

Lauffen am Neckar

Vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB „Im Rotenberg 1“

Umweltbericht inkl. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung



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

Auftraggeber: Herr Gebhard Steng

Im Rotenberg 1
74348 Lauffen

Auftragnehmer: roosplan

Adenauerplatz 4
71552 Backnang

Projektleitung /-bearbeitung: Dr. Miriam Pfäffle, Diplom-Biol.

Projektnummer: 21.106

Stand: 22.01.2024

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.....	12
2.1.1.2.2 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen	12
2.1.1.3 Schutzgut Wasser	13
2.1.1.4 Schutzgut Luft und Klima.....	14
2.1.1.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	15
2.1.1.6 Schutzgut Fläche.....	15
2.1.2 Betroffenheit von Schutzgebieten	16
2.1.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	16
2.1.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	17
2.1.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	17
2.1.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	17
2.1.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts	18
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	18
2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4	18
2.1.10 Kumulierung mit Auswirkung von benachbarten Plangebieten	18
2.1.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe	18
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (sog. Nullvariante)	19
2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans.....	19

3	Zusätzliche Angaben	19
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben.....	19
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings	20
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	20
A	Anhang.....	21

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.

Auf dem Landgut am Rotenberg zwischen den Ortschaften Nordheim und Lauffen am Neckar wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Am Rotenberg 1“ aufgestellt. Das Landgut befindet sich auf den Flst.-Nr. 1429, 1730, 1732, 1737, 1817 und 1830 der Gemarkung Lauffen. Der Vorhabenträger strebt einen kooperativen Geschäftszweig mit Landwirtschaft und Gastronomie an. Aus diesem Grund soll der Betrieb im Bereich der Gastronomie erweitert werden. Aus der bisherigen Saisongaststätte soll eine vollkonzessionierte Gaststätte mit genehmigten Außensitzplätzen werden. Gleichzeitig ist geplant die Eventhalle auf 100 Veranstaltungen zu erweitern. Die Wiesenparkplätze im südlichen Bereich des Geltungsbereichs bleiben erhalten. Zusätzlich werden neue Stellplätze für Pkw und Wohnmobile auf der befestigten Hofstelle ausgewiesen.

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

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

	Angaben	
Festsetzungen	Art und Maß der baulichen Nutzung sind gemäß der planungsrechtlichen Festsetzungen § 9 (1) BauGB und §§ 1-15 BauNVO festgesetzt: Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,4. Zulässig sind die in nach §§ 1-15 BauNVO genannten Nutzungen. In der Aufzählung werden ein landwirtschaftlicher Betrieb mit zugehörigem Wohnhaus, landwirtschaftlich genutzte Lagerhallen und die dem Betrieb dienenden Nebenanlagen, eine Schank- und Speisewirtschaft mit Gasträumen und Außengastronomie, Eventhalle für Veranstaltungen sowie Wohnräume für Mitarbeiter*innen der genannten zulässigen Nutzungen festgesetzt.	
Standort	Landgut "Am Rotenberg" als Gastronomie- und Landwirtschaftsbetrieb an der Nordheimer Straße zwischen den Ortschaften Lauffen am Neckar und Nordheim. Die Erschließung erfolgt über bestehende Straßen und Plätze. Die geplanten Gebäude werden Teil des Landguts und auf dessen Flächen verwirklicht.	
Art und Umfang	Geltungsbereich	ca. 15.881 m²
	Bebaute Fläche	ca. 9.918 m ²
	Garten und Grünflächen	ca. 3.070 m ²
	unbefestigter Parkplatz	ca. 2.893 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</p> <p>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 auf ein Mindestmaß 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>Durch die Inbetriebnahme der Außengastronomie sowie der Ausweitung der Anzahl der Veranstaltungen ist mit einer geringfügigen Erhöhung der Lärmemissionen zu rechnen.</p> <p>Die Entsorgung von Abfällen wird über die kommunale Entsorgung 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 Biotope. 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 Ausgleich wird über externe Maßnahmen gedeckt.</p>

<p>WHG (2009) Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 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>Südlich des Plangebiets verläuft der Riedergraben (Gewässer-ID: 20457), ein Gewässer 2. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Der Riedergraben mündet etwa 1 km östlich des Plangebiets in ein stehendes Gewässer (NN-MBU (See-ID: 8.352) und anschließend in den Neckar (Gewässer-ID: 2345). Der Neckar ist nach der Gewässerordnung eine Bundeswasserstraße.</p> <p>Zur Minimierung des Oberflächenwasserabflusses wird im landschaftspflegerischen und wasserwirtschaftlichen Sinn empfohlen, Zisternen zur Gewinnung von Brauchwasser anzulegen.</p>
<p>Regionalplan Heilbronn-Franken (2020)</p> <p>Regionalverband Heilbronn Franken</p>	<p>Im Regionalplan ist das Plangebiet als regionaler Grünzug und Gebiet für Erholung (Vorbehaltsgebiet) dargestellt. Westlich des Plangebiets befindet sich die Landesstraße L1105 für den regionalen Verkehr. Weiter westlich befindet sich zudem eine Trasse für Ferngasleitung.</p>
<p>Flächennutzungsplan 2. Fortschreibung (2021)</p> <p>Verwaltungsgemeinschaft Lauffen</p>	<p>Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan ist es als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zudem befindet sich das Plangebiet laut Flächennutzungsplan innerhalb eines Bodendenkmals. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert, um das bauleitplanerische Entwicklungsgebot einzuhalten.</p>

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 für das Schutzgut Pflanzen und Tiere bilanziert.

Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB) und Gebiete von *gemeinschaftlicher Bedeutung* werden von der zu betrachtenden Planung nicht tangiert. Darüber hinaus sind keine *umweltbezogenen* Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt gegeben.

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 in Ökopunkten dargelegt. Der Umfangsbereich für die Schutzgutbewertung erstreckt sich auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Die Bewertung des Eingriffs basiert auf dem Übersichtsplan der Seiz Weber Architekten vom 18.12.2023 sowie der Betriebsbeschreibung des Landguts. Die Überschreitungsmöglichkeiten der Grundflächenzahl (GRZ) werden nach den gültigen Rechtsgrundlagen berechnet. Für die Planung gilt die Baunutzungsverordnung (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 Abs. 4 BauNVO 1990). Im Geltungsbereich ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Diese kann somit bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden.

Für die Bilanzierung nach der Ökokontoverordnung für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere werden nur diejenigen Bereiche des Geltungsbereichs berücksichtigt, in denen ein direkter Eingriff in den Boden bzw. Biotope stattfindet. Dies umfasst die noch nicht genehmigte Hackschnitzelanlage, den geplanten Schotterweg im nördlichen Bereich sowie den Bereich der neuen Parkplätze im südlichen Bereich des Geltungsbereichs (vgl. Abb. 1).

2.1.1.1 Schutzgut Boden

Als Bewertungsgrundlagen für das Schutzgut Boden wurden 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) herangezogen.

Laut dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) liegt der Großteil des Plangebiets innerhalb des unbewerteten Siedlungsbereichs. Nördlich und südlich liegt das Plangebiet innerhalb der bodenkundlichen Einheiten „Erodierte Parabraunerde aus Löss“ (f24) und „Tiefes kalkhaltiges Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ (f45) mit folgenden Bodenschätzwerten¹ unter landwirtschaftlicher Nutzfläche¹:

- f24: Erodierte Parabraunerde aus Löss

natürliche Bodenfruchtbarkeit = 3,5
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf = 3,0
Filter und Puffer für Schadstoffe = 3,5
Gesamtbewertung = 3,33 (hoch)

¹ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Bodenkarte 1:50.000 (GeoLa BK50), Stand 17.01.2024

- f45: Tiefes kalkhaltiges Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen

natürliche Bodenfruchtbarkeit = 3,5

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf = 3,0

Filter und Puffer für Schadstoffe = 4,0

Gesamtbewertung = 3,50 (hoch bis sehr hoch)

Abb. 1 zeigt die räumliche Lage des Geltungsbereichs innerhalb der bodenkundlichen Einheiten. Mehr als die Hälfte der Fläche befindet sich im Siedlungsbereich.

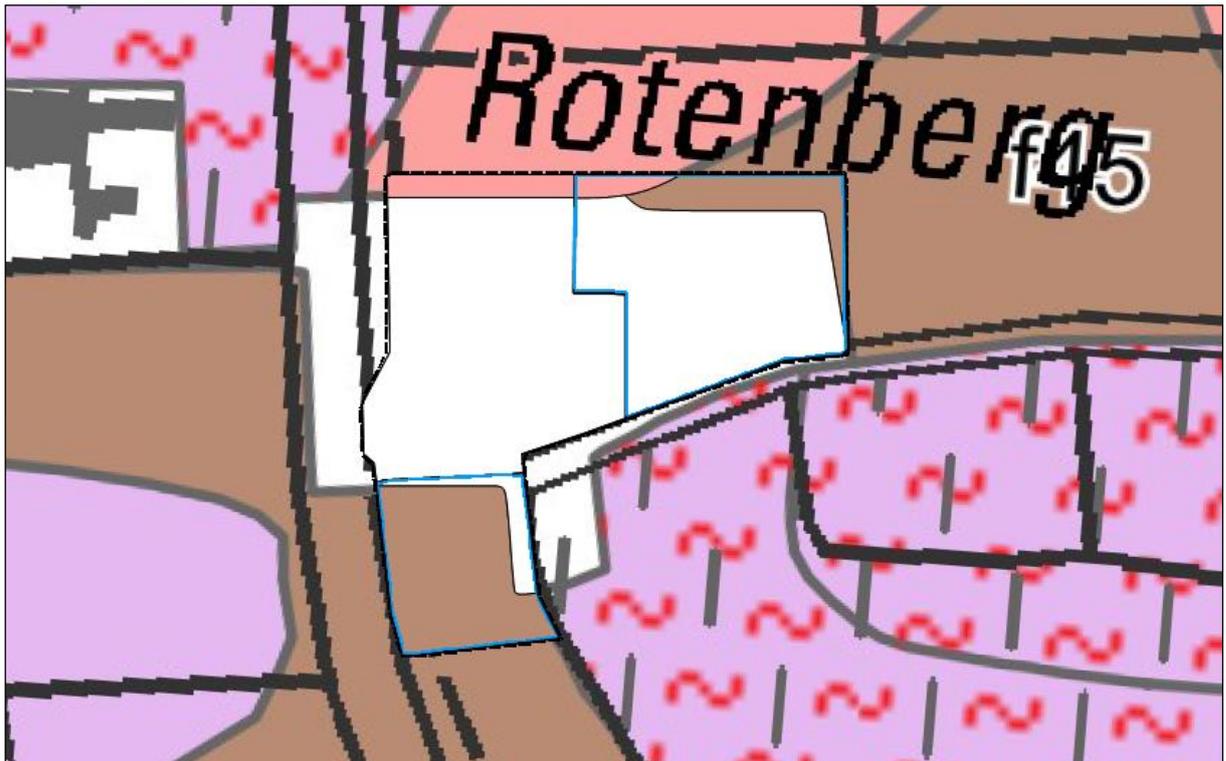


Abb. 1: Bodenkundliche Einheiten innerhalb des Geltungsbereichs (schwarz gestrichelte Markierung) und innerhalb des Bilanzierungsbereichs (blaue Markierung). Kartengrundlage: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2021), Kartenviewer, URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>

Tabelle 3 zeigt die flächengewichteten Mittelwerte der Wertstufen der bodenkundlichen Einheiten innerhalb des Bilanzierungsbereichs (blaue Umrandung). Die unversiegelten Böden in diesem Bereich werden mit der Wertstufe 1 bewertet. Insgesamt handelt es sich im Bilanzierungsbereich des Plangebiets um einen Bodenkörper mit mittlerer Bedeutung.

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
	[%]				
f24	2	3,5	3,0	3,5	3,33
f45	40	3,5	3,0	4,0	3,50
Siedlung	58	1,0	1,0	1,0	1,00
		2,05	1,84	2,25	2,05

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-, Nähr-stoff- 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 auf den Acker- und Grünflächen. Der Geltungsbereich liegt in der digitalen Flurbilanz in geringen Teilen innerhalb der Vorrangflur (siehe Anhang A.1). Die Erosionsgefährdung durch Wasser wird im Plangebiet vorwiegend als mittel (2 - < 3 t/ha/a) bis hoch (3 - < 6 t/ha/a) eingestuft.

Durch den Eingriff werden mittelwertige Böden in geringem Umfang in Anspruch genommen. Der Versiegelungsgrad (inkl. teilversiegelte Flächen) steigt von ca. 27,8 % auf ca. 38,5 %. Dies entspricht einer Neuversiegelung von 1.705 m². Der Eingriff in das Schutzgut Boden erfolgt durch Bodenversiegelung. Durch die Versiegelung gehen in diesem Bereich die Bodenfunktionen vollständig verloren, sodass die Wertstufe dieser Böden mit null bewertet 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 beachten². 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.

² Adam, P. et.al. (1994), Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen, Luft Boden Abfall

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 §10 Nr.3 LBO). Die Bodenversiegelung ist durch die Festsetzungen im Bebauungsplan auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Die Bewertung der Bodenfunktionen bezüglich des aktuellen Bestands und des zu erwartenden Zustands nach Umsetzung der Planung stellt sich wie folgt dar (Tab. 4). Die Biotoptypen für Bestand und Planung sind in Anhang A.2 und A.3 dargestellt.

Tab. 4: Bewertung für das Schutzgut Boden im Plangebiet – Bestand (B) vs. Planung (P)

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 der Wertstufen (WS) von Böden in Ökopunkte pro m² erfolgt durch Multiplikation der Wertstufen mit dem Faktor 4.

¹ wasserdurchlässige Flächen bieten Bodenfunktionen in geringem Umfang

² Abwertung aufgrund von Verdichtung und leichtem Schotterauftrag

bodenkundliche Einheit	Nutzung	Bewertung	Fläche [F] m ²	Bewertung der Bodenfunktion				Ökopunkte	
				nB	AiW	FP	WS	ÖP*/m ²	ÖP gesamt
f24/ f45/ Siedlungsbereich	Gebäude, versiegelte/ gepflasterte Fläche, Steinmauer	B	3.475	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0
	Schotter	B ¹	941	0,00	0,50	0,50	0,33	4	-1.242
	Garten, Grünfläche, Acker, Hecke	B	3.434	2,05	1,84	2,25	2,05	4	-28.159
	unversiegelter Parkplatz, Feldweg	B ²	849	1,05	1,00	1,25	1,10	4	-3.736
	Gebäude, versiegelte/ gepflasterte Fläche, Steinmauer	P	3.939	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0
	Schotter	P ¹	2.182	0,00	0,50	0,50	0,33	4	2.880
	Garten, Grünfläche, Wiese	P	1.311	2,05	1,84	2,25	2,05	4	10.750
	unversiegelter Parkplatz	P ²	1.267	1,05	1,00	1,25	1,10	4	5.575
Summe									-13.932

Nach der Umsetzung der Planung entsteht für das Schutzgut Boden im Plangebiet ein **Verlust von 13.932 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 zwischen den Ortschaften Lauffen am Neckar im Süden und Nordheim im Norden an der Landesstraße L1105 innerhalb der Gemarkung Lauffen. Die Flächen um das Plangebiet werden hauptsächlich für landwirtschaftliche Erzeugnisse genutzt. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich außer dem Riedergraben und dem Eiergraben und zwei künstlich angelegten Teichen zur Bewässerung. Etwa 1 km östlich der Fläche verläuft der Neckar. An den Ufern des Neckars befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet, ein FFH-Gebiet und ein Naturschutzgebiet. Neben gemäß § 30 BNatSchG geschützten Offenlandbiotopen nördlich und südöstlich des Plangebiets befinden sich keine weiteren Schutzgebiete in der näheren Umgebung. Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete sowie der geschützten Biotope kann ausgeschlossen werden. Das Plangebiet liegt außerhalb der Flächen des landesweiten Biotopverbands, eine Beeinträchtigung ist somit ebenfalls ausgeschlossen.

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 Planung sind in Anhang A.2 und A.3 dargestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass nur die Bereiche im Geltungsbereich bilanziert werden, für die ein Eingriff in das Schutzgut erfolgt.

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.

Die Parkplätze im Süden des Plangebiets bleiben weiterhin erhalten. Die Zufahrt zu den Stellplätzen sind im Untergrund mit Schotter befestigt worden, sodass eine Zufahrt auch bei Regen möglich ist. Die Stellplätze selbst wurden lediglich leicht ein geschottert, wobei die Grasnarbe noch zu erkennen ist. Die Parkplätze wurden in ihrer Ausdehnung bereits in südliche Richtung erweitert.

Der Fläche, auf der das Gebäude für die Hackschnitzelanlage sowie die Gebäude für den Dieselmotortank und den Pflanzenschutzmitteln stehen, war zuvor durch Schotter befestigt und wurde durch die errichteten Gebäude versiegelt und asphaltiert.

Die Bestandsbäume werden durch die Umsetzung des Vorhabens nicht beeinträchtigt und fließen entsprechend nicht in die Bilanzierung mit ein. Für die Einzelbaumpflanzgebote der Planung wird aufgrund der Pflanzabstände und auch in Hinblick auf die wuchsmindernden Auswirkungen des Klimawandels auf Jungbäume ein durchschnittlicher Stammumfang von 60 cm angenommen. Zur Berechnung der Ökopunkte für jeden Einzelbaum wird anschließend dessen Biotopwert mit seinem Stammumfang multipliziert.

Die Bewertung der Biotopfunktion bezüglich des aktuellen Bestands und des zu erwartenden

Zustands nach Umsetzung der Planung stellt sich wie folgt dar (Tab. 5 bis 7). Die Biotoptypen für Bestand und Planung sind in Anhang A.2 und A.3 dargestellt.

Tab. 5: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet - Bestand

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

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche, bzw. bei Bäumen mit dem tatsächlichen oder zu erwartenden Stammumfang.

Biotoptyp - Bestand		Grund-Bewertung		Biotop-	Fläche		Ökopunkte [ÖP]
Nr.	Bezeichnung	wert	[Faktor]	wert	[Stk]	[m ²]	
23.50	Verfugte Mauer oder Treppe	1	1	1		7	7
33.70	Trittpflanzenbestand	4	1	4		849	3.396
37.11	Acker mit frgmentarischer Unkrautvegetation	4	1	4		2.405	9.620
44.30	Heckenzaun	4	1	4		63	252
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	1		1.240	1.240
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	1		2.017	2.017
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1	1	1		211	211
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	1	2		941	1.882
60.50	Kleine Grünfläche	4	1	4		650	2.600
60.60	Garten	6	1	6		316	1.896
Summe					0	8.699	23.121

Tab. 6: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet - Planung

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

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche, bzw. bei Bäumen mit dem tatsächlichen oder zu erwartenden Stammumfang.

¹ Einzelbäume (Stammumfang 60 cm)

Biototyp - Planung		Grund-Bewertung		Biotop-	Fläche		Ökopunkte [ÖP]
Nr.	Bezeichnung	wert	[Faktor]	wert	[Stk]	[m ²]	
23.50	Verfugte Mauer oder Treppe	1	1	1		7	7
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1	13		458	5.954
33.70	Trittpflanzenbestand	4	1	4		1.267	5.068
44.30	Heckenzaun	4	1	4		63	252
45.10- 45.30b	Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigem Biotoptypen [60.50]	8	60	¹ 480	4		1.920
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	1		1.458	1.458
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	1		2.263	2.263
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1	1	1		211	211
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	1	2		2.182	4.364
60.50	Kleine Grünfläche	4	1	4		691	2.764
60.60	Garten	6	1	6		99	594
Summe					4	8.699	24.855

Nach Umsetzung der Planung entsteht somit für das Schutzgut Pflanzen und Tiere einen **Gewinn von 1.734 Ökopunkten**.

Tab. 7: Ökobilanz des Schutzguts Pflanzen und Tiere

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bestand	-23.121
Planung	24.855
Bilanz nach der Planung	1.734

Tab. 8: Gesamtbilanz der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bodenbilanz	-13.932
Bilanz Pflanzen und Tiere	1.734
Bilanz nach der Planung	-12.198

In der Gesamtbilanz der Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere entsteht durch die Umsetzung der Planung ein **Verlust von 12.198 ÖP** (vgl. Tab. 8). Das entstehende Defizit wird über eine externe Ausgleichsmaßnahme kompensiert (vgl. Anhang A.4).

2.1.1.2.1 Artenschutz

Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem BNatSchG im Rahmen der Planung wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung des Geländes durchgeführt, bei der eine potenzielle erhebliche Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen ausgeschlossen wurde³. Es wurden geeignete Maßnahmen definiert durch die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden können. Für eine detaillierte Beschreibung wird auf die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung verwiesen.

2.1.1.2.2 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Um bei Umsetzung der Planung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausschließen zu können, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Allgemein:

- Die Räumung und Vorbereitung von Bauflächen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Winter durchzuführen (01. Oktober bis 28./29. Februar). Werden Gehölzrodungen zur Baufeldfreiräumung erforderlich, sind diese ebenfalls außerhalb der Brutzeit von Vögeln umzusetzen. Gerodete Gehölze müssen entsprechend ersetzt werden.
- Um eine baubedingte Störung von Fledermäusen durch Lichtemissionen auszuschließen, dürfen Bauarbeiten während des Hauptaktivitätszeitraums von Fledermäusen zwischen dem 01. April und 31. Oktober nicht nach Sonnenuntergang erfolgen.
- 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. Gleiches gilt für erforderlich werdende Um- und Nachrüstungen bestehender Beleuchtungsanlagen. Im Übrigen sind bestehende Beleuchtungsanlagen unter den in Satz 1 genannten Voraussetzungen bis zum Jahr 2030 um- oder nachzurüsten.
- Stützmauern, Lichtschächte und Entwässerungsanlagen sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen. Zum besonderen Schutz von Kleintieren sind Keller-, Lichtung andere Schächte mit feinmaschigem, rostfreiem Drahtgeflecht gegen Hineinfallen abzusichern (Maschenweite unter 0,5 cm).

Naturschutzfachliche Empfehlungen:

Im Folgenden werden freiwillige Maßnahmen beschrieben, die zum Schutz des Klimas und Lebensraums für Tier und Mensch beitragen:

³ roosplan (2024), Vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB „Im Rotenberg 1“, Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

- Zur Förderung von Insekten wird eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen mit blütenreichen Flächen empfohlen. Für Insekten und Kleinsäuger können z. B. kleinflächige, lineare und selten gemähte Gras- und Krautsäume hergestellt werden.

Insgesamt kann die Beeinträchtigung des Schutzguts Pflanzen und Tiere als gering bewertet werden.

2.1.1.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets liegen keine Oberflächengewässer. Ungefähr 60 m südlich verläuft der Riedergraben (Gewässer-ID 20457). Eine zusätzliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Zur Minimierung des Oberflächenwasserabflusses wird im landschaftspflegerischen und wasserwirtschaftlichen Sinn empfohlen, Zisternen zur Gewinnung von Brauchwasser anzulegen.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt zum größten Teil in der hydrogeologischen Einheit des Verschwemmungssediments. Die Deckschicht ist durch eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit charakterisiert⁴. Zum Teil befindet sich das Plangebiet zusätzlich in der hydrogeologischen Einheit des Lösssediments. Die Deckschicht ist durch sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit charakterisiert. Die Durchlässigkeit des Festgesteins-Grundwasserleiter wird mit mäßig beschrieben. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung und damit der Schutz vor Schadstoffeinträgen liegt im hohen Bereich. Der Geltungsbereich liegt in keinem Quell- oder Wasserschutzgebiet. Im Plangebiet oder dessen direkten Umgebung liegen keine Wasser- oder Quellschutzgebiete.

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 geringen 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. Die Überplanung der seither unversiegelten Flächen führt zu einer Verminderung der örtlichen Grundwasserneubildung. Im Zuge der 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.

⁴ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) (2021): Karte der Hydrogeologischen Einheiten, HK 50, Maßstab 1:50.000, URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser kann aufgrund der geringen Größe des Eingriffsbereichs als gering bewertet werden.

2.1.1.4 Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet kann als Gartenstadt-Klimatop charakterisiert werden. Es umfasst bebaute Flächen mit offener, ein- bis dreigeschossiger Bebauung und reichhaltigen Grünflächen. Gegenüber dem Freiland-Klimatop sind alle Klimaelemente leicht modifiziert, wobei eine merkliche nächtliche Abkühlung stattfindet und Regionalwinde nur unwesentlich gebremst werden. Diese Flächen haben eine wichtige klimatische Bedeutung. Die nähere Umgebung stellt ein Freiland-Klimatop dar. Dieses weist einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Eine Vorbelastung ist durch die angrenzende Landesstraße gegeben.

Die geplante geringfügige Versiegelung stellt kein Hindernis für mögliche Frisch- und Kaltluft dar. Luftströme werden durch die Topografie des Geländes und die geringe Höhe der Hack-schnitzelanlage nicht zusätzlich behindert. Aufgrund der städtebaulichen Festsetzungen entsteht keine Barriere, die den bodennahen Luftaustausch behindert und beeinträchtigt. 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. Diese können aber aufgrund des geringen Gesamteingriffs als sehr gering bewertet 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 von $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, eine mittlere NO_2 -Belastung von $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und eine mittlere Ozonbelastung von $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prognostiziert. Alle Messwerte stellen eine mittlere bis niedrige Belastung dar. Eine erhebliche Erhöhung ist durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Während der baulichen Tätigkeiten sind keine klimatischen Auswirkungen zu erwarten. Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf Flächen die dauerhaft überbaut werden und so gesehen den anlagebedingten Beeinträchtigungen zugeordnet werden. Außerhalb des Baufeldes werden keine zusätzlichen Flächen beansprucht. Die Belastung der Luft durch Staubentwicklung kann in Zeiten extremer Trockenheit zu Beeinträchtigungen führen. Um dies zu vermeiden, können Fahrwege und Bauflächen befeuchtet werden.

Betriebsbedingt sind durch das Vorhaben keine nennenswerten zusätzlichen Belastungen zu erwarten, die sich auf die lufthygienische und lokalklimatische Situation negativ auswirken. Erhöhte Schadstoffbelastungen, bedingt durch den Zu- und Abfahrtsverkehr sind nicht zu erwarten, da die Winde zu einer guten Durchlüftung beitragen und Kfz-Emissionen abtransportieren.

Insgesamt ist somit von einer geringen Auswirkung auf das Klima 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

Die Landschaft des Plangebiets, sowie die der angrenzenden Flächen, ist durch landwirtschaftliche Flächen geprägt. Eine Strukturierung des Landschaftsbilds, beispielsweise durch Feldhecken oder -gehölzen liegt kaum vor. Erholungswirksame Strukturen sind nicht vorhanden. Durch das Vorhaben wird das bestehende Landgut nach außen nur minimal verändert. Ein Ausgleich für das Landschaftsbild ist nicht erforderlich. Auch nach Umsetzung des Vorhabens können Feldwege im Umfeld für die Freizeit genutzt werden.

Durch Umsetzung des Vorhabens ist insgesamt mit keiner 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 ist zusätzlich die Betrachtung der Auswirkung der allgemeinen Flächeninanspruchnahme sowie die Auswirkung auf Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung.

Durch die Umsetzung der Planung werden landwirtschaftliche Flächen dauerhaft in Anspruch genommen. Diese liegen innerhalb der Vorrangflur (vgl. Anhang A.1). Forstwirtschaftliche Flächen werden durch die Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt. Insgesamt werden ca. 1.705 m² Fläche neu versiegelt. Dadurch kann die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als gering bewertet werden.

Die Planung ermöglicht es dem landwirtschaftlichen Betrieb sich weitere Standbeine zu schaffen und ergänzende Einkunftsquellen zu generieren. Die Belange der Erholungseignung werden durch die Planung begünstigt, da durch die zusätzlich entstehenden Gastronomieangebote und die Übernachtungsmöglichkeiten der Tourismus in Lauffen und Umgebung gefördert wird.

2.1.2 Betroffenheit von Schutzgebieten

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb noch in der Nähe eines FFH- oder Vogelschutzgebiets. Negative Auswirkungen sind diesbezüglich folglich nicht zu erwarten.

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. 9). Wie bereits im Vorfeld dargelegt, werden weder Europäische Vogelschutzgebiete noch Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung tangiert.

Tab. 9: 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-Biotop)		X	-
Wasserschutzgebiete		X	-
Überschwemmungsgebiete		X	-

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

Die Auswirkung 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 Lauffen am Neckar, auch gegenüber Einflüssen des Klimawandels, kann damit ausgeschlossen werden.

Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Laut des kommunalen Starkrisikomanagements der Stadt Lauffen am Neckar werden die Abflussbahnen durch die neue Hackschnitzelanlage nicht beeinträchtigt. Eine minimale Erhöhung der Abflussgeschwindigkeit kann aufgrund der zusätzlichen Teilversiegelung nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es wird aber davon ausgegangen, dass diese Erhöhung als unerheblich für südliche Anlieger zu bewerten ist. 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

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bodendenkmals. 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 Landesdenkmalamt 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 erhöhte 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.

Zur Minimierung des Oberflächenwasserabflusses wird im landschaftspflegerischen und wasserwirtschaftlichen Sinn empfohlen, Zisternen zur Gewinnung von Brauchwasser anzulegen.

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.

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 liegt in Teilen in einem Regionalen Grünzug.

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 haben kann. Dem Verlust von landwirtschaftlich genutzter Fläche steht der Bedarf Weiterentwicklung und Sicherung eines Landguts entgegen. Durch die Bebauung werden die Grundwasserneubildung, die Kalt- und Frischluftproduktion, das Landschaftsbild und die Erholungseignung nur geringfügig bis überhaupt nicht beeinträchtigt. Die Eingriffe in die Bodenfunktionen sowie in den Lebensraum für Pflanzen und Tiere werden durch Maßnahmen im Plangebiet minimiert und über externe Ausgleichsmaßnahme kompensiert.

2.1.10 Kumulierung mit Auswirkung von benachbarten Plangebiet

Durch die Planung wird die derzeitige Nutzung teilweise verändert. Das Vorhaben findet fast vollständig auf der Hofstelle statt, es wird nur geringfügig in Ackerflächen eingegriffen. Aufgrund der geringen Flächenversiegelung wird mit keinen relevanten kumulierten Umweltauswirkungen gerechnet.

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 landwirtschaftliche Fläche in geringem Maße dauerhaft verloren. Die bisherigen Strukturen im Gebiet ändern sich kaum. Die zusätzliche Belastung durch die zusätzliche Versiegelung ist als gering zu bewerten. Erhebliche Umweltauswirkungen werden nicht prognostiziert.

Bei Nicht-Durchführung des Bauvorhabens werden keine Flächen versiegelt und es entstehen keine zusätzlichen Eingriffe in die Schutzgüter. Die Flächennutzung bleibt erhalten

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. 10: 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>Flächennutzungsplan 2. Fortschreibung (2021) Verwaltungsgemeinschaft Lauffen</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 Begehungen roosplan 2022</p>

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings

Ein Monitoring ist nicht erforderlich

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf dem Landgut am Rotenberg zwischen den Ortschaften Nordheim und Lauffen am Neckar wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Am Rotenberg 1“ aufgestellt. Das Landgut befindet sich auf den Flst.-Nr. 1429, 1730, 1732, 1737, 1817 und 1830 der Gemarkung Lauffen. Der Vorhabenträger strebt einen kooperativen Geschäftszweig mit Landwirtschaft und Gastronomie an. Aus diesem Grund soll der Betrieb im Bereich der Gastronomie erweitert werden. Aus der bisherigen Saisongaststätte soll eine vollkonzessionierte Gaststätte mit genehmigten Außensitzplätzen werden. Gleichzeitig ist geplant die Eventhalle auf 100 Veranstaltungen zu erweitern. Die Wiesenparkplätze im südlichen Bereich des Geltungsbereichs bleiben erhalten. Zusätzlich werden neue Stellplätze für Pkw und Wohnmobile auf der befestigten Hofstelle ausgewiesen.

Bei der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt. Hierbei handelt es sich um die Überbauung bzw. Veränderung von der Hofstelle und teilweise landwirtschaftlich genutzten Flächen, 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. 27,8 % auf ca. 38,5 % und dem damit verbundenen Verlust natürlich gelagerter Böden auf. Die Erschließung erfolgt über die Landesstraße L1105.

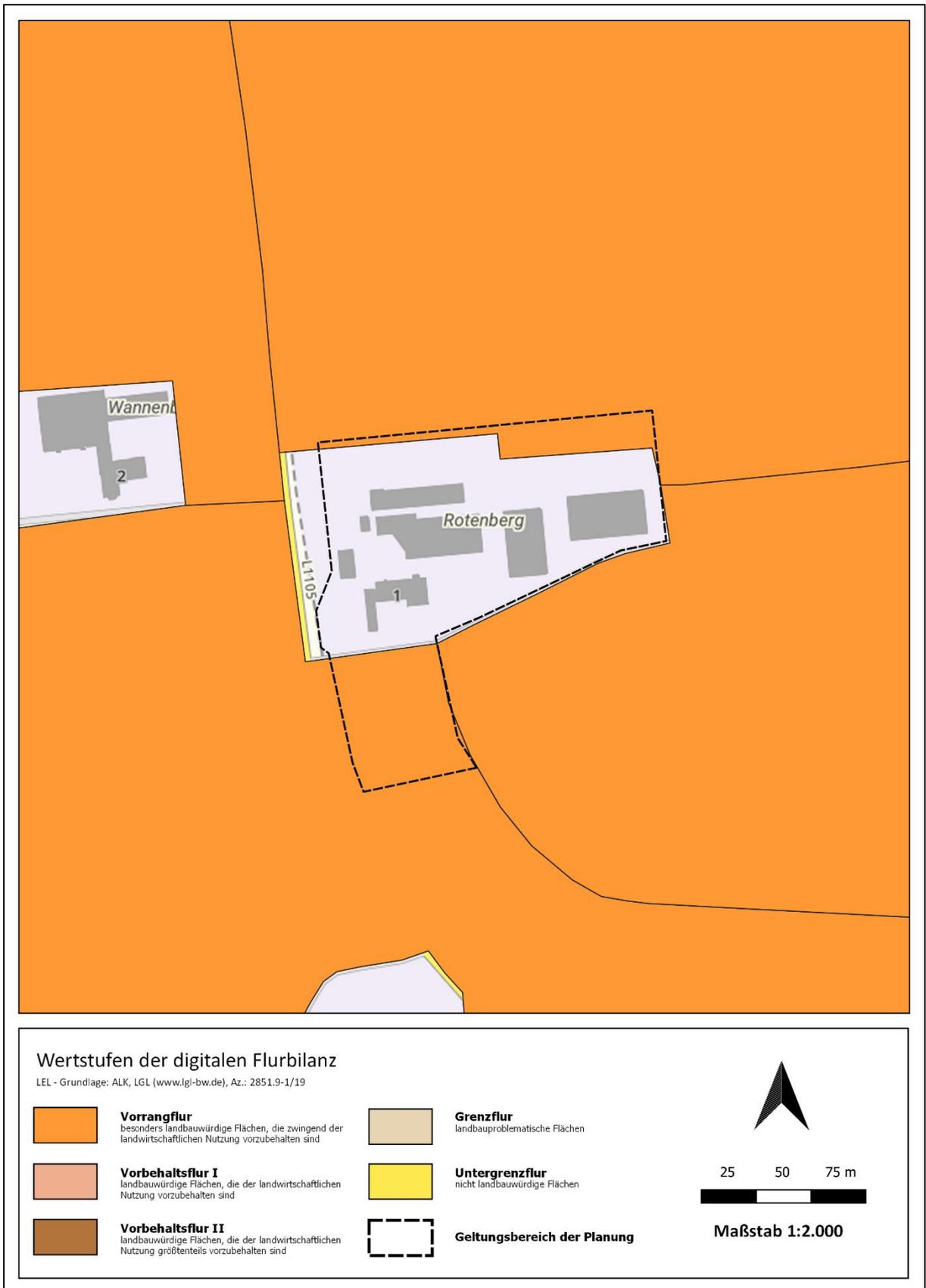
Bei den artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden bei Durchführung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere weist ein Defizit von 12.198 ÖP auf. Dieses Defizit wird über eine externe Maßnahme kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung aller Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich die Eingriffe in Natur und Landschaft und die damit verbundenen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgeglichen werden können.

A Anhang

A.1 Digitale Flurbilanz



A.3 Biooptypen Planung



A.4 Ausgleichsmaßnahme

Der Ausgleich des Kompensationsdefizits von **12.198 Ökopunkten** soll über die bereits gepflanzten Obstbäume, die im Süden an das Plangebiet angrenzt, erfolgen. Die zuvor als Acker genutzte Fläche auf der Flst.-Nr. 1817 wurde bereits vor drei Jahren mit 49 Obstbäumen bepflanzt. Weitere vier Obstbäume befinden sich innerhalb des Plangebiets auf der Parkplatzfläche und wurden bereits in der Bilanzierung der Biotoptypen der Planung bilanziert.



Abb. 2: Lage der Ausgleichsfläche (rote Markierung), ohne Maßstab. Kartengrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Aufgrund der linienförmigen Anpflanzung und des zu geringen Abstands zwischen den Obstbäumen kann der Bestand nicht als Streuobstwiese gewertet werden. Die Bewertung erfolgt daher über die Ermittlung des baumbestandenen Biotoptypen (Fettwiese) und eines Punktwertes pro Baum, der separat bewertet wird (Tab. 11).

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 die geringen Baumabstände und somit mangelndem Wurzelraum vermindert ist, wird dieser prognostizierte Wert durch zusätzliche 15 cm herabgestuft (60 cm). Zur Berechnung der Ökopunkte für jeden Einzelbaum wird anschließend dessen Biotopwert mit seinem Stammumfang multipliziert.

Tab. 11: Bewertung der externen Maßnahme auf Flst.-Nr. 1817

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Bewertung nach ÖKVO

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

B = Bestand, P = Planung

¹ Aufwertung aufgrund des von Ruderalvegetation durch Brache

Biotoptyp - Bestand		Grund-Bewertung wert	[Faktor]	Biotop- wert	Fläche		Ökopunkte [ÖP]		
Nr.	Bezeichnung				[Stk]	[m ²]			
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	B	4	2 ¹	8		3.458	-27.664	
44.30	Heckenzaun	B	4	1	4		306	-1.224	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	P	13	1	13		3.458	44.954	
44.30	Heckenzaun	P	4	1	4		306	1.224	
45.10- 45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen [33.41]	P	6	60	360	44		15.840	
Summe									33.130

Durch diese Maßnahme können **33.130 Ökopunkte** generiert werden (vgl. Tab.11). Damit ist der Eingriff vollständig ausgeglichen. Es folgt eine Beschreibung der Herstellungs- und Pflegemaßnahmen.

Pflege- und Entwicklungshinweise

Blütenreiche Wiese mit extensiver Nutzung

Ziel: extensive, blütenreiche Wiese mit Obstbäumen

Herstellung: Die aus der Nutzung herausgenommene Ackerfläche ist mit der Saatgutmischung „Blumenwiese“ von Rieger-Hoffmann gemäß der beigelegten Artenliste oder einer Saatgutmischung ähnlicher Zusammensetzung anderer Hersteller zu begrünen. Die Fläche sollte spätestens einen Monat vor der Erstaussaat gepflügt werden (bei erwartbarer Frostgare). Vor der Aussaat sind unerwünschte Pflanzen mit einer Federzahnegge oder einem Striegel zu entfernen. Danach kann ein feinkrümeliges Saatbett vorbereitet werden. Dies gewährleistet einen guten Bodenschluss. Das Saatgut muss obenauf gesät und darf nicht eingearbeitet werden. Wird maschinell gesät (Rasenbaumaschine, Drillmaschine), müssen Striegel und Säscharre hochgestellt werden. Das unbedingt notwendige Anwalzen der Ansaat sorgt für den benötigten Bodenschluss und eine gleichmäßige Keimung des Saatguts. Zum Schutz der Ansaat bei ungünstigen Standort- und Ansaatbedingungen wie z.B. starker Sonneneinstrahlung, Erosionsgefahr, Kahlfrösten und Vogelfraß ist es empfehlenswert, die angesäte Fläche locker mit ca. 500 g/m² Heu oder 2 kg/ m² frischen

Grasschnitt, abzudecken.

Die Baumscheiben von der Neupflanzungen müssen freigestellt werden, damit sich die Bäume gegen Gräser und Unkräuter als Konkurrenten durchsetzen können. Die Freistellung erfolgt mindestens zweimal im Jahr oberflächlich durch Aufhacken oder Fräsen. Das Unkraut und Gras wird dabei flach untergearbeitet. Bei trockener Witterung ist eine Wässerung der Jungbäume unerlässlich.

Pflegemaßnahmen: Wurde Ende August in ein gut vorbereitetes, unkrautfreies Saatbett angesät, kann die Mischung – bei optimaler Witterung – bereits im Folgejahr wie ein gut entwickelter Bestand gepflegt werden. Die Flächen sind zweimal im Jahr zu mähen: 1x zwischen Mitte Juni und Mitte Juli und 1x ab Mitte September. Bei starker Wüchsigkeit sind evtl. auch drei Schnitte erforderlich. Der Mahdzeitpunkt ist abhängig von der Wüchsigkeit der Fläche. Das Mahdgut verbleibt auf der Fläche zum Trocknen und wird anschließend abgeräumt und kann z.B. als Heu verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass auf den Wiesenflächen keine Maschinen oder Materialien gelagert werden. Es empfiehlt sich Altgrasstreifen stehen zu lassen, die nicht jährlich gemäht werden, um Rückzugsorte für Insekten zu schaffen.

Für alle Bäume sind alle 2 bis 5 Jahre Erhaltungsschnitte erforderlich. Bei Wildobstarten ist dies nicht der Fall. Bei einer evtl. Beweidung des Unterwuchs sind die Bäume vor Verbiss zu schützen. Bei der langfristigen Pflege der Obstbäume soll die Ausbildung von Höhlen toleriert und stärkeres Totholz belassen werden. Es ist ein maßvoller Erhaltungsschnitt unter Berücksichtigung des Artenschutzes anzustreben. Im 2. und 3. Standjahr ist die Baumscheibe entsprechend der Kronenentwicklung in einem größeren Radius zu bearbeiten. Eine Düngergabe zum Austrieb (März/April) verbessert die Triebleistung und die Verzweigung. Die Düngung ist den Standortgegebenheiten anzupassen und soll baumbezogen erfolgen (Düngung im Bereich des Kronentraufs, nicht am Stamm). Durch ein Abdecken der Baumscheibe mit Grasmulch wird Unkrautaufrwuchs verhindert. Ab dem 4. Standjahr kann im Bereich der Bäume gemulcht werden, um einen Nährstoffkreislauf zu entwickeln, aus dem sich die Bäume versorgen können. Dadurch wird langfristig ein Humusüberschuss erzeugt, das Bodenleben und die Bodenstruktur gefördert sowie der Wasserverlust in Trockenzeiten begrenzt.

Regiosaatgutmischung „Blumenwiese“ UG11, übernommen von Rieger-Hofmann oder Saatgutmischungen ähnlicher Zusammensetzung anderer Hersteller.

Blumen 50%			
Botanischer Name	Deutscher Name	%	Herkunft
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00	UG 11
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	2,00	UG 11
Betonica officinalis	Heilziest	0,40	UG 11
Campanula glomerata	Knäuel-Glockenblume	0,20	UG 11
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	0,10	UG 11
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	0,10	UG 11
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	2,00	UG 11
Centaurea cyanus	Kornblume	2,00	UG 11
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	2,50	UG 11
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	1,00	UG 11
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	1,00	UG 11
Daucus carota	Wilde Möhre	1,50	UG 11
Galium album	Weißes Labkraut	1,50	UG 11
Galium verum	Echtes Labkraut	1,00	UG 12
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel	0,50	UG 11
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	0,50	UG 11
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	2,00	UG 11
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse	0,50	UG 11
Leontodon hispidus	Rauer Löwenzahn	1,20	UG 11
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	3,00	UG 11
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	1,50	UG 11
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	1,00	UG 11
Malva moschata	Moschus-Malve	1,50	UG 11
Papaver rhoeas	Klatschmohn	1,50	UG 11
Pimpinella major	Große Bibernelle	0,40	UG 11
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	2,10	UG 11
Plantago media	Mittlerer Wegerich	0,40	UG 11
Primula veris	Echte Schlüsselblume	0,40	UG 11
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	2,00	UG 11
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	0,40	UG 11
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	0,50	UG 11
Rhinanthus minor	Kleiner Klappertopf	0,80	UG 11
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	1,00	UG 11
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	3,00	UG 11
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	3,00	UG 11
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf	0,30	UG 11
Scorzoneroides autumnalis	Herbst-Löwenzahn	1,00	UG 11
Silene dioica	Rote Lichtnelke	1,00	UG 11
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	1,50	UG 11
Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	0,20	UG 11
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	2,00	UG 11
Vicia cracca	Vogelwicke	0,50	UG 11
		50,00	
Gräser 50%			
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	2,00	UG 15
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	2,00	UG 11
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	4,00	UG 11
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	1,00	UG 11
Briza media	Gewöhnliches Zittergras	2,00	UG 11
Bromus erectus	Aufrechte Trepse	3,00	UG 11
Bromus hordeaceus	Weiche Trepse	5,00	UG 11
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	5,00	UG 15
Festuca guestfalica (ovina)	Schafschwingel	5,00	UG 11
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	2,00	UG 11
Festuca rubra	Horstschwingel	11,00	UG 21
Helictotrichon pubescens	Flaumiger Wiesenhafer	1,00	UG 11
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	4,00	UG 11
Trisetum flavescens	Goldhafer	3,00	UG 11
		50,00	