



Bebauungsplan „Nussbaum“

Gemarkung Hollerbach

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB

Stand: 28.06.2024



Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.4
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.4
3	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.4
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels6
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.7
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.8
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung11
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.11
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben12
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.12
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.12
12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.12
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.13
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.13
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.14

Vorbemerkung

Im Umweltbericht sind die nach der Anlage 1 zum Baugesetzbuch¹ auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Der vorliegende Umweltbericht folgt deshalb im Wesentlichen der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) und stellt die erforderlichen Bestandteile zusammen.

Die allgemein verständliche Zusammenfassung, Bestandteil Nr. 3c der Anlage 1, wird an den Berichtsanfang gestellt.

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Stadt Buchen stellt im Ortsteil Hollerbach den Bebauungsplan „Nussbaum“ für ein Allgemeines Wohngebiet auf. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 1,05 ha.

Das Plangebiet ist eine landwirtschaftlich, überwiegend als Acker genutzte Fläche nordwestlich im Anschluss an die Bebauung an der Franz-Wallischeck-Straße. In der noch zugehörigen Wiese, stehen nur noch drei früher zahlreicheren Obstbäume.

Rd. 59 % der Fläche werden überbaut; die Erschließung erfolgt über eine mittige Anliegerstraße mit Wendeanlage. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Plangebiet nicht ausgleichbar.

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizits von insgesamt 108.544 ÖP werden aktuell Maßnahmen geprüft und ins baurechtliche Ökokonto der Stadt eingestellt.

Sie werden bis zum Satzungsbeschluss vorliegen.

Das Schutzgebiet Naturpark wird nicht bzw. nur in geringem Umfang beeinträchtigt.

Beim besonderen Artenschutz müssen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bei den Fledermäusen Quartiere aufgehängt werden. Zauneidechsen müssen, falls sie sich noch im Gebiet aufhalten umgesiedelt werden.

Beim Klimaschutz und bei der Klimaanpassung ist das kleine Gebiet kaum von Bedeutung.

Der FNP wird im Parallelverfahren fortgeschrieben.

Der Landesweite Biotopverbund ist flächenmäßig nicht tangiert.

Für die Schutzgüter gibt es schon wegen der kleinen Fläche, aber auch wegen ihrer nicht besonders hohen Wertigkeit keine erheblichen Auswirkungen. Sie wirken auch kaum über das Plangebiet hinaus.

Es werden Maßnahmen getroffen, die Beeinträchtigungen vermeiden und vermindern. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeglichen.

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, festgelegt.

¹ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.

Die Stadt Buchen stellt im Ortsteil Hollerbach den Bebauungsplan „Nussbaum“ auf. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 1,05 ha.

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet (WA) fest.

Innerhalb der Baugrenzen können bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 Einzelhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen gebaut werden. Die maximale Traufhöhe von 7,5 m und die maximale Firsthöhe 11,0 m ermöglichen Dachneigungen von 0° bis 45°.

Garagen, Carports und Stellplätze sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Die Baugrenzen im Westen stellen einen Waldabstand von 30 m sicher.

Eine Stichstraße mit Wendeanlage, die von der Unterneudorfer Straße abzweigt, unterteilt das Wohngebiet.

Bei der Wendeanlage gibt es zwei Grünflächen. Am Nordrand entsteht ein schmaler Grünstreifen.

Die Flächenbilanz zeigt die Änderung der Nutzung der *natürlichen Ressource Fläche* im Gebiet.

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Grünland	6.668	-
Acker	3.866	-
Allgemeines Wohngebiet	-	8.084
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4 + 50 %</i>	-	4.850
Verkehrsfläche	-	1.388
Öffentliche Grünfläche	-	1.061
Summe:	10.534	10.533

Rd. 59 % des Gebietes werden überbaut und versiegelt.

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.

Das Bundesnaturschutzgesetz bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wird in einem Grünordnerischen Beitrag eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe ermittelt.

Eingriffe sind bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere und des Schutzgutes Boden zu erwarten. Alle anderen Schutzgüter, Landschaftsbild, Wasser, Klima und Luft werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Es werden Maßnahmen der Vermeidung, der Verminderung und des Ausgleichs vorgeschlagen und im Bebauungsplan festgesetzt.

Der Bebauungsplan beeinträchtigt den Naturhaushalt und die Landschaft. Allerdings sind die Beeinträchtigungen nur beim Schutzgut Pflanzen und Tiere und beim Schutzgut Boden erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere können Beeinträchtigungen teilweise im Plangebiet ausgeglichen werden. Ein Kompensationsdefizit von **54.452 Ökopunkten (ÖP)** bleibt trotzdem.

Beim Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering. Auch ein Ausgleich im Plangebiet ist nicht. Hier bleibt ein Kompensationsdefizit von **54.092 ÖP**.

In Summe bleibt ein Kompensationsdefizit von **108.544 ÖP** das durch die in Kapitel 6.2.3 zusammengestellten Maßnahmen ausgeglichen werden kann..

Das Plangebiet liegt im Naturpark Neckartal-Odenwald. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird es zur Erschließungszone im Naturpark.¹

Ziele und Schutzzweck des Naturparks werden schon wegen der kleinen Fläche nicht berührt.

Andere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind nicht betroffen.

Zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses des Bebauungsplanes (05.11.2019) gab es im Plangebiet zwei kleine Streuobstbestände. Der östliche Bestand war bei der ersten Bestandsbegehung am 16.03.2020 bereits gefällt.

Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens § 33a NatSchG am 31.07.2020 bestand nur noch der westliche 450 m² große Streuobstbestand, der nicht unter den Schutz des § 33a fällt.

Die Streuobstwiese nordwestlich außerhalb unterliegt dem Schutz des § 33a Naturschutzgesetz und des § 30 Bundesnaturschutzgesetz.

Sie ist zudem eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlere Standorte.

Beeinträchtigt wird die Fläche nicht.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

Das FFH-Gebiet *Odenwaldtäler zwischen Schloßau und Walldürn* liegt ausreichend weit entfernt. (> 180 m)

Artenschutzrechtliche Prüfung

Für die artenschutzrechtliche Prüfung wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt, der darstellt ob und in welcher Art europäische Vogelarten und Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie beeinträchtigt werden.

Für die Vögel ist das Plangebiet schon wegen seiner geringen Größe und seines Zuschnittes kaum von Bedeutung. Die zeitlich begrenzte Rodung der wenigen noch vorhandenen Obstbäume reicht aus zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz.

Bei der Artengruppe der Fledermäuse, sie wurden nicht erfasst aber es wurden plausible Annahmen über die Bedeutung des Plangebietes für sie getroffen, muss das Aufhängen von sechs Flachkästen die lokale Population stützen.

Zauneidechsen werden, sollten sie bei der Baufeldräumung noch zum Vorschein kommen, erfasst und in der Obstwiese außerhalb wieder ausgebracht.

Das Wasserhaushaltsgesetz enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie zum Hochwasserschutz.

Wasserschutzgebiete liegen weit entfernt.

¹ § 2 Abs. 3 Naturparkverordnung

Das Bundesbodenschutzgesetz und das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima¹ und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert.

„Sie (Bauleitpläne) sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt.

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

Klimaschutz und Klimaanpassung erhalten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen Belangen zu bekommen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Nussbaum“ hat die Ausweisung eines kleinen Wohngebiets zum Ziel.

Dazu werden Acker- und Grünlandflächen mit etwas Streuobst in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage sind CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel, wegen der kleinen Fläche aber nur geringfügig.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt.

Weder von öffentlicher noch von privater Seite sind solche Einrichtungen im Geltungsbereich geplant.

In Baden-Württemberg müssen seit dem 1. Mai 2022 Neubauten von Wohngebäuden mit einer Photovoltaik- oder Solarthermieanlage ausgestattet werden.

Für die Errichtung solcher Anlagen bedarf es keiner Untermauerung durch eine Festsetzung.

Ohne dass der Bebauungsplan dies dezidiert festsetzt, müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Der **Regionalplan**¹ gibt es keine Flächenzuweisung.

Im **Flächennutzungsplan** ist das Gebiet Landwirtschaftliche Fläche. Der **Landschaftsplan** zeigt Landwirtschaftsfläche. Fast das ganze Plangebiet ist geplante *Siedlungsgrünfläche*.²

Mit etwas Abstand vom Wald wird im Westen eine *Siedlungsgrenze aus landschaftspflegerischer Sicht festgelegt*.

Im **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** ist die Streuobstwiese nordöstlich eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlere Standorte.

Der Biotopverbund wird nicht beeinträchtigt.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Grünordnerischer Beitrag** mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt. Die dort erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen wurden in den Bebauungsplan als Festsetzungen und Hinweise übernommen.

¹ Verband Region Rhein-Neckar: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Mannheim 2014

² Was der Landschaftsplan an dieser Stelle damit meint, bleibt unklar

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 50 zeigt <i>Pseudogley-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden über tonreicher Buntsandstein-Fließerde (D113)</i>. Im Südwesten stehen <i>Braunerde und lessivierte Braunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden über tonig-steiniger Buntsandstein-Fließerde (D155)</i>, im Osten <i>Pararendzina, Pelosol-Pararendzina, Rendzina und Pelosol-Rendzina aus Dolomitstein- und Mergelsteinersatz des Unteren Muschelkalks (i14)</i> an..</p> <p>Die Erfüllung der Bodenfunktionen wird mit gering bis mittel bewertet. (GW 1,5 bzw. 1,83)</p>	<p>In den Bauflächen, die bei einer GRZ von 0,4 überbaut werden dürfen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen alle Bodenfunktionen auf Dauer verloren.</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen gehen Bodenfunktionen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung sowie Verdichtung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.</p> <p>Im Bereich der Grünflächen an der Wendeanlage bleiben die Bodenfunktionen erhalten.</p>
Schutzgut Wasser	
<p>Auf die Offenlandfläche um die Kuppe (420 m üNN) im Nordwesten fallende Niederschläge fließen aus einer kleinen Fläche (< 7 ha) bei einem Geländegefälle von > 10 % je nach aktueller Feldfrucht, Jahreszeit und Bewirtschaftungssituation in mehr oder weniger hohen Umfang oberflächlich ab. Im Plangebiet bzw. für die Unterlieger hat man offensichtlich schon in der Vergangenheit mit dem Bau von Entwässerungsgräben mit Schachtanschluss an der Unterneudorfer Straße und dem Anlegen des Grünlandes im Süden des Flurstückes 166 auf kritische Abflüsse reagiert.</p> <p>Die anstehenden teils sandigen Lehmböden werden je nach Anbau- und Bewirtschaftungssituation, Jahreszeit und eigenem Wassergehalt Niederschlagswasser aufnehmen, zurückhalten und wieder verdunsten. Pflanzen nehmen es auf und verdunsten es ihrerseits.</p> <p>Eine Grundwasserneubildung gibt es kaum, die Durchlässigkeit der als hydrogeologische Einheit anstehenden Plattensandstein-Formation ist mäßig, die der Oberen Röttone sogar gering.</p>	<p>Der Wasserhaushalt verändert sich in einer sehr kleinen Fläche.</p>

¹ u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

² Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Luft und Klima	
<p>Aus der Offenlandfläche um die Kuppe (420 m üNN) im Nordwesten fließt nur ein kleiner Teil der entstehenden Kalt- und Frischluft nach Südwesten zum Plangebiet und den angrenzenden, bebauten Flächen.</p> <p>Trotz des ausreichenden Geländegefälles (> 10 %) wird die aus der kleinen Entstehungsfläche (< 7 ha) vor allem in Strahlungs Nächten abfließende Kaltluft nur wenig in die Siedlung hineinwirken.</p> <p>Die klimatische Wirkung ist vor allem wegen der kleinen Entstehungsfläche gering und kaum siedlungsrelevant.</p>	<p>Eine kleine Teilfläche des kaum siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsgebietes geht durch die Bebauung verloren. Die klimatische Situation wird dadurch nicht beeinträchtigt.</p>
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
<p>Grundstück, Flst.Nr. 171, früher beweidete Fettwiese. Zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses zwei kleine Streuobstbestände. Nur noch drei, Kirsche und zwei Apfelbäume</p> <p>Entwässerungsgräben. Nordteil des Grundstückes, Flst.Nr. 166 Ackerbrache bzw. Blühmischung.</p> <p>Intensiv genutzte Ackerfläche ist nur für wenige Tierarten von Bedeutung. Die Wiesen bieten insbesondere Kleintieren wie Insekten, Spinnen und Kleinsäugetern einen Lebensraum.</p>	<p>Es werden Acker- und Wiesenflächen bebaut. Drei Obstbäume gehen verloren.</p>
Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>Besonders im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung der Acker- und Wiesenflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
Schutzgut Landschaft	
<p>Das alte Hollerbach liegt am nördlichen Talrand des gleichnamigen Bachs. Die Neubaugebiete der vergangenen Jahrzehnte, teils mit hohem Grünanteil, schließen den Südhang hinauf an, wobei das Gebiet um die Arthur-Grimm-Straße im Osten deutlich weiter hinaufreicht als das um die Franz-Wallischeck-Straße im Westen.</p>	<p>Der Ortsrand im Nordwesten verschiebt sich weiter, aber nur bis zur selben Höhe wie nordöstlich.</p> <p>Das Landschaftsbild wird nicht erheblich beeinträchtigt.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Oberhalb erstrecken sich bis zur Kuppe bzw. zum nach Osten reichenden Höhenrücken vor allem Äcker. Streuobst und Baumreihen geben etwas Struktur. Im Westen bildet ein kleines Wäldchen eine Raumkante, im Osten verschwindet der hoch und entfernt liegende Friedhof in einem großen Baum- und Obstbaumbestand.	
Biologische Vielfalt	
Das kleine Plangebiet aus artenarmen Ackerflächen und Wiesen und nur noch drei Obstbäumen ermöglicht nur eine geringe biologische Vielfalt.	Die Artenzusammensetzung wird sich ändern, aber auch die Vielfalt abnehmen.
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
Das kleine Plangebiet wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit. Am Plangebiet vorbei führen bezeichnete Rad- und Wanderwege.	Eine kleine, nicht besonders wertige Fläche geht der Landwirtschaft verloren. Dafür können hier künftig Menschen wohnen. Die Rad- und Wanderwege sind weiter nutzbar. Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
An dieser Stelle sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt.	Keine Auswirkungen
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.	Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Fläche würde weiter landwirtschaftlich genutzt werden.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.²

