

BEBAUUNGSPLANVERFAHREN „VORDERES RIED V/ FLEIDERN“ IN ROTTENACKER

Umweltbericht

Planungsträger:



Gemeinde Rottenacker
Bühlstraße 7
89686 Rottenacker



Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Lehrer Straße 3
89081 Ulm

Anerkannt:

Rottenacker, den 01.09.2022/27.10.2022

Aufgestellt:

Ulm, den 01.09.2022, geändert
20.10.2022

.....
Bürgermeister Karl Hauler

.....
Regina Zeeb

Projektleitung: Regina Zeeb, Diplom-Geographin

Bearbeitung: Susanne Bischoff, Dipl. Ing. (FH) für Landschaftsarchitektur
Janina Emendörfer, Dipl. Geoökologin



Inhaltsverzeichnis:

1 Einleitung	4
1.1 ANLASS	4
1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
1.3 METHODE UND ABLAUF DER UMWELTPRÜFUNG	4
2 Vorhabensbeschreibung	5
2.1 EINORDNUNG DES VORHABENS	5
2.2 ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES	5
3 Übergeordnete Planungen und Ziele	5
3.1 LANDESENTWICKLUNGSPLAN	5
3.2 REGIONALPLAN	6
3.3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	7
4 Bestandsbeschreibung des Untersuchungsraums	7
4.1 NATURRAUM	7
4.2 SCHUTZGUT BODEN UND GEOLOGIE	8
4.3 SCHUTZGUT FLÄCHE UND UNZERSCHNITTENER RAUM	9
4.4 SCHUTZGUT WASSER	9
4.5 SCHUTZGUT KLIMA	11
4.6 SCHUTZGUT FLORA - POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION	11
4.7 SCHUTZGUT FLORA - REALE VEGETATION	11
4.8 SCHUTZGUT FAUNA	11
4.9 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD	12
4.10 SCHUTZGUT MENSCH UND ERHOLUNG	13
4.11 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	13
5 Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation	14
5.1 FAZIT	27
6 Variantenbetrachtung	27
7 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs	27
7.1 PFLANZGEBOTE	28
8 Ausgleich und Ersatz	28
8.1 KOMPENSATIONSBEDARF	29
8.2 EXTERNE AUSGLEICHSMABNAHMEN	31
9 Pflanzliste und Mindestqualitäten	33
9.1 MINDESTQUALITÄT ZUM ZEITPUNKT DER PFLANZUNG	36
9.2 VORGABEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG	36
10 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	37
11 Vorgaben für die Bauausführung	37
12 Hinweise auf Schwierigkeiten	38



13 Zusammenfassung	38
---------------------------	-----------

14 Verwendete Datenquellen	39
-----------------------------------	-----------

Anlagen:

Anlage 1: Bestandsplan „Vorderes Ried V Fleidern“	M 1 : 1.500
Anlage 2: Ausgleich Bestand	M 1 : 2.500
Anlage 3: Ausgleich Planung	M 1 : 2.500



1 Einleitung

1.1 Anlass

Das geplante Industriegebiet „Vorderes Ried V/ Fleidern“, welches sich am südlichen Ortsrand von Rottenacker befindet, soll als Erweiterung der Gewerbeansiedlungen dienen. Das gesamte Gebiet hat durch den BP „Vorderes Ried Fleidern“ von 1996 bereits Baurecht. Es wird nun jedoch die Grundflächenzahl erhöht, der Zuschnitt geändert sowie nicht umgesetzte Ausgleichsflächen überplant und an anderer Stelle umgesetzt.

Die Fläche liegt südlich der „Rudolf-Bohnacker Straße“ mit einer Gesamtgröße von ca. 3,4 ha und umfasst die Flurstücke 1294,1293/1, 1292,1291 und 1290.

Das Gebiet hat eine Größe von ca. 3,4 ha und wird als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgelegt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Für Bauleitplanverfahren, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet worden sind, ist im Rahmen der Umweltprüfung für alle Pläne ein Umweltbericht zu erstellen (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Zweck des Berichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

1.3 Methode und Ablauf der Umweltprüfung

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, unselbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der SUP-Richtlinie).

Der Ablauf der Umweltprüfung ist geregelt und wurde, wie untenstehend beschrieben, durchgeführt:

- Bestandsaufnahme durch Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials und zusätzliche Geländebegehungen
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes
- Eingriffsvermeidung, -verringering und -ausgleich durch festzusetzende Maßnahmen

Der Umfang des Untersuchungsraumes wurde der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts angezeigt und das weitere Vorgehen wurde mit dieser abgesprochen.

Nachfolgend sollen daher der Bestand und die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt werden, um die Erheblichkeit des Eingriffes festzustellen.



2 Vorhabensbeschreibung

2.1 Einordnung des Vorhabens



Abbildung 1: Bestandsplan vom Plangebiet; Umgriff = rot gestrichelt (unmaßstäblich)

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der herangezogene Untersuchungsraum im Rahmen des Umweltberichtes begrenzt sich auf das Vorhabengebiet und die umgebenden Flurstücke. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.

3 Übergeordnete Planungen und Ziele

3.1 Landesentwicklungsplan

Die Gemeinde Rottenacker gehört zum Alb-Donau-Kreis und wird zum Ländlichen Raum im engeren Sinne gezählt.



Nachfolgend sind die allgemeinen Grundsätze (G) und Ziele (Z) des Landesentwicklungsplans¹ für den Ländlichen Raum (Kap. 2.4 im Landesentwicklungsplan) angegeben.

2.4 Ländlicher Raum

2.4.1 G Der Ländliche Raum ist als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so weiterzuentwickeln, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. Günstige Wohnstandortbedingungen sollen gesichert und ressourcenschonend genutzt sowie ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote wohnortnah bereitgestellt werden. Großflächige Freiräume mit bedeutsamen ökologischen Funktionen sind zu erhalten. Grundlage dafür sind eine flächendeckende, leistungsfähige, ordnungsgemäß und nachhaltig wirtschaftende Landwirtschaft sowie eine nachhaltig betriebene, naturnahe Forstwirtschaft.

2.4.1.1 G Die Zentralen Orte sind als Versorgungs- und Arbeitsplatzzentren sowie als Siedlungsschwerpunkte zu sichern, die Nahverkehrsverbindungen mit ihren Verflechtungsbereichen sind bedarfsgerecht auszubauen und die höheren Zentralen Orte als Verknüpfungsknoten zu überregionalen Verkehrs- und Kommunikationsnetzen zu stärken.

2.4.1.3 G Die Standortvoraussetzungen für die weitere Entwicklung von Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen sollen durch geeignete Flächenangebote, angemessene Verkehrs- und Kommunikationsverbindungen und einen bedarfsgerechten Ausbau der sonstigen Infrastruktur verbessert werden.

2.4.3 G Der Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen ressourcenschonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.

3.2 Regionalplan

Im Textteil des Regionalplanes der Region Donau-Iller² sind für das Vorhabensgebiet folgende Zielsetzungen festgelegt: *-aus 2017 Vorderes Ried IV*

- *1.4. „In den zumeist intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen (...) westlich von Laupeheim (...) sollen landschaftsgliedernde Elemente erhalten und gefördert werden.“*
- *2.1.1. „Der ländliche Raum der Region Donau/Iller soll in seiner Funktionsfähigkeit gesichert (...) werden. Hierzu soll insbesondere der angestrebte Zuwachs an nicht landwirtschaftlichen Arbeitsplätzen erfolgen.“*
- *4.6. „Die Überschwemmungsgebiete sollen auch im Siedlungsbereich grundsätzlich als Freifläche erhalten bleiben.“*

B III 2 Siedlungswesen: S.57 Regionalplan-Fortschreibung

¹ Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

² Regionalplan Donau-Iller Fortschreibung vom 23.07.2019



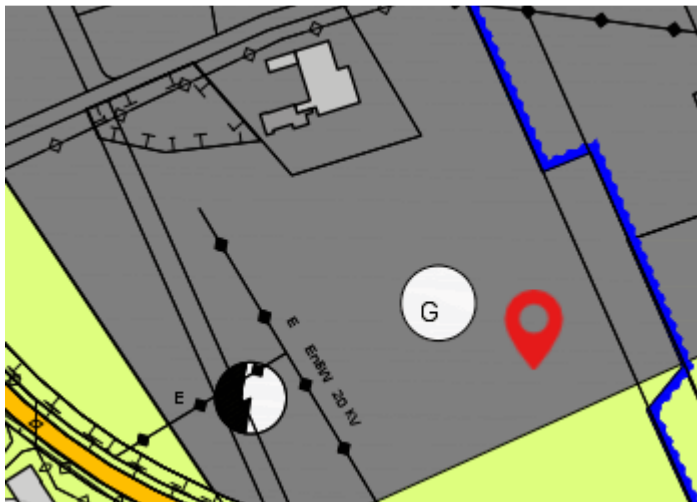
- *„Die Gemeinden Rottenacker, Ummendorf und Warthausen besitzen mit ihrer jeweiligen infrastrukturellen Ausstattung überörtliche Bedeutung. Eine Ausweisung als Zentrale Orte ist jedoch insbesondere aufgrund der fehlenden Verflechtungsbereiche nicht möglich. Um die vorhandene Infrastruktur auszulasten und die ortsnahe Versorgung der Bevölkerung mit Waren und Dienstleistungen zu erhalten, werden diese Gemeinden als Siedlungsbereiche festgelegt. Zusammen mit der Lage an der Regio-S-Bahn weisen diese Gemeinden ein besonders hohes Potenzial zur weiteren Ausweisung von Wohn- und Gewerbeflächen auf.“*

B V Technische Infrastruktur G 2 S. 87

- *„Die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur soll unter besonderer Berücksichtigung der Sicherheit und Gesundheit der Bevölkerung sowie der Belange von Natur und Landschaft und unter sparsamer Inanspruchnahme von Fläche erfolgen. Maßnahmen zur Optimierung der bestehenden Infrastruktur sollen dabei Vorrang vor einem Aus- und insbesondere Neubau habend.“*

3.3 Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan „Vorderes Ried V/Fleidern“ ändert das bereits im Bebauungsplan „Industriegebiet Vorderes Ried/Fleidern“ festgesetzte und im Flächennutzungsplan enthaltene Industriegebiet.



Quelle Verwaltungsgemeinschaft Munderkingen/Flächennutzungsplan/Ingrada

4 Bestandsbeschreibung des Untersuchungsraums

4.1 Naturraum

Das Vorhabensgebiet liegt im Naturraum Nr. 42 „Hügelland der Unteren Riß“ in der Großlandschaft „Donau-Iller-Lech-Platte“³.

³ LUBW (2021): Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Naturraum, abgerufen am 17.03.2021



4.2 Schutzgut Boden und Geologie



Quelle LEL⁴; Bearbeitung Büro Zeeb: orange= Vorrangflur I, braun=Vorrangflur II

In der Flurbilanzkarte der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft, Ernährung und der Ländlichen Räume wird die Vorhabensfläche als Vorrangflur I (landbauwürdige Flächen, gute bis sehr gute Böden (Acker-/Grünlandzahl ≥ 60) und Vorrangflur II als landbauwürdige Flächen, mittlere Böden (Acker-/Grünlandzahl 35-59) mit geringer Hangneig und oder gute bis sehr gute Böden mit Hangneigung $>12-21\%$ eingestuft. In der Wirtschaftsfunktionenkarte wird das Vorhabensgebiet als Vorrangflur I eingestuft. Aus landwirtschaftlicher Sicht betrachtet zählen Flächen der Vorrangflur II zu den besten Flächen und sind deshalb wertvolle Flächen für die Landwirtschaft.



Quelle Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau⁵

⁴ Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum

⁵ Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau



Die im Vorhabengebiet vorkommende Bodenart ist Auengley-Brauner Auenboden aus Auenlehm.

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	mittel bis hoch
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel bis hoch (2.5)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel bis hoch (2.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: hoch bis sehr hoch (3.5)
Gesamtbewertung	LN: 2.83

4.3 Schutzgut Fläche und unzerschnittener Raum

Das Untersuchungsgebiet hat eine Gesamtfläche von 3,4 ha und liegt laut der LUBW in einem unzerschnittenen Raum der Flächengröße $> 0 - 4 \text{ km}^2$ ⁶. Die LUBW unterscheidet hierbei in elf Größenkategorien zwischen $0 - 4 \text{ km}^2$ und $> 121 \text{ km}^2$. Die Einordnung des Vorhabensgebiets in die niedrigste Kategorie zeigt, dass dieses in einem bereits stark zersiedelten bzw. durch Straßen zerschnittenen Raum liegt.

4.4 Schutzgut Wasser

Im Umgriff des Bebauungsplans (200m Bereich) befinden sich weder oberirdische Gewässer noch Wasserschutzgebiete.

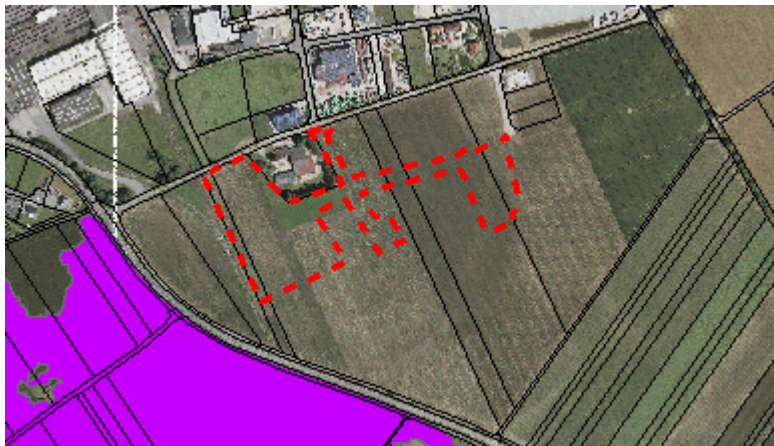
Die westliche Teilfläche des Vorhabensgebiets befindet sich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet nach Rechtsverordnung (s Abbildung unten). Laut Aussage der unteren Wasserbehörde bedarf es bei einer Bebauung daher neben der Baugenehmigung einer wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung gem. § 78 Abs. 5 WHG i. V. mit § 84 Abs. 2 WG. Die zuständige Behörde ist die untere Wasserbehörde.

⁶ LUBW (2019): Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Landschaft und Siedlung, abgerufen am 19.03.2021



Quelle LUBW/Wasser/Hochwasser/Überschwemmungsgebiete, türkis=Überschwemmungsgebiet

In ca. 70m Entfernung beginnt ein Überflutungsbereich der Stufe HQ-Extrem.



Quelle LUBW, Umgriff Büro Zeeb&Partner

Bei der hydrogeologischen Einheit handelt es sich um „Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland“.



4.5 Schutzgut Klima

Das Untersuchungsgebiet weist ein relativ kühles, gemäßigtes Klima auf. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,4 °C und die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt durchschnittlich 858 mm/ Jahr (Bezugsort Ulm)⁷.

Die Vorhabenfläche spielt auch eine Rolle für die Frisch- und Kaltluftproduktion.

4.6 Schutzgut Flora – Potentielle natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet selbst besteht aus Eschen-Erlen-Sumpfwald im Wechsel mit Bergahorn-Eschen-Feuchtwald, örtlich mit Stieleichen-Eschen-Ulmen-Auenwald

4.7 Schutzgut Flora – Reale Vegetation

Das 3,4 ha große Vorhabensgebiet befindet sich im Süden von Rottenacker und grenzt im Norden an die bestehende Bebauung (Gewerbegebiet) an. Im Norden wird das Gebiet durch die ‚Rudolf-Bohnacker-Straße‘ abgegrenzt, im Süden erstreckt sich das Vorhaben in landwirtschaftliche Produktionsfläche, wobei ca. der halbe Ackerschlag von dem Vorhaben in Anspruch genommen wird. In östlicher Richtung schließt sich eine in Nord-Süd Richtung verlaufende Erschließungsstraße an. Im Westen bildet ein Gleiskörper die Begrenzung der Vorhabenfläche. Das Vorhaben untergliedert sich in Verkehrsflächen und zwei Teilflächen, die zur Bebauung vorgesehen sind. Die Vorhabensfläche umschließt im nordwestlichen Bereich ein bestehendes Anwesen, welches mit Baumbestand eingegrünt ist.

Das Plangebiet selbst besteht ausschließlich aus intensiv genutzten Ackerflächen und einer Pferdekoppel.

4.8 Schutzgut Fauna

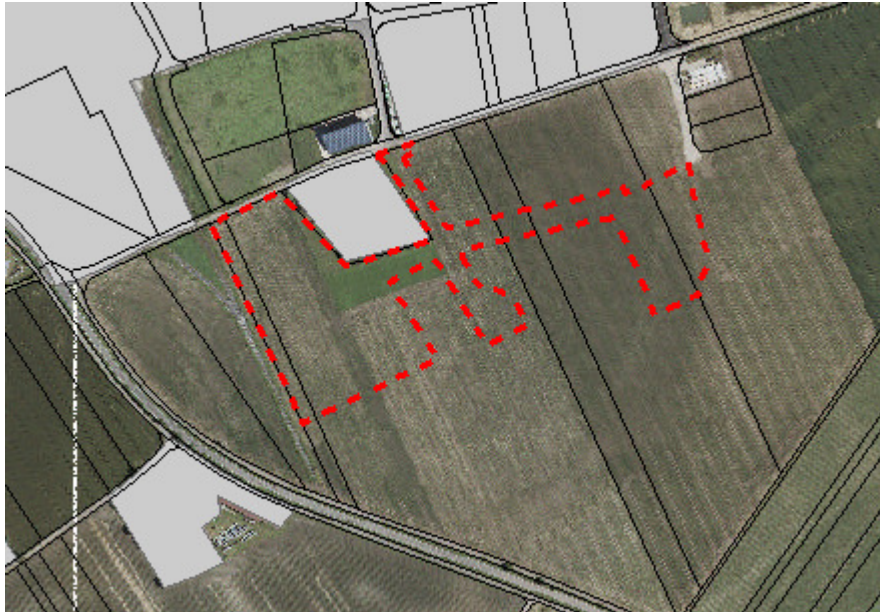
Reptilien

Direkt an der westlichen Grenzen außerhalb des Umgriffs mit einem stillgelegten Gleiskörper befinden sich geeignete Habitate für Zauneidechsen.

Vögel

Aufgrund der nördlichen Industrie- und Verkehrsflächen und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist nicht mit einem Vorkommen von bodenbrütenden Feldvögeln zu rechnen.

⁷ Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1990–2010



Quelle LUBW/ Biotopverbund Barriere-Layer: grau=Barrierewirkung

Amphibien

Für Amphibien finden sich keine geeigneten Habitats im Plangebiet.

Aufgrund der Lage am Ortsrand ist das Plangebiet nicht als Lebensraum für weitere nach FFH-Richtlinie Anhang IV geschützte Arten geeignet (s. auch Relevanzprüfung Büro Zeeb&Partner).

Schutzgebiete

Im unmittelbaren Umfeld (bis 200 m) befinden sich keine geschützten Biotop-, Landschafts- oder Naturschutzgebiete oder andere höherwertig geschützte Flächen.

Biotopverbund und Generalwildwegeplan

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb von Biotopverbundflächen feuchter, mittlerer und trockener Standorte und des Generalwildwegeplans.

4.9 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird im südlichen Teil von der landwirtschaftlichen Ackernutzung und der Weidehaltung geprägt, während im Norden die Gewerbenutzung dominiert. Das Gelände ist eben mit Sicht auf die entfernter liegende Hügelkette.



4.10 Schutzgut Mensch und Erholung

Die Vorhabensfläche eignet sich nicht zu Erholungszwecken. Lediglich die Pferdehalter der Tiere auf der Pferdekoppel werden diese als Startpunkt nutzen.

4.11 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet sind keine Kultur- oder Sachgüter zu finden.



5 Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
BODEN	<ul style="list-style-type: none"> • Filter- und Pufferfunktion gegen Eintrag von Schadstoffen • Abflussregulation • Belebter Oberboden als Standort für Bodenorganismen, natürliche Vegetation und 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ackerflächen werden intensiv landwirtschaftlich, die Pferdekoppel wird extensiv bewirtschaftet • Bodenfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> - Mittlere bis hohe Bodenfruchtbarkeit - Mittlere bis hohe Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - Hohe bis sehr hohe Funktion als Filter 	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust des natürlichen Bodenpotentials aufgrund von Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten und baubedingte Bodennumwälzungen. <p><i>Anlagenbedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch die neu bebauten Flächen. 	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Für die nicht zur Überbauung/Versiegelung vorgesehenen Flächen ist durch geeignete Schutzmaßnahmen zu gewährleisten, dass die Bodenfunktionen zumindest eingeschränkt aufrecht erhalten werden • Beachten der Hinweise gemäß Heft 10 des Umweltministeriums BW „Erhaltung fruchtbarer und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme“, Die Bestimmungen der Bodenschutzgesetze (BBodSchG und LBodSchAG) sind zu beachten. • Berücksichtigung der Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit dem 	Maßnahme A Fettwiese mit Obstbäumen, Auwaldentwicklung Fl.st. 1224, 1226, 1228

⁸ Vorgehensweise Ermittlung Umweltauswirkung:

Die Prognose der Umweltauswirkungen dient der Ermittlung der durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen für alle Schutzgüter. Das Ausmaß des Eingriffes, also die Nachhaltigkeit und Erheblichkeit der Beeinträchtigung, ist abhängig von Art, Intensität, Dauer und räumlicher Ausdehnung dieser sowie von der Bedeutung der Werte und Funktionen der betroffenen Schutzgüter.

Grundlage für die Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen ist die vergleichende Beurteilung vor Beginn des Eingriffs mit dem Endzustand. Als Endzustand gilt der Zustand, der drei Vegetationsperioden nach Beendigung des Eingriffs bei fachgerechter Pflege angestrebt wird (s. NatSchAVO 1995).



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	Kulturpflanzen	<p>und Puffer für Schadstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mittlere bis hohe Bewertung als Sonderstandort für naturnahe Vegetation <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als mittel bis hoch eingestuft.</p>	<p>Aufgrund der bisherigen Bewertung der Bodenfunktion und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden als mittel bis hoch eingestuft.</p>	<p>Boden (§ 4 BodSchG, §§ 1, 202 Bau GB, §§ 1, 2, NatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der gewachsene Boden ist in den Grünflächen und in den Stellplätzen, soweit geeignet, zu erhalten. • Wiederverwendung anfallenden Erdaushubs möglichst im Baugebiet, Hinweis: Der nicht an Ort und Stelle wieder verwendete Humus darf zur Bodenverbesserung genutzt werden, jedoch nicht im handelbaren Ökokonto als Ausgleich für das Schutzgut Boden angerechnet werden. • Flächensparende Ablagerung von Erdmassen etc. • Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300). Auf allen zu bebauenden oder befestigten Flächen ist vor Beginn der Baumaßnahmen der Oberboden separat abzutragen, unverdichtet und unvermischt zu lagern und frühestmöglich für Vegetationszwecke wieder zu verwenden. • Herstellung von geschlossenen Vegetationsdecken 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Für eventuell notwendige Auffüllungen ist nur Erdmaterial zu verwenden, welches den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterials (VwV Boden) entspricht. <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum: PKW-Stellplätze sind mit offenporigen, wasserdurchlässigen Belägen anzulegen. • Sonstige unbefestigte Flächen sind als Grünflächen anzulegen und mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen, Schotter- und Steinschüttungen zur Gestaltung sind unzulässig • Für geeignete Dachflächen, Garagen und Carports wird eine Dachbegrünung aus niedrigwüchsigen, trockenheitsresistenten Kräutern und Gräsern empfohlen 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum • Verbesserung der Bodenbildung und Verringerung der Erosion durch Bepflanzung und Begrünung 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁹	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
FLÄCHE	<ul style="list-style-type: none"> • Größe • Erhalt unzerschnittener Räume • Unbebaute, unversiegelte Fläche als Standort für natürliche Vegetation und als Produktionsfläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gebiet liegt in einem bezüglich Zersiedlung vorbelasteten Gebiet (unzerschnittener Raum der Flächengröße >0–4 km²) • landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, sowie Weideflächen • Die Fläche erfüllt eine Funktion als Wasserspeicher und –filter • Im Bereich der Ackerfläche und der Pferdekoppel bestehen Nahrungshabitats für die Fauna; bei der Pferdekoppel für Flora und Fauna • Das Gebiet selbst dient in mäßigem Umfang als Lebensraum für die heimische Flora und Fauna 	<p><i>Temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Betroffenheit des Schutzguts <p><i>Dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Inanspruchnahme von Lebensräumen der heimischen Flora und Fauna • Verlust von landwirtschaftlich genutzter Fläche • Verlust der Funktion als Wasserspeicher und –filter in den neu versiegelten Bereichen <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als mittel bis hoch eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine, da keine Betroffenheit des Schutzguts <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung des Retentionsvermögens, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen • Herstellung von neuem Lebensraum für Flora und Fauna durch Bepflanzung und Begrünung (PFG 1 bis 3) • Reduzierung der Neuversiegelung und Bebauung auf das notwendige Mindestmaß⁹ • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB) 	Kein gesonderter Ausgleich erforderlich, wird über die anderen Schutzgüter mit ausgeglichen

⁹ S. auch Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung S. 159: Bis 2030 soll die Neuversiegelung bundesweit auf 30 ha/Tag reduziert werden.



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
		Die Bewertung der derzeitigen Funktion wird aufgrund Flächengröße des Vorhabens als mittel eingestuft.			



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> • Intakter Wasserkreislauf • Grundwasserneubildung • Retention von Oberflächenwasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Lediglich sehr geringe Vorbelastungen der Wasser-Funktionen durch das bestehende landwirtschaftliche Nutzung im gesetzlich vorgesehenen Rahmen <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als mittel bis hoch eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Veränderung des Bodengefüges, wie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Bodenumwälzungen u.a. kann die derzeitige Grundwasserneubildung einschränkt werden. • Schadstoffeintrag ins Grundwasser durch Gerätebetrieb potentiell möglich. <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die geplante Überbauung und Versiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus, da die Grundwasserneubildung und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe reduziert werden und im Bereich der Versiegelung entfallen. <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung der Wasserfunktion und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • für PKW-Stellplatzflächen sind wasserdurchlässige Beläge (z.B. weitfugiges Pflaster, Rasenpflaster, Schotterrasen, Rasenfugen, wassergebundene Wegedecke) zu verwenden • Im gesamten Industriegebiet ist die zeitweilige Regenrückhaltung des Oberflächenwassers zu gewährleisten. Hierzu sind neben wasserdurchlässigem Belag und Versickerung über Grünflächen, Rigolen mit Vorbehandlung oder Versickerungsmulden anzulegen. Der Notüberlauf kann an den Regenwasserkanal hergestellt werden. Alternativ kann der Regenwasserabfluss mittels Dachbegrünung verzögert werden 	<p>Maßnahme A Fettwiese mit Obstbäumen, Auwaldentwicklung Fl.st. 1224, 1226, 1228</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
			die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser als mittel bis hoch eingestuft.	<ul style="list-style-type: none"> • Für geeignete Dachflächen, Garagen und Carports wird eine Dachbegrünung aus niedrigwüchsigen, trockenheitsresistenten Kräutern und Gräsern empfohlen • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
KLIMA UND LUFTHYGIENE	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt klimaaktiver Flächen • Steigerung der Frischluftproduktion • Sicherung und Erhalt umliegender Kalt- und Frischluftabflussbahnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Frisch- und Kaltluftproduzierende Eigenschaften der Flächen <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als gering bis mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt – temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch Bau- und Maschinenverkehr <p><i>Anlagebedingt – dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimatisch bewirkt die geplante Versiegelung und Bebauung einen Verlust an klimaaktiven und frischluftproduzierenden Flächen • Veränderung des lokalen Strahlungsverhaltens, vermehrte lokale Erwärmung durch Bebauung und Versiegelung. <p>Durch die Versiegelung der Fläche wird die klimatische Frischluftproduktion verringert. Eine Veränderung der klimatischen Gesamtsituation auf Grund dessen ist im Bereich der Gemeinde Rottenacker nicht zu erwarten. Aufgrund der eher geringen Besiedlungsdichte in der Region herrscht insgesamt eine gute Durchlüftungssituation vor. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als gering bis mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesetzliche Verpflichtung zur Installation und Nutzung von PV-Anlagen • Für geeignete Dachflächen, Garagen und Carports wird eine Dachbegrünung aus niedrigwüchsigen, trockenheitsresistenten Kräutern und Gräsern empfohlen • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum 	<p>Maßnahme A Fettwiese mit Obstbäumen, Auwaldentwicklung Fl.st. 1224, 1226, 1228</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
FLORA UND FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> • Standort für Biotope in der Kulturlandschaft • Rückzugsraum für Flora und Fauna • Zauneidechsenhabitate in westlich benachbarten Gleisanlagen • Vernetzung von Biotopen 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Fläche dient in gewissem Umfang als Lebensraum für die heimische Flora und Fauna • Angrenzende Gleisanlagen sind Lebensraum für Zauneidechsen, bisherige Ackerflächen bieten jedoch kein Ausbreitungspotential • Pferdekoppelvegetation wird durch die Pferdebeweidung kurz gehalten (kein/wenig Blühaspekt) <p>Die derzeitige Funktion im Naturhaushalt wird als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung der Organismen durch Baubetrieb (Lärm, Erschütterung, Staub). <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensräumen, Brut- und Nahrungshabitaten <p>Die Beeinträchtigung des Schutzguts Flora und Fauna wird als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbringung eines Reptilienschutzzauns im Westen und ggf. Norden, dieser ist in regelmäßigen Abständen (mind. wöchentlich) auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen, ggf. muss regelmäßig ausgemäht werden • Ökologische Baubegleitung (u.a. zur Abstimmung des Reptilienzaunverlaufs) • Fällen/Schnitt von Gehölzen, u.a. im Westen bei benachbarten Gleisanlagen und benachbarter Hofstelle im Norden außerhalb der Brutperiode von Vögeln (vom 01.03 – 30.09) • Baufeldfreimachung möglichst 01.10. bis 28.02.) • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken • Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes. 	<p>Maßnahme A Fettwiese mit Obstbäumen, Auwaldentwicklung Fl.st. 1224, 1226, 1228</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum • Einsatz insektenfreundlicher Beleuchtung (geringer Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum), eine Abstrahlung nach oben ist zu vermeiden • Durch- und Eingrünung des Baugebiets mit standortgerechten Bäumen und Gehölzen (PFG 1 bis 3) • Verbot sogenannter „Schottergärten“ 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
LANDSCHAFTS-BILD	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftliche Vielfalt und Eigenart • Standorttypisches Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> • Nördlich angrenzendes bestehendes Gewerbegebiet <p>Insgesamt wird daher die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baubetrieb, Baustätte und Lagerfläche <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des bestehenden Landschafts- bzw. Ortsbildes durch Erweiterung des Gewerbegebiets <p>Für das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist eine wahrnehmbare Veränderung zu erwarten, da das geplante Vorhaben den Ortsrand nach Außen erweitert. Die Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild wird als mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ⁸	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
MENSCH UND ERHOLUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftliche Produktionsstätte • Erholungsfunktion • Wohnen • Arbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Plangebiet mit der Pferdehaltung am Rande des Gewerbegebiets lediglich eine geringfügige Erholungsfunktion für die Pferdehalter 	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung der Anwohner, o.ä., durch Baulärm. <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung neuer Arbeitsplätze <p>Die Schaffung von Arbeitsplätzen wirkt sich positiv auf das Schutzgut Mensch aus.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs. • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • keine 	Keine gesonderter Ausgleich erforderlich
KULTUR- UND SACHGÜTER	<ul style="list-style-type: none"> • Kultur- und Sachgüter 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine 	keine	Keine notwendig	Kein Ausgleich erforderlich



5.1 Fazit

Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass die verschiedenen Schutzgüter im Vorhabengebiet eine mittlere bis höhere Wertigkeit aufweisen.

Der Wert für den Eingriff in den Naturhaushalt wird für die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser mit „mittel bis hoch“, für Landschaftsbild als „mittel“, Luft und Klima als „gering bis mittel“ und Flora und Fauna als „gering“ eingestuft. Für die Kategorie Mensch ist die Veränderung positiv zu bewerten, da wohnortnahe Arbeitsplätze geschaffen werden. Für Kultur- und Sachgüter besteht kein Eingriff.

6 Variantenbetrachtung

Nullvariante:

Die Nullvariante bedeutet den Erhalt des bestehenden ökologischen Zustands. Im Falle der Nullvariante kann die Gemeinde Rottenacker das Gewerbegebiet nach den Vorgaben des Bebauungsplans „Vorderes Ried Fleidern“ von 1996 umsetzen.

Standortalternativen:

Da auf den benachbarten Flächen des Vorhabensgebiets bereits genehmigte Bebauungsgebiete bestehen, bietet sich hier eine Erweiterung an. Der konkrete Bedarf nach Gewerbeflächen wird in der Begründung zum Bebauungsplan ausführlich dargelegt. Bei der Bauplanung handelt es sich nicht um eine unabhängige Bebauung, sondern sie schließt an die vorhandene Bebauung im Norden an. Der an Rottenacker angrenzende Standort wird zukünftig weiterhin einer geordneten Entwicklung zugeführt. Es ist ein sorgsamer Umgang mit der Ressource Landschaft und Boden gegeben.

7 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Die Verpflichtung zur Vermeidung als wichtigstes Anliegen der Eingriffsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz (§ 15 BNatSchG) festgeschrieben und verdeutlicht den Vorsorgecharakter dieses Gesetzes. Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sollen Eingriff und entsprechende Funktions- und Wertverluste auf das Mindestmaß beschränkt werden, also das Vorhaben optimiert werden. Vermeidung und Minderung haben unbedingten Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Die potentiellen Auswirkungen, die von dem geplanten Gewerbegebiet auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild ausgehen, lassen sich grundsätzlich nach folgenden Gesichtspunkten differenzieren:



Differenzierung nach zeitlichen Aspekten

- Baubedingte temporäre Auswirkungen (Baustelle, Beräumung der Fläche)
- Dauerhafte Auswirkungen (Versiegelung, Umnutzung von Flächen)
- Dauerhafte Auswirkungen (Nutzung und Unterhaltung der Bauten / Flächen)

Differenzierung nach räumlich-funktionalen Aspekten

- Flächenumwandlung, Änderung der Flächennutzung

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Kap. 5 und Kap. 7.1 aufgelistet. Diese sind vollumfänglich durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan zu übernehmen.

7.1 Pflanzgebote

Maßnahmen für Natur und Landschaft nach § 9 (1) 25a BauGB

Pflanzgebot 1 Wiese mit 3 Obstbäumen (§ 9 (1) 25 a) BauGB)

Die gekennzeichnete Fläche ist mit einer regionalen Saatgutmischung und drei Obstbäumen gemäß Pflanzliste fachgerecht anzulegen und zu erhalten.

Pflanzgebot 2 Blühstreifen (§ 9 (1) 25 a) BauGB)

Die gekennzeichnete Fläche ist mit einer regionalen Saatgutmischung gemäß Pflanzliste anzulegen und zu erhalten.

Pflanzgebot 3 Baumpflanzungen (§ 9 (1) 25 a) BauGB)

Auf dem im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereich sind alle laufende 20m standortgerechte Alleebäume an der Erschließungsstraße zu pflanzen. Zufahrten werden ausgenommen.

8 Ausgleich und Ersatz

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens verbleiben trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt. Um dessen Funktionen und Wertigkeit wiederherzustellen, müssen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz durchgeführt werden.

Der Kompensationsbedarf für das Baugebiet wird in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Mensch“¹⁰ bestimmt und eine genaue Flächenbilanz ist in nachfolgend zu finden.

¹⁰ Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1999



8.1 Kompensationsbedarf

Bilanzierung

Bei dem Abstimmungstermin im Landratsamt u.a. mit der unteren Naturschutzbehörde und Bürgermeister Hauler am 12.07.2022 wurde besprochen, wie die Flächen des nicht umgesetzten Bebauungsplans „Vorderes Ried V/Fleidern“ von 1996 zu werten sind. Damals vorgesehene Ausgleichsflächen fließen zu 100% in die Wertung, die übrigen, festgesetzten Flächen zu 10%. Grund hierfür ist die um 0,1 höhere Grundflächenzahl. Daraus ergibt sich folgende Bilanz s.u.



Kompensationsbedarf Flächenbilanz des Bestands	Fläche (m ²)	Kompensationsfaktor: hoher Versiegelungsgrad	Gewählter Faktor	Begründungskriterien	Ausgleichsbedarf (m ²)	GRZ-Diff.
Acker (ehemals angedachte Ausgleichsflächen: Streuobst, Teich, Graben)	13.573	0,3-0,6	0,6	Aufgrund der hohen Grundflächenzahl von 0,8 mit einer hohen Boden-Versiegelung wird der höchste Ausgleichsfaktor gewählt.	8.144	
Acker (bisherige BP Vord. Ried/Fleidern 1996-Ausweisung->wird zu 10% neu ausgeglichen)	14.073	0,3-0,6	0,6	Aufgrund der hohen Boden-Versiegelung s.o. wird der höchste Ausgleichsfaktor gewählt, zudem wird die Differenz von GRZ (GRZ 0,7->0,8) mit 10 prozentiger Anrechnung berücksichtigt.	844	0,1
Weideland, extensiv (Pferdekoppel, ehemals angedachte Ausgleichsflächen)	529	0,8-1,0	1	Aufgrund der hohen Boden-Versiegelung und des hohem Beweidungsgrads der Pferdekoppel wird der höchste Ausgleichsfaktor gewählt. Ansonsten wird Fettweide extensiv genutzt und ein Säuberungsschnitt pro Jahr durchgeführt.	529	
Weideland, extensiv (Pferdekoppel, bisherige BP Vord. Ried/Fleidern 1996-Ausweisung->wird zu 10% neu ausgeglichen)	3.153	0,8-1,0	1	Aufgrund der hohen Boden-Versiegelung und des hohem Beweidungsgrads der Pferdekoppel wird der höchste Ausgleichsfaktor gewählt. Ansonsten wird Fettweide extensiv genutzt und ein Säuberungsschnitt pro Jahr durchgeführt. Die Differenz von GRZ (GRZ 0,7->0,8) wird mit 10 prozentiger Anrechnung berücksichtigt.	315	0,1
Summe	31.328				9.832	



8.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Es wurde ein Ausgleichsbedarf von **9.832 m²** errechnet. Da der Ausgleich innerhalb des Umgriffs des Bebauungsplans nicht erbracht werden kann, werden auf den Donauwiesen der Gemeinde Rottenacker Auwald und standortgerechte Gehölze gepflanzt sowie eine intensiv genutzte Wiese extensiviert (s.u.).

Maßnahme A: Fettwiese mit Obstbäumen; Auwaldentwicklung

Potentielle natürliche Vegetation:

Eschen-Erlen-Sumpfwald im Wechsel mit Bergahorn-Eschen-Feuchtwald, örtlich mit Stieleichen-Eschen-Ulmen-Auenwald

Planung:

Auf Teilflächen der Flurstücke 1224 und 1228 wird das intensiv genutzte Grünland extensiviert. Auf Teilflächen der Flurstücke 1226 und 1228 wird Auwald und gewässerbegleitendes Gehölz gepflanzt. Außerhalb des Gewässerrandstreifens und des Überschwemmungsgebietes wird eine extensiv genutzte Streuobstwiese angelegt. Bestand und Planung der Ausgleichsflächen sind in Anlage 2 und 3 dargestellt.

Streuobstwiese: Bei Hochstamm-bäumen sind entsprechend den regionalen Gegebenheiten überwiegend Apfel- und Birnbäume anzupflanzen. Empfohlen werden vor allem wilde Apfel- und Birnenbäume. Die Pflanzdichte beträgt ca. 60 Hochstammobstbäume pro 1 ha Fläche, was bei knapp 5.000 m² einer Anzahl von 28 Bäumen entspricht.

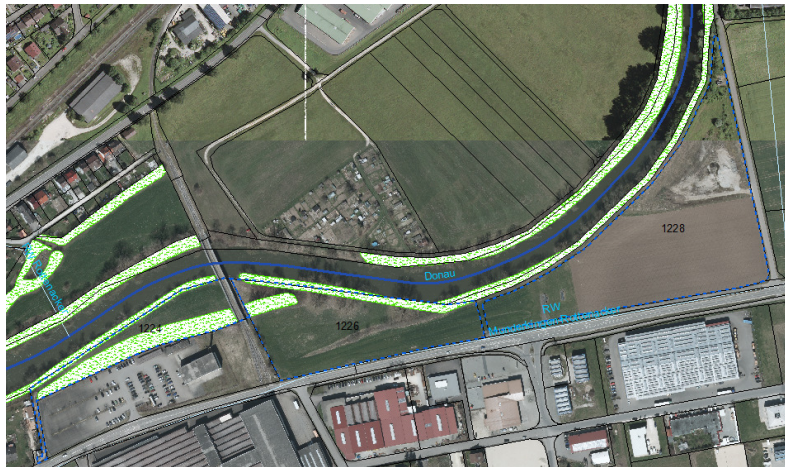
Auwald und standortgerechtes Gehölz: Bei der Anpflanzung von Einzelgehölzen und Gehölzgruppen beträgt die Pflanzdichte 1 Baum und 3 Sträucher (s. Pflanzliste) pro 100 m² Fläche. Die Bäume sollen nicht nur als Einzelgehölze gepflanzt werden, sondern auch in Gruppen von bis zu 5 Stück. Bei Sträuchern sind Gruppen von bis zu 10 Stück möglich. Auf den Platzbedarf der einzelnen Pflanzen im Alter ist Rücksicht zu nehmen. Im Bereich der etwas erhöhten Flächen (im Plan mit standortgerechten Gehölzen beschriftet) wird das zu pflanzende Artenspektrum gegenüber dem Auwald etwas verändert.

Eine Wiesen-Teilfläche auf Flurstück 1228 enthält Versorgungseinrichtungen. Sie wird extensiviert. Ebenso wird die intensiv genutzte Wiese auf Flurstück 1224 extensiviert.

Alle Wiesenflächen müssen zweimal im Jahr gemäht werden (frühestens ab 01.06.). Das Mähgut ist abzuräumen. Düngung und Pestizideinsatz sind verboten.



Im Bereich der Ausgleichsfläche befinden sich die Offenland-Biotope „Feldgehölze SO Rottenacker“ und „Gehölzgalerien entlang der Donau O Rottenacker“, die mittels Auwaldentwicklung ergänzt werden.



LUBW/Daten- und Kartendienst/Natur/Offenlandbiotope

Bilanzierung Ausgleich nach Landshuter Erweiterung¹¹:

Ausgleichsfläche Fl.st. 1224, 1226, 1228 BESTAND	Fläche	Maßnahmen/Zielzustand	Aufwertungsfaktor lt. Landshuter Erweiterung	gewählter Faktor	Begründung	Summe
Gebüsch	6.309	Sukzession zulassen				0
Flussbegleitendes Gehölz	3.984	belassen				0
Acker	14.676	belassen				0
Acker-/Grünlandbrache	2.420	Sukzession zulassen auf potentielltem und früherem Ackerstandort				0
Fettwiese, intensiv	4.674	Streuobst	1.0-2.0	2,0	Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, daher Faktor 2,0	9.348
Fettwiese, intensiv	6.009	Auwald und gewässerbegleitendes Gehölz entwickeln	1.0-2.0	2,0	Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, daher Faktor 2,0	12.018

¹¹ Regierung von Niederbayern „Landshuter Erweiterung“



Fettwiese, intensiv	5.817	Extensiv-Grünland entwickeln, pflegen	1.0-2.0	1,5	Aufgabe der intensiven landwirtschaftl. Nutzung, daher Faktor 1,5	8.726
Ruderalflur/Blühstreifen	341	belassen	0			0
Altgrasflur mit Einzelbäumen	465	belassen	0			0
Versorgungsinfrastruktur	194	belassen	0			0
Straße, asphaltiert	121	belassen	0			0
Straße, geschottert	601	belassen	0			0
Bahnanlage	515	belassen	0			0
Lagerplatz, geschottert mit Sukzession	876	Sukzession zulassen				0
Donau	236	belassen	0			0
Summe	47.238					30.092

Mit den aufgeführten Maßnahmen kann der Eingriff durch das **Vorhaben ausgeglichen** werden und sogar ein **Überschuss von 20.260 m²** erzielt werden, der in das Ökokonto der Gemeinde Rottenacker eingetragen werden kann.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in Anlage 2 „Ausgleich Bestand“ und Anlage 3 „Ausgleich Planung“ dargestellt.

9 Pflanzliste und Mindestqualitäten

Pflanzenauswahl BÄUME					
		Pfg 1: Wiese mit 3 Obstbäumen	Pfg 2: Blühstreifen	Pfg 3: Alleebäume	Ausgleichsmaßnahme A
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'			X	
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>				X
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>				X
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>				X
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>				X
Pyramiden-Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata			X	
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	X			X
Wildkirsche	<i>Prunus avium</i>	X			X



Pflanzenauswahl BÄUME					
		Pfg 1: Wiese mit 3 Obst- bäumen	Pfg 2: Blühstreifen	Pfg 3: Allee- bäume	Aus- gleichs- maßnahme A
Gefülltblühende Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i> 'Plena'			X	
Wildbirne	<i>Pyrus pyraster</i>	X			X
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>				X
Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>				X
Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i> 'Schloss Tiefurt'			X	
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>				X
Schwedische Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i> 'Brouwers'			X	
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>				X
Obsthochstämme, alte einheimische / regionaltypische Sorten, s. Sortenlisten untenstehende Sortenliste		X			X

Standortfremde Gehölze und Nadelgehölze sind –auch als Hecken– nicht zulässig.

Sortenlisten regionaltypischer hochstämmige Obstsorten

- Äpfel: Klarapfel, James Grieve, Jakob Fischer, Gravensteiner, Danziger Kantapfel, Welschisner, Boikenapfel, Bohnapfel, Bittenfelder, Jakob Lebel, Josef Musch, Krügers Dickstiel, Hauxapfel, Brettacher, Boskoop, Glockenapfel, Kardinal Bea, Berner Rosenapfel
- Birnen: Gelbmöstler; Gute Graue, Albecker Birne, Alexander Lucas, Palmischbirne, Schweizer Wasserbirne, Gräfin von Paris, Köstliche v. Charneux, Conference
- Steinobst: Kirsche, Mirabelle, Wagenheimer Zwetschge, Hauszwetschge, Italienische Zwetschge

Pflanzenauswahl STRÄUCHER					
		Pfg 1: Wiese mit 3 Obst- bäumen	Pfg 2: Blühstreifen	Pfg 3: Allee- bäume	Aus- gleichs- maßnahme A
Brombeere	<i>Rubus spec.</i>				X
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>				X



Pflanzenauswahl STRÄUCHER					
		Pfg 1: Wiese mit 3 Obst- bäumen	Pfg 2: Blühstrei- fen	Pfg 3: Allee- bäume	Aus- gleichs- maßnahme A
Schwarzer Holun- der	<i>Sambucus nigra</i>				X
Feld-Rose	<i>Rosa arvensis</i>				X
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>				X
Hasel	<i>Corylus avellana</i>				X
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus mono- gyna</i>				X
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>				X
Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>				X
Rote Heckenkir- sche	<i>Lonicera xylosteum</i>				X
Gew. Pfaffenhüt- chen	<i>Euonymus europaea</i>				X
Gew. Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>				X
Gew. Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>				X
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>				X
Rote Johannis- beere	<i>Ribes rubrum</i>				X
Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>				X



Auswahl SAATGUT				
	Pfg 1: Wiese mit 3 Obst- bäumen	Pfg 2: Blühstreifen	Pfg 3: Allee- bäume	Aus- gleichs- maßnahme A
Saatgut für Artenreichen Saum, z.B. „02 Frischwiese/Fettwiese“ von Rieger-Hofmann oder gleich- wertig	X			
Saatgut für Artenreichen Saum, z.B. „11 Bunter Saum“ von Rieger- Hofmann oder gleichwertig		X		

9.1 Mindestqualität zum Zeitpunkt der Pflanzung

Bäume: Hochstämme, 3x verpflanzt, Stammumfang (StU) 12-14 cm

Bei straßenbegleitender Pflanzung ausschließlich Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m verwenden. Es sind auch Kugel- und Säulenformen zulässig.

Obstbäume: Obstbaumhochstämme, m. und o.B., Stammumfang ab 10-12 cm, Stammhöhe mind. 1,80 m bei Hochstämmen, einheimische/regionaltypische Sorten

Bei der Verwendung regionaltypischer Obstbaumsorten sind feuerbrandresistente Sorten auszuwählen.

Sträucher: 2 x verpflanzt, mit oder ohne Ballen, je nach Pflanzzeitpunkt, Höhe 80-120cm

Saatgut autochthones Saatgut ist zu verwenden. Ein Herkunftsnachweis ist erforderlich.

Herkunft für Pflanzen/Saatgut für die Ausgleichsmaßnahme A Donauwiesen

Flst. 1224, 1226, 1228:

Bei allen verwendeten Pflanzen und beim verwendeten Saatgut ist auf die Verwendung von autochthonem Pflanz- und Saatgut zu achten. Ein Herkunftsnachweis ist erforderlich.

9.2 Vorgaben für die Ausführung

Gehölze:

Für die Baumpflanzungen sind Hochstämme zu verwenden und mit einem Dreibock und Seilbefestigung zu sichern. Die Bäume sind entsprechend der Vorgaben in der Planzeichnung zu pflanzen.

Es ist auf einen ausreichend großen Bodenstandsraum zu achten – luft- und wasserdurchlässig, durchwurzelnbar – Mindestbreite: 2,0 m, Tiefe: 0,80 bis 1,0 m; der Untergrund ist zusätzlich aufzulockern.

Alleebaumpflanzungen erhalten einen Pflegeschnitt, wenn notwendig. Dreiböcke und Seilbefestigung sind jährlich zu kontrollieren und nach Anwachsen zu entfernen.



Obstbäume:

Folgende Pflege ist für die gepflanzten Obstbäume vorgesehen: Ab dem 2. Jahr nach der Pflanzung wird für eine Dauer von 6 bis 10 Jahren jährlich ein Erziehungsschnitt notwendig, der zum Aufbau einer stabilen und tragfähigen Krone beiträgt. Danach wird nach Bedarf (mindestens jedoch alle 5 Jahre) von einem Fachmann ein Pflegeschnitt durchgeführt.

Vorhandene Leitungen sind bei den Baumpflanzungen zu berücksichtigen. Die Ökologische Baubegleitung ist ggf. hinzu zuziehen.

Wiese, Blühstreifen

Zwei mal pro Jahr ist die Fläche zu mähen, frühestens ab 1. Juni und im Herbst. Das Mähgut muss abgeräumt werden.

Ausführungszeitpunkt der Pflanzung:

Die Grünflächen sind vom Bauherrn spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes zu bepflanzen.

Erhalt und Pflege der Pflanzungen:

Sämtliche im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzten Pflanzungen auf Grünflächen sind vom Grundstückseigentümer im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Ausgefallene Pflanzen sind artgleich zu ersetzen.

10 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

- | | |
|-----------------------------|---|
| Durch die Gemeinde | Besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich. |
| Durch Behörden | Unterrichtung der Gemeinde nach § 4 (3) BauGB. |
| In Ausgleichsflächen | Realisierung und dauerhafter Erhalt sollten durch dingliche Sicherung gewährleistet werden. |

11 Vorgaben für die Bauausführung

Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung (u. a. Biotopschutz, Wasserschutz) sind im Sinne des Artenschutzes folgende Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung zu berücksichtigen:

- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange des Bodenschutzes nach § 1 zu berücksichtigen. Bei Bodenarbeiten und Erdarbeiten sind die einschlägigen Richtlinien (DIN Normen) zu beachten.
- Anbringung eines Reptilienzauns



12 Hinweise auf Schwierigkeiten

Detaillierte Unterlagen zu Grundwasserfließrichtung, -gefälle, -geschwindigkeit und -ganglinien liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor.

13 Zusammenfassung

Der Umweltbericht wurde entsprechend § 14g Abs. 2 ÄndE UVPG und Anlage 1 BauGB erstellt, um die Belange von Natur und Umwelt sowie die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens darzustellen.

Der Antragsteller beabsichtigt mit dem BP „Vorderes Ried V/Fleidern“ die Erweiterung bestehender Gewerbeflächen am südlichen Ortsrand von Rottenacker. Das gesamte Gebiet hat durch den BP „Vorderes Ried Fleidern“ von 1996 bereits Baurecht. Es wird nun jedoch die Grundflächenzahl erhöht, der Zuschnitt geändert sowie nicht umgesetzte Ausgleichsflächen überplant und an anderer Stelle umgesetzt. Die überplante Fläche beträgt ca. 3,4 ha.

Die Vorhabenfläche wird derzeit landwirtschaftlich als intensiv genutzte Ackerflächen und als Pferdekoppel genutzt.

Nach Prüfung der zu untersuchenden Schutzgüter ist davon auszugehen, dass im Sinne der Umweltverträglichkeit z. T. Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes auftreten, die einen Ausgleich erforderlich machen.

Mögliche, z.T. nachhaltige Beeinträchtigungen können durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert werden. Es verbleibt ein **Ausgleichsbedarf von 9.832 m²**. Durch Umwandlung von Intensivgrünland in Auwald und standortgerechte Gehölze sowie die Nutzungsextensivierung von Wiesen werden **30.092 m² Ausgleichsfläche** erzielt. Nach Abzug des Ausgleichsbedarfs von 9.832m² wird ein **Überschuss von 20.260 m²** erzielt, der dem Ökokonto der Gemeinde Rottenacker zugeführt werden kann.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, Pflanzlisten und Vorgaben zu Ausgleich und Ausführung der Pflanzungen wurden in den Textteil und die Begründung des Bebauungsplanes übernommen.

Im Rahmen des Umweltberichtes konnte der Nachweis erbracht werden, dass es sich bei dem geplanten Bauvorhaben um einen nachhaltigen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, dieser jedoch unter Berücksichtigung der oben genannten Maßgaben in vollem Umfang kompensierbar ist.



14 Verwendete Datenquellen

Büro Zeeb&Partner Relevanzprüfung 19.07.2022

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt am 05.02.2021 durch Art. 5 geändert

Deutsche Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (2016)

Deutscher Wetterdienst, Klimadaten (1990–2010)

Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL): ALK, LGL (www.lgl-bw.de)

Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, lgrb-bw.de Bodenkarte 1 : 50.000: Bodenkundliche Einheiten

Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd, LEL – Grundlage: ALK, LGL (www.lel-bwl.de),

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2021): Daten- und Kartendienst der LUBW, Download von Abgrenzungen zu Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, nach § 32 geschützte Biotope, Naturdenkmale; Biotopverbund inkl. Barriere-Layer

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg. 2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg

Regierung von Niederbayern Sachgebiet 830 Umweltgestaltung, Landshut „Landshuter Erweiterung – Kriterien- und Bewertungsliste für Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung“ 11/1999

Verwaltungsgemeinschaft Munderkingen/Flächennutzungsplan/Ingrada

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg