

---

Gemeinde Bad Bellingen

---

## **Bebauungsplan Rheinstraße Nord**

---

### **Umweltbeitrag mit grünordnerischen Festsetzungen**

---

Freiburg, den 08.06.2021  
Fassung zur Frühzeitigen Beteiligung

---



---

Gemeinde Bad Bellingen, Bebauungsplan Rheinstraße Nord, Umweltbeitrag,  
Fassung zur Frühzeitigen Beteiligung

---

Projektleitung und -bearbeitung:  
M.Sc. Umweltwissenschaften, Alexandra Nothstein

---

faktorgruen  
79100 Freiburg  
Merzhauser Straße 110  
Tel. 07 61 / 70 76 47 0  
Fax 07 61 / 70 76 47 50  
[freiburg@faktorgruen.de](mailto:freiburg@faktorgruen.de)

---

79100 Freiburg  
78628 Rottweil  
69115 Heidelberg  
70565 Stuttgart  
[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)

---

Landschaftsarchitekten bdla  
Beratende Ingenieure  
Partnerschaftsgesellschaft mbB  
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeines .....</b>	<b>1</b>
1.1 Vorhabenbeschreibung .....	1
1.2 Rechtliche Vorgaben und methodisches Vorgehen .....	2
1.3 Geschützte Bereiche .....	3
1.4 Übergeordnete und kommunale Planungen .....	4
1.5 Datenbasis .....	8
<b>2. Wirkfaktoren des Planungsvorhabens .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Landschaftsplanerische Prüfung der Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens .....</b>	<b>9</b>
3.1 Prüfung der UVP Pflicht .....	9
3.2 Prüfung der Natura 2000 Betroffenheit.....	9
3.3 Risiko schwerer Unfälle.....	9
<b>4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung ....</b>	<b>10</b>
<b>5. Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen .....</b>	<b>21</b>
<b>6. Zusammenfassung .....</b>	<b>23</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes .....	1
Abbildung 2: Städtebaulicher Entwurf V4; fsp.Stadtplanung; Stand: 20.04.2021 .....	2
Abbildung 3: Flächennutzungsplan und Regionalplan ( <a href="https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer">https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer</a> ) .....	5
Abbildung 4: Biotopverbundsflächen mit ungefährender Lage des Plangebiets (LUBW 2020) .....	7
Abbildung 5: Biotopverbund, schwarz umrandet Geltungsbereich (ILEK 2019) .....	8
Abbildung 6: Bodenkarten 1:50.000 (BK 50), LGRB 2020 .....	11
Abbildung 7: Synthetische Wind- und Ausbreitungs-klassenstatistiken (LUBW) .....	13
Abbildung 8: Lärmimmissionen Straßenlärm LDEN, 24 Stunden (LUBW) .....	17

## Anlagen

- FFH-Vorprüfung
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

# 1. Allgemeines

## 1.1 Vorhabenbeschreibung

Angaben zum  
Bebauungsplan

Das nördliche Ende der Gemeinde Bad Bellingen soll um ein Neubaugebiet zwischen Rheinstraße und der Bahnlinie Freiburg-Basel erweitert werden. Der Geltungsbereich hat eine Größe von 1,88 ha und die GRZ wird auf 0,4 festgelegt.

Es handelt sich hierbei um ca.45 kleinere Flurstücke.

Neben neuer Wohnbaufläche von ca. 1,4 ha, sind 0,2 ha Verkehrsfläche, 0,08 ha Wege und 0,2 ha öffentliches Grün geplant.

Lage des Plangebiets



Abbildung 1: Lage des Plangebietes

Städtebaulicher Entwurf



Abbildung 2: Städtebaulicher Entwurf V4; fsp.Stadtplanung; Stand: 20.04.2021

## 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 Grundfläche des Bebauungsplans weniger als 10.000 m<sup>2</sup> 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 verwiesen.

### 1.3 Geschützte Bereiche

*Natura 2000  
(§ 31 ff BNatSchG)*

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ sowie das identisch liegende Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone“ befinden sich ca. 122 m vom Plangebiet entfernt.

Eine Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wird in einem separaten Dokument eine FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung erstellt.

*Naturschutzgebiete  
(§ 23 BNatSchG)*

Das im FFH-Gebiet gelegenen Naturschutzgebiet Galgenloch befindet sich ca. 220 m vom Plangebiet entfernt.

*Nationalpark  
(§ 24 BNatSchG)*

Nicht betroffen. Es befindet sich kein Nationalpark in der Nähe des Plangebiets.

*Biosphärenreservate  
(§ 25 BNatSchG)*

Nicht betroffen. Es befindet sich kein Biosphärenreservat in der Nähe des Plangebiets.

*Landschaftsschutzgebiete  
(§ 26 BNatSchG)*

Das Landschaftsschutzgebiet „Rheinvorland II“ befindet sich in westlicher Richtung ca. 168 m vom Plangebiet entfernt. Das LSG überlappt sich teilweise auch mit dem genannten FFH-Gebiet.

*Naturpark  
(§ 27 BNatSchG)*

Nicht betroffen. Es befindet sich kein Naturpark in der Nähe des Plangebiets.

<i>Naturdenkmäler</i> (§ 28 BNatSchG)	Nicht betroffen. Es befindet sich Naturdenkmal in der Nähe des Plangebiets.
<i>Geschützte Biotope</i> (§ 30 BNatSchG)	Es befinden sich ca. 12 m östlich des Plangebiets auf der anderen Seite der Bahnlinie ein geschütztes Offenlandbiotop (Feldgehölz E Bahnlinie N Bellingen). Mehrere Waldbiotope befinden sich innerhalb des oben genannten FFH- und Vogelschutzgebiets in ca. 180 m Entfernung im nächstgelegenen Fall.
<i>Festgesetzte Überschwemmungsgebiete</i> (§ 78 WHG, § 65 WG)	Nicht betroffen.
<i>Wasserschutzgebiet</i>	Fast die gesamte Gemarkungsfläche von Bad Bellingen und somit der gesamte Geltungsbereich liegt in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebiets „WSG 009 Bad Bellingen: Tiefbrunnen Bad Bellingen“.
<i>Quellschutzgebiet</i>	Der Geltungsbereich liegt gerade nicht mehr in Quellschutzgebiet „WSG 010H Bad Bellingen: Markus-Therme (I), Leodegarquelle (II) und Therme III“. Eine Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.
<i>Gesetzliche Waldbestimmungen</i>	Auf der westlichen Seite der Rheinstraße befindet sich ein ca. 30 m breiter Waldstreifen, bei welchem es sich um Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes handelt. Zwischen den geplanten Wohngebäuden und dem Wald liegen ca. 20 m Abstand.

## 1.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

<i>Regionalplan</i>	<p>Der Regionalplan äußert sich zum Plangebiet. Dabei ist knapp auf dem oberen Drittel des Plangebiets (Nordosten des Gebiets) ein regionaler Grünzug festgelegt (s. Abb. 2). Grünzüge stellen großflächige Freiräume dar, die naturnah gestaltet, aber auch land- und forstwirtschaftlich genutzt werden können.</p> <p>Der Regionalverband Hochrhein-Bodensee wird um eine Rückmeldung gebeten, ob die Ausweisung eines Wohngebiets in diesem Bereich dem regionalen Grünzug entgegensteht und ob ggf. ein Zielabweichungsverfahren notwendig wird.</p>
<i>Flächennutzungsplan</i>	<p>Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverband Schliengen – Bad Bellingen ist der südliche Teil des Plangebiets als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Der restliche Teil des Plangebiets ist nicht Teil eines rechtskräftigen Flächennutzungsplans (s. Abb. 2).</p> <p>Die Anpassung des Flächennutzungsplans erfolgt gem. §13a Abs.2 Ziffer 2 in der Rahmen der Berichtigung.</p>

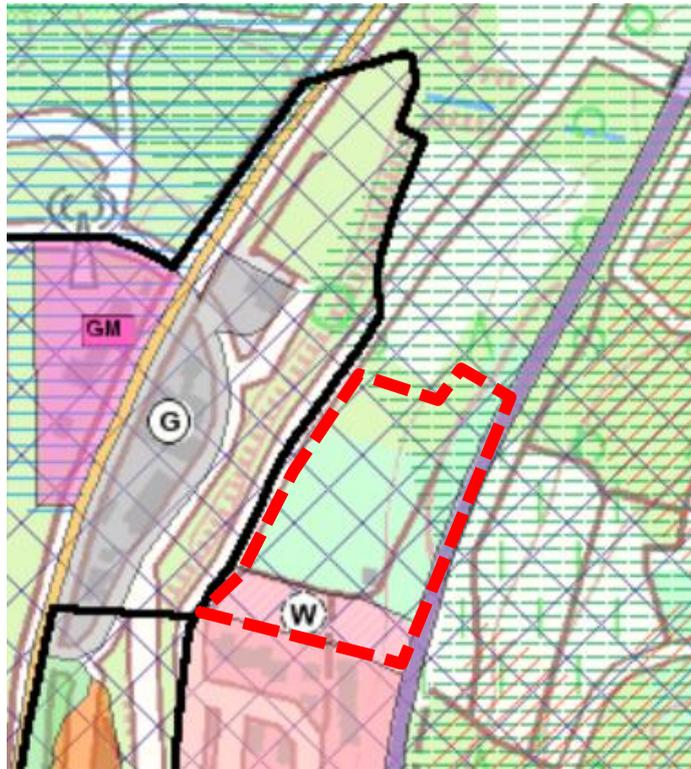


Abbildung 3: Flächennutzungsplan und Regionalplan (<https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>)

#### Landschaftsrahmenplan

In der Karte 1a (Boden) wird der Geltungsbereich der Kategorie zur Sicherung der Fläche als Standort für Kulturpflanzen, des durchwurzelbaren Bodenkörpers und empfindlicher Böden gegenüber Schadstoffeintrag zugeordnet.

In der Karte 2a (Wasser – Grundwasser) wird der Geltungsbereich der Kategorie Sicherung der Grundwasserneubildung sowie der Grundwasserqualität bei Verlust von Oberboden zugeordnet. Außerdem wird ein in Planung befindliches Wasserschutzgebiet dargestellt.

In der Karte 3a (Wasser – Oberflächenwasser) ist für den Geltungsbereich keine Darstellung vorhanden.

In der Karte 4a (Klima und Luft) wird über die gesamte Länge des Rheins und somit auch im Bereich des Geltungsbereichs die Sicherung und Entwicklung der Luftzirkulationssysteme dargestellt.

In der Karte 5a (Arten und Biotop – Zielaussagen zum flächendeckenden Nutzungsmuster) wird der Geltungsbereich der Kategorie Entwicklung von Offenland und Waldbiotopen mit mittlerer Leistungs- und Funktionsvermögen zugeordnet.

In der Karte 6a (Arten und Biotop – Zielaussagen zu Schwerpunkträumen und großflächigen funktionalen Beziehungen) ist nördlich von Bad Bellingen eine überregionale Verbundachse und regionaler Hauptvernetzungskorridor eingezeichnet.

In der Karte 7a (Mensch) wird die gesamte Gemarkung von Bad Bellingen abzüglich des Ortskerns der Kategorie „Lärmbelastete

*Bestehende  
Bebauungspläne*

Räume“ zugeordnet.

Für das Plangebiet besteht kein Bebauungsplan.

*Biotopverbund*

Für das Plangebiet liegen verschiedene fachliche Grundlagen zum Biotopverbund vor.

Fachplan Landesweiter Biotopverbund:

- Das Plangebiet beinhaltet teilweise Biotopverbundsflächen trockener Standorte im Suchbereich von 1000m. Diese Biotopverbundsfläche verbindet drei Kerngebiete miteinander (siehe Abb. 3 ). Trockenstandorte sind im Plangebiet randlich (Bahnlinie) vorhanden.

Biotopverbundkonzept im ILEK (Integriertes ländliches Entwicklungskonzept „Herz des Markgräflerlandes“ der Gemeinden Schliengen, Bad Bellingen, Kandern, 2019):

- Das Plangebiet beinhaltet teilweise Flächen, die Waldkorridore und Trittsteine für Arten wie Wildkatze und Wimperfledermaus darstellen. Der Anteil ist aber sehr gering. Westlich und östlich des Planungsgebiet befinden sich Kerngebiete des Waldes oder für trockene Offenlandbiotope. Ungefähr die Hälfte des Planungsgebiets ist als Maßnahmenbereich (Nr. B-3) für den Biotopverbund ausgewiesen, mit einem Schwerpunkt auf Maßnahmen wie Trockenmauern und weiteren Kleinstrukturen (trocken-warme Säume und Gebüsche). Als Vernetzungselemente für die im Wald lebende Wildkatze oder Fledermäuse sind z.B. Feldhecken und sog. Trüffelbiotope vorgeschlagen.



Abbildung 4: Biotopverbundflächen mit ungefähre Lage des Plangebiets (LUBW 2020)



## Biotopverbund

Biotopverbund Markgräfler Hügelland (MOBIL)



Schwerpunktkartierung der ILEK-Gemeinden

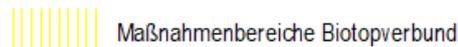


Abbildung 5: Biotopverbund, schwarz umrandet Geltungsbereich (ILEK 2019)

## 1.5 Datenbasis

Verwendete Daten

- Besichtigung der Fläche von Faktorgruen (17.03.20)
- Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>
- Kartendienst der Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) <http://maps.lgrb-bw.de/>
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg (2020) (<https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/>)
- Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee (2007)

## 2. Wirkfaktoren des Planungsvorhabens

Baubedingt

Während der Bauphase können verschiedene Wirkfaktoren zum Tragen kommen:

- Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen;
- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes;
- Bodenabgrabungen und -umlagerungen;
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen;
- Baubedinge Emissionen:
  - Staubemissionen,
  - Schallemissionen (Lärm),
  - Lichtemissionen,
  - Erschütterungen.

<i>Anlagenbedingt</i>	Anlagebedingt ist von einer Flächeninanspruchnahme für Verkehrsflächen, Gebäude, Nebenanlagen, Stellplatzflächen und sonstigen Freianlagen auszugehen
<i>Betriebsbedingt</i>	<p>Betriebsbedingte Faktoren durch die Wohnnutzung sind in geringem Ausmaß zu erwarten. Insbesondere kann es zu Störungen durch menschliche Anwesenheit kommen. Darüber hinaus sind zu nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtemissionen durch die Beleuchtung von Wegen und Gebäuden</li> <li>• Für Wohnnutzung übliche Entstehung von Lärm (Freizeitnutzung, Verkehr von Anwohnern etc.).</li> </ul>

### **3. Landschaftsplanerische Prüfung der Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens**

#### **3.1 Prüfung der UVP Pflicht**

Der vorliegende Bebauungsplan begründet die Zulässigkeit von Wohnraumnutzung (vgl. Kap. 1.1). Diese unterliegt keiner UVP-Pflicht.

#### **3.2 Prüfung der Natura 2000 Betroffenheit**

*Natura 2000 Vorprüfung* Das Plangebiet befindet sich im Umfeld eines Natura2000-Gebietes. Aus diesem Grund wurde anhand des Formblatts zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg eine Natura2000-Vorprüfung für die Gebiete FFH „Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone“ und SPA „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ (vgl. Kap.1.3) durchgeführt. Das ausgefüllte Formblatt sowie eine Übersichtskarte sind als Anlage beigefügt.

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung des Natura2000-Gebietes / der Natura2000-Gebiete ergeben sich nicht.

#### **3.3 Risiko schwerer Unfälle**

Der vorliegende Bebauungsplan begründet die Zulässigkeit von Wohnnutzung (vgl. Kap. 1.1). Im Umfeld bestehen landwirtschaftliche, wohnbauliche und gewerbliche Nutzungen. Es befindet sich kein Störfallbetrieb in der Nähe des Plangebiets. Bei dieser Konstellation ist mit keinem Auftreten von schweren Unfällen zu rechnen, die zu Pflichten hinsichtlich der Vermeidung oder der Begrenzung von Auswirkungen führen würden.

#### 4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
<b>Fläche</b>		
<i>Flächenbilanz</i>	Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca.1,9 ha. Bislang wird die Fläche überwiegend als Kleingärten genutzt mit offenen Bereichen, verschiedenen Gehölzstrukturen und Gartenhütten.	Gemäß des städtebaulichen Entwurfs V4 (Stand:20.04.2021) sieht die zukünftige Flächenbilanz folgendermaßen aus: Wohnbaufläche: ca. 1,4 ha Verkehrsfläche: ca. 0,2 ha Wege: ca. 0,08 ha Öffentliches Grün: ca. 0,2 ha  Damit kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme (Verlust von Offenlandflächen) von ca. 1,68 ha.
<b>Boden</b>		
<i>Bodentypen</i>	Es kommen laut der Bodenkarte 1:50.000 (BK50) im Plangebiet ausschließlich der Bodentyp „Pararendzina und Pararendzina-Rigosol aus lehmig-schluffiger Fließerde über Tertiärgestein“ vor.	Durch die neu entstehenden Gebäude mit Nebenanlagen und Straßen kommt es zu einer Versiegelung von Böden (ca. 1,12 ha), die mit dem dauerhaften Verlust des natürlichen Bodens verbunden ist. In den zukünftig unversiegelten Bereichen kommt es zu keiner Veränderung der Bodentypen.

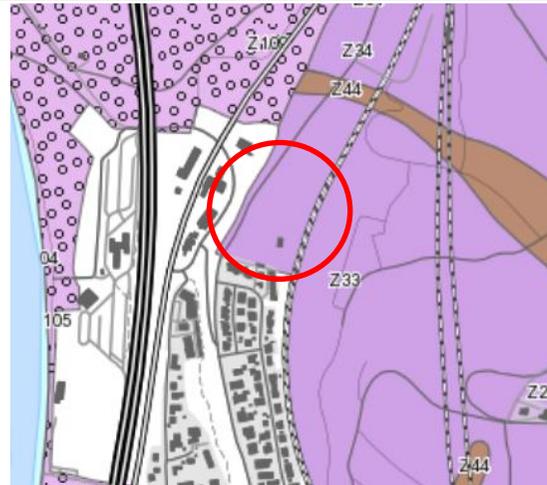


Abbildung 6: Bodenkarten 1:50.000 (BK 50), LGRB 2020

Funktionsbewertung

Der Bodentyp weist als Standort für naturnahe Vegetation keine hohe oder sehr hohe Bewertung auf. Die Funktion der natürlichen Bodenfruchtbarkeit wird mit mittel (2.0) bewertet. Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf hat der Bodentyp eine geringe bis mittlere Bewertung (1.5). Die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe ist mit hoch (3.0) bewertet.

Die Bodenfunktion ist insgesamt von mittlerer Bedeutung (2,17) im Plangebiet.

In den zukünftig vollversiegelten Bereichen werden die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen.

Im Zuge der Bautätigkeiten sind in dem Wohngebiet auch in den später unversiegelten Bereichen Bodenbewegungen durch Bodenaufträge und -abträge sowie Bodenverdichtungen zu erwarten, die auch bei einem anschließenden Auftrag von Oberbodenmaterial dauerhaft mit einer Störung der natürlichen Bodenstruktur und Bodenschichtung einher gehen. Die natürlichen Bodenfunktionen werden in diesen Bereichen jedoch weiterhin vorhanden sein, wenn auch in einem ggf. geringerem Umfang.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind neben dem sparsamen und fachgerechten Umgang mit Boden und Bodenmaterial die folgenden Maßnahmen zu nennen:

- Grünordnerische Festsetzungen sowie weitere Vermeidungs-

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
Versiegelungsgrad	Das Plangebiet ist überwiegend unversiegelt. Zwischen den Gartenparzellen befinden sich aktuell lediglich kleinere Wege.	<p>und Minimierungsmaßnahmen werden zur Offenlage ergänzt</p> <p>Ausgehend von einer GRZ von 0,4 und der nach § 19 BauNVO möglichen Überschreitung der zulässigen Grundfläche ist von einer Versiegelung von 60 % der Wohnbaufläche auszugehen. Durch die Versiegelung werden die natürlichen Bodenfunktionen vollständig unterbunden (s.o.). Dies stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.</p> <p>Zur Minimierung der Eingriffe wird die folgende Maßnahme berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünordnerische Festsetzungen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden zur Offenlage ergänzt</li> </ul>
Altlasten	Es sind keine Altlasten bekannt.	Keine Auswirkungen.
<b>Wasser</b>		
Grundwasser	Das Plangebiet befindet sich in der hydrogeologischen Einheit „Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben“. Es handelt sich dabei um einen Grundwasserleiter.	<p>Es ist eine Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Neuversiegelung in einem nicht erheblichen Maße zu erwarten.</p> <p>Zur Minimierung der Eingriffe wird die folgende Maßnahme berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünordnerische Festsetzungen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden zur Offenlage ergänzt</li> </ul>
Oberflächengewässer	Es befindet sich kein Oberflächengewässer im Plangebiet. Der Rhein ist ca. 452 m vom Plangebiet entfernt.	Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.
Hochwasser / Überflutungsflächen	Es befinden sich keine Hochwasser-/Überflutungsflächen im Plangebiet.	Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.
Quell- / Wasserschutzgebiete	Das gesamte Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet WSG 009 Bad	

**Schutzgut /  
Prüfaspekte**

*Derzeitiger Zustand*

*Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen*

Bellingen: Tiefbrunnen Bad Bellingen. 50m südlich des Plangebiets befindet sich ein Quellenschutzgebiet (WSG 010H Bad Bellingen: Markus-Therme (I), Leodegarquelle (II) und Therme III).

**Klima / Luft**

*Lokalklima*

Die Hauptwindrichtungen sind aus Norden und Südosten. Dabei dürfte die Südrichtung großräumig bedingt sein, während die Nordrichtung auf ein lokales Windsystem hindeutet. Solche Windsysteme haben üblicherweise eine besondere Bedeutung für die Belüftung in ansonsten austauscharmen Strahlungswetterlagen mit einer hohen Wärmebelastung.

Die geplante Bebauung kann die Frischluftzufuhr in das nördliche Ende von Bad Bellingen beeinträchtigen.

Die Versiegelung durch das Planvorhaben begünstigt aufgrund der Erhitzung von Gebäuden und sonstigen versiegelten Flächen eine Erhöhung der Wärmebelastung.

Um beiden Entwicklungen entgegenzuwirken, werden folgende grünordnerischen Festsetzungen getroffen:

- Grünordnerische Festsetzungen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden zur Offenlage ergänzt

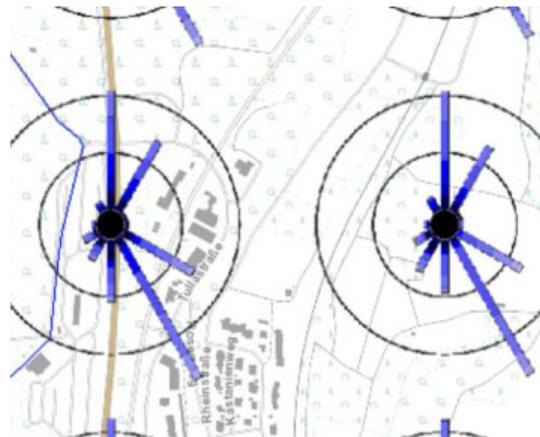


Abbildung 7: Synthetische Wind- und Ausbreitungsklassenstatistiken (LUBW)

<b>Schutzgut / Prüfaspekte</b>	<i>Derzeitiger Zustand</i>	<i>Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen</i>
<i>Kaltluftentstehung / -abfluss</i>	Das Plangebiet ist durch seine weitestgehend unversiegelte Fläche für nächtliche Kaltluftproduktion und damit verbundene Frischluftversorgung von lokaler Bedeutung.	Die Flächen für die Kaltluftentstehung werden durch die Umsetzung der Planung reduziert. Es werden verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt, um die negativen Einflüsse zu reduzieren (s. Lokalklima).
<i>Lufthygiene</i>	Aufgrund der direkten Lage an der Rheinstraße und dem Bahngleis ist im Plangebiet bereits von einer Beeinträchtigung der Lufthygiene auszugehen (siehe Luftschadstoffimmissionen / -emissionen).	Durch den zunehmenden Verkehr (v.a. Anwohnerverkehr) ist mit einer weiteren Verschlechterung der Lufthygiene im Plangebiet zu rechnen. Aufgrund der Vorbelastung und der sehr kurzen Fahrwege im Plangebiet verbleiben diese Beeinträchtigungen jedoch unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.
<i>Immissionen / Emissionen</i>	Lärm- und Schadstoffimmissionen sind durch die Lage zwischen Rheinstraße und Bahnlinie gegeben (siehe Schutzgut Mensch).	Mit Schadstoffemissionen ist aufgrund der reinen Wohnnutzung auch zukünftig nur in geringem Maße zu rechnen.

**Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

<i>Biotoptypen / -strukturen</i>	Der Geltungsbereich ist sehr heterogen aufgebaut. Es handelt sich im südlichen Bereich um einen Acker. Auf der restlichen Fläche befinden sich Kleingärten. Die Kleingärten enthalten die entsprechenden Strukturen. Dabei handelt es sich u.a. um Wiesen, Nutzgärten, Gartenhäuschen, Holzstapel und Aufenthaltsbereiche. Dazwischen befinden sich Wege / Pfade in unterschiedlicher Ausprägung sowie Gehölze. Bei den Gehölzen handelt es sich um größere Einzelbäume,	Nach Umsetzung der Planung werden die aktuell vorhandenen Biotoptypen fast vollständig fehlen. Es werden bebaute und (teil-) versiegelte Flächen hinzukommen. Daneben werden Grünflächen (überwiegend Zierrasen) hinzukommen. Die neu entstehenden Biotopstrukturen werden von deutlich geringem naturschutzfachlichen Wert sein als die heute bestehenden.  Zur Minimierung der Eingriffe wird die folgende Maßnahme berücksichtigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünordnerische Festsetzungen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden zur Offenlage ergänzt</li> </ul>
----------------------------------	--	---

Schutzgut / Prüfaspekte	Derzeitiger Zustand	Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen
<i>Geschützte Pflanzen</i>	Baumgruppen / - reihen, Obstbäume sowie Sträucher in unterschiedlicher Größe und Ausprägung.	Nach Umsetzung der Planung können die Orchideen nicht im Geltungsbereich gehalten werden. Diese sind auf eine geeignete Fläche umzusiedeln. Es wird geprüft, ob eine Umsiedlung möglich ist.
<i>Habitatpotenzial</i>	<p>Im Geltungsbereich und dessen Umgebung sind verschiedene Habitatstrukturen vorhanden (siehe Biotoptypen). Diese stellen potenzielle Habitatstrukturen für verschiedenste Tierarten. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung konnte ein Vorkommen von Vögeln, Fledermäusen und Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund fanden Erfassungen dieser Tierarten statt.</p> <p>In einem separaten Dokument wurde hierzu eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (faktorgruen, 2021). Die daraus resultierenden Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen werden aktuell erarbeitet und werden bis zur Offenlage vorliegen.</p>	<p>Im Planungszustand wird das Habitatpotenzial im Geltungsbereich durch die zusätzliche Versiegelung abnehmen. Durch folgende Vermeidungsmaßnahmen soll der Verlust an Habitatpotenzial reduziert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünordnerische Festsetzungen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden zur Offenlage ergänzt</li> </ul>
<b>Landschaftsbild und Erholungswert</b>		
<i>Landschaftsbildqualität</i>	Das Plangebiet befindet sich in dem Naturraum „Markgräfler Rheinebene“ der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-	Durch die Umsetzung der Planung wird sich das Landschaftsbild lokal verschlechtern. Es handelt sich hierbei jedoch um einen bereits vorbelasteten Bereich. Eine Fernwirkung der geplanten

<b>Schutzgut / Prüfaspekte</b>	<i>Derzeitiger Zustand</i>	<i>Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen</i>
<i>Erholungseignung / -nutzung</i>	<p>Tiefland“. Das Landschaftsbild insgesamt wird durch Ackerflächen, Grünland und Weinberge geprägt, welche immer wieder in unterschiedlichem Maße durch Gehölze unterbrochen werden und ist somit von hoher Bedeutung. Südlich des Plangebiets ist die Umgebung durch die Bebauung geprägt und somit von sehr geringer Bedeutung. Im Plangebiet selbst ist die Landschaftsbildqualität aufgrund der intensiven Nutzung geringer als in der angrenzenden offenen Landschaft.</p> <p>Der Geltungsbereich ist nur sehr lokal von der Rheinstraße her einsehbar. Fernsichtbeziehungen existieren nicht.</p> <p>Das Teilschutzgut Landschaft besitzt damit insgesamt eine mittlere Bedeutung</p>	<p>Bauwerke ist nicht zu erwarten. Die angrenzenden offenen und landschaftlich hochwertigen Bereiche werden nicht beeinträchtigt.</p> <p>Eine Erholung in Form von Kleingärten wird zukünftig nicht mehr möglich sein. Die Bereiche zwischen den geplanten Gebäuden sollen so ausgestaltet werden, dass sie durch die BewohnerInnen zu Nah- und Feierabenderholung genutzt werden können-</p>
<b>Mensch</b> <i>Lärmimmissionen / -emissionen</i>	<p>Lärmimmissionen im Plangebiet sind durch die Nähe zur A5 und zur westlich anschließenden Rheinstraße sowie durch die östlich angrenzende Bahnlinie, die im Betrieb Lärm verursacht, vorhanden. Somit ist die Fläche lärmtechnisch vorbelastet.</p>	<p>Aufgrund der bereits vorhandenen Vorbelastungen hinsichtlich des Lärms, ist durch die Ausweisung des Wohngebietes mit keiner erheblichen Verschlechterung zu rechnen.</p> <p>Zur Bewertung der Lärmsituation wird vom Ingenieurbüro für Umweltakustik Heine + Sud eine Schalltechnische Untersuchung erstellt.</p> <p>An den Gebäuden sind entsprechende Lärmschutzmaßnahmen</p>

**Schutzgut /  
Prüfaspekte**

*Derzeitiger Zustand*

*Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen*

Die Lärmemissionen durch den Straßenlärm LDEN; 24 Stunden (Quelle: Straßenlärmkartierung 2017 der LUBW) liegen im Plangebiet bei > 55 -60 dB (A) im Osten und >60 – 65 dB (A) im Westen.

umzusetzen. Diese werden zur Offenlage ergänzt.



Abbildung 8: Lärmimmissionen Straßenlärm LDEN, 24 Stunden (LUBW)

<b>Schutzgut / Prüfaspekte</b>	<i>Derzeitiger Zustand</i>	<i>Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen</i>
<i>Luftschadstoff- immissionen / -emissionen</i>	<p>Die mittlere NO<sub>2</sub> Belastung im Plangebiet liegt durchschnittlich zwischen 12-14 µg/m<sup>3</sup>, die Feinstaub (PM10)- Belastung liegt auch bei 14-15 µg/m<sup>3</sup> (Prognose 2020 LUBW). Diese Werte liegen unter dem Grenzwert (40 µg/m<sup>3</sup>).</p> <p>Insgesamt ist im Geltungsbereich durch die vielbefahrene Rheinstraße eine Vorbelastung hinsichtlich der Luftschadstoffe vorhanden.</p>	<p>Durch die Ausweisung des Wohngebiets ist mit einer Zunahme des An- und Abfahrtsverkehrs durch die Bewohner zu rechnen. Aufgrund der Vorbelastung ist jedoch nicht von einer erheblichen Erhöhung der Luftschadstoffe im Geltungsbereich auszugehen.</p>
<i>Geruchsimmissionen / -emissionen</i>	<p>Eine Vorbelastung durch Geruchsemissionen ist im Geltungsbereich durch die angrenzende Rheinstraße sowie die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung gegeben.</p>	<p>Durch die Entwicklung von Wohnungsbau im Plangebiet ist zukünftig mit Geruchsemissionen zu rechnen, die durch die Wohnraumnutzung frei werden. Diese sind jedoch zu vernachlässigen und verbleiben daher unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.</p>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>		
<i>Archäologische Fundstellen</i>	<p>Hinweise auf archäologische Fundstellen liegen für das Plangebiet nicht vor.</p>	<p>Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.</p>
<i>Baudenkmale</i>	<p>Baudenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.</p>	<p>Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.</p>
<b>Geschützte Bereiche</b>		
<i>FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet</i>	<p>In ca. 120 m Entfernung in nordwestlicher Richtung befindet sich das FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ und das Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Haltingen – Neuenburg mit Vorbergzone“.</p>	<p>Zur Prüfung, ob eine Betroffenheit des FFH-Gebiets ohne weitere Prüfung sicher ausgeschlossen werden kann, wurde in einem separaten Dokument eine FFH-Vorprüfung erstellt (faktorgruen, 2021). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die Aufstellung des Bebauungsplans zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lebensstätten und Lebensraumtypen des FFH-Gebiets kommt.</p>

<b>Schutzgut / Prüfaspekte</b>	<i>Derzeitiger Zustand</i>	<i>Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen</i>
<i>Waldabstand</i>	Auf der westlichen Seite der Rheinstraße befindet sich ein ca. 30 m breiter Waldstreifen, bei welchem es sich um Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes handelt.	Zwischen den geplanten Wohngebäuden und dem Wald liegen ca. 20 m Abstand. Um den erforderlichen Waldabstand von 30 m einzuhalten, werden die östlichen 10 m dieses Waldes in eine Niederwaldartige Bewirtschaftung zugeführt.
<i>Wasserschutzgebiet</i>	In §3 der entsprechenden Rechtsverordnung sind die Dinge genannt, welche in der weiteren Schutzzone (Zone III) verboten sind. Für den Geltungsbereich ist dabei lediglich Satz 17 „Maßnahmen, die eine wesentliche Verminderung der Grundwasserneubildung oder des nutzbaren Dargebotes zur Folge haben“ relevant.	Aufgrund der Kleinflächigkeit des Gebiets wird nicht von einer wesentlichen Verminderung der Grundwasserneubildung ausgegangen.  Entsprechende Festsetzungen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden zur Offenlage ergänzt
<b>Abwasser und Abfall</b>		
	Aktuell entstehen im Geltungsbereich ggf. Abfälle durch die gärtnerische Nutzung. Diese werden durch die NutzerInnen entsorgt.	Der Bebauungsplan begründet die Zulässigkeit von Wohngebäuden. Eine ordnungsgemäße Entwässerung sowie Abfallbeseitigung wird entwickelt. Somit ist nicht mit problematischen und in der Umwelt verbleibenden Abfällen und Abwässern zu rechnen.
<b>Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung</b>		
	Aktuell findet in einem sehr geringen Umfang eine Nutzung von erneuerbaren Energien in Form von Solargartenlampen,... statt.	Zukünftig soll im Geltungsbereich eine Nutzung erneuerbarer Energien erfolgen. In welchem Maße dies erfolgen soll, wird im Laufe des weiteren Verfahrens festgelegt.

**Schutzgut /**  
Prüfaspekte

*Derzeitiger Zustand*

*Prognose der Auswirkungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen*

**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.

## 5. Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen

### 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, Hinweise und örtliche Bauvorschriften in den Bebauungsplan zu übernehmen:

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

- Entsprechende Festsetzungen werden zur Offenlage ergänzt

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

- Entsprechende Festsetzungen werden zur Offenlage ergänzt

### Unbebaute Flächen der bebauten Grundstücke, Einfriedungen (§ 74 (1) 1 LBO, § 74 (1) 3 LBO)

- Entsprechende Festsetzungen werden zur Offenlage ergänzt

### Hinweise Bodenschutz

#### Bestimmungen

- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- Erdarbeiten sollten grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; Er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

#### Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.
- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

#### Altlasten:

Sollten sich während Erd-/Tiefbauarbeiten Hinweise auf Altlasten bzw. schädliche Bodenveränderungen ergeben (organoleptische Auffälligkeiten wie Bodenverfärbungen, Geruch etc.) sind die Bauarbeiten vorübergehend einzustellen. Außerdem ist unverzüglich das Landratsamt Lörrach zu unterrichten.

#### *Hinweise - Artenschutz*

#### Allgemeine Hinweise:

Entsprechende Hinweise werden zur Offenlage ergänzt.

## 6. Zusammenfassung

<i>Anlass</i>	<p>Die Gemeinde Bad Bellingen. sieht die Aufstellung des Bebauungsplans „Rheinstraße Nord“ zur Entwicklung eines kleinen Wohngebiets am nördlichen Rand von Bad Bellingen vor. Bislang wird die Fläche überwiegend als Kleingärten und untergeordnet landwirtschaftlich genutzt.</p> <p>Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst mehrere kleinere Flurstücke (s. Abb. 1).</p> <p>Der Bebauungsplan bereitet die Entwicklung eines Wohngebiets mit 101 Wohneinheiten für ca. 222 Einwohner.</p>
<i>Aufgabenstellung</i>	<p>Für die Erstellung des Bebauungsplans wurden die Umweltbelange berücksichtigt sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen entwickelt. Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Vorgaben wurde ein separater Erläuterungsbericht mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung erstellt bzw. findet sich in der Bearbeitung. Der hier vorliegende Umweltbeitrag fasst die Ergebnisse zusammen.</p>
<i>Ergebnis</i>	<p>Das Plangebiet wird derzeit in Form von Kleingärten und für die Landwirtschaft genutzt. Mit Umsetzung der Planung kommt es zu einer Überbauung der vorhandenen Vegetation als Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung und damit zu erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich dabei zusätzlich aus der Überbauung und Neuversiegelung der vorhandenen Böden im Bereich der Wohnbauflächen inkl. Wege, Straßen und Plätze.</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. die folgenden Maßnahmen im Bebauungsplan berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünordnerische Festsetzungen sowie weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden zur Offenlage ergänzt</li> </ul> <p>Mit den festgesetzten Maßnahmen werden die mit der Planung verbundenen Umweltbeeinträchtigungen teilweise vermieden oder vermindert. Ein vollständiger Ausgleich ist im Rahmen dieses Verfahrens nach § 13b BauGB nicht erforderlich.</p>
<i>Artenschutz</i>	<p>Im Rahmen der Prüfung der Umweltbelange wurde auch betrachtet, ob die Planung verträglich mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes ist. Es fanden Erfassungen folgender Artengruppen statt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutvögel</li> <li>• Fledermäuse</li> <li>• Reptilien (Eidechsen und Schlingnattern)</li> </ul> <p>Gesetzliche Vorgabe: Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden. Aufgrund des möglichen Vorkommens von</p>

Fledermausquartieren in den Bäumen erweitert sich dieser Zeitraum bis Ende Oktober.

Der Abbau von Gebäuden (Schuppen, Gartenhäuschen), Gebäudeteilen und Holzstapeln darf nicht in der Zeit von 01. März bis 30. September erfolgen. Aufgrund des möglichen Vorkommens von Fledermausquartieren erweitert sich der Zeitraum bis Ende Oktober.

In einem separaten Dokument wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (faktorgruen, 2021) durchgeführt. Die hieraus resultierenden Vermeidungs- Minimierungs- und CEF-Maßnahmen werden aktuell entwickelt und werden bis zur Offenlage vorliegen.