In der Bauphase werden Flächen überbaut und versiegelt, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Betriebsphase ist es vor allem die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden, gleichartigen Emissionen durch die umliegenden Wohngebiete hinausgehen. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Dass es durch weitere Planungen zur Kumulierung von Wirkungen kommt, ist nicht erkennbar. Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind demnach ausgeschlossen.

Sowohl beim Bau als auch in der Nutzungsphase des kleinen Wohngebiets werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotential für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Es ist auch nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB zu verursachen, die über die im Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

¹ Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

² Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben

Der Grünordnerische Beitrag schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzung oder Hinweis in den Bebauungsplan übernommen werden:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Wasserdurchlässige Beläge
- Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung
- Insektenschonende Beleuchtung des Gebiets

Im Geltungsbereich werden folgende Maßnahmen zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Baum- und Strauchpflanzungen in den Baugrundstücken
- Pflanzungen in den öffentlichen Grünflächen beiderseits der Wendeanlage

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere entsteht ein Kompensationsdefizit von **54.452 Ökopunkten (ÖP)**, beim Boden von **54.092 ÖP**.

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizits von zusammen **108.544 ÖP** werden aktuell Maßnahmen geprüft und ins baurechtliche Ökokonto der Stadt eingestellt. Sie werden bis zum Satzungsbeschluss vorliegen.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern¹.

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Fläche werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Gebäude müssen so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Der Bebauungsplan soll ein kleines Wohngebiet ermöglichen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich derzeit nicht auf.

¹ Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen¹ zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.²

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind³.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Fachbeitrag Artenschutz

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089*
- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 152 Würzburg, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1963*
- *Geodatendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LRGB): Hydrogeologische Karte 1:350.000, abgerufen am 08.04.2021*
- *LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006*
- *Geodatendienst des LRGB: Geologische Karte 1:50.000*
- *Geodatendienst des LRGB: Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000*
- *Verband Region Rhein-Neckar: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Mannheim 2014*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, 2020, Karlsruhe*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>*
- *Dr. rer. nat. Nowak, Bernd; Dipl. Biol. Schulz, Bettina; i. A. der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (BNL): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe, Stadt Buchen, Wetzlar, Februar 2004*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010*
- *LGRB, Bodenkarte 1:50.000*
- *LGRB, (Hrsg.): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB*

¹ auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

² sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

³ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002*

Fachbeitrag Artenschutz:

- *Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019*
- *LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand: 13.12.2013*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg*

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

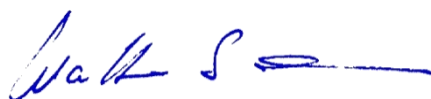
Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft.

Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen.

Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die internen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

Mosbach, den 28.06.2024



 Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG