

Stadt Brackenheim
ST Haberschlacht

Bebauungsplan
"Rosengarten, westliche Erweiterung"

Umweltbericht inkl. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung



Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 73529-0
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Auftraggeber:

Stadt Brackenheim

Marktplatz 1
74336 Brackenheim

Auftragnehmer:

roosplan

Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4

71552 Backnang

Projektleitung:

Dr. Miriam Pfäffle, Diplom-Biol.

Projektbearbeitung:

Alisa Lange, B. Eng. cand. Umweltsicherung

Projektnummer:

21.057

Stand:

10.04.2026

INHALT	SEITE
1 Einleitung	1
1.1 Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans.....	1
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	2
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	4
2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	4
2.1.1 Bestandsaufnahme und Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Fläche sowie die Landschaft und das Landschaftsbild und die Naherholung.....	5
2.1.1.1 Schutzgut Boden.....	5
2.1.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere	9
2.1.1.2.1 Artenschutz.....	15
2.1.1.2.2 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen	20
2.1.1.3 Schutzgut Wasser	23
2.1.1.4 Schutzgut Luft und Klima.....	25
2.1.1.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	26
2.1.1.6 Schutzgut Fläche.....	27
2.1.2 Betroffenheit von Schutzgebieten	28
2.1.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	30
2.1.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	30
2.1.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	31
2.1.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	31
2.1.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts	31
2.1.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen	32
2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4	32
2.1.10 Kumulierung mit Auswirkung von benachbarten Plangebieten	32
2.1.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe	32
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (sog. Nullvariante)	33
2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans.....	33

3	Zusätzliche Angaben	34
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben.....	34
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings	34
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	35
A	Anhang.....	37
A.1	Digitale Flurbilanz	37
A.2	Biotoptypen Bestand	38
A.3	Biotoptypen Planung	39
A.4	FFH-Mähwiesen Ausgleich mit Pflege- und Entwicklungskonzept.....	40
A.5	Artenliste Blumenwiese.....	44
A.6	Heckenpflanzung	46
A.7	Antrag auf Zulassung von Ausnahmen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG	47
A.8	Aufwertung eines brachliegenden Weinbergs auf Flst.-Nrn. 895/1 und 895/2 Gemarkung Hausen.....	48
A.9	Aufwertung Wiesen im Wiesental Flst.-Nr. 5997 bis 5999 und 6006 Gemarkung Brackenheim	50
A.10	Aufwertung einer Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 6178 Gemarkung Brackenheim	51

1 Einleitung

1.1 Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans

Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Stadt Brackenheim plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Rosengarten, westliche Erweiterung“ im Ortsteil Haberschlacht. In Brackenheim besteht eine anhaltende Nachfrage nach Bauplätzen, insbesondere für Einfamilienhäuser für junge Familien. Die Stadt fördert aktiv die Bedarfsdeckung durch die Entwicklung von innerörtlichen Potenzialflächen oder durch Nachverdichtung. So wurden in der jüngeren Vergangenheit mehrere Verfahren mit dem Ziel der Innenentwicklung abgeschlossen und umgesetzt. Auch befinden sich parallel mehrere Projekte mit diesem Ziel im Verfahren. Diese sind mehrheitlich in der Kernstadt oder in den größeren Stadtteilen Brackenhaims verortet. Gemäß der Zielsetzung im Stadtentwicklungskonzept sollen zur Bedarfsdeckung neben der Umsetzung von Innenentwicklungsmaßnahmen auch Neubauplätze geschaffen werden, wobei auch die Stadtteile mit Möglichkeiten zur Eigenentwicklung berücksichtigt werden sollen. Durch die Ausweisung eines kleinen Baugebietes mit ca. 12 – 15 Bauplätzen am westlichen Ortsrand von Haberschlacht soll ein Beitrag zur kurz- bis mittelfristigen Bedarfsdeckung geschaffen werden, wodurch die Aufstellung des Bebauungsplans „Rosengarten, westliche Erweiterung“ erforderlich ist. Die Maßnahme zielt auf eine angemessene Eigenentwicklung des Stadtteils und soll jungen Familien die Möglichkeit bieten, im Ort zu bleiben. Die westliche Erweiterung von Haberschlacht ist aus städtebaulichen Gesichtspunkten sinnvoll.

Die ausgearbeiteten Festsetzungen und Angaben bezüglich des Allgemeinen Wohngebiets sind die folgenden (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Festsetzungen und Angaben über den Standort sowie Art und Umfang des geplanten Vorhabens

	Angaben	
Festsetzungen	<p>Art und Maß der baulichen Nutzung sind gemäß der planungsrechtlichen Festsetzungen § 9 (1) BauGB und BauNVO festgesetzt:</p> <p>Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4. Die Ausnahmen nach § 4 (3) BauNVO werden gemäß § 1 (6) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Die festgesetzten Baugrenzen können mit untergeordneten Bauteilen, Eingangs- und Terrassenüberdachungen sowie Vorbauten bis 5 m Breite um bis zu 3 m überschritten werden. Der Abstand zur öffentlichen Fläche muss mindestens 2 m betragen (§ 23 (3) Satz 3 BauNVO).</p>	
Standort	<p>Grünland am westlichen Ortsrand von Haberschlacht.</p> <p>Das Plangebiet wird von Osten über den bestehenden Rosengartenweg an das örtliche Straßennetz erschlossen.</p>	
Art und Umfang	Geltungsbereich	ca. 8.302 m²
	Allgemeines Wohngebiet	ca. 6.156 m ²
	Verkehrsfläche	ca. 1.179 m ²
	Verkehrsgrün	ca. 116 m ²
	Private Grünfläche/ Grasweg	ca. 851 m ²

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

In der nachfolgenden Tabelle sind die, in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, festgelegten Ziele des Umweltschutzes aufgelistet.

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetze und Fachpläne	Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung bei der Planaufstellung
<p>BBodSchG (1998) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Bundes-Bodenschutzgesetz in Verbindung mit</p> <p>BBodSchV (1999) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung</p>	<p>Ziel ist die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Bodenversiegelungsmaßnahmen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> <p>Die Bodenversiegelung wird durch die Festsetzungen im Bebauungsplan reduziert.</p>

<p>BImSchG (2013) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz</p> <p>in Verbindung mit</p> <p>TA Luft (2002) Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)</p> <p>und</p> <p>TA Lärm (1998) Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)</p>	<p>Ziel ist der Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Dabei steht die Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft im Mittelpunkt, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.</p> <p>Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sind nicht zu erwarten. Insofern ist der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen Rechnung getragen. Ein hohes Schutzniveau für die Umwelt ist sichergestellt.</p>
<p>BNatSchG (2009) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz</p> <p>in Verbindung mit</p> <p>NatSchG (2015) Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft</p>	<p>Ziel ist der allgemeine Schutz von Natur und Landschaft sowie der Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotop. Sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, die Minimierung und den Ausgleich über das Verfahren des Baugesetzbuchs zu entscheiden.</p> <p>Es wurden im Plangebiet Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung festgesetzt. Der Eingriff in die FFH-Mähwiese wird im direkten Umfeld auf den Flst.-Nr. 1395/2 und 1395/3 ausgeglichen. Die Kompensation des verbleibenden Defizits hat extern zu erfolgen.</p>
<p>WHG (2009) Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009</p> <p>in Verbindung mit</p> <p>WG BW (2013) Wassergesetz für Baden-Württemberg</p>	<p>Ziel ist, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen und zu entwickeln.</p> <p>Das Plangebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet.</p> <p>Das Niederschlagswasser von Dachflächen ist getrennt vom häuslichen Abwasser zu erfassen und in Zisternen einzuleiten. Die Zisternen sind mit einer Mindestgröße von insgesamt 6 m³ mit Anschlussleitungen in den Regenwasserkanal anzulegen.</p>
<p>Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 Regionalverband Heilbronn-Franken</p>	<p>Im Regionalplan ist der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplans als sogenannte „Weißflächen“ ausgewiesen und unterliegt somit der kommunalen Planungshoheit. Des Weiteren befindet sich das Plangebiet innerhalb eines ausgewiesenen Vorbehaltsgebiets für Erholung. Nördlich und westlich grenzt weitere Weißfläche an das Plangebiet an. Im Osten grenzt Siedlungsfläche für Wohnen und Mischgebiet in der Planung sowie anschließend im Bestand an. Nördlich und Südlich schließt an die umgebende Weißfläche ein Vorranggebiet für Landwirtschaft, westlich</p>

	Wald an. Zudem befindet sich südlich in ca. 260 m Entfernung ein ausgewiesenes Landschaftsschutzgebiet.
FNP VVG Brackenheim, 2. Fortschreibung Verwaltungsgemeinschaft VVG der Stadt Brackenheim	Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Flächennutzungsplan als Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen. Weitere Flächen für Landwirtschaft grenzen in Richtung Westen an. Die Flächen östlich des Plangebiets sind als Wohnbauflächen in Planung und anschließend als Bestand ausgewiesen. Westlich und südlich grenzen zwei nach § 33 NatSchG geschützte Biotop an das Plangebiet. Die Flächen nördlich und südlich des Plangebiets sind hauptsächlich als Flächen für Weinbau/ Obstanlagen und in geringem Umfang als Flächen für Landwirtschaft ausgewiesen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die folgende Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, umfasst gem. Anlage 1 BauGB Angaben zu:

1. **Bestandsaufnahme** der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
2. **Prognose** über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
3. geplante **Maßnahmen** zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
4. in Betracht kommende anderweitige **Planungsmöglichkeiten**, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Im Zuge der Bestandsaufnahme wurden die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wurden sowohl der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden als auch der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen und Tiere bilanziert.

Die im Folgenden dargestellten Bewertungen bzw. Bilanzierungen erfolgen anhand der einschlägigen Literatur bzw. Bewertungsverfahren.

2.1.1 Bestandsaufnahme und Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Fläche sowie die Landschaft und das Landschaftsbild und die Naherholung

Nachfolgend werden die planungsrelevanten Schutzgüter „Boden“, „Pflanzen und Tiere“, „Wasser“, „Luft und Klima“, „Landschaftsbild und Erholung“ und „Fläche“ betrachtet. Die Schutzgüter „Wasser“, „Luft und Klima“, „Landschaftsbild und Erholung“ sowie „Fläche“ werden verbal-argumentativ beurteilt. Die Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“ sowie „Boden“ werden anhand vorliegender Daten einer rechnerischen Prüfung unterzogen und das Ergebnis wird in Ökopunkten dargelegt. Der Umfangsbereich für die Schutzgutbewertung erstreckt sich auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Die Überschreitungsmöglichkeiten der Grundflächenzahl (GRZ) wurden nach den gültigen Rechtsgrundlagen berechnet. Für Bestand und Planung gilt die BauNVO von 1990. Hier darf die zulässige GRZ für Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) um bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8 (§ 19 (4) BauNVO 1990). Im Allgemeinen Wohngebiet gilt eine GRZ von 0,4 und kann somit bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden. Diese Überschreitung fließt in die Bilanzierung der Schutzgüter „Boden“ sowie „Pflanzen und Tiere“ mit ein.

2.1.1.1 Schutzgut Boden

Die Bodenbewertung erfolgt auf Grundlage der durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) für diesen Bereich angenommenen Schätzung der Bodenfunktionen für landwirtschaftliche Nutzflächen. Als Bewertungsgrundlage wurde das Heft "Bodenschutz 23" von 2010 - "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" sowie "Bodenschutz 24" von 2012 - "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) sowie das Verfahren zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung (ÖKVO) herangezogen. Das Plangebiet liegt im Bereich von der bodenkundlichen Einheiten Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen (k52) und Kalkhaltiger Pelosol-Rigosol aus Tonfließerde auf Ton- und Mergelgestein (k74).¹ Die Schätzwerte der Bodenfunktionen ergeben sich wie folgt:

- k52: Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen

natürliche Bodenfruchtbarkeit = 3,5

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf = 3,0

Filter und Puffer für Schadstoffe = 3,5

Gesamtbewertung der Bodenfunktion = 3,33 (hoch)

- k74: Kalkhaltiger Pelosol-Rigosol aus Tonfließerde auf Ton- und Mergelgestein

natürliche Bodenfruchtbarkeit = 2,0

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf = 1,0

¹ LGRB (2024): Kartenviewer, Bodenkarte 1: 50.000 (GeoLa BK50), Bodenkundliche Einheiten

Filter und Puffer für Schadstoffe = 3,5
 Gesamtbewertung der Bodenfunktion = 2,17 (mittel)

Abb. 1 zeigt die räumliche Lage des Geltungsbereichs innerhalb der bodenkundlichen Einheiten. Insgesamt handelt es sich im Plangebiet um einen Bodenkörper mit mittlerer bis hoher Bedeutung (Tab. 3).

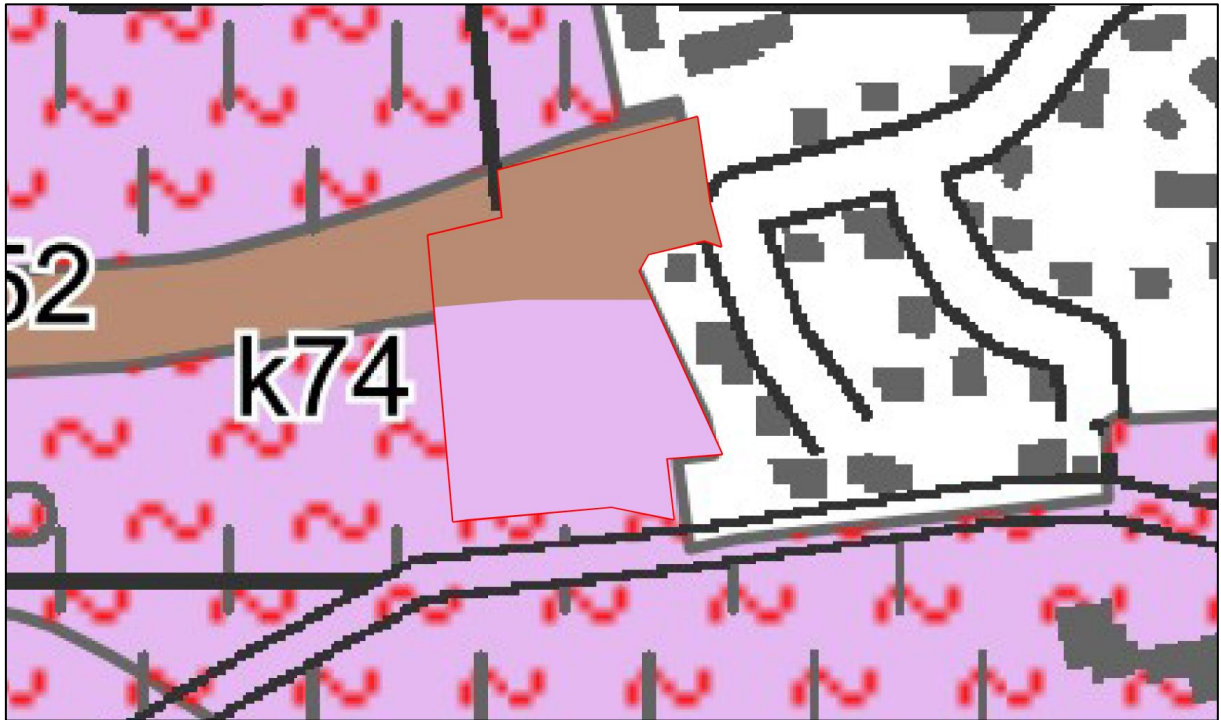


Abb. 1: Bodenkundliche Einheiten innerhalb des Geltungsbereichs (rote Markierung), k52: braun, k74: fliederfarben, Kartengrundlage: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021), Kartenviewer, URL: <https://maps.lgrbw.de/>

Tab. 3: Bodenbewertung und Wertstufen nach „Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW)

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe

Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2- mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

Bodenkundliche Einheit	rel. Fläche	nB	AiW	FP	Wertstufe
	[%]				
k52	45	3,5	3,0	3,5	3,33
k75	55	2,0	1,0	3,5	2,17
		2,68	1,90	3,50	2,69

Natürlich anstehende Böden sind grundsätzlich ein wertvolles Schutzgut, da diese im Rahmen der Bodenentstehung (Pedogenese) über lange Zeiträume durch komplexe biochemische und physikalische Prozesse entstanden sind und wichtige Funktionen im Wasser-, Nährstoff- und

Klimahaushalt erfüllen. Strukturveränderungen von Böden durch Versiegelung, Verlagerung und Abgrabung führen zum teilweisen oder sogar zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen, insbesondere durch Beeinträchtigung oder Zerstörung des humusreichen Oberbodens.

Die natürlich gelagerten Böden finden sich unter landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der Geltungsbereich liegt in der digitalen Flurbilanz fast vollständig innerhalb der Vorrangflur (siehe Anhang A.1). Hierbei handelt es sich um landbauwürdige Flächen, die zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Die Hangneigung im Plangebiet variiert von 2 bis $<14^\circ$, wobei sie von Norden nach Süden zunimmt.² Die Erosionsgefährdung wird im Norden mit gering (1,0 bis $<2,0$ t/ha/a) bewertet.³ Aufgrund der stärkeren Hangneigung im Süden besteht die Möglichkeit, dass die Erosionsgefährdung dort geringfügig höher ist. Einflussgrößen für die Erosionsanfälligkeit eines Bodens sind generell Parameter wie die Bodenart, der Humusgehalt, der Grad der Vegetationsbedeckung, Hanglänge und -neigung, sowie die Nutzungsart. Durch die Überplanung der Fläche mit Gebäuden, einer wasserundurchlässigen Straße und wasserdurchlässiger Parkplätze werden die Bodenfunktionen sehr stark eingeschränkt.

Durch den Eingriff werden mittlere bis hochwertige Böden in Anspruch genommen. Es werden mit 6.156 m^2 ca. 74 % des Plangebiets als Wohngebiet ausgewiesen. Da eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt wird, ist inklusive der zulässigen Überschreitungen mit einer maximal möglichen Versiegelung von etwa 3.694 m^2 zu rechnen. Zusammen mit den geplanten Verkehrsflächen ergibt sich eine Versiegelungsfläche von insgesamt etwa 4.873 m^2 . Der Versiegelungsgrad im Plangebiet steigt somit von 0,8 % auf ca. 59 %. Durch die Versiegelung gehen die Funktionen der Böden vollständig verloren, sodass die Wertstufe dieser Böden mit null bewertet werden. Auf den verbleibenden Flächen bleiben die Bodenfunktionen teilweise erhalten und ermöglichen Pflanzenwachstum, wobei in Bereichen wie den geplanten Pkw-Stellplätzen mit einem wasserdurchlässigen Belag die natürlichen Bodenfunktionen nur in begrenztem Maße vorhanden sind. **Der Eingriff in das Schutzgut Boden kann somit als erheblich betrachtet werden.**

Im Rahmen der baulichen Tätigkeiten wird der Boden innerhalb des Geltungsbereiches vorübergehend befahren, bereichsweise abgetragen, zwischengelagert und teilweise wieder eingebaut. Dabei sind die einschlägigen Richtlinien zu beachten.⁴ Die nicht bebauten bzw. überformten Flächen sind nach Abschluss der Bautätigkeiten fachgerecht zu rekultivieren, so dass erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Beeinträchtigungen des Bodens durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) sind bei sachgerechter Wartung von Geräten und Maschinen sowie der Einhaltung sämtlicher Vorschriften und Richtlinien in der Regel ausgeschlossen.

Der Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen; die einschlägigen Gesetze (BodSchG) und Regelungen (DIN 18300, 18915, 19731) sind zu berücksichtigen. Der anfallende Bodenaushub ist zur Geländemodellierung wieder einzubauen. Ein Überschuss aus Bodenaushub ist zu vermeiden (§10 Abs.1 BauGB und

² LGRB (2021): Kartenviewer, Reliefparameter: Hangneigung

³ LGRB (2021), Bodenerosion: Mittlerer langjähriger Bodenabtrag, berechnet mit der ABAG

⁴ Adam, P. et.al. (1994), Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen, Luft Boden Abfall

§10 Nr.3 LBO). Bodenverdichtungen sind grundsätzlich zu vermeiden. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern. Die Bodenversiegelung ist durch die Festsetzungen im Bebauungsplan auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Um den Nachteil für die Landwirtschaft so gering wie möglich zu halten, wird empfohlen, den wertvollen Oberboden auf anderen landwirtschaftlichen Flächen mit geringeren Bodenwerten auszubringen, um diesen somit indirekt zu erhalten.

Nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz ist für das Plangebiet ein Bodenschutzkonzept erforderlich, soweit die Einwirkfläche von 0,5 ha auf das Schutzgut Boden überschritten wird. Das Bodenschutzkonzept gewährleistet einen sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgang mit den im Plangebiet anstehenden Böden. Eventuell anfallende Überschussmassen sollten einer möglichst hochwertigen Verwertung zugeführt werden. Unter Berücksichtigung des § 3 Abs. 3 und Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) ist ein Erdmassenausgleich durchzuführen. Dabei sind durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus die im Zuge des Bauvorhabens anfallenden Aushubmassen möglichst vor Ort zu verwenden. Sollten im Zuge der Erschließung Aushubmassen von mehr als 500 m³ anfallen, so ist ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen. Dabei sind die anfallenden Erdmassen in einem Erdaushubverwertungskonzept getrennt nach humosem Oberboden, kulturfähigem Unterboden, sowie nicht kulturfähigem Unterboden anzugeben. Weiterhin sind Angaben zu den Massen des Wiedereinbaus, den Überschussmassen sowie deren Verwertungswegen im Rahmen des Erdaushubverwertungskonzepts erforderlich.

Die Bewertung des Bodens im Planungsgebiet bzgl. des aktuellen Bestands und des zu erwartenden Zustands nach Umsetzung der Planung ist in Tab. 4 bis 6 dargestellt.

Tab. 4: Bewertung für das Schutzgut Boden – Bestand

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe, WS - Wertstufe, ÖP - Ökopunkte
 Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2- mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

*Die Umrechnung in ÖP pro m² erfolgt durch Multiplikation der Wertstufen (WS) mit dem Faktor 4.

Bodenkundliche Einheit	Nutzung im Bestand	Fläche [F] m ²	Bewertung der Bodenfunktion				Ökopunkte	
			nB	AiW	FP	WS	ÖP*/m ²	ÖP gesamt
k52/ k75	Wiesenfläche, Gebüsch	8.233	2,68	1,90	3,50	2,69	10,76	88.587
	Versiegelter Bereich	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Summe		8.302						88.587

Tab. 5: Bewertung für das Schutzgut Boden – Planung

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe, WS - Wertstufe, ÖP - Ökopunkte
 Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2- mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

*Die Umrechnung in ÖP pro m² erfolgt durch Multiplikation der Wertstufen (WS) mit dem Faktor 4.

¹ Herabstufung aufgrund von Verdichtung und intensiver Nutzung

Bodenkundliche Einheit	Nutzung in der Planung	Fläche [F] m ²	Bewertung der Bodenfunktion				Ökopunkte	
			nB	AiW	FP	WS	ÖP*/m ²	ÖP gesamt
k52/ k75	Bebauter Flächenanteil nach GRZ	3.694	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
	Verkehrsfläche, Fläche für Versorgungsanlagen, vollständig versiegelte Fläche	1.179	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
	Unbebauter Flächenanteil nach GRZ	2.462	2,68	1,90	3,50	2,69	10,76	26.491
	Öffentliche Grünfläche	489	2,68	1,90	3,50	2,69	10,76	5.262
	Verkehrsgrün ¹	116	1,68	1,00	2,50	1,73	6,92	803
	Grasweg ¹	362	1,68	1,00	2,50	1,73	6,92	2.505
Summe		8.302						35.061

Tab. 6: Ökobilanz des Schutzguts Boden

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bestand	-88.587
Planung	35.061
Bilanz nach der Planung	-53.526

Nach der Umsetzung der Planung entsteht für das Schutzgut Boden im Plangebiet ein **Verlust von 53.526 Ökopunkten**. Die Kompensation erfolgt schutzgutübergreifend in der Gesamtbilanz mit dem Schutzgut Pflanzen und Tiere.

2.1.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortstrand von Haberschlacht. Das gesamte Plangebiet befindet sich im Naturpark „Stromberg-Heuchelberg“ (Schutzgebiets-Nr. 2). Direkt westlich angrenzend liegen Wiesen, nach § 30 BNatSchG/ § 33 Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG BW) geschützte Offenlandbiotope („Feldhecken im Gewann 'Rosengarten' südwestlich Haberschlacht“, Biotop-Nr. 169201250032) und Streuobstbestände. Weiter im Westen befindet sich der Kesselwald. Nördlich und südlich des Plangebiets liegen Weinberge und anderweitig landwirtschaftlich genutzte Felder, wobei das Plangebiet im Süden noch durch das genannte Feldhecken-Biotop und eine Straße von den Feldern abgetrennt

wird. Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine insgesamt 1.746 m² große FFH-Mähwiese („Salbei-Glatthaferwiese im Gewann 'Rosengarten' südwestlich Haberschlacht II“, MW-Nr. 6510012546223790), die sich auch westlich des Plangebiets fortsetzt.

Im weiteren Umfeld liegt etwa 250 m südwestlich das Landschaftsschutzgebiet „Weinberghang südlich und nordöstlich des Schlosses Stocksberg“ (Schutzgebiets-Nr. 1.25.007) und in etwa 500 m Entfernung südöstlich das FFH-Gebiet „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“ (Schutzgebiets-Nr. 6820311, Abb. 2). Die Schutzgebiete werden durch das geplante Bauvorhaben nicht tangiert.

Nach § 22 Abs. 2 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) in Verbindung mit § 21 BNatSchG haben alle öffentlichen Planungsträger bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen. Das Plangebiet befindet sich in keinem ausgewiesenen Biotopverbund. Die FFH-Mähwiese innerhalb des Plangebiets kann jedoch als Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte bewertet werden.

Etwa 1.100 m² der insgesamt 1.746 m² Mähwiese liegen innerhalb des Plangebiets. Während der ersten Kartierung am 15.05.2020 wurden 30 Pflanzenarten festgestellt. Die Wiese wurde als mäßig artenreich mit heterogen verteilten gras- oder krautdominierten Abschnitten eingestuft. Die Krautschicht war von Magerkeitszeigern wie Wiesen-Salbei oder der Wiesen-Flockenblume geprägt, wobei auch einige wertneutrale Arten wie Rot-Klee häufig vorkamen. Vereinzelt wurden Stör- und Nährstoffzeiger wie Wiesen-Kerbel gefunden. Der Erhaltungszustand wurde mit C bewertet, aber es wurde nur eine geringe Beeinträchtigung festgestellt. Am 10.08.2022 erfolgte im Rahmen der ökologischen Untersuchungen zum Bebauungsplanverfahren eine weitere Wiesenkartierung aller Wiesenflächen innerhalb des Plangebiets.⁵ Dabei wurde die FFH-Mähwiese gesondert betrachtet und es wurden 22 Pflanzenarten dokumentiert. Damit wurden im Rahmen beider Kartierungen insgesamt 37 unterschiedliche Pflanzenarten nachgewiesen. Unter den insgesamt kartierten Pflanzenarten wurden sechs Magerkeits- und sechs Nährstoffzeiger identifiziert. Abgesehen vom Wiesen-Fuchsschwanz kamen die Nährstoffzeiger jedoch nur vereinzelt vor, während vier der sechs gefundenen Magerkeitszeiger sehr zahlreich vorkamen. Auch der namensgebende Wiesen-Salbei kam stellenweise fast flächendeckend vor. Allgemein wurde die Einschätzung zum Erhaltungszustand der Kartierung 2020 bei der erneuten Kartierung 2022 bestätigt.

Da es sich bei einer FFH-Mähwiese um einen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraum handelt, der zusätzlich seit dem 01. März 2022 nach § 30 BNatSchG zu gesetzlich geschützten Biotopen zählt, sind nach § 30 Abs. 2 BNatSchG Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen, verboten. Aufgrund dessen muss dieser Lebensraum vollständig und gleichwertig, vorzugsweise im nahen Umfeld, ausgeglichen werden. Dazu eignet sich die direkt westlich an das Plangebiet angrenzende Fläche auf den Flst.-Nrn. 1395/2 und 1395/3 der Gemarkung Haberschlacht. Bis 2021 wurden diese Flächen noch weinbaulich genutzt, seitdem liegen sie brach. Eine genaue Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme ist dem Anhang A.4 zu entnehmen.

Die Kernfläche der FFH-Mähwiese bleibt langfristig durch den geplanten Ausgleich in räumlicher Nähe erhalten. Die private Grünfläche im Westen und Norden des Plangebiets ist als

⁵ roosplan, 02.2023: Stadt Brackenheim, Bebauungsplan „Rosengarten, westliche Erweiterung“ – Ermittlung der Umweltbelange

blütenreiche Wiese zu gestalten. Bauliche Anlagen sind zu unterlassen. Es empfiehlt sich eine Ansaat mit der Saatgutmischung Nr.1 „Blumenwiese“ UG11 von Rieger-Hofmann gemäß der Artenliste in Anhang A.5 mit einem Kräuteranteil von 50% oder einer Saatgutmischung ähnlicher Zusammensetzung anderer Hersteller. Die Mischung ist für ein weites Spektrum an Standortverhältnissen verwendbar. Die Arten, denen der Standort zusagt, werden über die Jahre reiche Populationen aufbauen, wenige andere gehen zurück. Die Pflege der Flächen hat extensiv zu erfolgen mit einer zweimaligen Mahd (1 × zwischen Mitte Juni und Ende Juli und 1 × ab Mitte September) mit Abräumen des Mahdguts. Bei der Mahd wird jeweils nur eine Hälfte der Grünfläche gemäht, sodass den Tieren die Möglichkeit gegeben wird, in die verbleibende Vegetation abzuwandern. Demzufolge ist nach einem Jahr die Fläche einmal komplett gemäht. Durch diese Festsetzungen werden hochwertige Lebensräume für Insekten und damit indirekt Nahrungshabitate für Vögel und Fledermäuse geschaffen.

Bezüglich des Schutzguts Pflanzen und Tiere erfolgt eine Bilanzierung der Biotopstrukturen (Eingriff vs. Ausgleich) auf Grundlage der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO 2010). Zur Bewertung der Umweltauswirkungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde der vor Ort kartierte Biotopbestand bewertet und anschließend der Planung gegenübergestellt. Die kartierten Biotoptypen im Bestand und in der Planung sind in den Anhängen A.2 und A.3 dargestellt.

Das Plangebiet umfasst hauptsächlich Wiesen, die in ihrer Habitatqualität und Artzusammensetzung Unterschiede aufweisen. Obwohl das Plangebiet vorwiegend auf einem nordexponierten Hang mit leichter Steigung liegt, sind die Wiesen sehr gut besonnt (Abb. 3 - 5). Im Süden befindet sich eine kartierte FFH-Mähwiese mit dem Erhaltungszustand C. Kennzeichnend für diese Fläche ist das große Vorkommen von Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*). Insgesamt gibt es im Plangebiet größere Bestände der Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und des Rotklee (*Trifolium pratense*), wobei neben weiteren Arten auch die Wilde Möhre (*Daucus carota*), die Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), der Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), der Gewöhnliche Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) und das Weiße Wiesenlabkraut (*Galium album*) gehäuft anzutreffen sind. Weiterhin wurden unter anderem Kratzdisteln (*Cirsium arvense* und *Cirsium vulgare*), Wiesenbärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) nachgewiesen, die besonders als Futterpflanzen für Insekten wichtig sind. Punktuell gibt es auch abseits der FFH-Mähwiese Schwerpunktgebiete bestimmter Arten. So wurde ein Teil der Flst.-Nr. 1396/4 möglicherweise mit Rotklee eingesät, da hier diese Pflanze mit sehr hoher Dichte vorkommt. Die Flst.-Nrn. 1395/2 und 1395/3 wurden bis 2021 weinbaulich genutzt und lagen anschließend brach. Dort fanden sich neben vielen offenen Bodenstellen große Bestände der Gemeinen Melde (*Atriplex patula*) und des Eiblättrigen Tännelkrauts (*Kickxia spuria*) (vgl. Abb. 5). 2025 wurde die Fläche wieder als Acker bewirtschaftet. Abgesehen von der bereits kartierten FFH-Mähwiese lässt sich der Großteil der Wiesenflächen als Übergangsstadium zwischen einer Mager- und Fettwiese beschreiben, da sowohl Magerkeits- (z. B. Wiesen-Flockenblume) als auch Nährstoffzeiger (z. B. Wiesen-Storchschnabel) vorkommen, wobei die Tendenz Richtung Magerwiese geht. Vereinzelt stehen auf der Wiese Bäume wie die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Obstbäume wie Birne (*Pyrus communis*) und Apfel (*Malus domestica*). Sträucher wie der Rote Hartriegel (*Cornus sanguinea*) sind ebenfalls vertreten. Letzterer ist vor allem in dem Gebüsch vertreten, welches

die Flst.-Nrn. 1353 und 1354 vom restlichen Plangebiet separiert (vgl. Abb. 6). Daneben wachsen in diesem Gebüsch unter anderem Brombeeren (*Rubus fruticosus*), Wildrosen (*Rosa spec.*) und Weidenröschen (*Epilobium spec.*). Ein weiteres Gebüsch befindet sich auf Flst.-Nr. 1395/4, welches sich aus gemeiner Esche, Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotem Hartriegel und Wildrosen zusammensetzt.



Abb. 3: Blick in Richtung Süden auf den nordexponierten Hang von Flst.-Nr. 1395/3 aus.



Abb. 4: Blick in Richtung Norden von Flst.-Nr. 1403/1 aus.



Abb. 5: Blick in Richtung Westen von Flst.-Nr. 1395/3 aus.



Abb. 6: Wiesenfläche im Norden auf Flst.-Nr. 1353 und 1354.

Generell sind alle Biotoptypen gegenüber einer Überbauung sehr empfindlich. In der Regel sind hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope, sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig bzw. nach einer Zerstörung gar nicht wiederherzustellen. Bei Umsetzung des geplanten Vorhabens kommt es zur Versiegelung und Überbauung bzw. Umnutzung landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Eine Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere erfolgt durch die Festsetzung von Einzelbaum- und Strauchpflanzungen sowie blütenreichen privaten Grünflächen. Auf der südlichen Grünfläche wird zum Schutz der angrenzenden Feldhecke ein Gehölzstreifen angelegt.

Für Einzelbäume im Bestand wird mit einem durchschnittlichen Stammumfang von 80 cm gerechnet. Für die Einzelbäume der Planung wird durch die wuchshemmenden Auswirkungen

des Klimawandels, wie ausgeprägte Hitze- und Trockenheitsperioden, für Jungbäume ein durchschnittlicher Stammumfang von 75 cm angenommen. Dieser ergibt sich durch die Annahme, dass man für einen Baum, mit einem Stammumfang von 20 cm zum Pflanzzeitpunkt, innerhalb von 25 Jahren einen Zuwachs von 55 cm Stammumfang prognostiziert. Da das Wachstum der Bäume auf der Fläche durch weitere Faktoren wie Streusalzeinfluss, Bodenverdichtung und mangelnden Wurzelraum vermindert ist, wird dieser prognostizierte Wert durch zusätzliche 5 cm herabgestuft (70 cm). Zur Berechnung der Ökopunkte für jeden Einzelbaum wird anschließend dessen Biotopwert mit seinem Stammumfang multipliziert.

Die nachfolgenden Tab. 7 und 8 zeigen die Bewertung des Bestands und des zu erwartenden Zustands nach Umsetzung der Planung (vgl. auch Anhang A.2 und A.3).

Tab. 7: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet - Bestand

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage eigener Begehungen und der Bewertung nach ÖKVO (LUBW, 2010).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche.

¹ Heraufwertung aufgrund von artenreicher Ausstattung

² FFH-Mähwiese auf Flst.-Nr. 1403/1

³ aufkommende Sukzession auf den Flst.-Nr. 1397, 1398

⁴ ackerbaulich genutzte Fläche auf Flst.-Nr. 1395/2 und 1395/3

⁵ Einzelbäume im Bestand (durchschnittlicher Stammdurchmesser ca. 80 cm)

⁶ Holzlager

Biototyp - Bestand		Grundwert	Bewertung		Biotopwert	Fläche		Ökopunkte [ÖP]
Nr.	Bezeichnung		[Faktor]			[Stk]	[m ²]	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1,4	¹	18		5.903	106.254
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	1	²	21		1.080	22.680
35.60	Pionier- und Ruderalvegetation	11	1	³	11		89	979
37.10	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1	⁴	4		666	2.664
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	1		16		471	7.536
45.10-45.30c	Einzelbaum auf mittel- bis hochwertigen Biototypen [33.43]	4	80	⁵	320	9		2.880
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1		1		69	69
60.40	Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage [Untertyp 60.41 Lagerplatz]	2	1	⁶	2		24	48
Summe						9	8.302	143.110

Tab. 8: Bewertung der Biooptypen im Plangebiet – Planung

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Planungsunterlagen und der Bewertung nach ÖKVO (LUBW, 2010).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche.

¹ private Grünfläche

² Pflanzzwang Einzelbaum (Stammumfang = 70 cm)

³ bebauter Flächenanteil nach GRZ

⁴ Verkehrsfläche, Fläche für Versorgungsanlagen, Fußweg

⁵ Verkehrsgrün

⁶ unbebauter Flächenanteil nach GRZ

Biooptyp - Planung		Grundwert	Bewertung		Biotopwert	Fläche		Ökopunkte [ÖP]	
Nr.	Bezeichnung		[Faktor]			[Stk]	[m ²]		
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1	¹	13		333	4.329	
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	1	¹	14		156	2.184	
45.10-45.30a	Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigem Biooptypen [60.50, 60.60]	8	70	²	560	26		14.560	
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	³	1	1	3.694	3.694	
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	⁴	1		1.179	1.179	
60.25	Grasweg	6	1		6		362	2.172	
60.50	Kleine Grünfläche	4	1	⁵	4		116	464	
60.60	Garten	6	1	⁶	6		2.462	14.772	
Summe							26	8.302	43.354

Nach Umsetzung der Planung entsteht somit für das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Plangebiet **einen Verlust von 99.756 ÖP** (Tab. 9).

Tab. 9: Ökobilanz des Schutzguts Pflanzen und Tiere

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bestand	-143.110
Planung	43.354
Bilanz nach der Planung	-99.756

Tab. 10: Gesamtbilanz der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bodenbilanz	-53.526
Bilanz Pflanzen und Tiere	-99.756
Bilanz nach der Planung	-153.282

In der Gesamtbilanz der Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere entsteht durch die Umsetzung der Planung ein **Verlust von 153.282 ÖP** (vgl. Tab. 10). Das Defizit wird über folgende Maßnahmen hergestellt.

- Herstellung einer FFH-Mähwiese auf Flst.-Nrn. 1395/2 und 1395/3 (vgl. Anhang A.4): 18.700 ÖP

- Herstellung eines Lebensraums für Mauer- und Zauneidechsen auf Nrn. 1395/2 und 1395/3⁶: 12.510 ÖP
- Aufwertung eines brachliegenden Weinbergs auf Flst.-Nr. 6478⁷: 23.081 ÖP, damit ist die Maßnahme vollständig aufgebraucht
- Aufwertung brachliegender Weinberge auf den Flst.-Nr. 895/1 und 859/2 der Gemarkung Hausen (vgl. Anhang A.8): 15.622 ÖP
- Aufwertung von Wiesen im Wiesental, Flst.-Nrn. 5997 bis 5999 und 6006 Gemarkung Brackenheim (vgl. Anhang A.9): 54.534 ÖP
- Aufwertung einer Streuobstwiese auf dem Flst.-Nr. 6178 der Gemarkung Brackenheim (vgl. Anhang A.10): 32.068 ÖP

Durch Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Kompensationsdefizit vollständig ausgeglichen werden (Tab.11).

Tab. 11: Gesamtbilanz

Bewertungssituation	Ökopunkte
Kompensationsdefizit	-153.282
FFH-Mähwiese Flst.-Nrn. 1395/2 und 1395/3	18.700
Lebensraum Reptilien Flst.-Nrn. 1395/2 und 1395/3	12.510
Aufwertung Weinberg Flst.-Nr. 6478	23.081
Aufwertung Weinberge Flst.-Nr. 895/1 und 859/2	15.622
Aufwertung Wiesen im Wiesental Flst.-Nr. 5997 bis 5999 und 6006	54.875
Aufwertung Streuobstwiese Flst.-Nr. 6178	32.068
Bilanz nach der Planung	3.574

2.1.1.2.1 Artenschutz

Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Planung wurde 2021 eine ökologische Übersichtsbegehung des Gebiets durchgeführt, bei der Habitatpotenziale für Reptilien, Fledermäuse und Vögel festgestellt wurden. Auf Grundlage dessen wurden weitere vertiefende Untersuchungen zu den genannten Artengruppen durchgeführt.⁸ Zudem wurde aufgrund der hochwertigen Wiesenflächen im Plangebiet ebenfalls eine Wiesenkartierung durchgeführt.⁹

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung können wie folgt zusammengefasst werden:

⁶ roosplan (2025), Bebauungsplan „Rosengarten, westliche Erweiterung“, Maßnahmenkonzept zur Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

⁷ Roosplan (2025), Bebauungsplan „Hinter der Schule“, Maßnahmenkonzept zur Heidelerche (*Lullula arborea*), inkl. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

⁸ roosplan (2024), Bebauungsplan „Rosengarten, westliche Erweiterung“, Artenschutzrechtliche Prüfung

⁹ roosplan, 02.2023: Stadt Brackenheim, Bebauungsplan „Rosengarten, westliche Erweiterung“ – Ermittlung der Umweltbelange

Vögel

Im Untersuchungsgebiet fanden sieben Begehungen zwischen März und August 2022 statt. Eine Untersuchung (15.07.2022) erfolgte speziell zur Erfassung von Nachtvögeln in den späten Abendstunden. Zusätzlich fand am 15.03.2022 eine Baumhöhlenkontrolle statt. Insgesamt wurden bei den Begehungen 25 Vogelarten nachgewiesen, wobei zwölf Arten als Brutvögel im Plangebiet oder im direkten Umfeld dessen vorkamen. Im Plangebiet selbst konnte ein Brutnachweis der Amsel (*Turdus merula*), Kohlmeise (*Parus major*) und des Rotkehlchens (*Eritacus rubecula*) nachgewiesen werden.

Bei den potenziell und tatsächlich im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten handelt es sich vorwiegend um störungsunempfindliche und häufige Arten, die an Siedlungsflächen und anthropogene Einflüsse gewöhnt sind und bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass im weiteren Umfeld einige seltenere Arten wie Kuckuck und Bluthänfling beobachtet wurden, weswegen die Fernwirkung des Bauvorhabens auf ein Minimum zu begrenzen ist. Da beide Arten zwischen 140 m und 530 m entfernt verhört wurden (vgl. Abb. 15), kann eine Fernwirkung auf die Arten bei der derzeitigen Planung jedoch ausgeschlossen werden. Zusätzlich wurden der in Deutschland gefährdete Star und die in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste stehende Goldammer und der Haussperling im Umfeld des Plangebiets als Brutvögel erfasst. Goldammern gelten als störungsunempfindlich mit einer planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 15 m¹⁰. Die Brut wurde ca. 93 m westlich des Plangebiets nachgewiesen (vgl. Abb. 15). Mit einer erheblichen Beeinträchtigung durch baubedingte Störungen ist nicht zu rechnen. Der Star wurde in einem Gartengrundstück 10 m östlich des Plangebiets nachgewiesen. Seine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt zwar 15 m, allerdings brütet die Art bereits jetzt direkt in der Siedlung, weshalb hier nur baubedingte Störungen relevant sind, die durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden werden können. Wie die Goldammer gilt der Haussperling ebenfalls als störungsunempfindlich, mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 5 m. Beide Bruten wurden in der Siedlung ca. 9 bzw. 170 m östlich bzw. nordöstlich festgestellt. Die Art ist ein Kulturfolger und stark an die menschliche Siedlung gebunden. Eine erhebliche Störung wird hier ausgeschlossen. Aufgrund der weitreichenden landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen im Norden und Süden des Plangebiets sowie der Ortschaft im Osten hat das Plangebiet trotz seiner relativ geringen Größe eine hohe Bedeutung für die Avifauna, insbesondere als Nahrungshabitat. Die Feldhecke südlich des Plangebiets wurde von eher störungsunempfindlichen Arten zur Brut und als Nahrungshabitat genutzt. Ihre Funktion kann durch geeignete Maßnahmen erhalten bleiben.

Durch Umsetzung des Vorhabens sind unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Vögel zu erwarten (vgl. 2.1.1.2.2).

Fledermäuse

Aufgrund der Eignung der Wiesenflächen als Jagdhabitat für Fledermäuse und der während

¹⁰ Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

der Baumhöhlenkontrolle erfassten Baumhöhlen und Rindenspalten fanden vier Detektorbegehungen zwischen Mai und August 2022 im Plangebiet statt.

Im Zuge der Untersuchungen wurde Jagdaktivität von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*), dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und weiteren Fledermäusen der *Nyctaloiden*-Ruftypengruppe nachgewiesen. Weiterhin wurden im Plangebiet mehrere Bäume dokumentiert, die sich als Tages- oder Männchenquartier eignen. Da der Ausflug einer Zwergfledermaus beobachtet wurde, ist davon auszugehen, dass diese Quartiere zumindest unregelmäßig genutzt werden. Besonders während der Ausflugskontrollen herrschte im Plangebiet allgemein rege Jagdaktivität, wobei um das Gebüsch auf Flst.-Nr. 1395/4 und entlang des direkt südlich an das Plangebiet angrenzenden Feldheckenbiotops die höchste Fledermausaktivität beobachtet wurde. Des Weiteren wurde beobachtet, dass Fledermäuse aus Richtung des Wohngebiets zur Jagd in das Plangebiet geflogen sind. Die Feldhecke südlich des Plangebiets dient als Leitstruktur und wird als Jagdhabitat genutzt. Durch geeignete Maßnahmen kann diese ihre Funktionalität als Jagdhabitat weiter behalten.

Ein Vorkommen von Fledermausquartieren im Plangebiet ist aufgrund eines beobachteten Ausflugs und der dokumentierten Habitatbäume bestätigt. Das Plangebiet stellt zwar kein essenzielles, aber dennoch ein wichtiges Jagdhabitat dar. Aufgrund des Vorkommens von *Nyctalus*-Arten kann eine Nutzung der Habitatbäume als Winterquartier nicht ausgeschlossen werden.

Durch Umsetzung des Vorhabens sind unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen jedoch keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Fledermäuse zu erwarten (vgl. 2.1.1.2.2).

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet fanden im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung 2021 vier Begehungstermine zwischen Juni und August und 2022 sieben Begehungstermine zwischen März und August statt.

Von den insgesamt 11 Kartierungsterminen wurden an neun Terminen Reptilien nachgewiesen. Trotz der allgemein eher geringen Habitateignung des Plangebiets wurden besonders im nördlichen Teil Mauer- und Zauneidechsen nachgewiesen. 2021 konnten fünf Zauneidechsen und sechs Mauereidechsen im nördlichen Bereich des Plangebiets nachgewiesen werden. Durch die Entfernung des Holzstapels nahe dem Gebüsch auf Flst.-Nr. 1396/4 hat sich das Habitatpotenzial vermutlich geringfügig verschlechtert und Revierzentren haben sich aus dem Plangebiet heraus in die Holzbeige direkt nördlich an Flst.-Nr. 1354 angrenzende Holzbeige verlagert. Dementsprechend wurden 2022 nur noch zwei Zauneidechsen und eine Mauereidechse in diesem Bereich gesichtet. Dennoch ist damit zu rechnen, dass Eidechsen weiterhin zumindest den nördlichen Teil des Plangebiets zur Nahrungsbeschaffung nutzen. Doch auch die weiter südlich gelegenen Wiesen inklusive der FFH-Mähwiese wurden nachweislich in geringem Umfang genutzt. Hier konnten 2021 jeweils eine Zauneidechse und eine Mauereidechse sowie 2022 nur noch eine Mauereidechse nachgewiesen werden.

Unter Anwendung des von Laufer (2014)¹¹ vorgeschlagenen Korrekturfaktors von mindestens 6 kann die Populationsgröße der Zauneidechse 2021 auf mindestens 24 und 2022 auf mindestens 6 adulte Tiere geschätzt werden. Die Populationsgröße der Mauereidechse kann unter Anwendung des von Laufer (2014) vorgeschlagenen Korrekturfaktors von mindestens 4 2021 auf mindestens 4 und 2022 auf mindestens 12 adulte Tiere geschätzt werden.

Der südliche Teil des Plangebiets ist aufgrund der dichten Vegetation eher ungeeignet für ein dauerhaftes Vorkommen von Eidechsen. Ein kurzzeitiges Einwandern ist jedoch nicht auszuschließen und wurde auch nachgewiesen. Der nördliche Teil des Plangebiets kann als Lebensraum für Zaun- und Mauereidechsen bewertet werden. Dieser geht durch Umsetzung der Planung vollständig verloren.

Durch Umsetzung des Vorhabens sind unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Reptilien zu erwarten (vgl.2.1.1.2.2).

¹¹ Laufer H (2014), Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen, Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77

Weitere Artengruppen:

In Tab. 12 ist die artenschutzrechtliche Einschätzung für die übrigen relevanten Artengruppen dargestellt.

Tab. 12: Betroffenheit anderer Artengruppen im Untersuchungsgebiet

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (besonders geschützte Arten gem. BArtSchV)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
		„nicht erheblich“	„erheblich“
Farn- und Blütenpflanzen	Keine streng geschützten Arten vorhanden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Heuschrecken und Netzflügler	Die streng geschützten Arten benötigen extreme Standorte, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Libellen	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Käfer	Geeignete Lebensräume wie Heiden und vergleichbare Lebensräume oder Wälder bzw. alte Bäume und ausreichend Totholz kommen nicht vor.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Schmetterling	Keine Lebensraumeignung für streng geschützte Arten gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Amphibien	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Fische	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Sonstige Säugetiere	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

2.1.1.2.2 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Um bei Umsetzung der Planung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausschließen zu können, sind folgende Vermeidungs (V)- und Ausgleichsmaßnahmen (A) durchzuführen.

- V1:** Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln und außerhalb des Aktivitätszeitraumes von Fledermäusen im Winter (01. Oktober bis 28./29. Februar) erfolgen. Da mögliche Quartierbäume (Tages- und Winterquartier) für Fledermäuse vorhanden sind, muss vor der Fällung unabhängig des Zeitraums durch eine fachkundige Person sichergestellt werden, dass die Quartiere unbesetzt sind.
- V2:** Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Gemäß § 21 Abs. 3 Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG BW) sind seit dem 01.01.2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts anderes vorgeschrieben ist.
- V3:** Um Brutverluste infolge von Störungen im Umfeld des Plangebiets zu vermeiden, ist der Baubeginn auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit zu legen (01. Oktober bis 28./29. Februar). Bei anhaltender Bautätigkeit über Februar hinaus können sich Brutvögel in dem Gebiet frühzeitig an die Tätigkeit gewöhnen oder in angrenzende Habitate außerhalb der artspezifischen Effektdistanz von Störungen ausweichen. Im Zeitraum von Anfang März bis Mitte November ist die nächtliche Ausleuchtung der Baustelle (von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang) sowie Arbeiten unter Flutlicht nicht zulässig.
- V4:** Elemente wie Stützmauern, Lichtschächte, Entwässerungsanlagen und ähnliche Bauwerke sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen.
- V5:** Für jeden gefälltten Habitatbaum (mit Baumhöhlen, Spechthöhlen oder Rindenspalten; vgl. Abb. 16) sind zum Ausgleich drei Vogelnistkästen und drei Fledermauskästen im Plangebiet oder im nahen Umfeld an den Neubauten bzw. an Bäumen anzubringen. Zum derzeitigen Stand umfasst dies durch den Verlust von drei Höhlenbäumen insgesamt neun Vogelnistkästen und neun Fledermauskästen. Die Kästen sind im Idealfall vor Fällung der Bäume, aber mindestens vor der nächsten Brutperiode nach Fällung der Bäume aufzuhängen.

Die Kästen sind fachmännisch anzubringen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Sie sind einmal jährlich in der Zeit von Oktober bis März zu kontrollieren und zu reinigen. Im Rahmen der Kontrolle ist zu beobachten und zu dokumentieren, ob die aufgehängten Kästen angenommen werden. Stellt sich heraus, dass ein Kasten nach längerer Zeit unbewohnt bleibt oder von anderen Tierarten angenommen wurde, so muss ein neuer, besserer Standort gefunden werden.

Fledermäuse:

Bei der Anbringung sind Bereiche um Fenster und Türen zu meiden und eine ganz-tägige Sonneneinstrahlung auszuschließen, eine ost- oder südexponierte Anbringung ist zu bevorzugen. Eine Anbringung an stark Hitze reflektierenden Baukomponenten wie bspw. eine Metallfassade ist zu vermeiden. Folgende Kastentypen werden empfohlen (alternativ ist auch eine Integration von Fledermausquartieren in den Neubauten möglich wie etwa hinter einer Fassadenverkleidung oder Attikaverwahrung):

- Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH, Schwegler
- Fledermauskasten 1FF, Schwegler (keine Reinigung erforderlich)

Bei der Anbringung an Bäumen sind die Kästen in mind. 3 m Höhe und Ost- oder Süd- ausrichtung anzubringen. Ein freier Anflug muss gewährleistet sein. Ein freies Schwingen der Quartiere ist zu vermeiden.

- Fledermausflachkasten 1FF, Schwegler (keine Reinigung erforderlich)
- Fledermaushöhlen 2F mit doppelter Vorderwand, Schwegler
- Kleinfledermaushöhle 3FN, Schwegler

Vögel:

Bei der Anbringung ist Folgendes zu beachten:

- Höhe ≥ 4 m
- freier An- und Abflug
- Ausrichtung nach Süden oder Osten
- Abstände von mind. 10 m zwischen Nistkästen territorialer Arten
- keine ganztägige, volle Sonneneinstrahlung; gute Eignung insbesondere im Traufbereich
- Keine Anbringung an stark Hitze reflektierende Baukomponenten wie bspw. Metallfassaden
- gute Erreichbarkeit für notwendige Reinigungsarbeiten

Möglichen Nistkastentypen für die Zielarten im Plangebiet sind u.a. folgende:

- Sperlingskoloniehaus 1SP, Schwegler (Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche)
- Fassaden-Einbaukasten 1HE, Schwegler (für Nischenbrüter, Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche)
- Nisthöhle 1B mit 26 oder 32 mm Fluglochweite, Schwegler

V6: Sensible Bereiche, hier insbesondere die Wurzelräume sowie die Stämme und Kronen der vorhandenen Gehölze, die nicht gerodet werden, sind entsprechend der Normen und Richtlinien DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) bzw. RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege – Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) zu schützen. Dies gilt insbesondere für die Feldhecke südlich des Plangebiets. Zum Schutz des Gehölzes ist ein Mindestabstand von 10 m einzuhalten und durch einen Schutzzaun zu gewährleisten. In diesem Bereich sind vorübergehende oder dauerhafte Bodenauftragungen

sowie Bodenabtragungen, bodenverdichtende Vorhaben durch Befahren mit Fahrzeugen oder der Lagerung von Materialien, Vernässung und Überstauung durch baubedingte Wasserleitungen, Verunreinigungen des Bodens durch auslaufende Schadstoffe wie Treibstoffe, Öle, Zement, Salze oder Beschädigungen des Gehölzbestand durch Baumaschinen, Drähte, Nägel etc. verboten. Der anschließende Rückbau der Schutzeinrichtungen hat Vorsichtig und unter Berücksichtigung des Gehölzschutz zu erfolgen. Eine Beleuchtung der Hecke und anderer Gehölze ist nicht erlaubt.

- V7:** Die private Grünfläche im Westen des Plangebiets ist als blütenreiche Wiese zu gestalten. Bauliche Anlagen sind zu unterlassen. Es empfiehlt sich eine Ansaat mit der Saatgutmischung Nr.1 „Blumenwiese“ UG11 von Rieger-Hofmann gemäß der Artenliste in Anhang A.5 mit einem Kräuteranteil von 50 % oder einer Saatgutmischung ähnlicher Zusammensetzung anderer Hersteller. Die Mischung ist für ein weites Spektrum an Standortverhältnissen verwendbar. Die Arten, denen der Standort zusagt, werden über die Jahre reiche Populationen aufbauen, wenige andere gehen zurück. Die Pflege der Flächen hat extensiv zu erfolgen mit einer zweimaligen Mahd (1x zwischen Mitte Juni und Ende Juli und 1x ab Mitte September) mit Abräumen des Mahdguts. Der Mahdzeitpunkt ist witterungsabhängig und kann sich bei nassen Jahren nach vorne verschieben. Bei der Mahd wird jeweils nur eine Hälfte der Grünfläche gemäht, sodass den Tieren die Möglichkeit gegeben wird, in das verbleibende Gras zu wandern. Demzufolge ist nach einem Jahr die Fläche einmal komplett gemäht ist.
- V8:** Ein ökologischer Baustelleneinrichtungsplan mit Angaben zu Bauzeiten, Bauablauf, Baufeld, Baustraße, Lagerplätzen, Art der Maschinen und Baustelleneinrichtung, Vorsorgemaßnahmen gegen Freisetzung umweltschädlicher Stoffe und Absperrungen ist zur Vorbeugung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für die Erschließungsarbeiten anzulegen.
- V9:** Die verbleibende FFH-Mähwiese (Flst.-Nr. 1403) westlich des Plangebiets ist zu erhalten. Im Rahmen der Erschließungsarbeiten ist diese Einzuzäunen. Eine Baustelleneinrichtung, die Lagerung von Materialien und Maschinen sowie die Befahrung ist nicht erlaubt.
- V10:** Um die südlich des Plangebiets liegende Feldhecke zu schützen und ihre Funktion als Leitstruktur für Fledermäuse zu erhalten, ist auf der privaten Grünfläche im südlichen Plangebiet ein Gehölzstreifen herzustellen. Dieser dient als Puffer zur zukünftigen Bebauung. Für die Gehölzarten und die Herstellung wird auf Anhang A.6 verwiesen.
- A1:** Der entfallende Lebensraum von Zaun- und Mauereidechsen muss außerhalb des Plangebiets durch die Schaffung von geeigneten Habitaten ausgeglichen werden. Insgesamt gehen ca. 1.380 m² Lebensraum verloren. Die Ausgleichsfläche muss mindestens die gleiche Fläche haben und mit Lebensraumelementen wie Steinriegeln, Totholz- und Reisighaufen, Sandflächen, offenen Bodenstellen und blütenreicher Vegetation aufgewertet werden. Für den Ausgleich empfehlen sich die Flst.-Nr. 1395/3 und 1395/2, die ebenfalls für den FFH-Mähwiesen-Ausgleich herangezogen werden (vgl. Maßnahme A2). Die beiden Flächen haben eine Gesamtgröße von ca. 2.495 m². Auf 1.100 m² kann die FFH-Mähwiese ausgeglichen werden, auf den restlichen Flächen kann der Ausgleich

für die Reptilien erfolgen. Beide Maßnahmen schließen sich nicht voneinander aus, die Reptilien profitieren eher von dem Nahrungsangebot auf der Mähwiese. Es empfiehlt sich die Mähwiese auf dem westlichen Bereich der Flächen und den Ausgleich für Reptilien auf dem östlichen Teil der Flächen zu realisieren. Zusätzlich empfiehlt es sich die im Geltungsbereich geplanten Grünflächen durch Stein- und Totholzhaufen zu ergänzen. Für die Maßnahme ist ein Herstellungs- und Pflegekonzept zu erstellen.

Um Beeinträchtigungen der Mauer- und Zauneidechsen im Baubereich auszuschließen, muss eine Vergrämung und / oder eine Umsetzung der Reptilien in die Ausgleichsflächen erfolgen. Dafür kommt eine Vergrämungsmahd oder das Auslegen von Folien in Frage, wobei die genaue Vorgehensweise mit einer ökologischen Baubegleitung abgestimmt werden muss. Die Wiedereinwanderung von Reptilien in die Bauflächen ist durch die fachgerechte Aufstellung eines Reptilienschutzzauns zu vermeiden. Dieser hat am nördlichen und westlichen Rand des Plangebiets zu verlaufen.

A2: Die FFH-Mähwiese auf Flst.-Nr. 1403 ist vollständig und gleichwertig im nahen Umfeld wieder auszugleichen. Dazu empfehlen sich Teile der Flst.-Nr. 1395/3 und 1395/2. Für eine detaillierte Beschreibung wird auf den Anhang A.4 verwiesen.

Insgesamt kann die Beeinträchtigung des Schutzguts Pflanzen und Tiere ohne Umsetzung der beschriebenen Schutzmaßnahmen als hoch bewertet werden, da Lebensräume der streng geschützten Mauer- und Zauneidechse dauerhaft zerstört werden. Zudem wird eine FFH-Mähwiese durch das geplante Vorhaben überbaut. Um den Lebensraumverlust der Mauer- und Zauneidechsen auszugleichen müssen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt werden. Der Verlust der FFH-Mähwiese ist vollständig in räumlicher Nähe auszugleichen. Um den Verlust an Habitatbäumen für Fledermäuse und Vögel auszugleichen müssen entsprechend des Kapitel 2.1.1.2.2 ausreichend Nistkästen aufgehängt werden. Zudem werden die privaten Grünflächen so gestaltet, dass langfristig ein hochwertiger Lebensraum für zahlreiche Insekten entsteht.

2.1.1.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ungefähr 230 m nordöstlich des Plangebiets verläuft der Entenbach, ein Gewässer II. Ordnung. Das Niederschlagswasser von Dachflächen wird getrennt vom häuslichen Abwasser erfasst und in Zisternen eingeleitet. Hierbei ist die DIN 1988 zu beachten. Die Zisternen sind mit mindestens 3 m³ Nutzvolumen und 3 m³ Rückhaltevolumen mit gedrosselter Überlaufabgabe (d. h. Mindestgröße insgesamt 6 m³) mit Anschlussleitungen in den Regenwasserkanal anzulegen.

Bei Starkregenereignissen können aufgrund der gegebenen Topografie Wässer aus dem Außenbereich auf das Plangebiet anströmen. Zur Sicherung der Außengrenze wird im Rahmen der Erschließungsarbeiten des Baugebiets ein niedriger Erdwall geschüttet, der in die umlaufenden Grünflächen integriert ist. Am Tiefpunkt der Senke ist zur Ableitung des ankommenden Oberflächenwassers ein Einlaufbauwerk mit Rückhaltefunktion vorgesehen, von dem eine gedrosselte Ableitung in den Regenwasserkanal des städtischen Kanalnetzes erfolgt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Errichtung von Dammkörpern und Wällen einem Gewässerausbau

gleichgestellt ist (§ 67 Abs. 2 WHG).

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich größtenteils in der hydrogeologischen Einheit der Grabfeld-Formation, die als Grundwasserleiter bzw. Grundwassergeringleiter¹² je nach Verkarstung von einer mäßigen bis mittleren Durchlässigkeit und einer mittleren bis mäßigen Ergiebigkeit geprägt ist. Dabei handelt es sich bei dem Sedimentgestein um Tonstein, welcher partiell dolomitisch und gipshaltig ist. Der nördliche Teil des Plangebiets liegt auf Verschwemmungssediment, welches eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit darstellt. Hierbei handelt es sich um Lockersediment, welches überwiegend feinkörnig, aber insgesamt unterschiedlich zusammengesetzt ist.¹³ Die übergeordnete geologische Einheit im Plangebiet ist der Gipskeuper. Die Durchlässigkeit innerhalb des Plangebiets kann mit gering beschrieben werden. Die Ergiebigkeit des Grundwasserleiters wird mit mäßig bewertet. Das Schutzpotential über der Grundwasserüberdeckung kann als sehr gering bewertet werden. Der Geltungsbereich liegt in keinem Quell- oder Wasserschutzgebiet.

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Grabfeld-Formation (Gipskeuper). Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen, Senken) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden.

Während der baulichen Tätigkeiten sind Beeinträchtigungen des Grundwassers durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u. a.) nie auszuschließen. Durch den fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl und Schmierstoffen, die regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase und die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und Gesetze kann eine Beeinträchtigung des Grundwassers vermieden werden.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu Versiegelungen, deren Umfang nicht vermeidbar ist. Durch die Versiegelungen wird das Versickerungs- und Verdunstungspotenzial der natürlichen Böden unterbrochen. Die Grundwasserneubildung wird dauerhaft reduziert, der Oberflächenabfluss wird erhöht. Das Plankonzept strebt eine möglichst geringe Versiegelungsrate an. Daher sind die Erschließungsanlagen lediglich im für die Erschließung unumgänglichen Maß geplant. Private Stellplätze und Zufahrten sind wasserdurchlässig auszuführen. Dadurch wird der Eingriff in die Grundwasserneubildung minimiert. Im Zuge der

¹² Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021): LGRB-Kartenviewer - Grundwasserleitertyp 1:50 000 (GeoLa-HK50), Ergiebigkeit der hydrogeologischen Einheiten ohne Deckschichten 1:50 000 (GeoLa-BK50), <https://maps.lgrb-bw.de/> [abgerufen am 14.03.2024]

¹³ Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021): LGRB-Kartenviewer - Hydrogeologische Karte 1:50 000 (GeoLa-HK50), <https://maps.lgrb-bw.de/> [abgerufen am 14.03.2024]

Baumaßnahmen sind Grundwasserableitungen unzulässig. Bei Gründung im Einflussbereich von Grundwasser bzw. lokalem und temporären Sicker-/Schichtwasser sind notwendige Schutzmaßnahmen wie die Abdichtung von erdberührten Bauteilen nach DIN bzw. DafSTb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ vorzusehen. **Die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser kann damit als mittel bewertet werden.**

2.1.1.4 Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet lässt sich aufgrund der vorliegenden Topografie als Freiland-Klimatop bewerten. Dieses zeichnet sich durch Windoffenheit und einen ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte sowie eine starke Frisch-/Kaltluftproduktion aus. Freiland-Klimatope weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen auf. Dasselbe gilt für Maßnahmen, die den Luftaustausch behindern. Direkt östlich grenzt ein Stadtrand-Klimatop an das Plangebiet an, welches geprägt ist durch eine dichtere Bebauung, eine geringere Windgeschwindigkeit und Luftfeuchte sowie einen stärkeren Tagesgang der Temperatur. Es ist nicht auszuschließen, dass sich die Eigenschaften des Ortsrandes auch geringfügig auf das Freiland-Klimatop auswirken. Durch das Vorhaben entsteht aufgrund der Höhe der voraussichtlich zweigeschossigen Bauwerke eine geringfügige Barriere, die den bodennahen Luftaustausch behindert bzw. die Durchlüftung minimal beeinträchtigt. Durch die angrenzenden Wiesenflächen im Westen und die Weinberge im Norden sowie durch die geringe Größe des Plangebiets von ca. 0,82 ha bleibt die Funktion des Kaltluftproduktionsgebiets jedoch insgesamt erhalten. Aufgrund der geringen Größe der Fläche im Vergleich zu der umgebenden offenen Landschaft sowie der städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen sind keine Beeinträchtigungen des Siedlungsklimas von Haberschlacht zu erwarten. Von einer besonderen Wirkung in klimatischer Hinsicht, auch mit Hinblick auf den Klimawandel, ist nicht auszugehen. Es sind in erster Linie Auswirkungen im mikroklimatischen Bereich zu erwarten, z. B. durch die Abgabe von Luftbeimengungen mit Folgen für den Strahlungshaushalt, vermehrte sommerliche Wärmebelastung durch die verminderte nächtliche Abkühlung und die verringerte Verdunstung sowie Entstehung von Wärmeinseln durch den veränderten Wärmeumsatz.

Die Belastung der Luft durch Staubentwicklung kann in Zeiten extremer Trockenheit während der Bauphase zu Beeinträchtigungen führen. Um dies zu vermeiden, können Fahrwege und Bauflächen befeuchtet werden, solange die Belange des Boden- und Wasserschutzes beachtet werden. Um die erhöhte Wärmebelastung zu minimieren und die Verdunstungsleistung der Gebäude zu erhöhen, wird eine extensive Dachbegrünung auf Flachdächern von Garagen und Carports festgesetzt. Sogenannte Retentionsdächer können dabei die Verdunstungsleistung zusätzlich steigern. Neben der Dachbegrünung empfiehlt sich die Pflanzung von großkronigen Bäumen auf den privaten Grundstücken, um eine erhöhte Beschattung und damit eine Energieeinsparung zur Kühlung der Innenräume zu erzielen. Dadurch kann den Auswirkungen von durch den Klimawandel häufiger auftretenden Extremwettern entgegengewirkt werden.

Unter Verwendung des landesweiten Emissionskatasters 2016 der LUBW sowie unter Berücksichtigung von gemessenen Immissionsdaten wurde auf Grundlage der Immissionsvorbelastungen für das Jahr 2025 eine mittlere Feinstaubbelastung (PM₁₀) von >13 – 15 µg/m³, eine mittlere NO₂-Belastung von 12 - µg/m³ und eine mittlere Ozonbelastung von 52 – 56 µg/m³ prognostiziert. Alle Messwerte stellen eine mittlere bis niedrige Belastung dar. Eine erhebliche

Erhöhung ist durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Durch die Flächeninanspruchnahme sowie das zu erwartende, geringfügig höhere Verkehrsaufkommen ist anlagebedingt allerdings mit einer geringfügigen Beeinträchtigung zu rechnen. Bei fehlender Vegetation können versiegelte und bebaute Flächen innerorts zu einer höheren Durchschnittstemperatur beitragen. Auch besteht die Möglichkeit höherer Immissionswerte. Da es sich bei der Planung aber nur um eine lockere Bebauung mit wenigen Ein- bzw. Zweifamilienhäusern handelt und das Plangebiet am Stadtrand liegt, wird die Beeinträchtigung als nicht essenziell bewertet.

Betriebsbedingt sind durch das Vorhaben keine nennenswerten zusätzlichen Belastungen zu erwarten, die sich negativ auf die lufthygienische und lokalklimatische Situation auswirken. Erhöhte Schadstoffbelastungen, bedingt durch den Zu- und Abfahrtsverkehr, sind zu erwarten, da sich die Anwohneranzahl im nahen Umfeld erhöht. Es ist zu erwarten, dass sich betriebsbedingt die lufthygienische und lokalklimatische Situation geringfügig verschlechtert. Diese Effekte können durch umliegende Freiland-Klimatope jedoch abgeschwächt oder ausgeglichen werden.

Insgesamt ist somit von einer geringen Auswirkung auf das Siedlungsklima Haberschlachts auszugehen – auch im Zusammenhang mit etwaigen Folgen des Klimawandels. Es werden für die Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit prognostiziert, auch nicht im Zusammenhang mit dem Klimawandel.

2.1.1.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild ist durch Weinbau sowie andere landwirtschaftliche Nutzung sowie im weiteren Umfeld westlich durch Wald geprägt. Das Plangebiet selbst liegt innerhalb eines Wiesenkomplexes mit Einzelbäumen am westlichen Rand von Haberschlacht. Es sind keine Feldwege vorhanden, wodurch das Gebiet selbst voraussichtlich eher selten durch Spaziergänger und Spaziergängerinnen genutzt wird. Allerdings hat es durch seine Ortsrandlage einen hohen optischen Wert für die Anwohner. Da jedoch nur Grundstücke für maximal zweigeschossige Einfamilienhäuser bzw. Doppelhäuser geschaffen werden sollen, ist nur mit einer geringen Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild zu rechnen. Lediglich durch die baulichen Tätigkeiten werden mittlere Beeinträchtigungen der Landschaft erwartet. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten ist nur mit einer geringfügigen visuellen Beeinträchtigung zu rechnen, die vorwiegend auch nur für die direkten Anwohner am Rand des Plangebiets gilt. Von Seiten des bestehenden Ortsrandes wird das Wohngebiet nahtlos weitergeführt, während die Wohngebietserweiterung Richtung Westen durch einen Grünstreifen mit vereinzelter Baumbepflanzung und einen unbefestigten Feldweg von dem verbleibenden Wiesenkomplex getrennt werden soll. Insgesamt kann die Empfindlichkeit des Schutzguts Landschaftsbild gegenüber den geplanten Eingriffen mit geringfügig bis mittel bewertet werden, da zwar ein hochwertiges Wiesenbiotop überplant wird, sich eine Erweiterung des Wohngebiets jedoch gut in vorhandene Strukturen einfügt. Über den Planbereich hinaus sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Ortsrandsilhouette wird nicht essenziell verändert, da es sich lediglich um eine Weiterführung bestehender Strukturen handelt.

Eine Erholungsqualität ist im Umfeld des Plangebiets gegeben, da die Wiesen auch ohne

Feldwege grundsätzlich zu Erholungszwecken genutzt werden können. Gemäß des Regionalplans Heilbronn-Franken liegt das Plangebiet zudem in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung.¹⁴ Aufgrund der Ortsrandlage kann das Plangebiet als ruhig beschrieben werden. Die Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann als geringfügig bewertet werden, da die Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u. Ä.) während baulicher Tätigkeiten zeitlich begrenzt sind. Lärm ist betriebsbedingt unwahrscheinlich. Um Staubbelastungen in extremen Trockenzeiten zu vermeiden bzw. zu mindern, können Fahrwege u. a. befeuchtet werden, wobei die Belange des Boden- und Wasserschutzes zu beachten sind. Zur weiteren Verringerung negativer Effekte wird nach Möglichkeit eine extensive Fassadenbegrünung (Sedum-Bepflanzung oder Biodiversitätsdach) empfohlen. Zudem ist eine Dachbegrünung bei Garagen mit Flachdach, die nicht in das Hauptgebäude integriert sind, festgesetzt. Auch die Pflanzung von gebietsheimischen Bäumen kann zu einer Minimierung der Belastung beitragen und sich auch positiv auf den Arten- und Klimaschutz auswirken.

Durch Umsetzung des Vorhabens ist insgesamt mit einer geringen bis mittleren Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und der Erholungsqualität zu rechnen.

2.1.1.6 Schutzgut Fläche

Fläche ist eine begrenzte Ressource, die starken Nutzungskonkurrenzen ausgesetzt ist. Ausgangspunkt für die Betrachtung des Schutzgutes Fläche in der Umweltprüfung ist die kontinuierliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Aus der zunehmenden Flächeninanspruchnahme können negative Folgewirkungen in ökologischer, aber auch in sozialer und ökonomischer Hinsicht resultieren. Unverbaute, nicht versiegelte Flächen sind für nahezu alle Umwelt- und Landschaftsfunktionen unentbehrlich. Für wichtige Bodenfunktionen, klimatische Ausgleichsfunktionen, Grundwasserneubildung, Erholung oder die Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Vernetzung sind Freiflächen eine grundlegende Voraussetzung. Die genannten Auswirkungen des Flächenverbrauchs auf Umwelt- und Landschaftsfunktionen wurden in den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, Klima und Luft sowie Landschaftsbild und Erholung schutzgutbezogen betrachtet. Für das Schutzgut Fläche sind zusätzlich die Betrachtung der Auswirkung der allgemeinen Flächeninanspruchnahme sowie die Auswirkung auf Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung.

Durch die Umsetzung der Planung werden hauptsächlich hochwertige Wiesenflächen dauerhaft in Anspruch genommen. Das Plangebiet befindet sich laut digitaler Flurbilanz 2022 fast vollständig innerhalb der Vorrangflur (vgl. Anhang A.1)¹⁵. Lediglich ein kleiner Teil im Nordosten liegt außerhalb der digitalen Flurbilanz. Bei Flächen der Vorrangflur handelt es sich um besonders landbauwürdige Flächen, die aufgrund ihrer „ökonomischen Standortgunst oder wegen ihrer besonderen Eignung für den Anbau von Sonderkulturen wie zum Beispiel Reben, Obst, Hopfen, Spargel für den Landbau und die Ernährungssicherung unverzichtbar und deshalb zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind“¹⁶. Allerdings findet aktuell abseits der Mähwiesennutzung keine landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Plangebiets statt. Forstwirtschaftliche Flächen werden durch die Umsetzung der Planung nicht

¹⁴ Regionalverband Heilbronn-Franken, Regionalplan (2020): Übersichtskarte 8: Gebiete für Erholung

¹⁵ Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd: Wertstufen der Flurbilanz 2022

¹⁶ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums Ländlicher Raum zur Standorteignungskartierung und Bodenbilanz der landwirtschaftlichen Flächen (gültig ab 01.04.2022; Az.: 27-8432.00)

beeinträchtigt. Das 8.302 m² große Plangebiet ist aktuell fast vollständig unversiegelt. Durch die Umsetzung der Planung werden etwa 4.873 m² voll versiegelt und der Versiegelungsgrad steigt von 0,8 % auf etwa 59 %. Die Stadt Brackenheim hat derzeit zudem mehrere Bebauungsplanverfahren laufen. Zusätzlich wird die Flächeninanspruchnahme durch den Ausbau der Freiflächenphotovoltaik in der Region Heilbronn-Franken verstärkt. **Dadurch kann die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als erheblich bewertet werden.**

Sämtliche für das Plangebiet vorgesehene Nutzungen leiten sich aus einem konkret vorhandenen Bedarf ab. Die Stadt Brackenheim sieht sich nach wie vor einer starken Nachfrage nach Wohnbauflächen, insbesondere für Einfamilienhäuser, gegenüber. Im Hinblick auf die Inanspruchnahme insbesondere von Flächen der Vorrangflur, ist die Nutzung innerörtlicher Flächen vorzuziehen. Die Stadt fördert aktiv die Bedarfsdeckung durch die Entwicklung von innerörtlichen Potenzialflächen oder durch Nachverdichtung. So wurden in der jüngeren Vergangenheit mehrere Verfahren mit dem Ziel der Innenentwicklung abgeschlossen und umgesetzt. Die Nachverdichtungsmaßnahmen sind naturgemäß überwiegend in der Kernstadt oder in den größeren Stadtteilen Brackenhems verortet. Um eine parallele Weiterentwicklung auch der kleineren, ländlich geprägten Stadtteile zu ermöglichen, ist es aufgrund der geringeren Nachverdichtungspotenziale notwendig, hier in geringem Umfang auch Wohnbauflächen im Außenbereich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen auszuweisen. Um der mittel- bis langfristigen Bedarfsdeckung gerecht zu werden, ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Rosengarten, westliche Erweiterung“ erforderlich. Allerdings ist zu bedenken, dass das Vorhaben, nur Ein- bis Zweifamilienhäuser zuzulassen, diesem Ziel nur in geringem bis mäßigem Umfang zuträglich ist.

Nach Abwägung aller Belange verbleibt nur die Inanspruchnahme der Wiesenflächen, um den anhaltenden Bedarf an Wohnbaufläche zu decken. Bei der Entscheidung werden die landwirtschaftlichen Belange mit entsprechendem Gewicht in die Abwägung eingestellt. Sowohl bei der Erschließung des Gebiets als auch der eigentlichen Bebauung ist das Baufeld auf ein Minimum zu begrenzen, um unnötige Flächeninanspruchnahme zu vermeiden.

2.1.2 Betroffenheit von Schutzgebieten

Im Folgenden wird die Betroffenheit der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und der EU-Vogelschutzgebiete hinsichtlich des jeweiligen Erhaltungsziels und Schutzzwecks im Sinne des BNatSchG sowie die Betroffenheit von anderen natur- und wasserschutzrechtlichen Schutzgebieten und -objekten aufgezeigt (Tab. 13). Wie bereits im Vorfeld dargelegt, werden weder Europäische Vogelschutzgebiete noch Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung tangiert.

Tab. 13: Europäische und nationale Schutzgebietskategorien und deren Betroffenheit in punkto Erhaltungsziel und Schutzzweck aufgrund der Planung.

Schutzkategorie	Erhaltungsziel und Schutzzweck betroffen		Begründung
	JA	NEIN	
europäische Schutzgebietskategorien			
Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet/Vogelschutzgebiet)		X	-
nationale Schutzgebietskategorien			
Naturschutzgebiet / Naturdenkmal		X	-
Landschaftsschutzgebiet		X	-
Naturpark		X	-
Besonders geschützte Tiere und Pflanzen (§ 30-Biotope)	X		FFH-Mähwiese auf Flst.-Nr.1403/1
Wasserschutzgebiete		X	-
Überschwemmungsgebiete		X	-

Durch das geplante Bauvorhaben werden ca. 1.100 m² von einer insgesamt 1.746 m² großen FFH-Mähwiese überbaut. Da es sich bei einer FFH-Mähwiese um einen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraum (FFH- Lebensraumtypen 6510 „Magere Flachlandmähwiesen“ und 6520 „Berg-Mähwiesen“) handelt, der zusätzlich seit dem 01. März 2022 nach § 30 BNatSchG zu gesetzlich geschützten Biotopen zählt, sind nach § 30 Abs. 2 BNatSchG Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen, verboten. Aufgrund dessen muss dieser Lebensraum vollständig und gleichwertig, vorzugsweise im nahen Umfeld ausgeglichen werden. Dazu eignet sich die direkt westlich an das Plangebiet angrenzende Fläche auf den Flst.-Nrn. 1395/2 und 1395/3 der Gemarkung Haberschlacht. Bis 2021 wurden diese Flächen noch weinbaulich genutzt, seitdem liegen sie brach. Eine genaue Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme ist dem Anhang A.4 zu entnehmen.

Naturparks dienen sowohl der Erholung, dem natur- und umweltverträglichen Tourismus und einer dauerhaft natur- und umweltverträglichen Landnutzung als auch dem Schutz und Erhalt der Kulturlandschaften mit ihrer Biotop- und Artenvielfalt. Zweck des Naturparks Stromberg-Heuchelberg ist, diesen als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln und zu pflegen, insbesondere die charakteristische Landschaft mit ihrem Wechsel von bewaldeten Höhenzügen, Weinbergen und landwirtschaftlich genutzten Tälern für eine harmonische, auf die Landschaft abgestimmte Erholungsnutzung zu erhalten, zu pflegen und zu erschließen.¹⁷ Dem gegenüber besteht eine anhaltende Nachfrage, insbesondere nach Einfamilienhäusern für junge Familien. Die Stadt Brackenheim fördert aktiv die Bedarfsdeckung durch die Entwicklung von innerörtlichen Potenzialflächen oder durch Nachverdichtung. So wurden in der jüngeren Vergangenheit mehrere Verfahren mit dem Ziel der Innenentwicklung abgeschlossen und umgesetzt. Um eine parallele Weiterentwicklung auch der kleineren, ländlich geprägten Stadtteile zu ermöglichen, ist es aufgrund der geringeren Nachverdichtungspotenziale notwendig, hier in geringem Umfang auch Wohnbauflächen im Außenbereich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen auszuweisen. Die Belange der landschaftlichen Erholungseignung werden berücksichtigt, indem das geplante Baugebiet, in Richtung der nördlich verlaufenden Weinbergflächen durch einen Grünstreifen mit vereinzelt gepflanzten Laub- und Obstbäumen eingegrünt wird.

¹⁷ Verordnung des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten über den Naturpark „Stromberg-Heuchelberg“ von 2. Juni 1986 (GBl. V. 29.08.1986, S.281).

Zudem wird entlang der westlichen Plangebietsaußengrenze ein Grasweg angelegt, der die Wohnbebauung von den verbleibenden Wiesenkomplex trennt.

2.1.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen und seine Gesundheit wurden bereits in Teilen bei den Schutzgütern Klima und Luft sowie Landschaft und Erholung beschrieben. Die Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u. Ä.) während baulicher Tätigkeiten sind zeitlich begrenzt. Eventuelle Beeinträchtigungen für die Siedlungsflächen sind nur vorübergehend. Um Staubbelastungen in extremen Trockenzeiten zu vermeiden bzw. zu mindern, können Fahrwege u. a. befeuchtet werden. Anlagebedingt und betriebsbedingt kommt es zu leicht erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen, die jedoch keine nennenswerten Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit haben. Klimatische Veränderungen sind ausschließlich im mikroklimatischen Bereich zu erwarten. Diese werden durch städtebauliche Festsetzungen minimiert. Eine erhöhte Vulnerabilität der Bevölkerung von Haberschlacht, auch gegenüber Einflüssen des Klimawandels, kann damit ausgeschlossen werden.

Zur Beurteilung von Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit muss jedoch weiterhin beachtet werden, dass im Norden des Plangebiets lediglich ein Abstand von 10 m von den Weinbergen zu den vorgesehenen Baufeldern gewährleistet ist. Gemäß einer Bekanntmachung des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit über die Mindestabstände bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (20.05.2016) ist bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in Raumkulturen wie dem Weinanbau ein Mindestabstand von 5 m zu umstehenden Personen einzuhalten. Dieser Mindestabstand wird hier zwar gewährt, jedoch kann dieser Mindestabstand bei vereinzelt Pflanzenschutzmitteln bis zu 20 m betragen. Der Einsatz solcher Pflanzenschutzmittel ist bei Umsetzung des Vorhabens zu unterlassen oder ein ausreichender Pufferstreifen, bevorzugt mit Heckenbepflanzung, ist auszuweisen.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld, muss mit Arbeitseinsätzen rund um die Uhr gerechnet werden, auch an Sonn- und Feiertagen. Durch den Einsatz von technischen Geräten ist ein gewisser Geräuschpegel verbunden, der zeitweise die Immissionsrichtwerte für Wohngebiete überschreiten können.

Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Zusammengefasst sind infolge der geplanten Eingriffe keine negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu erwarten.

2.1.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Boden- oder Baudenkmale sind nicht bekannt. Werden beim Vollzug der Planung unbekannte Funde entdeckt, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Stadtverwaltung anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG.).

2.1.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u. Ä.) während baulicher Tätigkeiten werden durch eine Bauzeitenregelung begrenzt. Eventuelle Beeinträchtigungen für die Siedlungsflächen sind nur vorübergehend. Um Staubbelastungen in extremen Trockenzeiten zu vermeiden bzw. zu mindern, können Fahrwege u. a. befeuchtet werden. Anlage- und betriebsbedingt sind keine erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

Während der Bauphase kommt es zur Erzeugung von bei Bauvorhaben üblichen Mengen an Abfällen. Das anfallende Material wird auf Haufwerken gesammelt und beprobt. Nicht gefährliche Abfälle sind einer Verwertung zuzuführen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist und dies zu keinen Umweltbeeinträchtigungen führt. Andernfalls werden alle Abfälle durch das beauftragte Bauunternehmen fachgerecht entsorgt. Anlagebedingt sind keine Abfälle zu erwarten. Die Art und Menge der betriebsbedingt erzeugten Abfälle können nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Die Entsorgung von Abfällen wird über die kommunale Entsorgung sichergestellt.

Niederschlagswasser von Dachflächen ist getrennt vom häuslichen Abwasser zu erfassen und in Zisternen einzuleiten. Hierbei ist die DIN 1988 zu beachten. Die Zisternen sind mit mind. 3 cbm Nutzvolumen und 3 cbm Rückhaltevolumen mit gedrosselter Überlaufabgabe (d. h. Mindestgröße insgesamt 6 cbm) mit Anschlussleitungen in den Regenwasserkanal anzulegen.

Gemäß der kommunalen Abwassersatzung und der DIN 1986-100 sind am Hausanschluss des Abwasserkanals Rückstauklappen einzubauen und betriebsbereit zu halten. Bei Unterschreitung der festgesetzten EFH ist zu prüfen, ob die Entwässerung des Untergeschosses im Freispiegel gewährleistet ist.

Wird im Zuge von Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen, sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, unverzüglich einzustellen und das Landratsamt als untere Wasserschutzbehörde zu benachrichtigen. Bei Gründung im Einflussbereich von Grundwasser bzw. lokalem und temporärem Sicker-/Schichtwasser sind notwendige Schutzmaßnahmen wie die Abdichtung von erdberührten Bauteilen nach DIN bzw. DafStb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ vorzusehen.

2.1.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Eine sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist anzustreben. Es wird auf den § 23 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) verwiesen.

2.1.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Das Plangebiet ist in keinem Landschaftsplan oder sonstigem Plan dargestellt.

2.1.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen

Solche Gebiete sind nicht betroffen.

2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen durch die Abhängigkeit der biotischen Schutzgüter (Pflanzen und Tiere) von abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima, Luft). Sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern sind nicht zu erkennen. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen führen kann. Dem Verlust von landwirtschaftlich genutzter Fläche steht der anhaltende Bedarf nach Wohnraum entgegen. Durch die Bebauung werden die Grundwasserneubildung und die Kalt- und Frischluftproduktion geringfügig beeinträchtigt. Dem wird durch die Festsetzung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasserdurchlässigem Material, die Durchgrünung des Plangebietes sowie die Begrenzung der baulichen Höhe der Gebäude entgegengewirkt. Das Landschaftsbild und die Erholungseignung werden durch das Vorhaben beeinträchtigt. Durch die nördliche Eingrünung des geplanten Baugebiets mit einer Heckenpflanzung wird die Fernwirkung des Baugebiets minimiert. Im Westen des Plangebietsaußenrands wird ein Feldweg angelegt, sodass die westlich angrenzenden Flächen weiterhin zur Naherholung genutzt werden können. Die Eingriffe in die Bodenfunktionen sowie in den Lebensraum für Pflanzen und Tiere werden durch Maßnahmen im Plangebiet minimiert.

2.1.10 Kumulierung mit Auswirkung von benachbarten Plangebiet

Durch die Planung wird die derzeitige Nutzung verändert und überbaut. Das Bebauungsgebiet grenzt an ein bestehendes Wohngebiet an. Die Art und Weise der baulichen Nutzung soll der bestehenden Bebauung ähneln. Die Stadt Brackenheim hat derzeit zudem weitere Bebauungsplanverfahren laufen, wodurch hauptsächlich das Schutzgut Fläche durch Versiegelung beeinträchtigt wird. Da es sich bei dem geplanten Bauvorhaben „Rosengarten, westliche Erweiterung“ um ein eher kleinflächiges Vorhaben handelt, ist von keinen nennenswerten kumulierenden Umweltauswirkungen auszugehen.

2.1.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Innerhalb der Planung und des Betriebs kommen keine schädlichen Techniken und Stoffe zum Einsatz. Auf die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zum Schutz und zur Einhaltung vor Schadstoffeintrag wurde in den vorangegangenen Kapiteln verwiesen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (sog. Nullvariante)

Bei Umsetzung der Planung geht die landwirtschaftlich nutzbare Fläche dauerhaft verloren. Die bisherigen Strukturen im Gebiet ändern sich somit grundlegend. Einerseits entstehen zusätzliche Belastungen durch die geplante Bebauung und Versiegelung. Andererseits besteht die Möglichkeit der Bereitstellung eines neuen Standorts für Wohnbebauung.

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens werden keine Flächen versiegelt und es entstehen keine zusätzlichen Eingriffe in die Schutzgüter. Die Flächen werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Der Flächenbedarf für die Nachfrage nach Bauplätzen müsste an anderer Stelle befriedigt werden.

2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans

Auf die entsprechenden Teile der Begründung wird verwiesen.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben

In der nachfolgenden Tabelle sind die Verfahren dargestellt, welche als Untersuchungs- bzw. Planungsgrundlage herangezogen wurden, sowie relevante Hinweise in Bezug auf die Zusammenstellung der Ergebnisse. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der relevanten Angaben sind nicht aufgetreten.

Tab. 14: Untersuchungs- und Planungsgrundlagen

Grundlagen	Beschreibung
allgemeine Grundlagen	<p>Geologische Karte von Baden-Württemberg 1 : 25 000, Blatt 6920 Brackenheim (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau 2000)</p> <p>Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 Regionalverband Heilbronn-Franken</p> <p>FNP VVG Brackenheim, 2. Fortschreibung VVG Brackenheim</p> <p>LUBW Daten- und Kartendienst [UDO] Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg</p> <p>Biotoptypenbewertung Ökokonto-Verordnung ÖKVO (2010), Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO). – vom 19. Dezember 2010.</p> <p>Bodenbewertung Heft "Bodenschutz 23" von 2010 - "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", sowie "Bodenschutz 24" von 2012 - "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)</p>
ökologische Übersichtbegehungen	<p>Arten- und naturschutzfachliche Übersichtsbegehung roosplan 2021</p> <p>Allg. ökologische Übersichtsbegehung / Bewertung der Schutzgüter roosplan 2021</p>

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings

Zur allgemeinen Erfolgskontrolle der Ausgleichsfläche der FFH-Mähwiese hat im 3. und 5. Jahr eine Überprüfung der Artenzusammensetzung und des Zustands zu erfolgen. Danach wird empfohlen, 20 Jahre lang alle 5 Jahre weitere Erfolgskontrollen durchzuführen. Zudem hat in den ersten fünf Jahren nach Vergrämung bzw. Umsetzung der Mauer- und Zauneidechsen ein Monitoring zur Funktionalität der CEF-Maßnahmen zu erfolgen. Die Nist- und Fledermauskästen sind jährlich zu reinigen und auf Besatz zu überprüfen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Brackenheim plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Rosengarten, westliche Erweiterung“. In Brackenheim besteht eine anhaltende Nachfrage nach Bauplätzen, insbesondere für Einfamilienhäuser für junge Familien. Die Stadt fördert aktiv die Bedarfsdeckung durch die Entwicklung von innerörtlichen Potenzialflächen oder durch Nachverdichtung. So wurden in der jüngeren Vergangenheit mehrere Verfahren mit dem Ziel der Innenentwicklung abgeschlossen und umgesetzt. Auch befinden sich parallel mehrere Projekte mit diesem Ziel im Verfahren. Diese sind mehrheitlich in der Kernstadt oder in den größeren Stadtteilen Brackenhems verortet. Gemäß der Zielsetzung im Stadtentwicklungskonzept sollen zur Bedarfsdeckung neben der Umsetzung von Innenentwicklungsmaßnahmen auch Neubauf Flächen geschaffen werden, wobei auch die Stadtteile mit Möglichkeiten zur Eigenentwicklung berücksichtigt werden sollen. Durch die Ausweisung eines kleinen Baugebietes mit ca. 12–15 Bauplätzen am westlichen Ortsrand von Haberschlacht soll ein Beitrag zur kurz- bis mittelfristigen Bedarfsdeckung geschaffen werden, wodurch die Aufstellung des Bebauungsplans „Rosengarten, westliche Erweiterung“ erforderlich ist. Die Maßnahme zielt auf eine angemessene Eigenentwicklung des Stadtteils und soll jungen Familien die Möglichkeit bieten, am Ort zu bleiben. Die westliche Erweiterung von Haberschlacht ist aus städtebaulichen Gesichtspunkten sinnvoll.

Bei der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt. Hierbei handelt es sich um die Überbauung bzw. Veränderung von artenreichen Wiesenflächen, einhergehend mit Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung sowie Fläche. Die Umweltauswirkungen in Bezug auf die verschiedenen Schutzgüter sind im Umweltbericht detailliert beschrieben und bewertet. Die Veränderungen treten dabei insbesondere durch die Neuversiegelung von bisher ca. 0,8 % auf ca. 59 % und den damit verbundenen Verlust natürlich gelagerter Böden auf. Die Erschließung erfolgt über den bestehenden Rosengartenweg.

Bei den artenschutzrechtlichen Untersuchungen konnte auf dem Gelände das dauerhafte Vorkommen der streng geschützten Arten Mauereidechse und Zauneidechse nachgewiesen werden. Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen geeignete CEF-Maßnahmen sowie ein anschließendes Monitoring umgesetzt werden. Zudem wurden Bruten von Amsel, Rotkehlchen und Kohlmeise nachgewiesen. Um Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für die Artengruppe der Vögel auszuschließen, müssen geeignete Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Da im Plangebiet Jagdaktivität von Zwergfledermäusen, dem Großen Abendsegler und weiteren Fledermäusen der *Nyctaloiden*-Ruftypengruppe nachgewiesen wurde, müssen für die Artengruppe der Fledermäuse geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden, um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Zudem befindet sich ein Teil einer gemäß dem Anhang I der FFH-Richtlinie sowie dem § 30 BNatSchG geschützten FFH-Mähwiese innerhalb des Plangebiets. Die Mähwiese wird vollständig und gleichwertig im nahen Umfeld ausgeglichen.

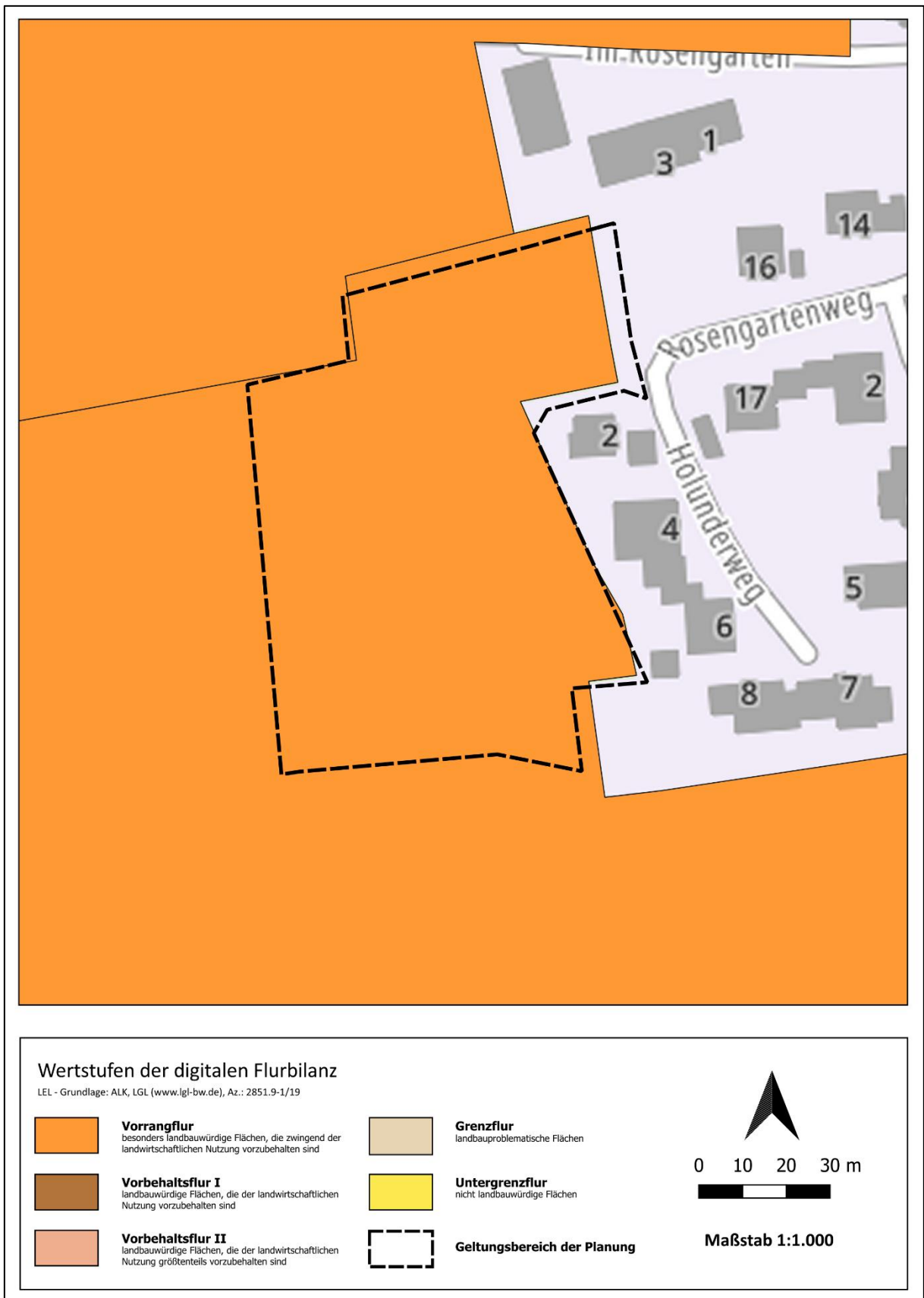
Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere weist ein Defizit von 153.282 Ökopunkten auf. Das bestehende Defizit muss über externe Maßnahmen vollständig kompensiert werden. Teile des Defizits werden über die Maßnahme zum Ausgleich der FFH-Mähwiese sowie die Herstellung der Ersatzlebensräume für Reptilien kompensiert. Durch die Maßnahmen können insgesamt ca. 31.210 ÖP generiert werden. Für das

verbleibende Defizit von 122.072 ÖP werden externe Maßnahmen herangezogen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich festgesetzt worden sind. Um die Eingriffe in Natur und Landschaft und die damit verbundenen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgleichen zu können, wird das errechnete Defizit über externe Maßnahmen ausgeglichen.

A Anhang

A.1 Digitale Flurbilanz



A.3 Biooptypen Planung



A.4 FFH-Mähwiesen Ausgleich mit Pflege- und Entwicklungskonzept

Durch das geplante Bauvorhaben werden ca. 1.100 m² von einer insgesamt 1.746 m² großen FFH-Mähwiese überbaut. Da es sich bei einer FFH-Mähwiese um einen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraum (FFH-Lebensraumtypen 6510 „Magere Flachlandmähwiesen“ und 6520 „Berg-Mähwiesen“) handelt, der zusätzlich seit dem 01. März 2022 nach § 30 BNatSchG zu gesetzlich geschützten Biotopen zählt, sind nach § 30 Abs. 2 BNatSchG Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen, verboten. Aufgrund dessen muss dieser Lebensraum vollständig und gleichwertig, vorzugsweise im nahen Umfeld, ausgeglichen werden. Zudem muss garantiert werden, dass die knapp 646 m² große verbleibende Fläche westlich des Plangebiets in ihrer Funktion und ihrem Erhaltungszustand gesichert und nicht durch das Bauvorhaben beeinträchtigt wird. Sollte es hier zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen, ist auch diese Fläche auszugleichen. Für den Ausgleich der entfallenden FFH-Mähwiese eignet sich die direkt westlich an das Plangebiet angrenzende Fläche auf den Flst.-Nrn. 1395/2 und 1395/3. Bis 2021 wurden diese Flächen noch weinbaulich genutzt und lagen danach brach. Zum Zeitpunkt der Kartierung 2022 hatte sich bereits eine von Ruderal- und Pionierpflanzen geprägte Wiese entwickelt, die jedoch viele offene Bodenstellen aufwies. Viele der Arten sind typisch für aufgegebene Äcker. Dazu zählen beispielsweise die den Bestand prägende Gemeine Melde oder das Eiblättrige Tännelkraut und die Raue Gänsedistel (*Sonchus asper*). 2025 wurden die Flächen wieder ackerbaulich genutzt. Aufgrund der ehemaligen weinbaulichen Nutzung und der Lage am Fuß eines Hanges sowie unterhalb einer Böschung zu bestehenden Weinbergen benötigt die Etablierung einer gleichwertigen und langfristig bestehenden Ausgleichsfläche voraussichtlich eine gewisse Zeit. Da jedoch die auszugleichende FFH-Mähwiese im direkten Umfeld liegt, besteht Potenzial in einer Mahdgutübertragung. Gegebenenfalls ist im Voraus eine Aushagerung der Ausgleichsfläche notwendig.

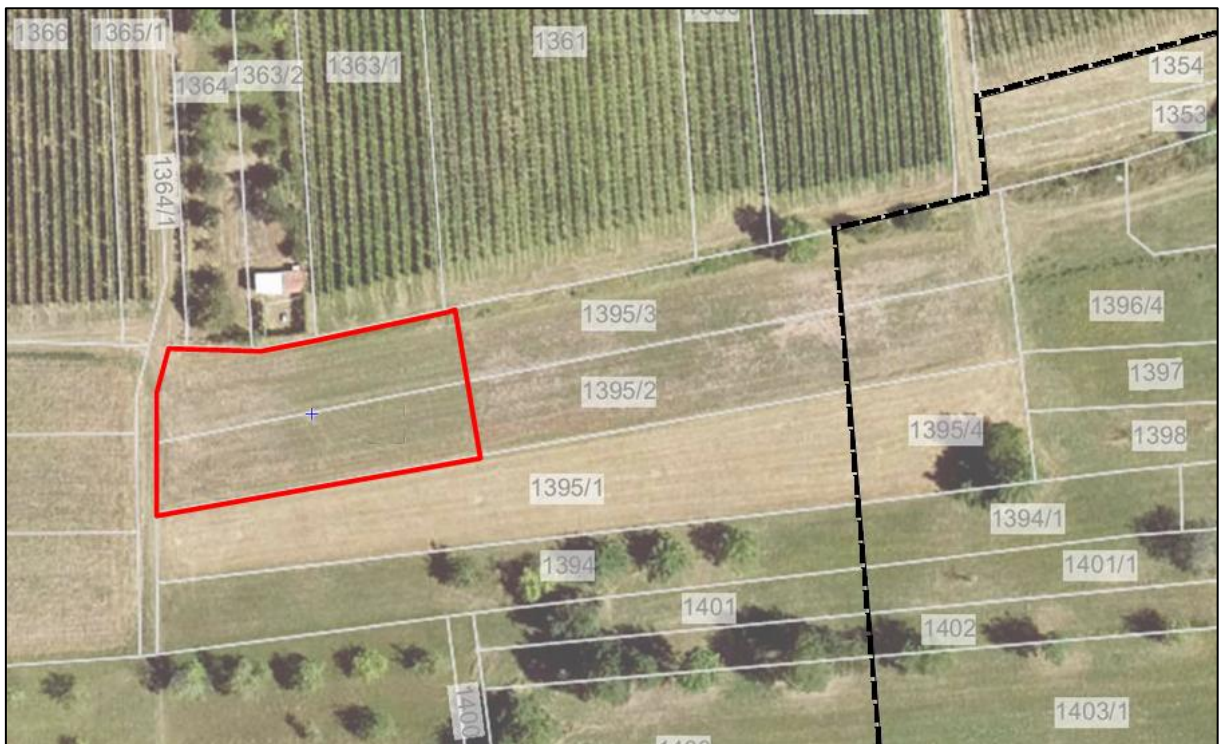


Abb.7: Plangebiet (schwarze Markierung) mit Ausgleichsfläche für die FFH-Mähwiese (rote Markierung), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

Bei einer Aufwertung von einer Grünlandfläche durch Blühpflanzen werden quer zur üblichen Bearbeitungsrichtung Streifen angelegt, von denen aus sich die Arten ausbreiten können. In der Regel werden maximal 25 % der Empfängerfläche durch Mahdgutübertragung bearbeitet (sogenannte Streifensaart). Dabei wird meist mit einem Verhältnis von 1,5 zu 1 zwischen Spender- und Empfängerfläche gerechnet, weswegen man auf der ca. 1.100 m² großen Empfängerfläche ein Saatbett von ca. 275 m² benötigt. Da dafür nur eine etwa 412,5 m² große Spenderfläche erforderlich ist, wäre die bestehende FFH-Mähwiese auf Flst.-Nr. 1403/1 als Spenderfläche ausreichend.

Bei einer Aufwertung von Ackerflächen muss auf der gesamten Fläche das Mahdgut aufgetragen werden. Für eine Fläche von 1.100 m² ist die Spenderfläche auf Flst.-Nr. 1403/1 ausreichend. Allgemein sollte das Mahdgut aus dem Zentrum der Fläche verwendet werden, um möglichst wenig der Heckensaumvegetation zu übertragen. Gleichzeitig sollte darauf geachtet werden, auch Vorkommen des Wiesen-Salbeis miteinzubeziehen.

Herstellung/Erstpflge (H1)

- Erste Mahd der Empfängerfläche ab Ende Juni.
- **Grünland:** Bestimmung der Streifen zur Mahdgutübertragung ab Anfang Juli (je nach Aufwuchshöhe kann auf den zur Übertragung ausgewählten Streifen ein weiterer Schnitt erfolgen, um die Bodenbearbeitung zu erleichtern).

Ackerflächen: keine Bestimmung von Streifen erforderlich, da das Mahdgut auf der gesamten Fläche ausgebracht wird.

- Vorbereitung des Bodens Übertragungsflächen z.B. mit Schlepper oder Grubber und anschließendes Einebnen mithilfe einer Walze zwischen Anfang und Mitte Juli. Besonders Flächen, die bisher brachlagen, sich in der landwirtschaftlichen Stilllegung befanden oder Problempflanzen wie Ackerkratzdistel, Ampfer etc. aufweisen, sollten gepflügt und ein- bis zweimal bei heißem, trockenem Wetter im Abstand von je zwei Tagen gegrubbert werden.
- Mahd der Spenderfläche Mitte Juli (der genaue Zeitpunkt ist abhängig von der Samenreife der Zielarten). Der Mahdzeitpunkt sollte, wenn möglich, frühmorgens sein.
- Nach der Mahd der Spenderfläche muss das Mahdgut schnellstmöglich auf die Empfängerfläche übertragen werden. Die Ausbringung auf den vorbereiteten Empfängerflächen erfolgt in einer Schichtdicke von ca. 2 – 3 cm. Wenn die Schichtdicke des Mahdguts stark variiert, kann mit einem Heuwender nachgebessert werden. Alternativ können gleichmäßige Schwaden gelegt werden, die anschließend mit dem Heuwender flächig verteilt werden. Eine weitere Möglichkeit des Ausbringens besteht mittels Miststreuer. Zudem kann das Schnittgut per Hand abgeladen und verteilt werden. In den ersten Tagen nach Ausbringung des Saatguts wird dieses gewendet, um einem Schimmelprozess, v.a. bei Regen, entgegenzuwirken.

Das ausgebreitete Mahdgut ist innerhalb von zwei bis vier trockenen Tagen zwei Mal mit dem Heuwender – wie oben beschrieben – zu bearbeiten. Hierdurch wird es auf der Empfängerfläche geheut und viele Samen fallen aus. Danach empfiehlt es sich, das Mahdgut mittels einer Glatt- oder Rauhwalze an die Erde zu drücken, damit die Samen einen besseren Bodenkontakt bekommen. Das auf der Empfängerfläche verbleibende Mahdgut, bewirkt eine meist unerwünschte Nährstoffzufuhr. Diese ist aber tolerierbar,

denn mit dem Beseitigen des Mahdguts würden auch Samen entfernt, die noch in den Samenständen enthalten sind. Außerdem schützt das Mahdgut die Keimlinge in Trockenzeiten, reduziert die Bodenerosion und behindert die Keimung anfliegender Samen von Problempflanzen wie Ackerkratzdisteln oder Weiden.

Entwicklungspflege (E1)

- Nach Ausbringung des Saatguts ist die Empfängerfläche regelmäßig zu kontrollieren. Bei vermehrtem Auftreten unerwünschter Arten sind diese gezielt zu entfernen.
- Bei gutem Wuchs kann Ende August bis Anfang September ein Schröpfungsschnitt zwischen den Streifenflächen erfolgen.

Folgepflege (F1)

- Zweischürige Mahd (1. Schnitt ab Ende Juni – Orientierung nach Blüte bestandsbildender Gräser, 2. Schnitt nach einer Nutzungspause von mindestens 6 Wochen bis spätestens Ende September) mit Abräumen des Mahdguts.

Monitoring (M1)

- Zur allgemeinen Erfolgskontrolle hat im 3. und 5. Jahr eine Überprüfung der Artenzusammensetzung und des Zustands zu erfolgen. Danach wird empfohlen, 20 Jahre lang alle 5 Jahre weitere Erfolgskontrollen durchzuführen. Die Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag vom südlichen Hang oder durch Pestizidverwehungen vom nördlichen Weinberg sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Auch ist zu vermeiden, dass die Ausgleichsfläche negativ von dem geplanten Feldweg beeinflusst wird, der zwischen dem geplanten Wohngebiet und den westlich daran angrenzenden Wiesen verlaufen soll. Es ist empfehlenswert, insbesondere die Nutzung durch Spaziergänger und Spaziergängerinnen mit Hunden zu vermeiden, um zusätzlichem Nährstoffeintrag und Trittschäden vorzubeugen. Dazu bietet sich die Anlage einer Niederhecke entlang des geplanten Feldwegrands an. Dabei ist darauf zu achten, dass die Wiese weiterhin für Pflegemaßnahmen zugänglich bleibt.

Bemerkungen zur Mahdtechnik

Für die Mahd der Spenderfläche sollte am besten ein Balkenmäher verwendet werden. Dieser ist allgemein ein ökologisch gut verträgliches Mahdinstrument. Die Schnitthöhe sollte zur Reduktion des Individuenverlusts an Insekten immer mindestens 10 cm betragen.

Pflegekalender

Tab. 15: Pflegekalender zur Maßnahmendurchführung (Durchführungszeitraum = ideal, = potenziell möglich, = ungeeignet; p.a. = per annum)

	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
Erstpflge													
H 1													
Entwicklungspflege													
E 1									1x				
Folgepflege													
F 1 (ab Jahr 1)						p.a.			p.a.				
Monitoring													
M 1				3. Jahr nach Herstellung									
M 2				5. Jahr nach Herstellung									
M 3				Alle 5 Jahre									

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung:

Durch die Herstellung der FFH-Mähwiese werden höherwertige Biotope geschaffen. Die dadurch generierten Ökopunkte können dem Bebauungsplan „Rosengarten, westliche Erweiterung“ zugeordnet werden. Durch die Umsetzung der Planung können insgesamt 18.700 Ökopunkte generiert werden (Tab. 16). Diese werden vollständig dem Bebauungsplan „Rosengarten, westliche Erweiterung“ zugeordnet.

Tab. 16: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet – Bestand (B) vs. Planung (P)

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Planungsunterlagen und der Bewertung nach ÖKVO (LUBW, 2010).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche.

¹ blütenreiche, licht ausgeprägte Wiesenfläche inkl. Eidechsenrefugien

Biotoptyp		Grund-Bewertung	Biotopwert	Fläche		Ökopunkte [ÖP]	
Nr.	Bezeichnung			[Stk]	[m ²]		
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	B	4	1	4	1.100	-4.400
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	P	21	1	¹ 21	1.100	23.100
Summe							18.700

A.5 Artenliste Blumenwiese

Nach Saatmischung „Nr. 1 Blumenwiese“ von Rieger-Hofmann oder anderer Hersteller mit ähnlicher Zusammensetzung aus dem Ursprungsgebiet 11 (Südwestdeutsches Bergland), Ansaatstärke: 3 g/ m² (30 kg/ ha).

Wildblumen 50%		%
Botanischer Name	Deutscher Name	
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	2,00
<i>Betonica officinalis</i>	Heilziest	0,40
<i>Campanula glomerata</i>	Knäuel-Glockenblume	0,20
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	0,10
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	0,10
<i>Carum carvi</i>	Wiesen-Kümmel	2,00
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	2,00
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	2,50
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	1,00
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	1,00
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	1,50
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	1,50
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	1,00
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	0,50
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	0,50
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	2,00
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	0,50
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	1,20
<i>Leucanthemum ircutianum/vulgare</i>	Wiesen-Margerite	3,00
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornschotenklee	1,50
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	1,00
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	1,50
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	1,50
<i>Pimpinella major</i>	Große Bibernelle	0,40
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	2,10
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	0,40
<i>Primula veris</i>	Echte Schlüsselblume	0,40
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Braunelle	2,10
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	0,40
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	0,50
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	0,80
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	1,00
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	3,00
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	3,00
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	0,30
<i>Scorzoneroideis autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	1,00
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	1,00
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut	1,50
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	0,20
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	2,00
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke	0,40
		50,00

Wildgräser 50%		
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2,00
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	2,00
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	4,00
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1,00
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	2,00
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Tresse	3,00
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	5,00
<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	5,00
<i>Festuca questfalica (ovina)</i>	Schafschwingel	5,00
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel	2,00
<i>Festuca rubra</i>	Horstschwingel	12,00
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	1,00
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	4,00
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer	2,00
		50,00
Gesamt		100,00

A.6 Heckenpflanzung

Tab. 15: Blühende Sträucher

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa corymbifera</i>	Busch-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rosa tomentosa</i>	Filz-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide (Strauchform)
<i>Sambuca nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Virburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Virburnum opulus</i>	Echter Schneeball

Die Sträucher sind als Ballenware aus dem Herkunftsgebiet 5.1 (Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken) zu verwenden. Pflanzqualität 2x verpflanzt mit Ballen, Höhe 100 -150 cm

Herstellung: Truppweise Pflanzung wobei je Trupp mindestens 3x die gleiche Art nebeneinander gepflanzt wird. Zu bepflanzende Fläche von Unkräutern befreien und den Boden lockern. Pflanzsetzlinge um die Hälfte zurückschneiden. Mit dem Spatel ausreichend große Löcher in mindestens 1 m abständen ausgraben und mit lockerem Bodenmaterial anfüllen. Pflanzen einsetzen, die Löcher mit Humus befüllen, festtreten und wässern. Pflanzungen mit Grasschnitt oder Rindenmulch abdecken, um den Aufwuchs ungewünschter Gräser einzudämmen.

Pflegemaßnahmen: Bei anhaltender Trockenheit Sträucher regelmäßig gießen.

A.7 Antrag auf Zulassung von Ausnahmen gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG

Die Stadt Brackenheim stellt hiermit beim Landratsamt Heilbronn, Amt für Bauen und Umwelt, als Untere Naturschutzbehörde den Antrag, gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten nach § 30 Abs. 2 Nr. 1-4 BNatSchG zuzulassen.

Begründung

Die Stadt Brackenheim plant die Ausweisung eines neuen Wohngebiets am westlichen Ortsrand von Haberschlacht. Das etwa 8.200 m² große Plangebiet umfasst die Flurstücke 1351/6, 1353, 1354, 1394/1, 1395/4, 1396/1, 1396/4, 1397, 1398, 1399, 1401/1, 1403/1, sowie Teile der Flurstücke 1351/1, 1395/2, 1395/3 und 1402 der Gemarkung Haberschlacht. Es ist dabei nicht vermeidbar, dass in ein gem. § 30 BNatSchG besonders geschütztes Biotop eingegriffen werden muss.

Eingriff

Durch das Vorhaben wird in ein gemäß § 30 Abs.2 Nr.1-4 BNatSchG geschütztes Biotop, genauer in eine FFH-Mähwiese mit der Bezeichnung „Salbei-Glatthaferwiese im Gewann 'Rosengarten' südwestlich Haberschlacht II“ (MW-Nr. 6510012546223790) eingegriffen. Es handelt um eine insgesamt 1.746 m² große magere Flachland-Mähwiese, die 2020 kartiert und mit dem Erhaltungszustand C bewertet wurde. Etwa 1.100 m² der Mähwiese liegen innerhalb des Plangebiets auf Flst.-Nr. 1403/1 der Gemarkung Haberschlacht. Der Eingriff ist nach den Planunterlagen der Käser Ingenieure GmbH + Co. KG unvermeidlich.

Ausgleich

Der Ausgleich für den Eingriff in ein § 30-Biotop muss gem. § 13 Satz 2 i.V.m. § 15 (2) Satz 2 BNatSchG gleichartig und gleichwertig erfolgen. Der Eingriff in das Biotop soll auf den Flst.-Nrn. 1395/2 und 1395/3 der Gemarkung Haberschlacht erfolgen. Die Flächen befinden sich im städtischen Eigentum. Hier soll auf 1.100 m² eine magere Flachland-Mähwiese entwickelt werden. Dazu bietet sich eine Mahdgutübertragung mit der auszugleichenden FFH-Mähwiese als Spenderfläche an. Dadurch kann der Eingriff vollständig ausgeglichen werden.

Fazit

Infolgedessen wird in den kommenden Jahren insgesamt ein gleichartiger und gleichwertiger Ausgleich für den Eingriff in das Biotop entstehen. Mit dieser Ausgleichsplanung sind die erforderlichen Bedingungen erfüllt (die Beeinträchtigung muss ausgeglichen werden, Verweis auf Legaldefinition des § 15 Abs.2 S.2 BNatSchG "gleichartig"; funktioneller Bezug, gleicher Biotoptyp und entsprechende Flächenausdehnung; Befreiung erfolgt aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses § 67 BNatSchG), sodass die untere Naturschutzbehörde gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten gem. 30 Abs.2 Nr.1-4 BNatSchG zulassen kann.

Diese Ausnahme wird hiermit beantragt.

Brackenheim, den

.....
Thomas Csaszar, Bürgermeister

A.8 Aufwertung eines brachliegenden Weinbergs auf Flst.-Nrn. 895/1 und 895/2 Gemarkung Hausen

Im Rahmen der Biotopverbundplanung wurde ein Maßnahmensteckbrief zur Verbundachse trockener Standorte zwischen den ehemaligen Steinbrüchen im Gewann „Steinhalden“ und am Sauerberg erstellt. Teil der Gesamtmaßnahme sind die Entbuschung und Aufwertung der bestehenden Weinbergsbrache und die Freistellung der Trockenmauern auf den Flst.-Nrn. 895/1 und 895/2 der Gemarkung Hausen (Abb. 8). Die Fläche wird derzeit 1 × im Jahr gemäht, das Mahdgut wird liegen gelassen, wodurch sich fast flächendeckend die Brombeere ausgebreitet hat. Die Fläche hat eine Größe von 1.147 m² und ist im städtischen Besitz. Die Trockenmauern sind derzeit stark bewachsen. Falls eine Sanierung erforderlich ist, können hier zusätzlich Ökopunkte generiert werden.



Abb. 8: Ausgleichsfläche (rote Markierung), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

Ziel der Maßnahme ist es, den Weinberg durch eine angepasste Pflege zu einem hochwertigen Lebensraum für Reptilien und Insekten trockener Standorte zu entwickeln. Dafür soll ein Mosaik aus Magerrasen, trockener Saumvegetation und offenen Bodenstellen entwickelt werden. Einzelne wertgebende Sträucher wie Hundsrose, Schlehe, Kreuzdorn usw. können erhalten bleiben, solange die Verbuschung nicht mehr als 20 % der Fläche beträgt.

Die Brombeeren sollen zunächst durch eine Beweidung mit Ziegen bekämpft werden. Dabei sollen kleinere Rassen verwendet werden, um eine Beschädigung der vorhandenen

Trockenmauern zu verhindern. Der erste Beweidungsgang sollte im April/Mai erfolgen, wenn neue Blätter und junge Triebe der Brombeere vorhanden sind. Die Tiere sollten so lange auf der Fläche verbleiben, bis die Brombeeren deutlich entlaubt sind (min. 65 bis 80 % der Belaubung). Nach ca. 30 Tagen, wenn frischer Aufwuchs auftritt kann ein neuer Weidegang erfolgen. Die sollte während der Vegetationszeit mehrmals wiederholt werden, um die Brombeere gezielt zu bekämpfen. Die Bekämpfung der Brombeere kann bis zu drei Jahre andauern und muss regelmäßig überprüft werden.

Für die Folgepflege empfiehlt sich eine extensive Mahd und/oder Beweidung. Eine Beweidung hat den Vorteil, dass durch den Tritt der Tiere automatisch offene Bodenstellen entstehen. Im Folgenden wird die Pflege der Fläche beschrieben:

- Mosaikmahd von kleinen Teilflächen und/oder extensive Beweidung mit Schafen oder Ziegen. Mahd ist besonders auf stark wüchsigen Bereichen sinnvoll, die sonst nur durch mehrmalige, intensive Beweidung zu kontrollieren wäre. Bei einer Mahd ist das Mahdgut zu trocknen und von der Fläche abzuräumen.
- Es sollten kurzrasige Strukturen sowie höhere, vorjährige krautige (Gras-)Bestände bis ca. 30 cm vorhanden sein. Als Orientierung gelten Mahd- oder Beweidungsreste von 30 %.
- Einmalige Beweidung ab Mitte Juni oder einmalige Mahd ab Mitte Juli, um Saumarten zu schwächen. Bei einer starken Wüchsigkeit muss das Pflegeintervall ggfs. angepasst werden.

Durch die Maßnahme können **15.622 Ökopunkte** generiert werden (Tab. 17).

Tab. 17: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet – Bestand (B) vs. Planung (P)

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Planungsunterlagen und der Bewertung nach ÖKVO (LUBW, 2010).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche.

¹ Abwertung aufgrund von jungem Aufwuchs

² ca. 30 % der Fläche, als höherwachsende Vegetation

³ ca. 70 / der Fläche, Abwertung da sich aufgrund der Lage in den Weinbergen und angrenzenden Strukturen, sowie der gezielten Förderung von Rohbodenstellen voraussichtlich keine typische Magerrasenvegetation entwickeln wird.

Biotoptyp		Grund-Bewertung	Biotopwert	Fläche		Ökopunkte [ÖP]
Nr.	Bezeichnung			[Faktor]	[Stk]	
43.11	Brombeer-Gestrüpp	B 9	0,8 ¹	7,2	1.147	-8.258
35.20	Saumvegetation trockenwarmer Standorte	P 19	1 ²	19,0	344	6.536
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	P 27	0,8 ³	21,6	803	17.345
Summe						15.622

A.9 Aufwertung Wiesen im Wiesental Flst.-Nr. 5997 bis 5999 und 6006 Gemarkung Brackenheim

Im Rahmen der Biotopverbundplanung wurde ein Maßnahmensteckbrief zur Aufwertung der Flächen im Wiesental erstellt. Ein Punkt war die Aufwertung von Fettwiesen zu Magerwiesen auf einer Fläche von 9.234 m² (Abb. 9). Die Aufwertung erfolgt durch eine Mahdgutübertragung von Empfängerflächen auf den Flst.-Nr. 2858/2 und 5990 bis 5994. Die Umsetzung und Folgepflege erfolgen entsprechend der Beschreibung in Anhang A.4 dieses Dokuments. Ein Magerwiesenstatus wird voraussichtlich aufgrund der Freizeitnutzung im direkten Umfeld nicht vollständig erreicht. Durch die Maßnahme können **54.534 Ökopunkte** generiert werden (Tab. 18).

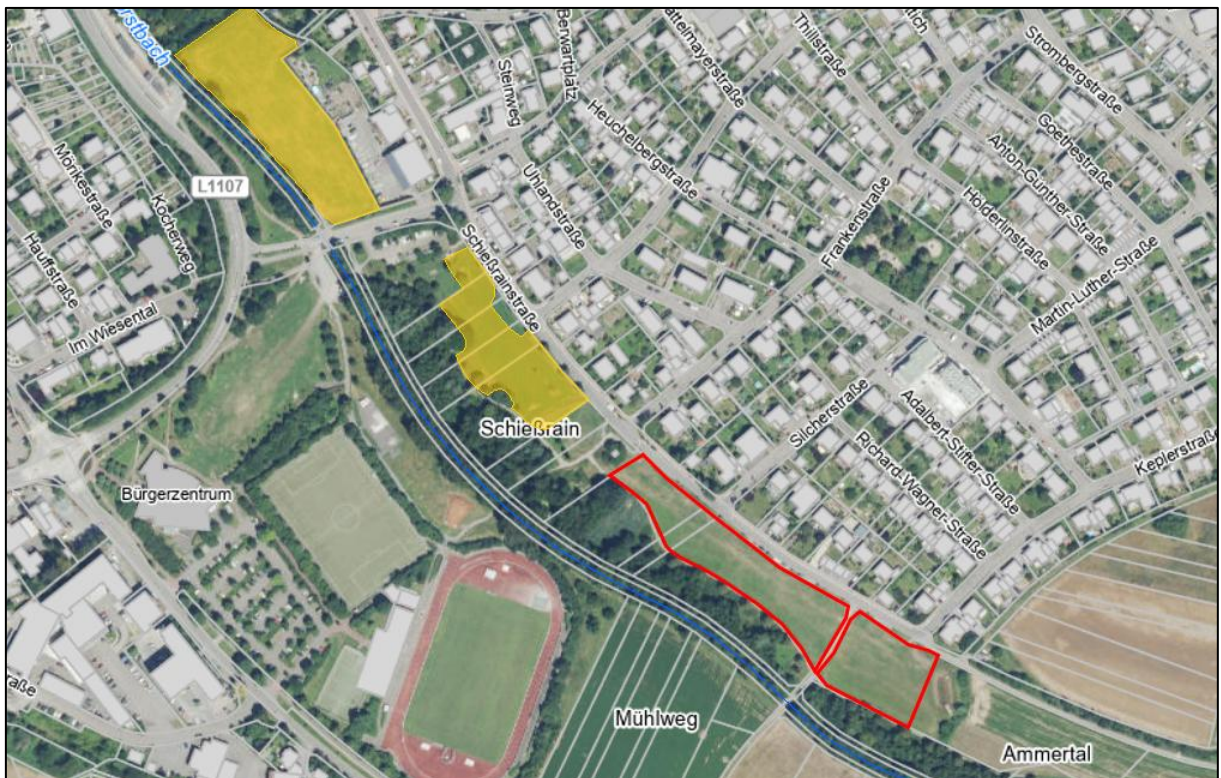


Abb. 9: Ausgleichsflächen (rote Markierung) mit Spenderflächen (gelbe), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

Tab. 18: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet – Bestand (B) vs. Planung (P)

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Planungsunterlagen und der Bewertung nach ÖKVO (LUBW, 2010).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche.

¹ Abwertung, typische Magerwiese kann vermutlich nicht erreicht werden.

Biotoptyp		Grund-Bewertung	Biotopwert	Fläche		Ökopunkte [ÖP]	
Nr.	Bezeichnung			[Faktor]	[Stk]		[m ²]
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	B	13	1	13,0	9.243	-120.159
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	P	21	0,9 ¹	18,9	9.243	174.693
Summe							54.534

A.10 Aufwertung einer Streuobstwiese auf Flst.-Nr. 6178 Gemarkung Brackenheim

Im Rahmen der Biotopverbundplanung wurde ein Pflegedefizit und Handlungsbedarf bei einer Streuobstfläche auf Flst.-Nr. 6178 der Gemarkung Brackenheim festgestellt (Abb. 10). Die Wiese ist artenarm ausgeprägt und zeigt Hinweise einer zu geringen Pflege auf. Die Bäume sind Mittel- und Hochstämme und weisen ebenfalls Pflegerückstände auf. Ziel ist die Herstellung eines artenreichen Unterwuchs und der Erhalt bzw. die Entwicklung eines vitalen, stabilen und langlebigen Streuobstbestands. Im Folgenden wird die Pflege der Fläche beschrieben:

- Zweischürige Mahd des Unterwuchs. Der erste Schnitt richtet sich nach der Blüte der bestandsbildenden Gräser (meist Mitte Juni). Der Zweite Schnitt soll frühestens 6 bis 8 Wochen später erfolgen (Ab September). Die Schnitthöhe sollte mindestens 10 cm betragen, um Kleintiere zu schonen und Feuchtigkeit auf der Fläche zu halten. Das Mahdgut ist vor Ort zu trocknen und abzuräumen.
- Entlang der Heckenstrukturen im Süden soll ein 1 bis 2 Meter breiter Krautstreifen entwickelt werden, der nur alle zwei Jahre abschnittsweise gemäht wird.
- Die Bäume müssen regelmäßig geschnitten werden. Dies dient dazu, vorzeitiger Alterung vorzubeugen und eine lichte und stabile Krone zu erhalten.
- Bei den jüngeren Bäumen empfiehlt sich ein moderater Erziehungsschnitt, um ein stabiles Kronengerüst mit wenigen, gut verteilten Leitästen zu schaffen.
- Bei älteren Bäumen liegt der Fokus auf der Aufrechterhaltung des bestehenden Kronengerüsts und Entfernung von krankem oder sich überschneidendem Holz. Einkürzen von Ästen mit großer Last, um Astbruch zu vermeiden (Baumstatik)
- Ein radikaler Rückschnitt ist zu vermeiden, um unnötige große Wunden und Stress zu vermeiden. Fruchtholz sollte möglichst im Baum verbleiben.
- Schnittführung: saubere, glatte Schnittflächen, keine großflächigen Kappstellen (insbesondere am Stamm oder der Astoberseite). Schnitte so setzen, dass natürliche Wuchsrichtungen und natürliche Astabgänge erhalten bleiben
- Totholzanteile: geringe Anteile feines Totholz und hohe Anteile Kronentotholz belassen, soweit statisch möglich. Abgestorbene Bäume bleiben möglichst lange im Bestand.
- Abgängige Bäume sollte durch Nachpflanzungen ersetzt werden. Hier sollten Hochstämme gewählt werden, insbesondere Apfelbäume aber auch vereinzelt Birnen und Wildobst. Für Jungbäume muss ein Erziehungsschnitt von 10 Jahren eingerechnet werden.

Durch die Maßnahme können **32.068 ÖP** generiert werden (Tab. 19).



Abb. 10: Ausgleichsflächen (rote Markierung), ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG (www.bkg.bund.de)

Tab. 19: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet – Bestand (B) vs. Planung (P)

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Planungsunterlagen und der Bewertung nach ÖKVO (LUBW, 2010).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche.

¹ Abwertung aufgrund Artenarmut

² Aufwertung aufgrund Erhöhung Artenreichtum im Unterwuchs und Pflege der Bäume

Biotoptyp		Grund- wert	Grund- Bewertung		Biotop- wert	Fläche		Ökopunkte [ÖP]
Nr.	Bezeichnung		[Faktor]			[Stk]	[m ²]	
45.40b	Streuobstbestand auf mittleren Biotoptypen [33.41]	B	19	0,8	¹ 15,2		2.813	-42.758
45.40b	Streuobstbestand auf mittleren Biotoptypen [33.41]	P	19	1,4	² 26,6		2.813	74.826
Summe								32.068