a, b BauGB)

Hinweise

Gärtnerische Gestaltung nichtüberbauter Flächen

Gemäß § 9 Abs. 1 LBO sind die nichtüberbauten Flächen der bebauten Grundstücke zu begrünen, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Gemäß § 21a NatSchG sind Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Abs. 1 S. 1 LBO. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

Pflanzliste Straßenbäume

- Feldahorn *Acer campestre* „Elsrijk“
- Säulenförmiger Spitzahorn *Acer platanoides* „Columnare“
- Pyramiden-Hainbuche *Carpinus betulus* „Fastigiata“
- Manna-Esche *Fraxinus ornus*
- Traubenkirsche *Prunus padus* „Schloss Tiefurt“
- Schwedische Mehlbeere *Sorbus intermedia* „Brouwers“

Pflanzliste Heckengehölze

Sträucher:

- Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Liguster (*Ligustrum vulgare*)
- Hunds-Rose (*Rosa canina*)
- Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)

Bepflanzungsverpflichtung durch Gemeinde

Die Gemeinde kann den Eigentümer gemäß § 178 BauGB durch Bescheid verpflichten, sein Grundstück innerhalb einer zu bestimmen angemessenen Frist entsprechend den nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans zu bepflanzen.

Rodungszeiträume

Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September eines jeden Jahres abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden. Aufgrund des (möglichen) Vorkommens von Fledermausquartieren erweitert sich dieser Zeitraum im vorliegenden Fall auf die Zeit von 1. März bis zum 31. Oktober eines jeden Jahres.

Baumschutz

Die zum Erhalt festgesetzten Bestandsbäume sind bei Eingriffen in den Wurzelbereich (Kronendurchmesser + 1,50 m) zu schützen. Insbesondere ist zu beachten:

- Bei Eingriffen in den Wurzelraum ist die fachgerechte Erstellung eines Wurzelvorhangs in Handarbeit erforderlich. Der Abstand zum Stammfuß des Baums muss mindestens 2,5 m betragen.
- Bei einem Eingriff in den Wurzelraum ist ein fachgerechter Kronenrückschnitt vorzunehmen.

Maßnahmen zum Artenschutz

- Der Wurzelbereich darf nicht durch Überfahren oder Ablagern von Baumaterial u. Ä. geschädigt oder verdichtet werden. Vor Beginn der Bauarbeiten ist er durch einen Bauzaun o. Ä. zu schützen.
- Gehölze dürfen im gesetzlichen Zeitraum nur gefällt, bzw. auf den Stock gesetzt und nicht gerodet werden. Es sind dabei handgeführte Geräte einzusetzen, der Wurzelbereich darf nicht mit schwerem Gerät befahren werden. Der Lebensraumbereich, in dem die Zauneidechsen nachgewiesen wurden (im Bereich der Versickerungsmulde, westlich der bestehenden Bebauung) darf während der Winterruhe nicht befahren/abgegraben werden.
- Sollten Höhlenbäume gefällt werden, sind diese vorab durch eine Fachperson auf Besatz zu prüfen. Die Prüfung und der Verschluss von Höhlenbäumen sind nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit von Fledermäusen in der Zeit hoher Aktivität (warme Tage) zwischen Mitte September und Ende Oktober eines jeden Jahres durchzuführen.
- Die im Plangebiet ansässigen Eidechsen sind vor Beginn der Bauarbeiten in einen funktionsfähigen Ersatzlebensraum umzusiedeln (Zauneidechsen) bzw. zu vergrämen (Mauereidechsen). Die externen artenschutzfachlichen Maßnahmen (vgl. Belange Umweltschutz; Artenschutzgutachten) müssen vor der Umsiedelung bzw. Vergrämung umgesetzt werden (CEF-Maßnahmen). Die Umsiedelung bzw. Vergrämung muss außerhalb der Fortpflanzungszeiten und außerhalb der Winterruhe erfolgen. Dies ist im Herbst zwischen August und Oktober eines jeden Jahres oder von Mitte März bis Mitte April eines jeden Jahres der Fall.
- Insbesondere zur Förderung von gebäudebewohnenden Vogelarten wie dem Haussperling und dem Hausrotschwanz wird auf die Vielzahl an Möglichkeiten zur Installation von Nisthilfen und Quartieren für Vögel und Fledermäuse aufmerksam gemacht. Informationen dazu können auf der Internetseite <http://www.artenschutz-am-haus.de/> abgerufen werden.

5. Zusammenfassung

Anlass

Die Gemeinde Eimeldingen beabsichtigt, auf den Flst.Nr. 3025 und 3026/1 ein Wohngebiet auszuweisen. Hierfür soll ein Bebauungsplan im Rahmen des beschleunigten, einstufigen Verfahrens gemäß § 13b BauGB aufgestellt werden. Geplant sind Mehrfamilienhäuser, Einzelhäuser und Doppelhäuser. Zudem sind Stellplätze, Tiefgaragen, eine Zufahrt mit Wendehammer, ein Spielplatz und eine Versickerungsmulde geplant. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,22 ha. Insgesamt nehmen die Allgemeinen Wohngebiete (WA) ca. 0,81 ha ein; Verkehrsflächen beanspruchen ca. 0,14 ha, öffentliche Grünflächen ca. 0,15 ha und private Grünflächen ca. 0,12 ha.

<i>Aufgabenstellung</i>	<p>Der vorliegende Umweltbeitrag hat zur Aufgabe, gem. den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB die Auswirkungen auf die Umweltbelange zu ermitteln und darzustellen sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft vorzuschlagen. Hierzu werden die derzeitigen Zustände der Auswirkungsprognose der Planung gegenübergestellt und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung formuliert.</p>
<i>Ergebnis</i>	<p>Das Plangebiet besteht überwiegend aus einer unversiegelten Wiesenfläche, die am Nordwestrand von Gehölzen gesäumt wird. Im Westen befindet sich eine Böschung mit einer Hochstaudenflur. Am östlichen Rand befindet sich ein Abschnitt des Malzholzweges. Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer Versiegelung von Boden und zu einer Überbauung von Grünflächen, Gehölzen sowie dem Verlust von Einzelbäumen. Das Vorhaben führt damit zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter.</p> <p>Zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaftsbild und Erholung werden u. a. folgende Maßnahmen im Bebauungsplan berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrünung sämtlicher unbebauter Flächen • Dachbegrünung • Pflanzung von Straßenbäumen • Sicherung von Bestandsbäumen sowie bestehenden Grünflächen • Pflanzung einer Hecke • Sicherung eines Mindestmaß an Begrünung der Privatgärten • Wasserdurchlässige Befestigung von Parkplätzen und Wegen • Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung • Vermeidung der Bodenkontamination durch Metallionen von Fassaden- und Dacheindeckungen <p>Mit den festgesetzten Maßnahmen werden die mit der Planung verbundenen Umweltbeeinträchtigungen teilweise vermieden oder vermindert.</p>
<i>Artenschutz</i>	<p>Es wurden Mauer- und Zauneidechsen im Plangebiet gefunden, beides Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und streng geschützt. Für diese Tiere müssen vor Baubeginn funktionsfähige Ersatzlebensräume hergestellt werden. Die Tiere sind ebenfalls vor Baubeginn in diese Ersatzlebensräume umzusiedeln, bzw. zu vergrämen. Es sind außerdem weitere Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz zu beachten (siehe Kap. 4 unter „Hinweise“).</p>
<i>Fazit</i>	<p>Es verbleiben trotz Beachtung und Umsetzung aller hier beschriebenen Maßnahmen erhebliche Umweltauswirkungen, insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter „Boden“ und „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“.</p> <p>Dies ist entsprechend im Rahmen der Abwägung mit den übrigen Belangen zu berücksichtigen.</p>