

# Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Grünordnerische Festsetzungen

zum Bebauungsplan

## "Logistikfläche Romina" Gemarkung Rommelsbach



Auftraggeber: Stadt Reutlingen  
Amt für Stadtentwicklung und Vermessung  
Marktplatz 22  
72764 Reutlingen

Auftragnehmer: Dipl.-Ing. (FH) Urte Biallas  
Gartenstr. 5  
72805 Lichtenstein

Stand: 07.02.2023

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
    - 1.1 Aufgabenstellung, Beschreibung des Vorhabens
    - 1.2 Rechtliche Grundlagen und Methodik
    - 1.3 Lage und Beschreibung des Plangebiets
    - 1.4 Vorgehensweise
  2. Räumliche Vorgaben, Landschaftsanalyse und Bewertung
    - 2.1 Naturräumliche Gegebenheiten
    - 2.2 Geologie und Boden
    - 2.3 Klima
    - 2.4 Potenzielle natürliche Vegetation
    - 2.5 Realnutzung
    - 2.6 Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope
    - 2.7 Vorgaben übergeordneter Planungsträger
      - 2.7.1 Regionalplan
      - 2.7.2 Flächennutzungsplan
      - 2.7.3 Landschaftsplan
  3. Landschaftsanalyse und Bewertung
    - 3.1 Bewertung des bestehenden Gebietes und Flächenverteilung
    - 3.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere
    - 3.3 Schutzgut Boden
    - 3.4 Schutzgut Wasser / Grundwasser
    - 3.5 Klima / Luft
    - 3.6 Landschaftsbild und Erholung
    - 3.7 Schutzgut Mensch
    - 3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
  4. Daten zum geplanten Vorhaben
  5. Die Wirkung des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter
    - 5.1 Eingriffstatbestand: ja oder nein?
    - 5.2 Verbal argumentative Darstellung des Eingriffs in Natur und Landschaft
    - 5.3 Entwicklungsprognosen (Beschreibung der vorgesehenen Planung)
    - 5.4 Einschätzung der Eingriffserheblichkeit nach § 1 a BauGB und § 18 BNatSchG
    - 5.5 Konflikte und Beeinträchtigungen
  6. Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Kompensation des Eingriffs
    - 6.1 Vermeidung des Eingriffs
    - 6.2 Minimierung des Eingriffs
    - 6.3 Ausgleich des Eingriffs planintern
    - 6.4 Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits
    - 6.5 Maßnahmen zur Kompensation (planextern)
    - 6.6 Gesamtbilanz Eingriff-Kompensation
  7. Grünordnerische Festsetzungen
  8. Zusammenfassung
  9. Literatur und verwendete Unterlagen
- Anhang

## **1. Allgemeines**

### **1.1 Aufgabenstellung, Beschreibung des Vorhabens**

#### Logistikfläche

Seit 1957 hat das Unternehmen Romina Mineralbrunnen GmbH seinen Sitz im Süden von Rommelsbach. Im Jahr 2008 wurde ein Bebauungsplan aufgestellt, um den Erweiterungsabsichten des Unternehmens Rechnung zu tragen. Die positive wirtschaftliche Entwicklung des Unternehmens hat am Standort zu einer schwierigen verkehrlichen Situation geführt. Durch die unterschiedlichen Gebinde und Abnehmer sowie die betrieblichen Abläufe stellt die Be- und Entladung der Lkw einen komplexen Vorgang dar. Die ankommenden Lkw müssen warten, bis die für sie vorgesehene Laderampe frei ist. Da auf dem Werksgelände nicht genügend Platz für Lkw-Stellplätze vorhanden ist, stauen sich die Fahrzeuge teilweise bis zur Württemberger Straße zurück und blockieren die Straße. Die Fahrer bekommen Probleme mit den gesetzlich vorgeschriebenen Lenk- bzw. Ruhezeiten, da sie auf der Straße wartend faktisch keine Pause machen können.

Als Lösung bietet sich an, auf der angrenzenden städtischen Fläche eine Logistikfläche als Parkplatz für Lkw für Romina anzulegen. Die Fläche soll nach der BauNVO als Sondergebiet festgesetzt werden.

Voraussetzung für die Ausweisung des Sondergebietes ist die Aufstellung eines Bebauungsplans mit Grünordnungsplan. Dieser schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Baumaßnahmen.

### **1.2 Rechtliche Grundlagen und Methodik**

#### **Baugesetzbuch BauGB § 1**

Laut §1a BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Naturschutzes sowie die Auswirkungen der Vorhaben auf die Schutzgüter zu prüfen. Diese Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird in Rahmen der vorliegenden Untersuchung durchgeführt.

Laut Baugesetzbuch § 1a Umweltschützende Belange in der Abwägung gilt:

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellung und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

### **1.3 Lage und Beschreibung des Plangebiets**

Auf einer Teilfläche des Flurstücks 20041/5 ist im Anschluß an das bestehende Gewerbegebiet Bühle II eine Logistikfläche als Lkw-Stellplatz für die Firma Romina geplant. Der Geltungsbereich umfasst knapp 0,7 ha. Das Gebiet liegt am südöstlichen Rand des Stadtteils Rommelsbach an der Straße „In Bühlen“ und fällt nach Südosten zum Dietenbach hin ab. Die Geländehöhen liegen zwischen 371,30 m ü. NN an der

geplanten Zufahrt an der nordwestlichen Ecke der Fläche und 365,80 m ü. NN an der südöstlichen Ecke.

Geplant ist eine befestigte Fläche von insgesamt ca. 3.585 m<sup>2</sup> mit einem leichten Gefälle nach Südosten. Die Planhöhen liegen zwischen 371,70 m ü. NN an der Zufahrt und 369,14 m ü. NN an der südöstlichen Ecke. Zur Abfangung des Höhenunterschieds zum angrenzenden Gelände sind in einem ersten Planentwurf Stützmauern vorgesehen.

Der Standort erfordert aufgrund seiner Topografie mit 4 m Höhenunterschied, seiner Lage im Offenland und Frischluft- und Grünkorridor einen sorgfältigen Umgang mit dem Schutzgut Boden, Mensch, Naherholung und Naturschutz. Geplant ist eine Durchgrünung und Gliederung zwischen Straße und Lagerfläche mit großkronigen Bäumen. Die lineare Gehölzkulisse zur nördlichen Bestandsfläche auf der Böschung soll erhalten und durch heimische Gehölze aufgewertet werden.

Für das anfallende Regenwasser der befestigten Fläche sind an der Südostseite am Fuß der Stützmauer ein Absetzbecken und zwei Versickerungsmulden mit einer Fläche von jeweils ca. 100 m<sup>2</sup> geplant.

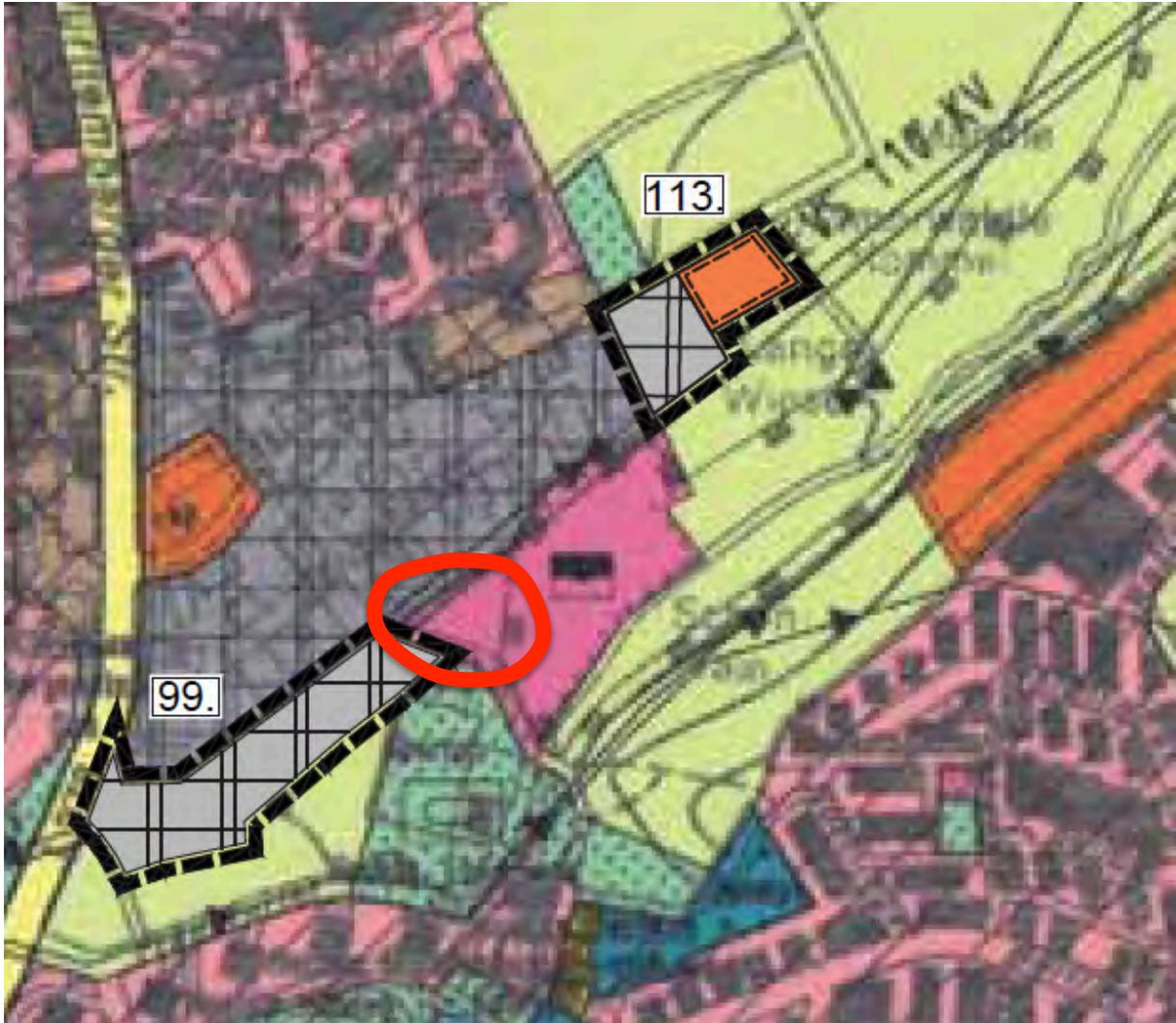
Ausschnitt aus dem Stadtplan Reutlingen (o. M.)



Quelle: Geobasisdaten der Stadt Reutlingen Mai 2020

Das Planungsgebiet liegt im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB. Eine Überlagerung mit geltendem Planungsrecht nach § 30 BauGB ergibt sich im südwestlichen Rand des Plangebiets. Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan

als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schwimmbad dargestellt. Der Flächennutzungsplan (FNP) wird im Parallelverfahren geändert. Das Plangebiet wird im Bebauungsplan als Sondergebiet (SO) Logistik festgesetzt.



Quelle: Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen, Flächennutzungsplan Ostteil, Stand August 2020

Es handelt sich um eine Arrondierung am unmittelbaren Siedlungsrand, das Plangebiet grenzt direkt an die bestehenden Bebauungspläne „Bühle II“, in Kraft am 21.11.1970, Reg.Nr. XVIII 27; „Erweiterung Romina“, in Kraft am 18.04.2008 Reg.Nr. XVIII 58 und die „Bebauungsplanerweiterung Orschel-Hagen VII,“ in Kraft am 13.10.1978, Reg.Nr. XVIII 36.



Quelle: Bebauungsplanentwurf Stadt Reutlingen, 2021

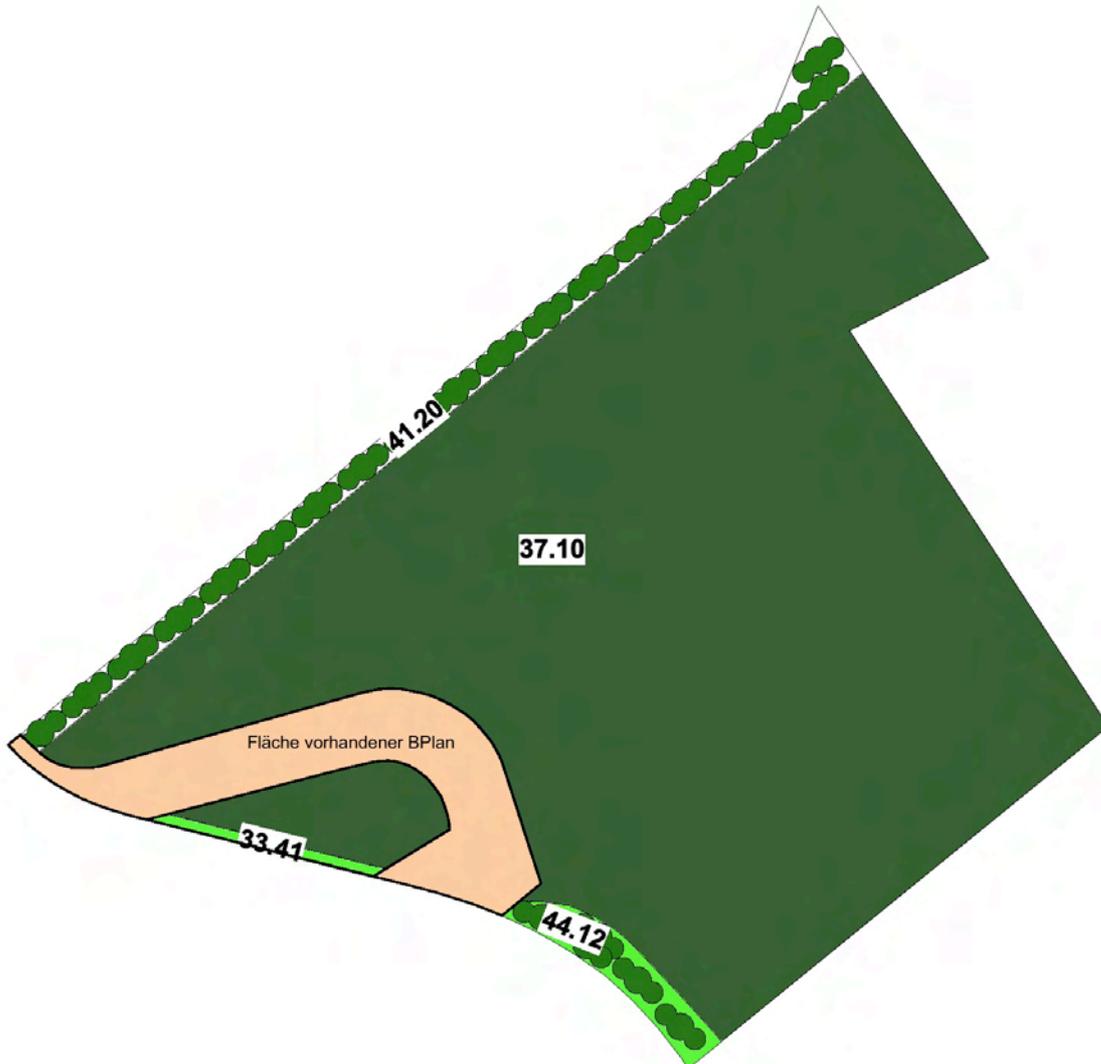
- Plangebiet (schwarze Umrahmung)
- Untersuchungsgebiet (rote Umrahmung)
- Überschneidung mit dem bereits bestehenden Bebauungsplan „Erweiterung Orschel Hagen VII“ (hellgraue Fläche)

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche genutzt. Am nördlichen Rand des Plangebiets verläuft die Hochspannungsleitung 110 KV. Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt über die bestehende Straße „In Bühlen“.

Plangebiet: Vorläufige Flächenaufstellung Bestand nach Begehung und Luftbild

<b>Biotoptyp/Flächentyp</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>
Acker (37.10)	6.378,00
Hecke mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung (44.21)	432,00

Ackerrandstreifen/Fettwiese (33.41)	77,00
Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (44.12)	64,00
<b>Gesamtfläche</b>	<b>6.951,00</b>



### Biotoptypen Plangebiet

Für das Plangebiet sind folgende Festsetzungen gem. § 8 BauNVO geplant:

Flächennutzung laut Bebauungsplan (SO, § 11 BauNVO)	Flächenanteil m <sup>2</sup>
nicht überbaubare Grundstücksfläche unversiegelt	3.365,12
Bauflächen (versiegelte Hofflächen / Lkw-Parkplatz)	3.585,88
<b>Gesamtfläche</b>	<b>6.951,00</b>

Der durch das Baugebiet verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst knapp 0,7 ha. Durch die durch den Bebauungsplan vorbereitete Überbaubarkeit des Bodens können bis zu 0,36 ha Bodenfläche dauerhaft versiegelt werden.

Zur Einfügung in den Landschaftsraum wird für das Plangebiet ein Grüngürtel festgesetzt, der sich im Süden und Osten um das Sondergebiet legt. Auf diese Weise finden verschiedene Ausgleichsmaßnahmen und Festsetzungen zur Regelung des Wasserabflusses ihre räumliche Verortung.

#### **1.4 Vorgehensweise**

Die Bewertung der Flächen erfolgt nach Vorgaben der Stadt Reutlingen nach dem System der Landesanstalt für Umweltschutz getrennt nach Bauflächen und öffentlichen Verkehrsflächen in Verbindung mit den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft von Prof. Chr. Küpfer, abgestimmte Fassung (Okt. 2005). Das Schutzgut Boden wurde gemäß der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg, Stand Dezember 2012, bearbeitet.

Diese Methode bewertet die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Luft und Landschaftsbild. Jedes Schutzgut des zu untersuchenden Gebiets wird vor dem Eingriff in seinem aktuellen Zustand nach vorgegebenen Parametern mittels einer Bewertungsskala bewertet. Die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter sowie Mensch werden verbal-argumentativ behandelt. Danach erfolgt die Ermittlung der zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt, bei gleichzeitiger Entwicklung von Vermeidungsstrategien.

Nach diesem Bewertungsschritt erfolgt die Ermittlung der Ausgleichbarkeit bzw. der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, dabei ist der Kernpunkt die Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Form einer Übersichtstabelle.

Da die Schutzgüter über die Grenze des Bearbeitungsgebietes hinaus wirken, wurden diese Funktionen stets berücksichtigt und bewertet. Die Pläne konzentrieren sich allerdings auf das engere Untersuchungsgebiet.

## 2. Räumliche Vorgaben

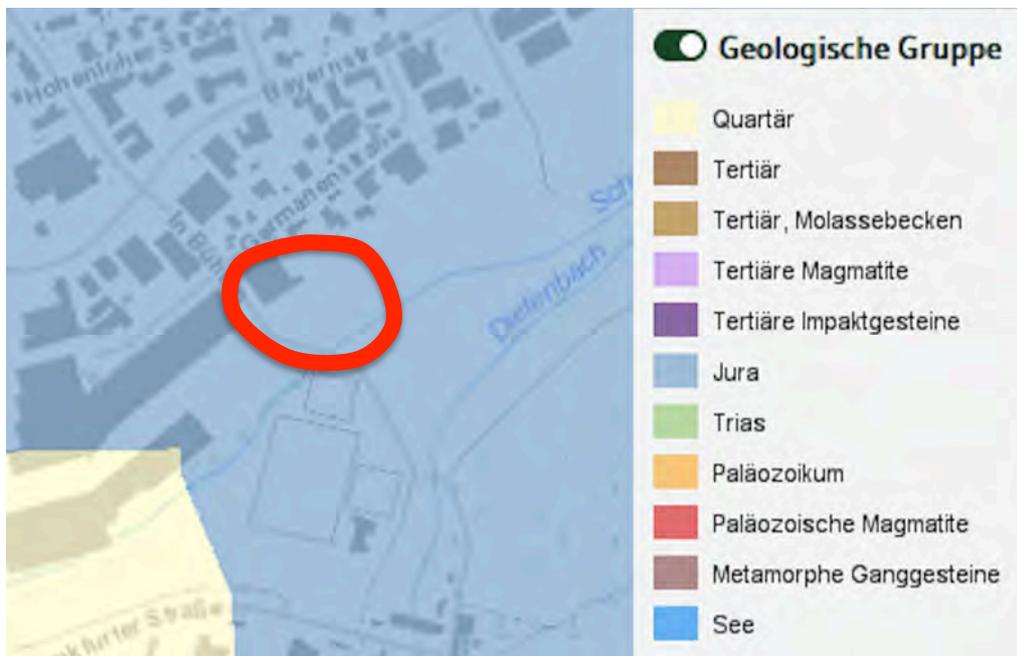
### **2.1 Naturräumliche Gegebenheiten**

Das Plangebiet gehört zur naturräumlichen Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land, zur naturräumlichen Einheit Vorland der mittleren Schwäbischen Alb und zur Untereinheit Echaz-Albvorland.

### **2.2 Geologie und Boden**

Geolog. Untergrund, Art des Bodens

Der geologische Untergrund im Plangebiet befindet sich auf Grundlage der geologischen Karte von Baden-Württemberg Blatt 7421 Metzingen und der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Obtususton-Formation (Schichten des Lias beta, unterer Jura), welche teilweise von Lößlehm und Auenlehm unbekannter Mächtigkeit überlagert wird.

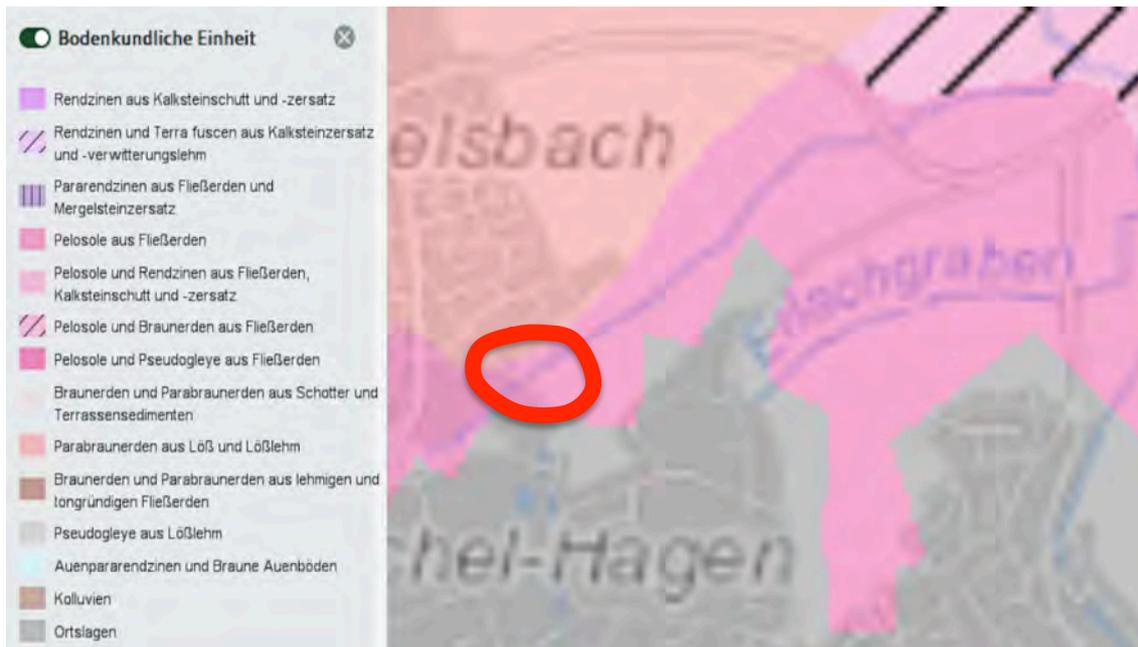


Quelle: Karte Geologische Einheiten der LUBW Februar 2021

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Obtususton-Formation, welche teilweise von Auenlehm überlagert wird.

Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bau-technischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.



Quelle: Karte Bodenkundliche Einheiten der LUBW Februar 2021

Nach der Bodenkarte besteht der Oberboden aus Pelosolen und Pseudogleye aus Fließerdern.

### Versiegelung

Das Plangebiet ist unversiegelt. Die Bodenfunktionen sind weitgehend erhalten.

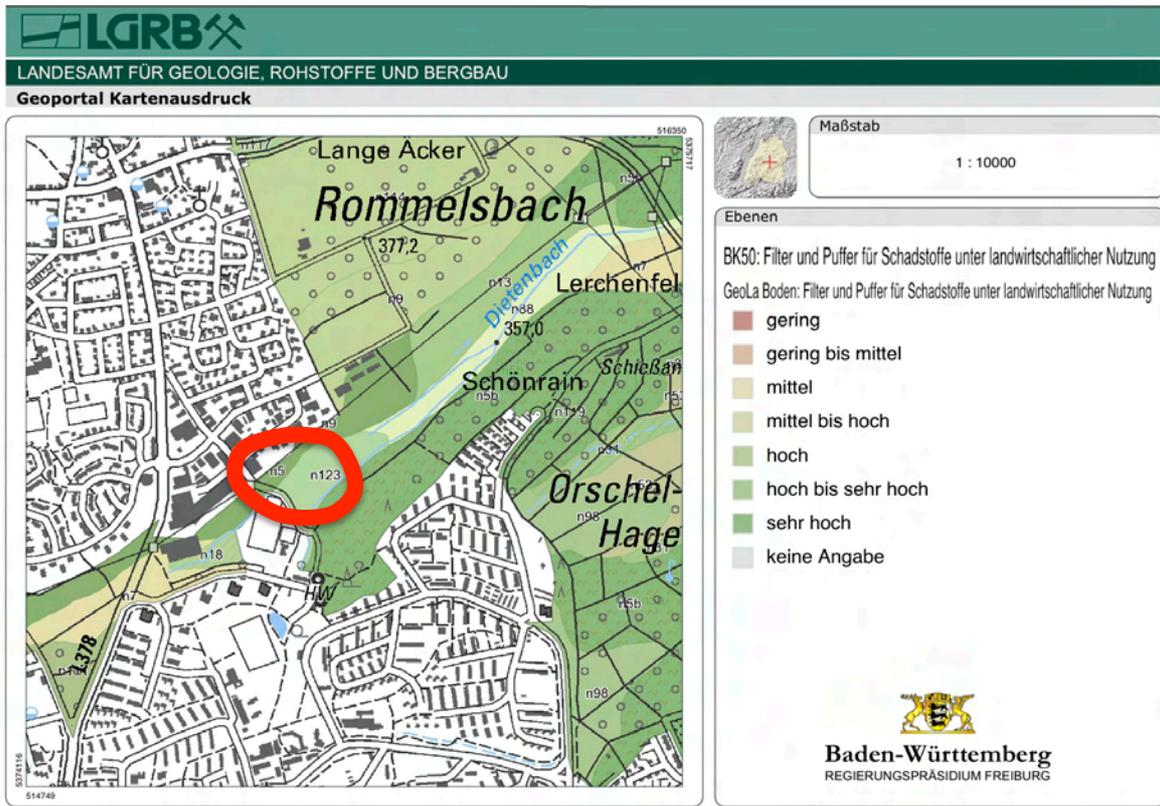
### Wasseraufnahme, -rückhaltung und Versickerung

Für die Grundwasserneubildung aus Niederschlag ist das Plangebiet von mittlerer Bedeutung, da es sich um Böden mit geringer bis mittlerer Wasserdurchlässigkeit und zur Verschlammung neigende, schluffreiche Oberböden handelt. Es ist daher davon auszugehen, dass ein größerer Teil des Niederschlagswassers verdunstet oder oberflächlich abfließt.

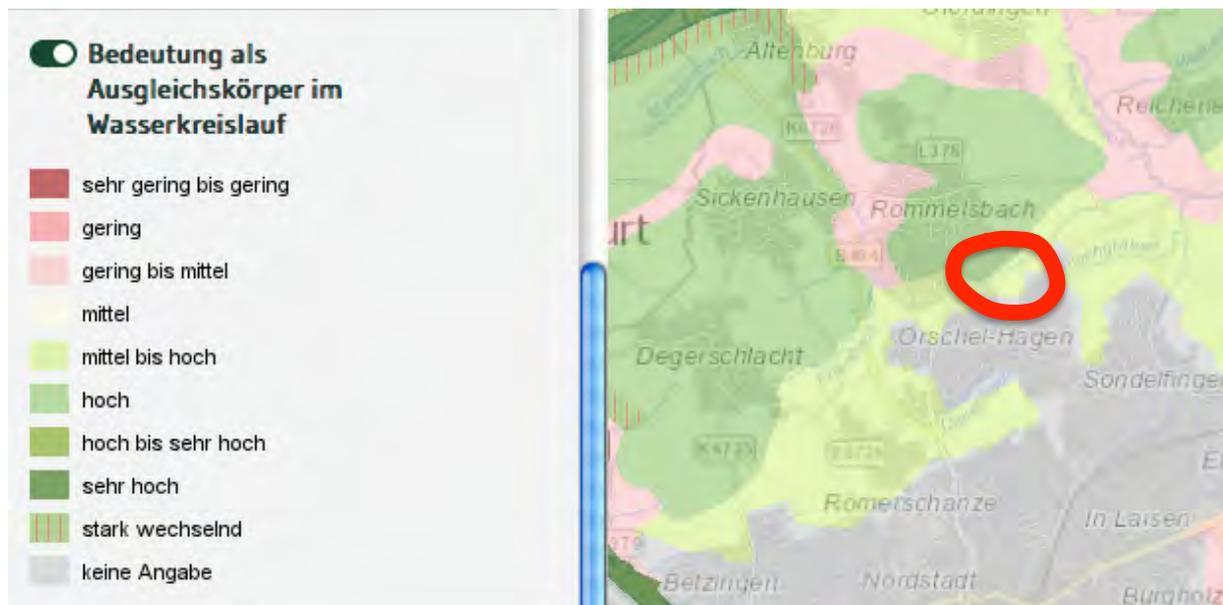
Insgesamt gesehen ist damit die Versickerungsleistung des natürlich anstehenden Untergrundes für eine planmäßige Versickerung von Niederschlagswasser kaum ausreichend und kann im Vergleich zu den zu erwartenden Zuflussmengen vernachlässigt werden. Bei der Logistikfläche kann daher von einer direkten Versickerung von Niederschlagswasser in den Untergrund abgesehen werden. Als Ausgleich wird vorgeschlagen, andere Retentionsmöglichkeiten für das Niederschlagswasser zu nutzen. Zum Beispiel lassen sich durch Einstau in Mulden, Rohr-/Rigolensystemen, Kanalgräben, Speicher- bzw. Sickerblöcken und wasserdurchlässigen Tragschichten mehr oder weniger große Mengen an Niederschlagswasser zwischenspeichern. Eine Ableitung von Niederschlagswasser über ein Mulden-Rigolen-System in den Schönraingraben bzw. den Dietenbach kann die Kanalisation ebenfalls entlasten.

Quelle: Gutachten TerraConcept Consult GmbH Januar 2020

Zur Entwässerung der befestigten Lkw-Stellfläche sind an der Südostseite am Fuß der Stützmauer ein Absetzbecken und zwei Versickerungsmulden mit einer Fläche von jeweils ca. 100 m<sup>2</sup> geplant.



Quelle: Karte Filter und Puffer für Schadstoffe unter landwirtschaftlicher Nutzung der LGRB Februar 2021



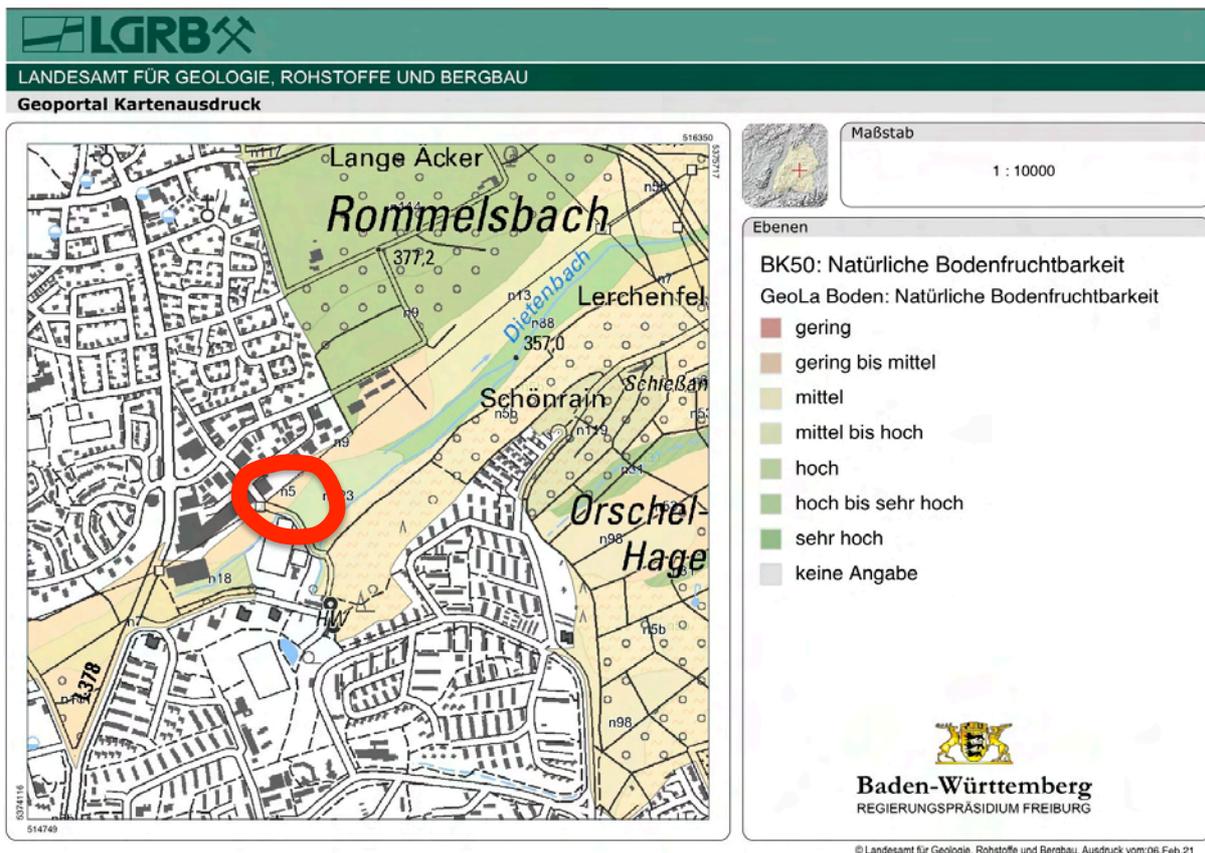
Quelle: Karte Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf der LUBW Februar 2021

Die Funktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird mit mittel bis hoch bewertet. Für die Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe haben die Böden eine hohe bis sehr hohe Bedeutung.

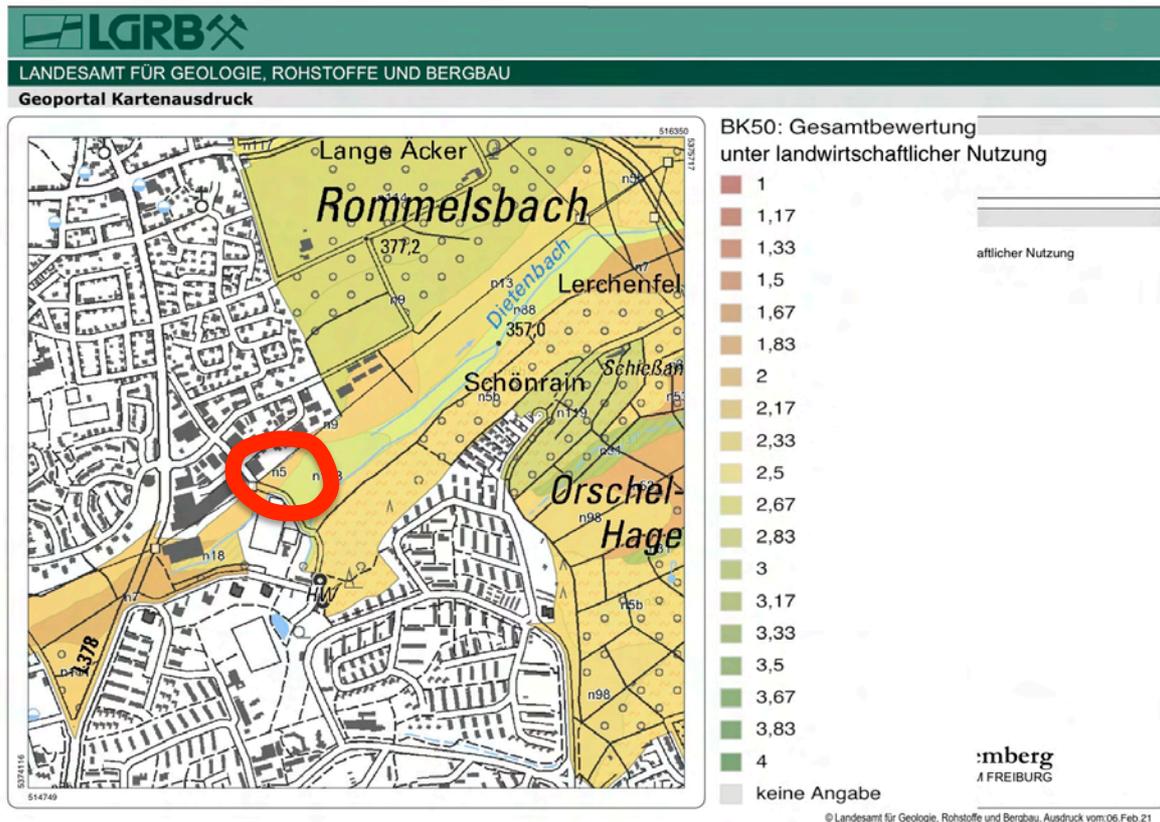
Das Plangebiet liegt nicht im Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet.

### Eignung für landwirtschaftliche Nutzung

Nach der Flächenbilanzkarte der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd (LEL) handelt es sich bei dem Plangebiet um eine Vorrangfläche der Stufe II, welche als gutes Ackerland genutzt wird. Nach der Wirtschaftsfunktionskarte der LEL (Herausgeber: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz), bei der die Bodengüte mit agrarstrukturellen Faktoren verknüpft wurde, gehört das Gebiet der Vorrangflur Stufe II an. Darunter fallen überwiegend landbauwürdige Flächen (mittlere Böden) mit einer geringen Hangneigung.



Quelle: Karte Natürliche Bodenfruchtbarkeit der LGRB, Februar 2021



Quelle: Karte Gesamtbewertung unter landwirtschaftlicher Nutzung der LGRB, Februar 2021

Die Äcker im Plangebiet sind Flächen mit mittlerem Ertragspotential für die landwirtschaftliche Nutzung. Die Böden haben eine gute Eignung für die Ackernutzung und eine mittlere Bedeutung für die Funktion Bodenfruchtbarkeit.

#### Altlasten

Laut Altlastenkataster (HISTE) sind keine Altlasten bekannt.

### 2.3 Klima

Das Untersuchungsgebiet liegt im Klimabereich „Oberes Neckarland“. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt ca. 8° C, die mittlere Niederschlagsmenge liegt bei 750 - 800 mm im Jahr. Die Zahl der durchschnittlichen Frosttage (Minimum unter 0 °C) im Jahr liegt bei 86 - 90 Tage. Sehr hohe Minimumtemperaturinversionshäufigkeit von 225 Tagen im Jahr, schlechte Durchlüftungsverhältnisse<sup>1</sup>.

Die Hauptwindrichtung ist SW-W-NE. Vom Großklima her herrschen zyklonale Südwest- bis Westwetterlagen vor<sup>2</sup>. Durchschnittliche Windgeschwindigkeit 2,3 - 2,6 m/sec.

Das Gebiet liegt im Bereich eines Kaltluftentstehungsgebietes. Die auf diesen Freiflächen entstehende Kalt- und Frischluft fließt nicht direkt in Richtung bebauter Ge-

<sup>1</sup> KLIMAAATLAS BADEN-WÜRTTEMBERG 1. Aufl. 07.2006 LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

<sup>2</sup> LANDSCHAFTSPPLAN 1997 und 1998

bierte, sodass sie für die Frischluftversorgung der angrenzenden Siedlung nur von mittlerer klimatisch-lufthygienischer Bedeutung ist.

## 2.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist der Zustand der Vegetation, der in einem Gebiet unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen vorherrschte, wenn der Mensch nicht mehr eingreifen würde und die Vegetation sich bis zu ihrem Endzustand (Klimax) entwickeln könnte. Die pnV ist demnach von der Vegetation der Urlandschaft zu unterscheiden, die zum Zeitpunkt vor den Eingriffen des Menschen in die Landschaft herrschte. Das bedeutet, dass durch den Menschen verursachte, nicht mehr rückgängig zu machende Standortveränderungen bei der Herleitung der pnV berücksichtigt werden müssen.

Als potenziell natürliche Vegetation würde sich eine Buchenwaldgesellschaft entwickeln; die genaue Bezeichnung lautet: „Waldmeister und reicher Hainsimsen-Buchenwald, teilweise mit Seegrass“<sup>3</sup>.

**Wichtige Bäume und Sträucher:** *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus avium*, *Prunus spinosa*, *Corylus avellana*, *Crataegus laevigata*, *Cornus sanguinea*, *Lonicera xylosteum*, *Crataegus monogyna*, *Eyonymus europaeus*, *Rosa arvensis*, *Rosa canina*, *Viburnum opulus*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*.

## 2.5 Realnutzung

Landwirtschaftliche Nutzung überwiegend als intensiv bewirtschaftete Äcker, in einem kleinen Teil als Streuobstwiesen, auch im Umfeld.

## 2.6 Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope

Geschützte Gebiete und Einzelobjekte

- Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen,
- Lebensräume der nach BArtSchV geschützten Arten sind nicht betroffen,
- Geschützte Biotope (§ 30 BnatSchG, § 32 LnatSchG BW oder Waldschutzgebiete (§ 30a LWaldG BW) sind nicht betroffen,
- Trinkwasserschutzzonen und Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen,
- Denkmale nach DSchG oder Geotope sind nicht betroffen,
- Ausgleichsflächen nach § 1 a BauGB sind nicht betroffen,
- Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen.

## 2.7 Vorgaben übergeordneter Planungsträger

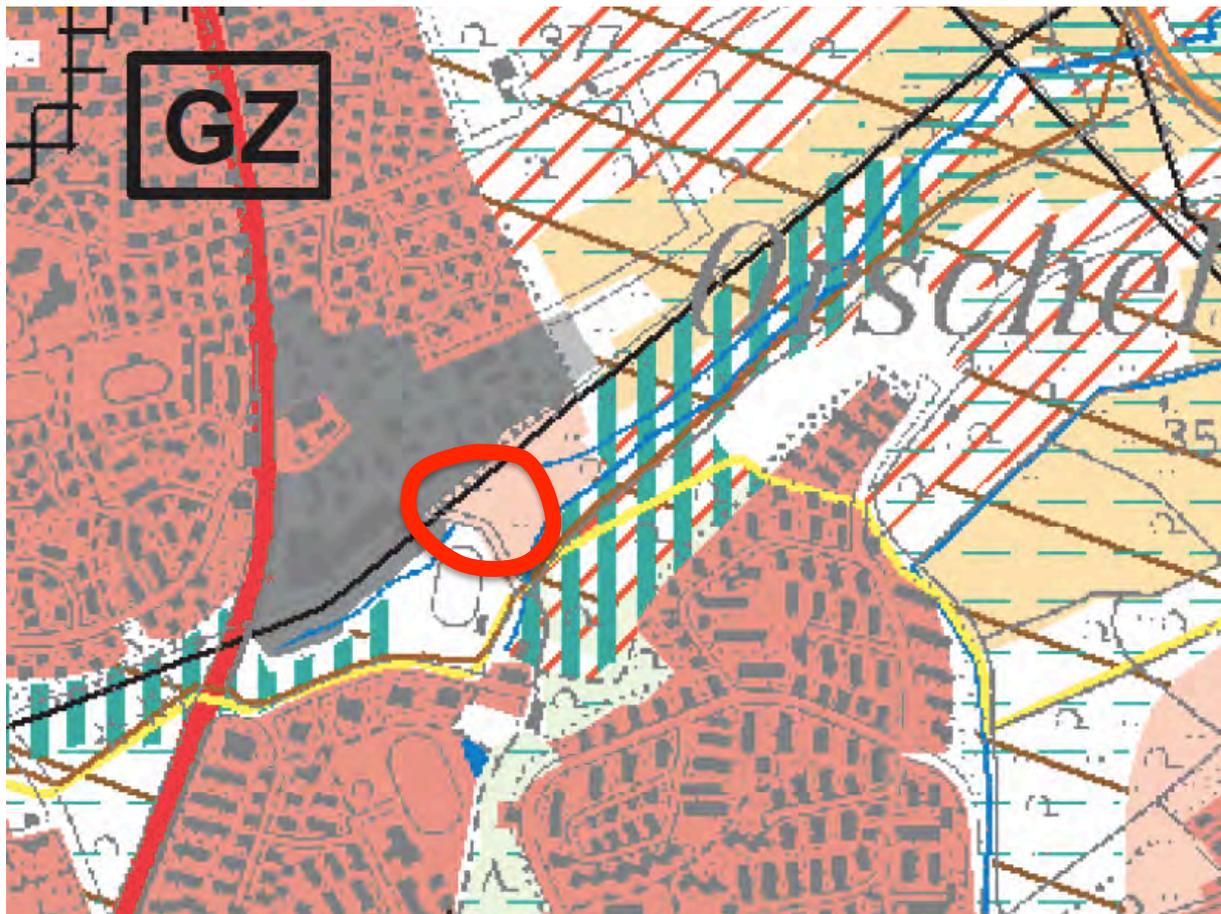
### 2.7.1 Regionalplan (2013, rechtsverbindlich seit 10.04.2015)

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Neckar-Alb 2013 ist an dieser Stelle bereits eine geplante Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet festgelegt.

Vorranggebiete für regionale Grünzüge oder Grünzäsuren, die von Besiedlung freizuhalten wären, werden nicht berührt. Der Standort des geplanten Sondergebiets widerspricht somit nicht regionalplanerischen Zielen.

---

<sup>3</sup> Karte „Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten“ (FUBW 1974)



Bestand	Planung	
		Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet (überwiegend) (N)
		Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe (N)

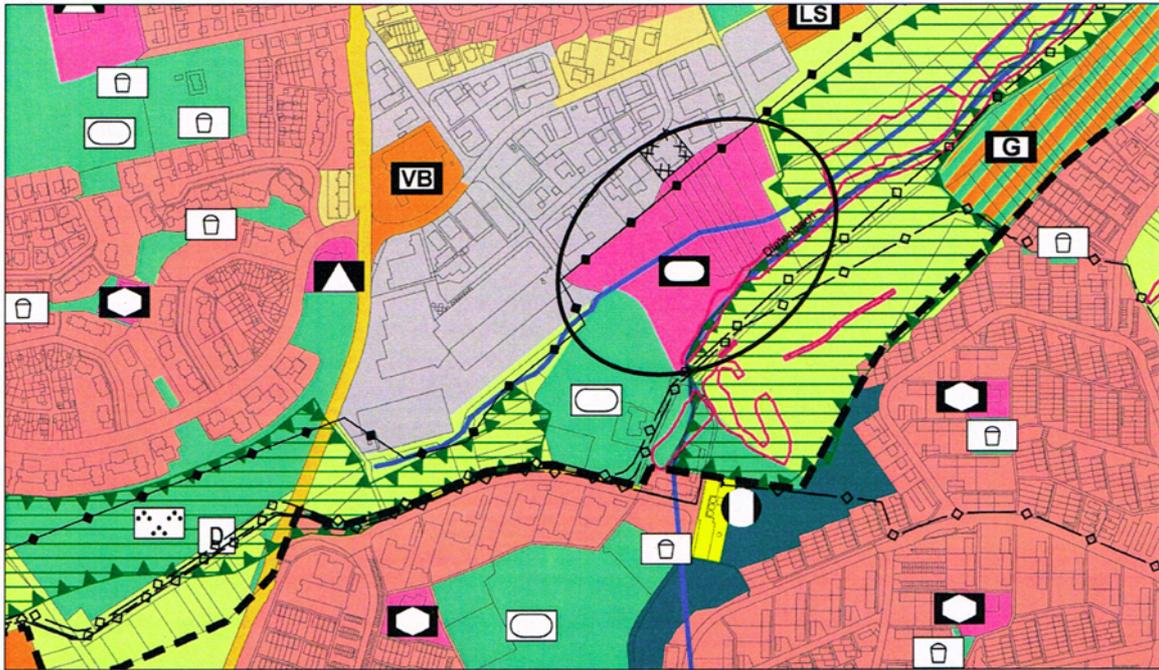
Quelle: Raumnutzungskarte Regionalplan 2013

## 2.7.2 Flächennutzungsplan (Stand 2018)

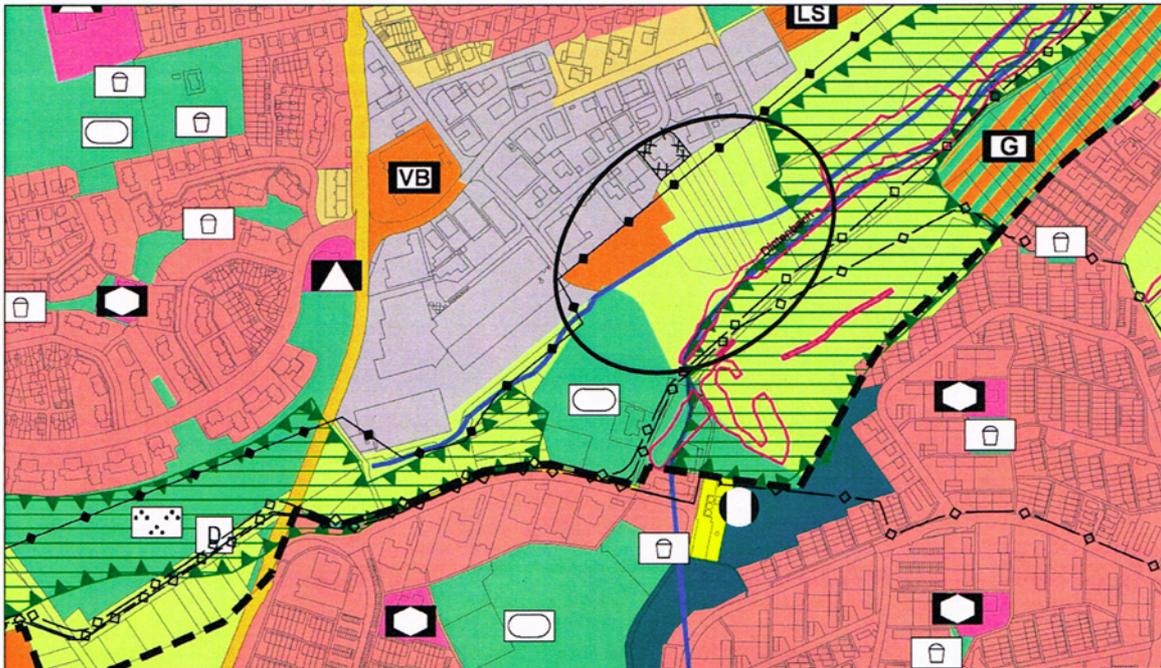
Das Plangebiet ist im derzeit gültigen Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Reutlingen-Tübingen als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schwimmbad ausgewiesen. Um die planungsrechtlichen Grundlagen für die Bebaubarkeit als Lkw-Stellfläche herzustellen, ist die Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren mit der Festsetzung „Sondergebiet Logistik“ sowie die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Der Bebauungsplan ist damit aus dem Flächennutzungsplan (FNP) entwickelt.



aktuell



geplant



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan, Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung zur Neuaufstellung  
des FNP, Stand 25.04.2018

Quelle: Stadt Reutlingen 2020

### 2.7.3 Landschaftsplan (1997/1998)

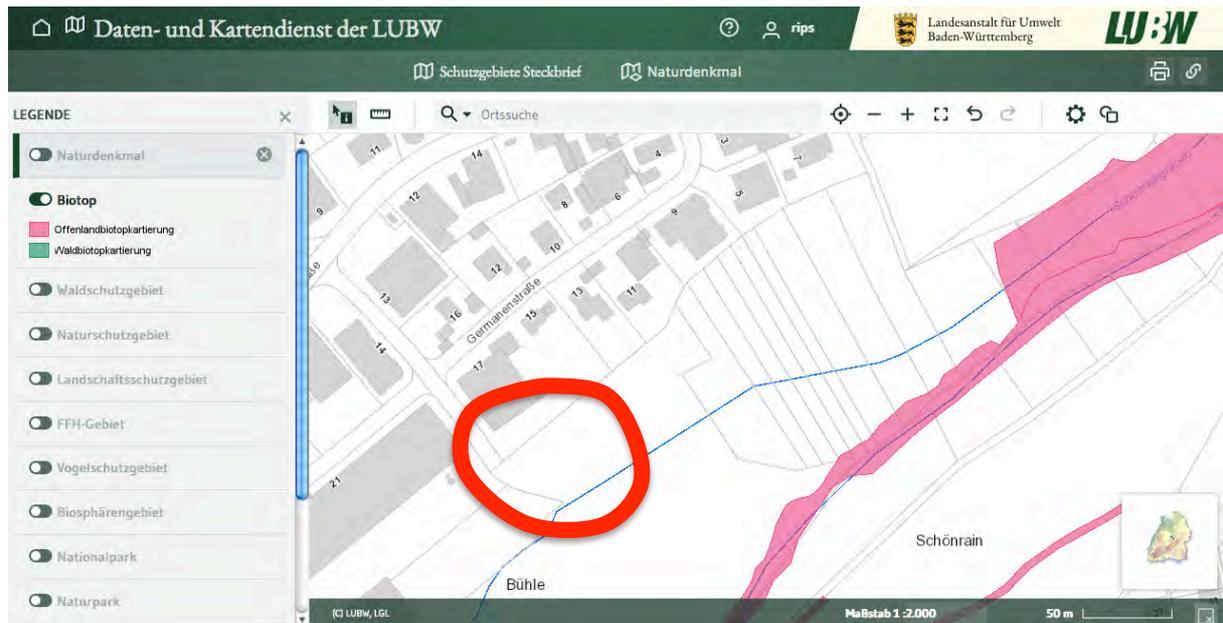
Schutzgebiete nach dem BNatSchG oder gesetzlich geschützte Biotope sind weder direkt noch indirekt von der Planung betroffen.



#### LEGENDE

-  Wertvolle großflächige Freiräume
-  Wertvolle kleinflächige Freiräume
-  Wertvolle Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege  
(Regionaler Biotopverbund)
-  Wertvolle Gebiete für Bodenerhaltung
-  Wertvolle Gebiete für Landwirtschaft

Quelle: Landschaftsrahmenplan Neckar-Alb Stand: 07.06.2011



Quelle: Kartendienst der LUBW März 2020

In der Nähe befinden sich das geschützte Biotop „Dietenbach II mit Auwald“ (Biotop Nr. 174214156679) sowie FFH-Mähwiesen Typ B auf den Flst. Nr. 1892-1898, welche durch die geplante Logistikfläche jedoch nicht tangiert werden.

### 3. Landschaftsanalyse und Bewertung

#### 3.1 Schutzgut Arten und Biotope

##### 3.1.1 Bewertung des bestehenden Gebietes und Flächenverteilung

Eine Gesamtschau der Schutzgüter und der Flächenverteilungen erlaubt die nachfolgende Tabelle sowie die tabellarische Gegenüberstellung der Schutzgüter unter Kapitel 5.

Die quantitative Bestandsbewertung der Biotoptypen erfolgt nach der 64-Punkte-Skala der Standardbewertung. Dabei gibt es eine Vorgabe von festen Werten (= Grundwerte) für jeden Biotoptyp.

##### Untersuchungsgebiet Flächenverteilung und Biotop-Typen nach LUBW

Nutzung	Biotop-Typ nach LUBW	Bewertung nach LUBW	Bewertung Realnutzung vor Bebauung	Bewertung nach Bebauung
Mähwiese (Streuobstwiese)	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13 P. III (C)	0 m <sup>2</sup> 0 P.	ca. 605 m <sup>2</sup> 7.865 P.
Grünfläche unter Baumreihen, Versickungsmulden mit Grasbewuchs	60.50 Kleine Grünfläche	4 P. I (E)	0 m <sup>2</sup> 0 P.	1.348 m <sup>2</sup> 5.392 P.
Schmaler Acker-randstreifen	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (x 0,8 sehr artenarme Ausbildung)	10,4 P. III (C)	ca. 35 m <sup>2</sup> 364 P.	0 m <sup>2</sup> 0 P.
Acker	37.10 Acker	4 P. I (E)	5.867 m <sup>2</sup> 23.468 P.	0 m <sup>2</sup> 0 P.
Hecke mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung (>30%)	44.21 Hecke	10 P. II (D)	380 m <sup>2</sup> 3.800 P.	380 m <sup>2</sup> 3.800 P.
Feldhecke	41.20 Feldhecke	15 P. (Planung) IV (B)	0 m <sup>2</sup> 0 P.	306 m <sup>2</sup> 4.590 P.
Gebüsch	44.12 Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten	6 P. I (E)	60 m <sup>2</sup> 360 P.	0 m <sup>2</sup> 0 P.
Einzelbaum (Baumreihe Säulenform, straßenbegleitend)	45.10 - 45.30a Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	4 P. x Stammumfang I (E)	0 0 P.	Planung 8 Stück à 4 P. x (20+60 cm) Stammumfang 2.560 P.
Einzelbaum	45.10 - 45.30b Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und	5 P. x Stammumfang I (E)	0 0 P.	Planung 14 Stück à 5 P. x (20+80 cm)

	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen			Stammumfang 7.000 P.
Obstbaum hochstämmig *	45.40b Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	+ 3 P. (Planung) + I	0 0 P.	Planung: 4 Stück auf einer Fläche von ca. 400 m <sup>2</sup> 1.200 P.
Logistikfläche versiegelt	60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz	1 P. I (E)	0 0 P.	ca. 3.703 m <sup>2</sup> 3.703 P.
<b>Summe</b>			27.992 P.	36.110 P.

Erläuterung:

- I (E) keine bis geringe naturschutzfachliche Bedeutung
- II (D) geringe naturschutzfachliche Bedeutung
- III (C) mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
- IV (B) hohe naturschutzfachliche Bedeutung
- V (A) sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung

\* Die Bewertung von Flächen mit Streuobstbestand erfolgt durch Addition des für den Streuobstbestand ermittelten Werts zum Wert des überschirmten Biotoptyps. Die Summe beider Werte darf die vorgegebene Wertspanne des überschirmten Biotoptyps überschreiten.

### **3.1.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume**

#### **Lebensraumfunktionen als Standort von Pflanzen und als Habitat von Tieren, für den Artenaustausch und die Biotopvernetzung.**

Äcker und Wiesen bieten Lebensraum für Ackerwildkräuter wie Klatschmohn, Kornblume und Adonisröschen sowie Habitat und Nahrungsgrundlage für wildlebende Säugetiere (Feldhase, Reh, Feldmaus, Fuchs) Feld- und Wiesenvögel (Offenlandbrüter), Spinnen und zahlreiche Insektenarten.

Das Planungsgebiet wird landwirtschaftlich als Acker genutzt. Für das Planungsgebiet sind keine besonderen Artenvorkommen bekannt. Nördlich grenzt eine hohe Hecke, die teilweise noch auf dem Plangebiet liegt, das Gewerbegebiet „Bühle II“ optisch von der freien Landschaft ab. Im Osten und Süden liegen Ackerflächen. Im Westen grenzt ein Teil der innerörtlichen Straße „In Bühlen“ direkt an das Planungsgebiet an.

### **3.3 Schutzgut Boden**

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgte auf der Grundlage der Arbeitshilfe der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Stand Dezember 2012) und des Leitfadens „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Stand 2011).

In dem unversiegelten, landwirtschaftlich genutzten Gebiet sind die Bodenfunktionen weitgehend erhalten. Es handelt sich um Ackerflächen mit mittleren bis hochwertigen Böden, die für die landwirtschaftliche Nutzung eine mittlere bis hohe Bedeutung haben.

Grundlage der Einschätzung sind die Bodenkennzahlen der Reichsbodenschätzung. Nachfolgend eine tabellarische Übersicht der berücksichtigten Einzelparameter.



Quelle: Bodenschätzung, Stadt Reutlingen April 2020

Nach Auskunft des Amtes für Stadtentwicklung und Vermessung Reutlingen ist der Parzelle die nachfolgende Grünlandzahl zugeordnet:

Flurstück Nr. 2041/5	Bodenschätzung (Grünland)	Fläche gesamt m <sup>2</sup>
Teilfläche 2041/5	LIIa2 56/52	2.993
Teilfläche 2041/5	LIIa2 58/58 GrA	2.258
Teilfläche 2041/5	LIIIa4 33/33	1.091
Gesamtfläche Untersuchungsgebiet		6.342

### Bewertung der Böden

Parameter	Fläche m <sup>2</sup>	Bewertungsklasse
Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB)	5.251	2

35–59 = 2		
Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB) < 35 = 1	1.091	1
Ausgleichskörper Wasserkreislauf (AW) LIIa2	5.251	3
Ausgleichskörper Wasserkreislauf (AW) (LIIIa4)	1.091	1
Filter und Puffer für Schadstoffe (FP) LIIa2	5.251	3
Filter und Puffer für Schadstoffe (FP) (LIIIa4)	1.091	2

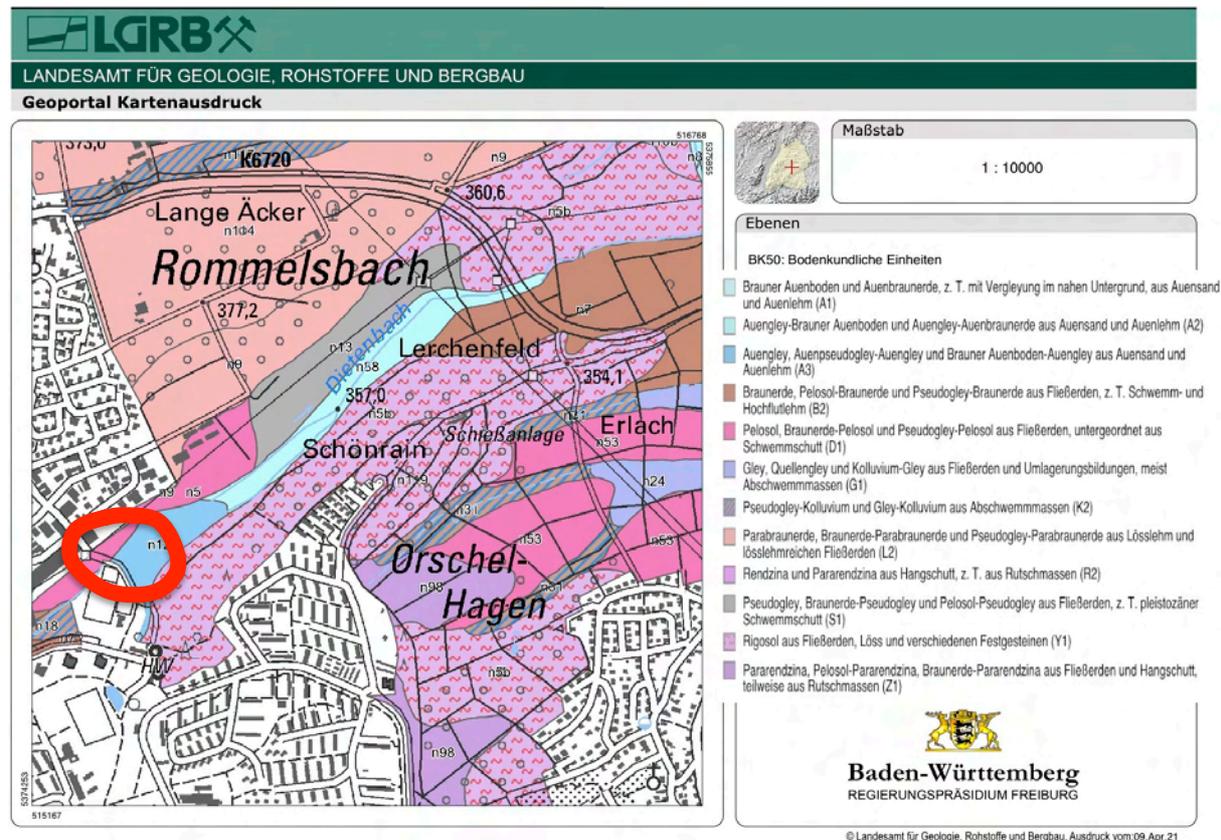
Tabelle Bewertungsrahmen für das Schutzgut Boden<sup>4</sup>

Bewertungsklassen	Funktionserfüllung
0 ohne	versiegelte Flächen
1 gering	Böden weniger bedeutend / Böden mit geringer Bedeutung
2 bedeutend	Böden bedeutend
3 hoch	Böden mit hoher Bedeutung
4 sehr hoch	Böden mit sehr hoher Bedeutung
Erläuterung der Rangstufen: Stufe 0 sehr geringe Leistungsfähigkeit, 4 sehr hohe Leistungsfähigkeit	

Erläuterungen zur Auswertung der Bodenbewertung:

Boden

LIIa2 56/52, LIIa2 58/58 GrA, LIIIa4 33/33



Quelle: *Bodenkundliche Einheiten LGRB Stand April 2021*

<sup>4</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. –Bodenschutz, 23: 32 S.; Karlsruhe

### Schichtenverzeichnis RKS-1

Höhe Ansatzpunkt: ca. 368,00 m ü. NN

0,00 - 0,20 m	Oberboden: Schluff, schwach tonig, hellbraun, steif
0,20 - 0,60 m	Schwemmlehm: Schluff, schwach tonig, hellbraun, steif
0,60 - 1,50 m	Schwemmlehm: Schluff, tonig, hellbraun, steif
1,50 - 2,20 m	Schwemmlehm: Schluff, sandig, tonig, dunkelbraun, organisch, steif bis halbfest
2,20 - 2,80 m	Verwitterungslehm: Schluff, tonig, graubraun, steif bis halbfest
2,80 - 3,20 m	Tonmergel, blättrig, graubraun, halbfest
3,20 - 3,50 m	Tonmergelstein, blättrig, graubraun, fest

Kein Grund-/Sickerwasser angetroffen

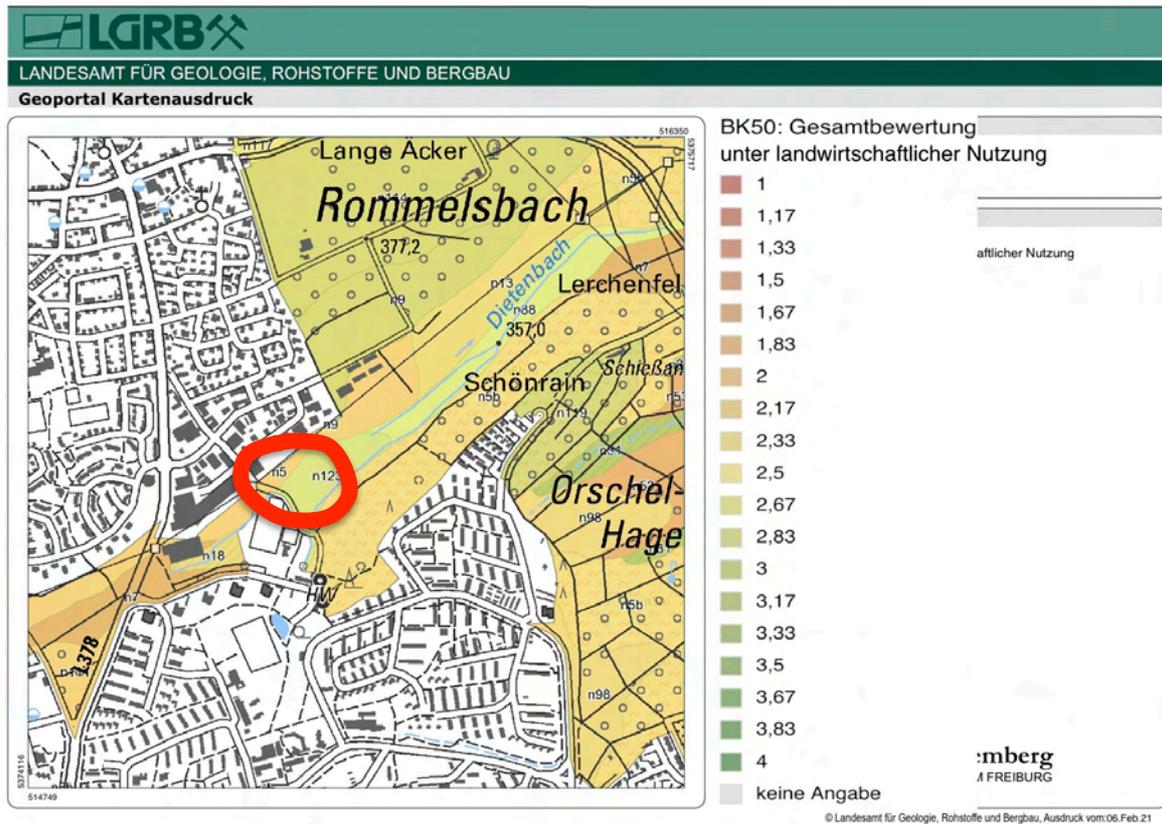
Datum: 05.12.2019

Quelle: Gutachten TerraConcept Consult GmbH Stand Dezember 2019

#### Bewertung anhand der Wertzahl der Bodenschätzung:

Die Bodenart wird in der Bodenschätzung (Grünland) als Lehm klassifiziert. Die lehmigen und schluffigen Böden des Untersuchungsgebietes weisen eine mittlere bis schlechte Nutzungseignung für Grünland und Ackerwirtschaft auf. Die Bodenzahlen liegen zwischen 33 und 58. Auf dem größeren Teil des Untersuchungsgebiets handelt es sich um eine mittlere Acker- oder Grünlandzahl (35–59, Bewertungsklasse 2) in einer mittleren Zustandsstufe (II). Der kleinere südöstliche Teil weist nur eine Grünlandzahl der Wertstufe gering auf (< 35, Bewertungsklasse 1) in einer schlechten Zustandsstufe (III).

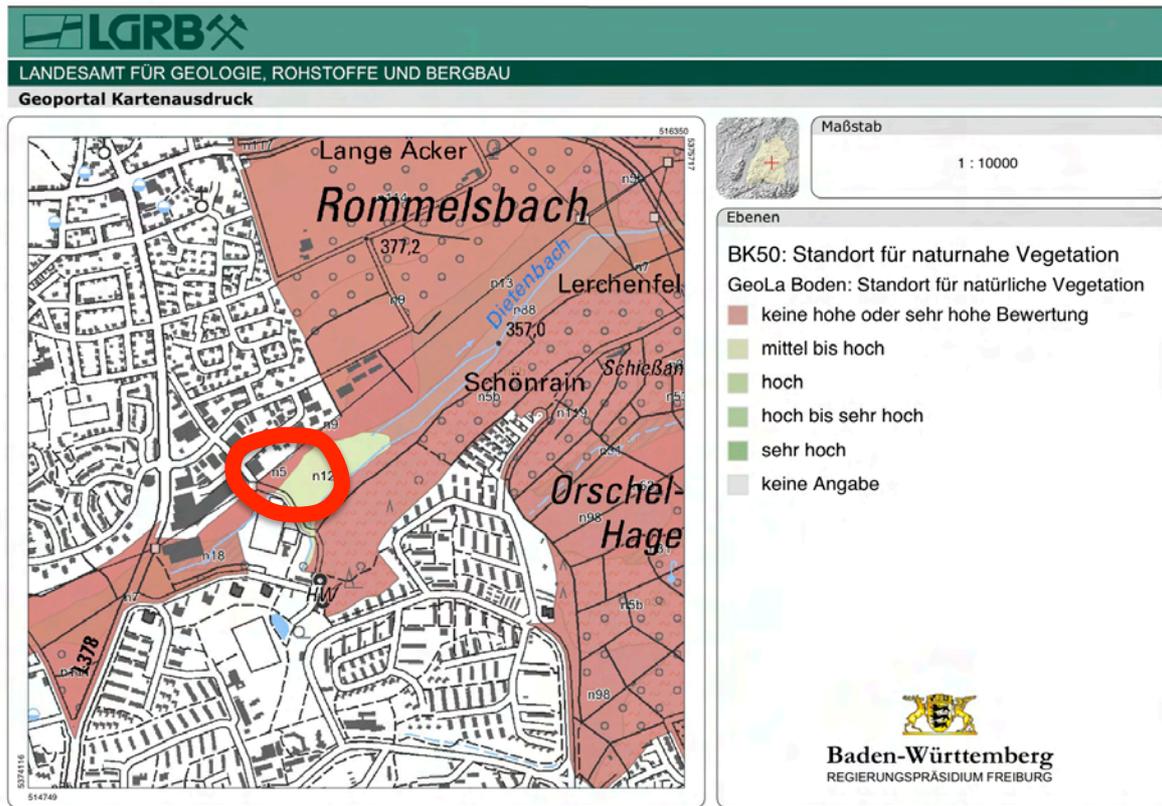
Gesamtbewertung landwirtschaftliche Nutzung



Quelle: Kartendienst des LGRB Stand Februar 2021

### Standort für die natürliche Vegetation

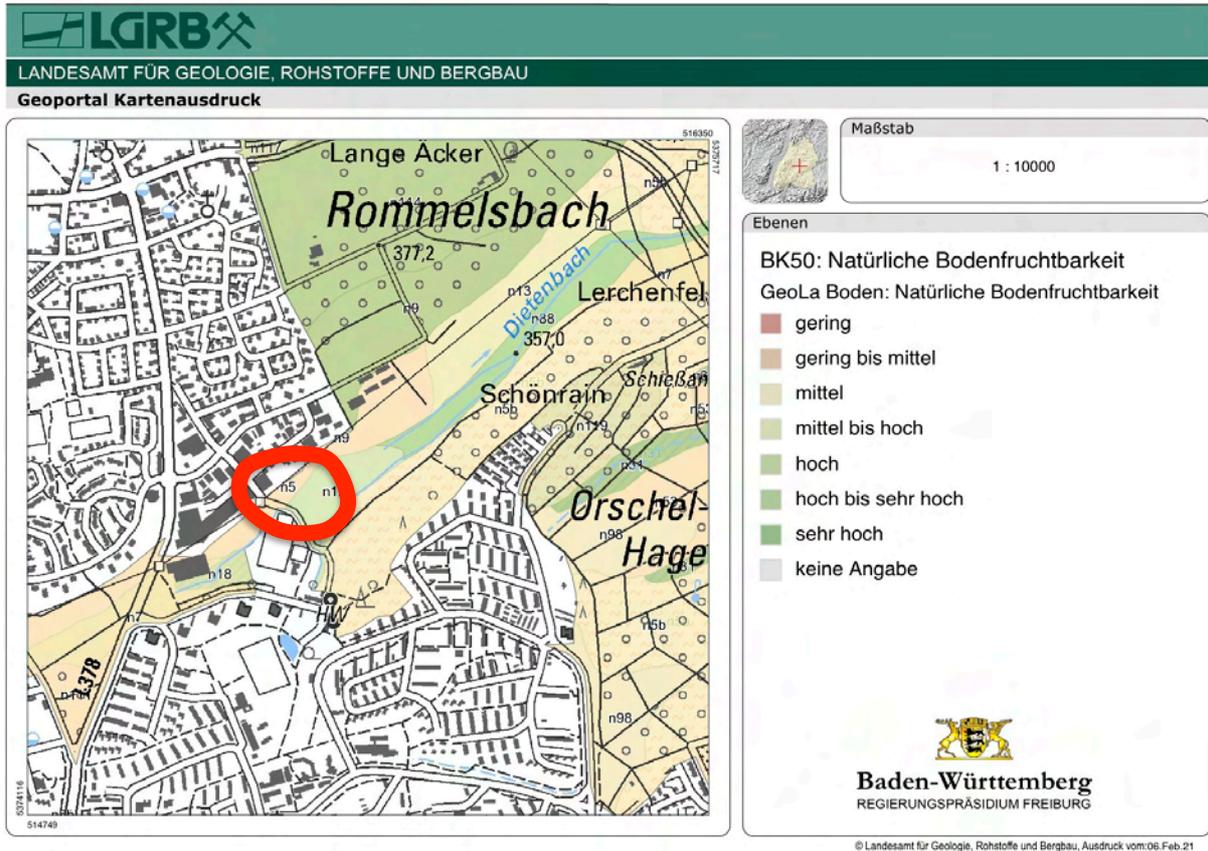
(Untersuchung auf Ausprägung der Standorteigenschaften, der Seltenheit/Häufigkeit und dem Grad der Bodenveränderung durch menschliche Eingriffe)



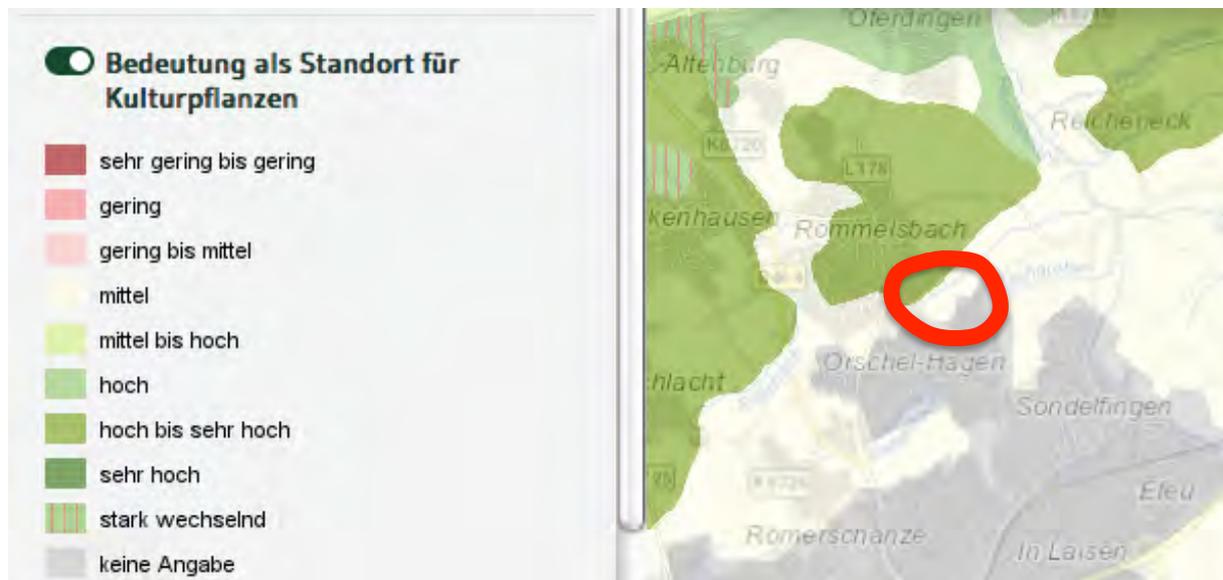
Quelle: Kartendienst des LGRB Stand Februar 2021

Das Plangebiet wird als Standort für naturnahe Vegetation im geringen bis mittleren Bereich (1 - 2) eingeschätzt.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Standort für Kulturpflanzen)  
(Einschätzung der natürlichen Ertragsfähigkeit)



Quelle: Kartendienst des LGRB Stand Februar 2021



Quelle: Kartendienst der LUBW Stand Februar 2021

Die Bedeutung des Plangebiets als für die natürliche Bodenfruchtbarkeit als Standort für Kulturpflanzen ist im mittleren Bereich (2) angesiedelt.

#### Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

(Fähigkeit eines Bodens Schadstoffe zu binden oder abzubauen und die Höhe der Säurepufferkapazität)

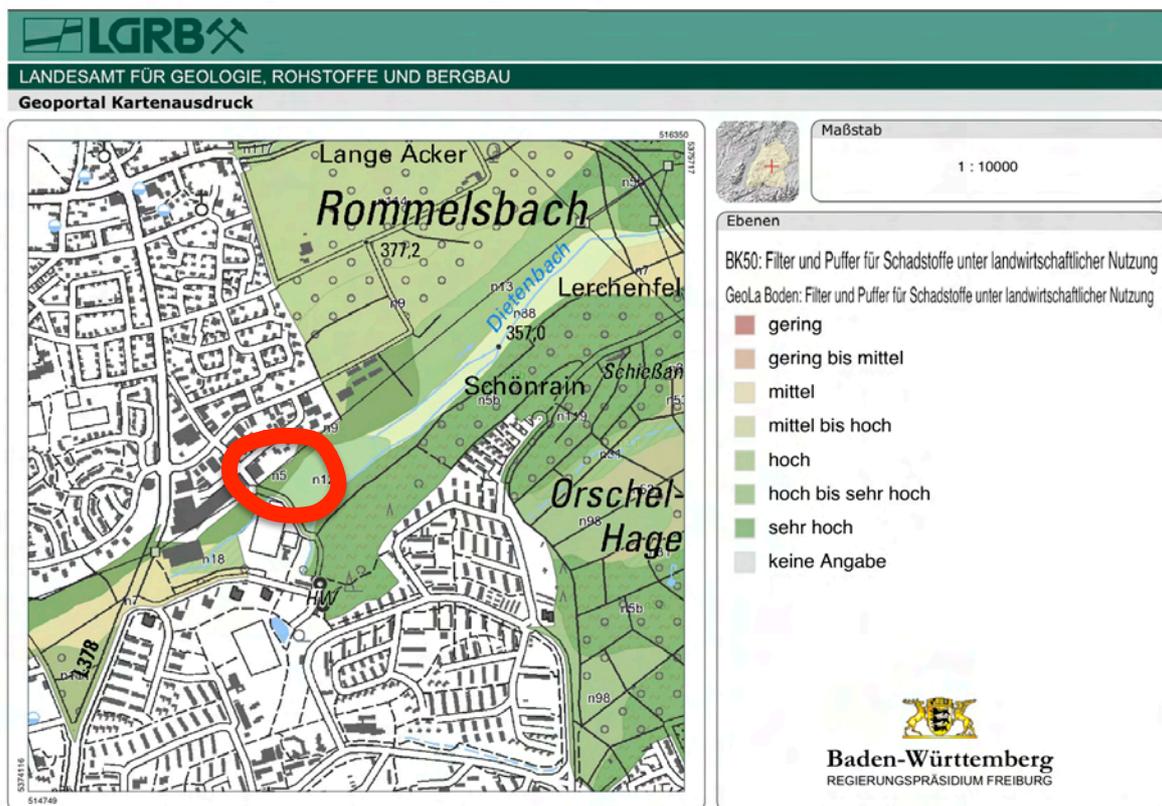


Quelle: Kartendienst der LUBW Stand Februar 2021

Durch die Abflussverzögerung der lehmhaltigen Böden, die das Wasser binden, wird diese Bodenfunktion im mittleren bis hohen Bereich (2 - 3) eingestuft.

Filter und Puffer für Schadstoffe

(Fähigkeit eines Bodens Schadstoffe zu binden oder abzubauen und die Höhe der Säurepufferkapazität)



Quelle: Kartendienst des LGRB Stand Februar 2021

Durch den hohen Feinanteil der Böden, der Schadstoffe gut ausfiltert, ist diese Bodenfunktion als hoch bis sehr hoch (3 - 4) einzustufen.

#### Landschaftsgeschichtliche Urkunde

(Naturgeschichtlich bedeutende Erscheinungsformen in den Böden und kulturgeschichtlich wichtige Bewirtschaftungsformen)

Die Böden weisen keine naturgeschichtliche oder kulturgeschichtliche Besonderheit auf und sind deshalb in ihrer Wertigkeit als sehr gering (1) einzustufen.

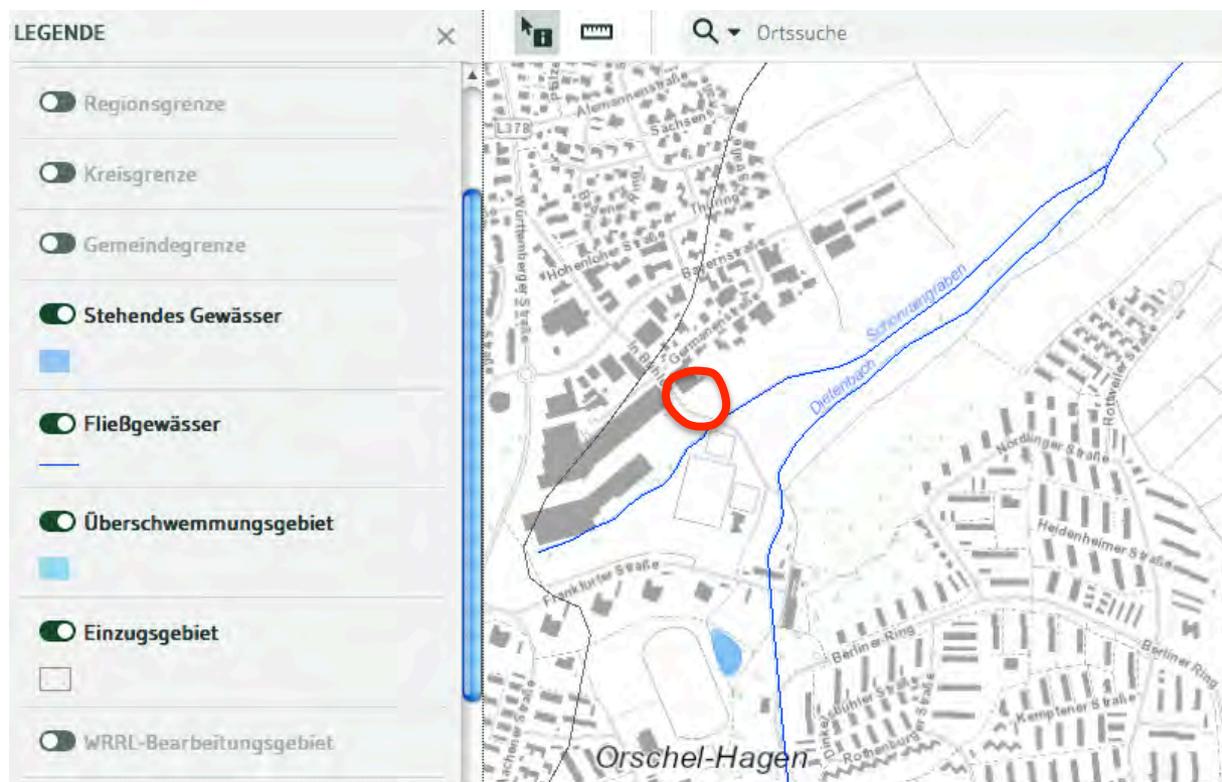
Die Böden im Bearbeitungsgebiet haben durch ihren hohen Feinanteil eine gute Puffer- und Filterwirkung für Schadstoffe. Dem steht jedoch die geringe Versickerungsfähigkeit entgegen. Daraus ergibt sich für das Schutzgut Boden eine Gesamteinstufung in Wertstufe mittel bis hoch, das bedeutet eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen.

### 3.4 Wasser / Grundwasser

Grundwasser: Erhebung der grundwasserführenden Schichten anhand der geologischen Formation sowie der Bodenüberdeckung oder, falls vorhanden, anhand hydrogeologischer Daten, ergänzt durch Bodenbewertungen (s.o.).

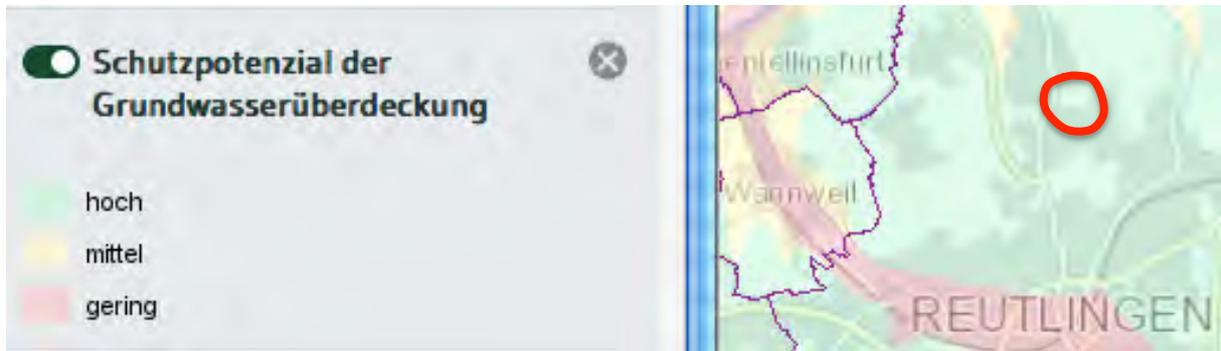
Bewertung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung sowie der Schutzfunktion.

Das Untersuchungsgebiet weist keine Oberflächengewässer auf und besitzt keinen Status als Wasserschutzgebiet.

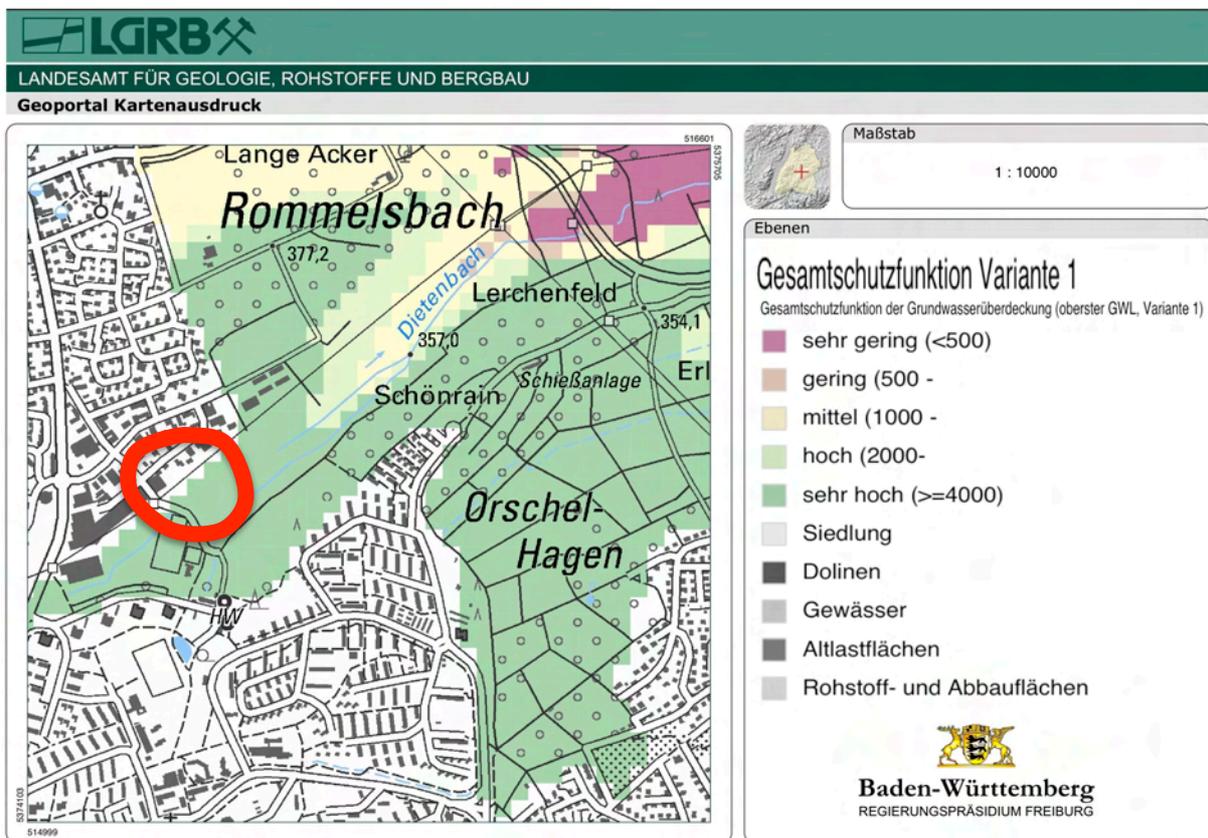


Quelle: Kartendienst der LUBW Stand Februar 2021

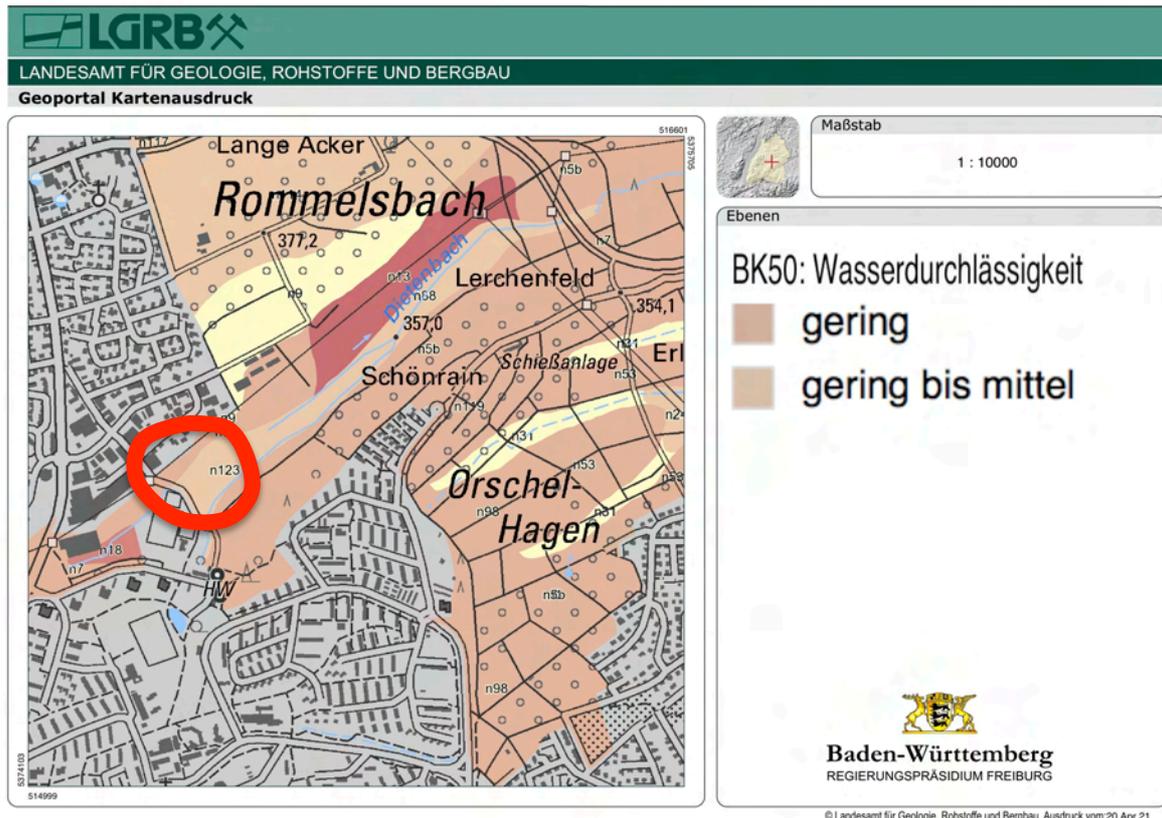
Für das Planungsgebiet liegt ein hydrogeologisches Gutachten „Baugrunderkundung Logistikfläche Romina Mineralbrunnen GmbH Reutlingen Rommelsbach“ der TerraConcept Consult GmbH von Januar 2020 vor.



Quelle: Kartendienst der LUBW Stand April 2021



Quelle: Kartendienst der LGRB Stand April 2021



Quelle: Kartendienst der LGRB Stand April 2021



Quelle: Kartendienst der LUBW Stand April 2021

Für die Grundwasserneubildung aus Niederschlag ist das Plangebiet von geringer Bedeutung, da es sich überwiegend um Böden mit geringer mittlerer Wasserdurchlässigkeit, in einem kleinen Teil mit geringer bis mittlerer Wasserdurchlässigkeit, handelt. Es ist daher davon auszugehen, dass ein großer Teil des Niederschlagswassers verdunstet oder oberflächlich abfließt.

Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Düngemiteleintrag, Bodenverdichtung). Die landwirtschaftliche Nutzung und insbesondere das Pflügen zerstört das Bodengefüge im Oberboden. Schweres landwirtschaftliches Gerät verdichtet zudem den Unterboden, so dass Wasser weniger leicht eindringt und mit dem Oberflächenabfluss auch die Bodenerosion zunimmt.

Das Schutzgut Wasser wird mit der Stufe gering bis mittel bewertet.

### **3.5 Klima / Luft**

Ermittlung von Frisch- und Kaltluftbildung sowie Kaltluftabfluss, Temperatenausgleich und Luftfilterung: Bewertung der Bioklimatischen Ausgleichsfunktion und der Immissionsschutzfunktion.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Klimabereich „Oberes Neckarland“. Mit einer mittleren Niederschlagsmenge von 750 mm im Jahr<sup>5</sup> gehört Reutlingen zu den niederschlagsärmeren Gebieten Baden-Württembergs. Das langjährige Mittel von 8°C Jahreslufttemperatur charakterisiert den Raum insgesamt als wärmebegünstigt.

Die Hauptwindrichtung ist SW-W-NE. Vom Großklima her herrschen zyklonale Südwest- bis Westwetterlagen vor (LANDSCHAFTSPLAN 1997 und 1998).

Das Plangebiet liegt in einem Kaltluftentstehungsgebiet und hat daher grundsätzlich Bedeutung für die Frischluftzufuhr von Siedlungen. Durch die Bebauung wird die Kaltluftentstehungsfläche verringert. Die auf diesen Freiflächen entstehende Kalt- und Frischluft fließt jedoch nicht direkt in Richtung bebauter Gebiete, sodass sie für die Frischluftversorgung der angrenzenden Siedlung nur von mittlerer klimatisch-lufthygienischer Bedeutung ist.

Aufgrund der Gebietsgröße ist voraussichtlich nur eine geringfügige Verschlechterung gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten.

Das Gebiet hat laut Flechtenkarte 2010 eine relativ gute Luftqualität (Flechten mit leichter Schädigung).

Vorbelastungen für das Schutzgut Klima bestehen durch Einträge aus der Landwirtschaft sowie die Versiegelung des benachbarten Gewerbegebietes und der bestehenden Straßen.

Das Schutzgut Klima wird mit der Stufe gering bewertet.

### **3.6 Landschaftsbild und Erholung**

Ermittlung von Eigenart und Vielfalt sowie von Nebenkriterien: Bewertung der Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, der Erholungsfunktion sowie der Informations- und Dokumentationsfunktion.

Das Teilschutzgut Landschaftsbild umfasst viele einzelne Parameter, von denen die wichtigsten genannt seien:

---

<sup>5</sup> KLIMAATLAS BADEN-WÜRTTEMBERG 1. Aufl. 07.2006

- visueller Eindruck
- sinnliche Eindrücke, wie Geräusche und Gerüche, Farben etc.
- Eigenart und Schönheit
- Vielfalt
- Ausstattung mit typischen Elementen, typische Nutzungen
- unverwechselbarer Charakter der Biotope
- Unverwechselbarkeit des Landschaftsbildes.

Das Gebiet liegt am süd-östlichen Ortsrand von Rommelsbach und ist aus der Umgebung gut einsehbar. Nördlich grenzt das Gewerbegebiet Bühle II an, südlich liegt das unbebaute Dietenbachtal, westlich die Straße „In Bühlen“ und eine Tennisanlage. Das Landschaftsbild ist hinsichtlich Blickbezügen aus der engeren Umgebung und vor allem in Bezug auf die Nutzung durch Spaziergänger und Radfahrer nur von geringer bis mittlerer Bedeutung.



Blick von Norden: Ortsstraße „In Bühlen“ und Tennisplätze



Blick von Westen: Hecke am Rand des Gewerbegebietes, Hochspannungsleitung, Dietenbachtal



Blick von Norden mit parkendem Romina-Lkw auf der Straße „In Bühlen“



Blick von Süden

### **Qualitäten für das Landschaftsbild:**

Das Gebiet liegt am Rand einer weiträumigen landwirtschaftlichen Fläche in Ortsrandlage von Rommelsbach. Vorbelastungen bestehen durch das nördlich angrenzende Gewerbegebiet, die Hochspannungsleitung am nördlichen Rand und die Ortsstraße „In Bühlen“.

Der Gang der Jahreszeiten wird besonders durch die unterschiedlichen Blühaspekte von Sträuchern, Bäumen, Wiesen und Gehölzsäumen sowie Vogelstimmen in der umliegenden Landschaft wahrnehmbar. Das Plangebiet selbst wird überwiegend intensiv als Acker genutzt und grenzt im Norden an das bestehende Gewerbegebiet Bühle II. Die bestehende Hecke als Eingrünung des Gewerbegebiets zur freien Landschaft wird erhalten. Zudem wird es von einer Hochspannungsleitung überspannt. Das Plangebiet besitzt daher nur geringe Qualitäten für das Landschaftsbild.

Ein beliebter Spazierweg für die Naherholung besonders für die Einwohner von Orschel-Hagen verläuft südlich des Dietenbaches. Der Blick auf das Plangebiet wird jedoch durch den Gehölzsaum des Dietenbaches verdeckt.

Dem Teilschutzgut Erholung liegen die Kriterien der Erreichbarkeit, die Eignung für Tages- und Kurzzeiterholung (bis 1000 m) und die gute Zugänglichkeit zugrunde. Das Gebiet hat aufgrund seiner Lage und Beschaffenheit ein geringes Potenzial für die Tages- und Kurzzeiterholung

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird daher mit Stufe gering bewertet.

### **3.7 Schutzgut Mensch**

Für den Menschen und seine Gesundheit relevante Umweltwirkungen sind die maßgeblichen Aspekte Lärm, Schadstoffe, Ruß und Staub. Derzeit ist das Planungsgebiet durch Verkehrslärm von der anliegenden Straße belastet, dazu kommt Lärm von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Äcker mit Maschinen und durch das angrenzende bestehende Gewerbegebiet Bühle II.

Verbal-argumentative Einstufung des Schutzgutes Mensch: geringe Bedeutung, da Planungsgebiet bereits Vorbelastungen bestehen.

### **3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder vom Menschen gestaltete Landschaftsteile darstellen oder von geschichtlichem, wissenschaftlichen, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind.

Im Untersuchungsgebiet sind keine architektonischen Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter bekannt.

#### 4. Daten zum geplanten Vorhaben

Nach der Realisierung des Bauvorhabens ergeben sich folgende Daten zu Art und Umfang der einzelnen Bauelemente:

<u>Plangebiet</u> gesamt	=	6.951 m <sup>2</sup>
Logistikfläche	=	4.192 m <sup>2</sup>
Wiesenfläche incl. begrünter Versickerungsmulden	=	2.067 m <sup>2</sup>
Feldhecke	=	692 m <sup>2</sup>

Zusätzlich 26 Bäume (hochstämmige Obstbäume, heimische Laubbäume, Straßenbäume in Säulenform)

Untersuchungsgebiet (abzüglich der Fläche des bereits bestehenden Bebauungsplans)	=	6.342 m <sup>2</sup>
---	---	----------------------

## 5. Die Wirkung des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter

*Beschreibung der Wirkungen nach Art, Entstehung, Intensität, Dauer sowie Reichweite bzw. Ausbreitung; ggf. Differenzierung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen; verbal-argumentative Darstellung, ggf. unterstützt durch eine Klassifizierung z.B. über die GRZ für Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete (incl. Flächenbilanz)*

Grundlage der Planung: Bebauungsplanentwurf vom Dezember 2021

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen der Baumaßnahme auf die einzelnen Schutzgüter verbal-argumentativ beschrieben und bewertet.

Die Bewertung erfolgt kombiniert qualitativ-quantitativ, funktions- und schutzgutbezogen und ist in eine bestimmte Abfolge der Arbeitsschritte eingebunden. Dadurch soll die Einhaltung der gesetzlich geforderten Entscheidungsabfolge und der dabei verlangten Qualitäten gewährleistet werden.

- Schutzgüter und Funktionen werden zunächst getrennt behandelt
- Suchsystem für Kompensationsmaßnahmen mit hierarchisch absteigendem Anspruch an funktionalen und räumlichen Zusammenhang (vierstufige Kompensationsregel)
- Qualitative vor quantitativer Bewertung; quantitative Bewertung mit 5 Wertstufen und Flächenwerteinheiten für Dimensionierung bei fast allen Schutzgütern
- Bewertungsvorschläge für Schutzgüter, für die noch kein differenzierter Bewertungsvorschlag erarbeitet wurde
- Konvention zur Bestimmung des Umfangs von Ersatzmaßnahmen

### 5.1 Eingriffstatbestand: ja oder nein?

In diesem Schritt erfolgt die Abschätzung der zu erwartenden Eingriffsfolgen und Eingriffserheblichkeiten durch das Vorhaben. Ein Vorhaben ist nach § 15 BNATSchG (2010) dann ein Eingriff, wenn eine ERHEBLICHE oder NACHHALTIGE Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes erfolgt.

ERHEBLICH: Der räumliche Umfang und die Intensität der Beeinträchtigung sind entscheidend. Daher ist die Beschreibung der erwarteten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter getrennt notwendig. Laut ARGE EINGRIFFSREGELUNG (1995) sind erhebliche Beeinträchtigungen solche, die das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordern wo sich andere Funktionen oder Werte des Naturhaushaltes einstellen oder die das Landschaftsbild verändern.

NACHHALTIG: Als Konventionsvorschlag wird ein Zeitraum von 5 Jahren angegeben (LANA-Gutachten zur Eingriffsregelung: KIEMSTEDT ET AL 1996). Alle Eingriffe, bei denen in diesem Zeitraum nicht die GLEICHE Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaftsbildqualitäten wiederhergestellt werden können, werden demnach als nachhaltig eingestuft. Im Einzelfall wie z.B. bei der Reduktion einer gefährdeten Population unter die Reproduktionsschwelle (Isolation von Populationen) können auch kürzere Zeiträume zu nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes führen. In der Regel tritt dieser Tatbestand bei einer Beeinträchtigung folgender Tierartengruppen auf: Fledermäuse, Großvögel (aufgrund ihrer Empfindlichkeit und Seltenheit), Amphibien (wenn eine unüberwindbare Barriere zwischen Laichgewässer und Winterlebensraum besteht).

## 5.2 Verbal argumentative Darstellung des Eingriffs in Natur und Landschaft

Durch die Baumaßnahme wird die vorhandene Vegetation fast vollständig entfernt.

Die Versiegelung des Bodens verhindert das Versickern des Niederschlagwassers in den Boden. Gleichzeitig wird der Oberflächenabfluss beschleunigt und erhöht. Die Grundwasserneubildung vor Ort wird geringer. Wichtiger Retentionsraum geht verloren. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird als erheblich und nachhaltig bewertet.

Die Bebauung wird zu einer Verstärkung des Verkehrsaufkommens im Gebiet führen. Die Belastung durch Emissionen und Immissionen wird zunehmen.

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich. Durch die Beseitigung der Vegetation und die Errichtung von versiegelten Flächen kommt es zu einem geringen Verlust an Erholungsraum. Da die Fläche bisher unbebaut war, wird das Landschaftsbild durch die Neubebauung negativ beeinflusst.

Die Errichtung der Logistikfläche führt zu einer vollständigen Flächenversiegelung.

Im folgenden werden die zu erwartenden relevanten Umweltauswirkungen des geplanten Eingriffs aufgeführt und beschrieben.

Diese lassen sich folgenden Wirkungskategorien zuordnen:

### Direkte Wirkungen

Auswirkungen auf den direkt betroffenen Vorhabensflächen. Diese gliedern sich in:

- baubedingte Wirkungen, durch Erschließung des Baugebiets, Erstellung der Gebäude etc.
- anlagenbedingte Wirkungen, durch die Anlage selbst wie z.B. die Baukörper, Erdkörper
- betriebsbedingte Wirkungen, durch die Inbetriebnahme, Nutzung der Gebäude

### Folgewirkungen: (Sekundäreffekte)

Umweltrelevante Folgen von nachgeordneten Erschließungsmaßnahmen, Verkehrsmengenveränderungen oder auch wirkungsverstärkende Effekte mit anderen Vorhaben in der näheren Umgebung.

### Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Bodenversiegelung bedingt neben den Funktionsverlusten für das Schutzgut Boden auch zu einer thermischen Belastung bzw. Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima und Luft), diese bewirkt eine verstärkte Verdunstung und somit zur Änderung des Landschaftswasserhaushaltes. Durch eine verringerte Versickerungsrate erhöht sich der Oberflächenabfluss (Schutzgut Wasser).

Außerdem führt die Bodenversiegelung nicht nur zu einem Verlust der Bodenfunktion "Natürliche Bodenfruchtbarkeit" (Schutzgut Boden), sondern dadurch auch zu einem Verlust der Flächen für die Landwirtschaft (Schutzgut Mensch).

Die Bebauung verändert nicht nur das Landschaftsbild und führt zu Lärmbelastungen (Schutzgut Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung, Schutzgut Mensch), sondern verändert durch die Beseitigung der vorhandenen Vegetation und die Zerschneidung auch bestehende Tierlebensräume (Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biotoptypen). Durch die Bautätigkeit und spätere Nutzung wird die Tierwelt nachhaltig gestört und beunruhigt.

### **5.3 Entwicklungsprognosen**

Beschreibung der vorgesehenen Planung:

#### Sondergebiet

Das geplante Sondergebiet grenzt direkt an das bestehende Gewerbegebiet „Bühle II“ am südlichen Ortsrand von Rommelsbach in Richtung Orschel-Hagen. Durch die vorgesehene Planung werden dringend benötigte Lkw-Stellflächen für die ansässige Firma Romina geschaffen.

Die äußere Erschließung des Sondergebiets erfolgt über die vorhandene asphaltierte Straße „In Bühlen“.

Das anfallende Niederschlagswasser der Stellflächen ist breitflächig in Retentionsbereichen (Rasenmulden zur Wasserrückhaltung, Versickerung durch belebte Bodenschichten und Verdunstung) oder über Sickeranlagen in den Untergrund zu leiten. Dadurch gibt es keine hydraulischen Auswirkungen auf die bestehende Mischwasserkanalisation.

Die Versickerungsmulden sind durch geeignete Pflegemaßnahmen, insbesondere regelmäßige Mahd und Säuberung, dauerhaft in ihrer Funktionsfähigkeit zu unterhalten. Für Starkregenereignisse, für die die Versickerungskapazität der Mulden nicht ausreicht, sind die Mulden mit einem Überlauf an einen Vorfluter (Schönraingraben) anzuschließen, der in den Dietenbach mündet.

Für die Beleuchtung sind insektenfreundliche, zeitgesteuerte, nach oben hin abgeschirmte Lampen mit warmweißen Leuchtmitteln zu verwenden. Schächte, Rinnenabdeckungen, Abdeckungen von Kanalschächten usw. sind so zu gestalten, dass insbesondere für Kleintiere keine Fallenwirkung entsteht.

Zur Einbindung in die Landschaft werden heimische Laubbäume festgesetzt.

Zusätzlich wird die Anbringung von 28 Nisthilfen und 2 Ansitzstangen für Greifvögel festgesetzt.

### **5.4 Einschätzung der Eingriffserheblichkeit nach § 1 a BauGB und § 15 BNatSchG**

#### **Unzulässigkeit von Eingriffen nach § 15 BNatSchG**

Nach § 15 (5) BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Im naturschutzrechtlichen Sinne stellt das geplante Baugebiet einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, weil die Änderung der Nutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen (§ 14 (1) BNatSchG). Nach § 1a BauGB müssen somit Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung der Eingriffswirkung erfolgen, sowie Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs bereitgestellt werden.

Die Biotoptypen des Gebiets umfassen überwiegend das untere (Ackerflächen), in einem kleinen Teil das mittlere Spektrum (Hecke) der Bewertungsskala. Die intensiv bewirtschafteten Äcker und die ausgeräumte Feldflur haben nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten. Nur bei einem kleinen Teil des Plangebietes handelt es sich um eine Hecke aus heimischen und nicht heimischen Bäumen und Sträuchern, die eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Biotopverbund sowie als Refugium für viele Pflanzen- und Tierarten haben. Diese Hecke wird jedoch komplett erhalten. Durch Minimierungsmaßnahmen in Form von Pflanzgeboten sind die entstehenden Eingriffe vollständig zu kompensieren.

Beim Schutzgut Boden ist aufgrund der geringen Vorbelastung ein erheblicher Eingriff in Form von Neuversiegelung zu erwarten.

Das Schutzgut Klima und Luft besitzt eine geringe Bedeutung, da das Plangebiet zwar in einem Kaltluftentstehungsgebiet liegt, die auf diesen Freiflächen entstehende Kalt- und Frischluft jedoch nicht direkt in Richtung bebauter Gebiete fließt, sodass sie lediglich kleinklimatische Wirkungen hat. Eine Nutzung in der geplanten Form reduziert durch Versiegelung die klimawirksamen Flächen, bedeutet jedoch durch ihren mäßigen Umfang nur eine geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung besitzt aufgrund seiner regionaltypischen Elemente und Eigenart geringe Bedeutung. Es werden keine markanten Sichtbeziehungen durch das Bauvorhaben beeinträchtigt. Es sind keine Schutzgebiete oder Flächen mit besonderer Bedeutung für die Erholung (einschließlich Wanderwege) vom Vorhaben betroffen. Die vorgeschlagene Bebauung bedeutet eine geringe Beeinträchtigung.

Das Schutzgut Grundwasser besitzt geringe bis mittlere Bedeutung, die hier entstehenden Eingriffe können durch Minimierungsmaßnahmen reduziert werden.

Bei den Schutzgütern Mensch sowie Kultur- und Sachgüter sind keine bleibenden erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

## **5.5 Konflikte und Beeinträchtigungen**

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind spezifisch für jedes Schutzgut nach Art, Entstehung, Intensität, Reichweite und ggf. Dauer in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Hieraus ergibt sich in der Folge die Änderung der Wertstufe

## Übersicht: (Fläche ca. 0,7 ha): Fachliche Bewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs Untersuchungsgebiet (Wertermittlung siehe Tabelle in Kap. 3.1)

(Bewertung nach LUBW bzw. Küpfer 2005, Schutzgut Boden nach LUBW Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, 2010 und Arbeitshilfe zum Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, 2012)

Schutzgut	Tiere/Pflanzen		Boden (s. folgende detaillierte Tabelle!)		Wasser Grundwasser		Klima/Luft		Bedeutung
	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher (ha)	nachher (ha)	vorher	nachher	
A / V									sehr hohe/ besondere
B / IV		41.20 Feldhecke 15 P. (Planung) 0,031 ha 4.590 P.  45.40b Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen 3 P. (Planung) 4 Stück auf einer Fläche von 0,04 ha 1.200 P.						Minimierung: Pflanzgebot 4 Streuobstbäu- me auf 0,04 ha  Pflanzgebot Feldhecke auf 0,031 ha	hohe/ besondere
C / III	33.41 Fettwiese 10,4 P. (sehr artenarme Aus- bildung x 0,8) 0,004 ha 364 P.	33.41 Fettwiese 13 P. 0,06 ha 7.865 P.			Lehmiger Schluff 0,63	Vegetationsflä- che 0,26 ha		Wiese 0,06 ha	mittlere/ allgemeine
D / II	44.21 Hecke mit naturraum- oder standortuntypi- scher Artenzusam- mensetzung (>30%)	44.21 Hecke mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung (>30%)				Minimierung: Einleitung Re- genwasser von der befestigten Fläche in Ver-	Acker mit ge- ringer Bedeu- tung als Kalt- und Frischluft- produktionsge-	Minimierung: Durchgrünung: 22 heimische Laubbäume	geringe/ allgemeine

	10 P. 0,038 ha 3.800 P.	10 P. 0,038 ha 3.800 P.				sicherungseinrichtungen	biet für Siedlungen 0,6 ha		
E / I	37.10 Acker 4 P. 0,587 ha 23.468 P.  44.12 Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten 6 P. 0,006 ha 360 P.	60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz 1 P. 0,37 ha 3.703 P.  45.10 - 45.30a Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Planung) 8 Stück à 4 P. x (20+60 cm) Stammumf. 2.560 P. 14 Stück à 5 P. x (20+80 cm) Stammumfang 7.000 P.  60.50 Kleine Grünfläche 4 P. 0,13 ha 5.392 P.						Grünfläche 0,13 ha	keine bis geringe
Summe Punkte	<b>27.992 P.</b>	<b>36.110 P.</b>							
Kompensationsbedarf	Eingriff ausgeglichen	Kompensationsüberschuss: <b>8.118 P.</b>	Eingriff erheblich	Verbleibendes Defizit: <b>2,96224 haWE</b>	Eingriff gering	Kompensationsbedarf 0,00 haWE	Eingriff gering	Kompensationsbedarf 0,0 haWE	

Schutzgut	Orts- und Landschaftsbild / Erholung		Mensch		Kultur- und Sachgüter		Bedeutung
	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	
sehr hohe					nicht vorhanden		sehr hohe
hohe					”		hohe
mittlere		Minimierung: Pflanzgebot Laubbäume Pflanzgebot Streuobst- bäume Pflanzgebot Feldhecke			”		mittlere
geringe	Überwiegend intensiv genutzte Äcker, ausge- räumte Feldflur				”		geringe
keine bis geringe	Vorbelastung durch angrenzendes Gewer- begebiet und Ortsstra- ße		Vorbelastung durch angrenzendes Gewer- begebiet und Orts- straße	geringe Mehrbelastung zu erwarten	”		keine bis ge- ringe
Kompen- sations- bedarf	Eingriff gering Kompensationsbedarf: 0,00 haWE		Eingriff nicht erheblich – kein Bedarf		nicht relevant		

## Bewertung des Schutzgutes Boden nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, Stand Dezember 2012

Aktuelle Nutzung	Klassenzeichen	Fläche (F) in ha	Zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff BvE			Bewertungsklasse nach dem Eingriff BnE			Kompensationsbedarf i. haWE KB = F x (BvE-BnE) je Funktion			
				NB	AW	FP	NB	AW	FP	NB	AW	FP	Gesamt
Acker	LIIa2 56/52	0,25	Hofflächen versiegelt (2.513,7 m <sup>2</sup> )	2	3	3	0	0	0	0,50274	0,75411	0,75411	2,01096
Acker	LIIa2 58/58	0,12	Hofflächen versiegelt (1.189,1 m <sup>2</sup> )	2	3	3	0	0	0	0,23782	0,35673	0,35673	0,95128
Acker	LIIa2 56/52	0,0	Mähwiese (126,2 m <sup>2</sup> ) (Pflanzgebote)	2	3	3	2	3	3	0	0	0	0,0
Acker	LIIa2 58/58	0,1	Mähwiese (995,1 m <sup>2</sup> ) (Pflanzgebote)	2	3	3	2	3	3	0	0	0	0,0
Acker	LIIIIa4 33/33	0,07	Mähwiese (736 m <sup>2</sup> ) (Pflanzgebote)	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0,0
Acker	LIIIIa4 33/33	0,03	Feldhecke (306 m <sup>2</sup> ) (Pflanzgebote)	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0,0
Mähwiese (Ackerrandstreifen)	LIIa2 56/52	0,004	Mähwiese (35,6 m <sup>2</sup> ) (Pflanzgebote)	2	3	3	2	3	3	0	0	0	0,0
Gebüsch (Ackerrandstreifen)	LIIa2 56/52	0,001	Mähwiese (11 m <sup>2</sup> ) (Pflanzgebote)	2	3	3	2	3	3	0	0	0	0,0
Gebüsch (Ackerrandstreifen)	LIIIIa4 33/33	0,005	Mähwiese (49 m <sup>2</sup> ) (Pflanzgebote)	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0,0
Feldhecke	LIIa2 56/52	0,03	Feldhecke (306,5 m <sup>2</sup> ) (Pflanzbindung)	2	3	3	2	3	3	0	0	0	0,0
Feldhecke	LIIa2 58/58	0,007	Feldhecke (73,5 m <sup>2</sup> ) (Pflanzbindung)	2	3	3	2	3	3	0	0	0	0,0
<b>Summe (KB)</b>										<b>0,74056</b>	<b>1,11084</b>	<b>1,11084</b>	<b>2,96224</b>

## Bewertung der Böden

Parameter	Fläche m <sup>2</sup>	Bewertungsklasse
Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB) 35–59 = 2	5.251	2
Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB) < 35 = 1	1.091	1
Ausgleichskörper Wasserkreislauf (AW) LIIa2	5.251	3
Ausgleichskörper Wasserkreislauf (AW) (LIIIa4)	1.091	1
Filter und Puffer für Schadstoffe (FP) LIIa2	5.251	3
Filter und Puffer für Schadstoffe (FP) (LIIIa4)	1.091	2

Bewertungsklassen Funktionserfüllung vor dem Eingriff / nach dem Eingriff (BvE / BnE)	
0	Keine (versiegelte Fläche)
1	geringe Funktionserfüllung
2	mittlere Funktionserfüllung
3	hohe Funktionserfüllung
4	sehr hohe Funktionserfüllung

Abkürzungsverzeichnis	
BvM / BnE	Bewertung vor der Maßnahme / nach der Maßnahme
NB	natürliche Bodenfruchtbarkeit
WE	Werteinheit
AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
KB	Kompensationsbedarf in haWE
FP	Filter und Puffer für Schadstoffe
KW	Kompensationswirkung in haWE

## **6. Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Kompensation des Eingriffs**

### **6.1 Vermeidung des Eingriffs**

Eine Vermeidung des Eingriffs stünde der Realisierung des Planvorhabens im Wege.

#### ***Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Null-Variante):***

Ohne die bauliche Entwicklung würde der Planbereich weiterhin landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Bestandsbewertung gibt daher die Bewertung der Nullvariante wieder.

### **6.2 Minimierung des Eingriffs**

#### **Erdaushub**

Der anfallende brauchbare Erdaushub ist innerhalb des Plangebietes unterzubringen. Auf die Pflichten zur Beachtung des Bundes-Bodenschutzgesetzes BODSCHG, insbesondere § 4 und 7 BODSCHG, wird hingewiesen.

Unbelasteter verwertbarer Erdaushub ist einer Wiederverwertung zuzuführen. Einer Vor-Ort-Verwertung des Erdaushubs ist grundsätzlich Vorrang einzuräumen. Diesem Gesichtspunkt ist bereits bei der Planung Rechnung zu tragen (Festlegung der Höhen, Gründungstiefen, Wegen). Zu Beginn der Baumaßnahme ist der Oberboden abzuschleppen. Er ist vom übrigen Erdaushub getrennt bis zur weiteren Verwendung zu lagern. Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtung) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischung mit Bodensubstrat ausgeschlossen werden können. Unbrauchbare oder belastete Böden sind von verwertbarem Erdaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder geordneten Entsorgung zuzuführen.

Sollte die Vermeidung (Verwertung von Erdaushub vor Ort) nicht oder nur z.T. möglich sein, sind vor einer Deponierung andere Verwertungsmöglichkeiten (z.B. Erdaushubbörsen der Gebietskörperschaften, Recyclinganlagen) zu prüfen. Ziele: Minimierung der Eingriffsfolgen fürs Schutzgut Boden durch die Flächenversiegelung.

Ausgleichseignung für folgende Schutzgüter:

Erhalt der Bodenfunktionen durch Wiederverwendung geeigneten Oberbodenmaterials an anderer Stelle.

### **6.3 Ausgleich des Eingriffs planintern**

Das Planvorhaben bedingt erhebliche und nachhaltige Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die durch Kompensationsflächen innerhalb und außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden.

#### Schutzgut Boden

Die Eingriffsschwere ist hoch anzusetzen, da es sich um gewachsenen Boden handelt. Der Eingriff kann nur gemindert, nicht ausgeglichen werden.

### Schutzgut Wasser

Es erfolgt kein Eingriff in Fließgewässer.

Das Bauvorhaben liegt nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes. Es erfolgt kein Eingriff in einen Bereich mit hoher Bedeutung für den Grundwasserschutz oder für die Grundwasserneubildung.

Es ist keine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

### **Entwässerung - Regenwasser**

Mit dem am 01.03.2010 in Kraft getretenen Wasserhaushaltsgesetz (§55 Abs. 2 WHG) wurde bei Neuerschließungen die getrennte Niederschlagswasserableitung als Regelfall eingeführt. Das Niederschlagswasser soll ohne Vermischung mit Schmutzwasser ortsnah versickert oder in ein Gewässer eingeleitet werden, sofern dem keine wasserrechtlichen Vorschriften und wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Das anfallende Niederschlagswasser der versiegelten Lkw-Standfläche ist breitflächig über Versickerungsmulden oder über Sickeranlagen in den Untergrund zu leiten. Überschüssiges Wasser bei Starkregenereignissen soll in den Schönraingraben als Vorfluter eingeleitet werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird damit im Plangebiet weitgehend ausgeglichen.

### Schutzgut Arten und Biotope

Die maßgebliche Änderung besteht im Verlust hochwertiger Ackerflächen und ihrer Umwandlung in versiegelte Hofflächen, die lediglich die Stufe 0 erreichen (geringe Bedeutung).

Folgende Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

Die vorhandene Hecke wird vollständig erhalten (Pflanzbindung).

Am nordöstlichen Rand des Plangebietes wird eine Obstbaumwiese mit 4 heimischen hochstämmigen Obstbäumen angelegt (Pflanzgebot).

Zur Einbindung in die Landschaft wird am südlichen und östlichen Rand des Plangebietes eine Wiesenfläche mit 14 heimischen Laubbäumen angelegt (Pflanzgebot).

Auf dem späteren Gewässerrandstreifen des Schönraingrabens soll nach der Offenlegung und Renaturierung ein Gehölzsaum mit für den Gewässerrand typischen heimischen Arten gepflanzt werden (Pflanzgebot).

Ergänzt wird die Durchgrünung durch eine straßenbegleitende Baumreihe mit 8 kleinkronige Einzelbäumen (stadtklimafeste Laubbäume) am westlichen Rand des Plangebiets (Pflanzgebot).

Durch die Pflanzgebote sollen insgesamt 26 Laubbäume gesetzt werden.

### Verwendung gebietseigenen Saatgutes nach § 40 (4) BNatSchG

Der Einsatz konventionellen, gezüchteten Saatgutes bei Begrünungsmaßnahmen in der freien Natur fördert die Florenverfälschung sowie die Ausbreitung invasiver Arten und führt zum Rückgang der biologischen Vielfalt. Deshalb wird die Ausbringung gebietsfremden Saatgutes in der freien Natur ab dem 01. März 2020 nach § 40(4) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) untersagt.

Für die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen darf daher ausschließlich regionales Saatgut Vorkommensgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“ bzw. standortgerechte heimische Laubbäume und Obstbäume - Herkunftsgebiet 7 „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ (LfU 2002) verwendet werden.

Da die Ausgleichsmaßnahmen Pflanzung von Bäumen und Hecken für das Schutzgut Tiere erst verzögert wirken, wird zusätzlich als Maßnahme zur Überbrückung die Anbringung von insgesamt 28 Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und/oder Insekten sowie 2 Ansitzstangen für Greifvögel festgesetzt.

#### Schutzgut Klima

Infolge der Bebauung ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima, insbesondere keine erheblichen siedlungsklimatischen Auswirkungen auszugehen. Das Schutzgut Klima wird indirekt durch andere Festlegungen (Pflanzgebote) gefördert.

#### Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Durch die geplante Anpflanzung einer Reihe heimischer Laubbäume, einer Feldhecke und einer Wiese mit 4 hochstämmigen Streuobst-Bäumen wird das Plangebiet zur freien Landschaft optisch abgegrenzt und weitere kleinteilige Landschaftselemente zur Aufwertung des Landschaftsbildes geschaffen. Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist damit ausgeglichen.

#### Schutzgut Mensch

Der Eingriff wird als sehr gering eingeschätzt, daher sind keine speziellen Ausgleichsmaßnahmen für dieses Schutzgut erforderlich.

#### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nicht relevant.

## **6.4 Ermittlung des verbleibenden Kompensationsdefizits<sup>6</sup>**

### **6.4.1 Sondergebiet**

#### Schutzgut Boden

Das verbleibende Kompensationsdefizit für das Schutzgut Boden beträgt für die Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ 1,11084 haWE, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ 1,11084 haWE und für die „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ 0,74056 haWE, gesamt 2,96224 haWE.

Eine weitere Minderung der Eingriffe durch zusätzliche Maßnahmen ist im Plangebiet nicht sinnvoll und auch nicht möglich; die Versiegelung des Bodens durch die Bebauung wäre nur durch eine flächengleiche Entsiegelung auszugleichen, die sich an anderer Stelle befinden müsste.

Wenn geeignete Flächen für die schutzgutbezogenen Kompensation nicht zur Verfügung stehen, ist schutzgutübergreifend zu kompensieren. Dies ist insbesondere beim Schutzgut Boden in Bezug auf die Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“,

---

<sup>6</sup> Kompensation beinhaltet den Ausgleich und den Ersatz. Im BauGB gibt es im Gegensatz zum BNatSchG keine exakte Differenzierung zwischen Ausgleich und Ersatz. Die Begriffe werden hier in Anlehnung an LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ 2000 verwendet. Beim Ausgleich ist der funktionale Bezug zwischen Eingriff und Maßnahme gewahrt, während dies beim Ersatz nicht der Fall ist. Ein enger räumlicher und zeitlicher Bezug ist weder beim Ausgleich noch beim Ersatz gegeben.

„Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ häufig und auch hier der Fall.

„Huckepackwirkungen“ von auf andere Schutzgüter abzielenden Maßnahmen sind eingriffs- und damit beitragsmindernd zu berücksichtigen. Da bei den anderen Schutzgütern, insbesondere beim Schutzgut Tiere und Pflanzen, kein Kompensationsüberschuss erreicht wurde, ist hier keine Eingriffsminderung möglich.

Das **Kompensationsdefizit** für die Eingriffe in das Schutzgut Boden beträgt **2,96224 haWE**.

#### Schutzgut Wasser

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird mit den in Kapitel 6.3 beschriebenen Maßnahmen im Plangebiet ausgeglichen.

#### Schutzgut Arten und Biotope

Bewertung und Bilanzierung der Biotoptypen des Plangebietes vor und nach dem Eingriff (Tabelle in Kapitel 5.5).

Für das Schutzgut Arten und Biotope ergibt die Differenz aus dem Bilanzwert vor dem Eingriff (27.992 Punkte) und dem Bilanzwert nach dem Eingriff (36.110 Punkte) einen **Kompensationsüberschuss von 8.118 Punkten**.

Durch die noch unbekanntes Dauer der zeitlichen Verzögerung für die externe Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Boden (Öffnung und Renaturierung des Schönraingrabens), büßt diese Maßnahme an ökologischem Wert ein. Daher wird die Überkompensation für das Schutzgut Arten und Biotope als Ausgleich für diese mindernden Umstände gewertet.

Zusätzlich wird die Anbringung von 28 Nisthilfen und 2 Ansitzstangen für Greifvögel als nicht flächenhafte Überbrückungsmaßnahme festgesetzt.

#### Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung / Klima

Der Eingriff in die Schutzgüter Landschaft/Erholung und Klima kann durch die in Kapitel 6.3 beschriebenen Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich planintern komplett ausgeglichen werden.

### **6.5 Maßnahmen zur Kompensation (planextern)**

Nach § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB kann der Ausgleich auch an anderer Stelle als dem Ort des Eingriffs durchgeführt werden, allerdings nur unter der Bedingung, dass dieses Vorgehen mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Die Art der Kompensation richtet sich nach den betroffenen Schutzgütern, die eine hohe oder sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen.

Die Dimensionierung dieser Maßnahmen für das Schutzgut Boden kann anhand einer monetären Bewertung erfolgen, die sich an die Rahmensätze der AAVO<sup>7</sup> anlehnt (4.166 €/haWE). Dafür sind folgende Gründe ausschlaggebend:

<sup>7</sup>

Ausgleichsabgabeverordnung AAVO vom 1.12.1977, zuletzt geändert am 01.01.2005 (GBl.2004, S. 469)

Es werden Minderungsmaßnahmen wie z.B. Anpflanzungen über den Bebauungsplan gesichert. Die Schaffung von Flächen für die Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung des anfallenden Regenwassers hilft die Versiegelungswirkung zu minimieren. Klimatisch wirksam ist die teilweise Verdunstung des stehenden Wassers. Die sonstigen Belastungen des Naturhaushalts oder die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds halten sich in engen Grenzen.

#### Planexterne Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Biotope

Aufgrund der intensiven Nutzungsmöglichkeit bestehen Möglichkeiten für Baumpflanzungen und weitere Ausgleichsmaßnahmen nur an den Rändern des geplanten Sondergebiets. Da das Gebiet bisher überwiegend intensiv als artenarme Ackerfläche mit relativ geringen Werten für Lebensräume genutzt wurde, kann der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope jedoch durch die vorgesehenen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes vollständig ausgeglichen werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope ist damit als kompensiert anzusehen. Weitere planexterne Ausgleichsmaßnahmen sind nicht notwendig.

#### Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Boden

Das Kompensationsdefizit von 2,96224 haWE für das Schutzgut Boden wird durch Monetarisierung nach der Ausgleichsabgabenverordnung für den Außenbereich ausgeglichen. Die festgelegte Kompensationszahlung von 12.340,69 € wird zweckgebunden für andere Maßnahmen zur positiven Entwicklung von Natur und Landschaft eingesetzt, die so als Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet werden.

Im vorliegenden Fall werden diese Mittel folgender Maßnahme (M1) zugeordnet und dafür verwendet:

- Maßnahme 1: Öffnung und Renaturierung des Schönraingrabens  
Die Ausgleichsmaßnahme für das Sondergebiet wird damit festgesetzt. Der Schönraingraben befindet sich räumlich teilweise im Plangebiet, teilweise in unmittelbarer Nähe, daher ist die geplante Maßnahme zum Ausgleich besonders geeignet. Der Zeitpunkt der Ausführung ist noch nicht festgelegt. Ein Plan der Maßnahme wird nachgereicht, sobald er verfügbar ist.

## **6.6 Gesamtbilanz Eingriff-Kompensation**

Die Schutzgutbilanzierung dient dem Nachweis, dass die negativen Wirkungen des Eingriffs auf Natur und Landschaft, die durch die Bebauung des Plangebietes entstehen, durch die in Kapitel 6 geschilderten Maßnahmen zur Kompensation vollständig ausgeglichen werden.

### 6.6.1 Sondergebiet: Gesamtbilanz Eingriff-Kompensation

Schutzgut	Kompensationsdefizit / -überschuss (Punkte) / (haWE)	Externer Ausgleich (Boden: Monetarisierung)	Verbleibendes Defizit (Punkte) / (haWE) / €	Verbleibender Überschuss (Punkte) / (haWE) / €
Boden	- 2,96224 haWE	(4.166 €/haWE) = 12.340,69 €	0 haWE	0 haWE
Arten/Biotope	+ 8.118 P.		0 P.	+ 8.118 P.
Klima	0		0	0
Landschaftsbild/Erholung	0		0	0
Wasser	0		0	0

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope kann direkt im Plangebiet vollständig ausgeglichen werden. Ein weiterer Ausgleich über eine planexterne Maßnahme ist daher nicht notwendig.

Die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Biotope führen zu einem Kompensationsüberschuss von 8.118 Punkten.

Durch die noch unbekanntes Dauer der zeitlichen Verzögerung für die Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Boden (Öffnung und Renaturierung des Schönraingrabens), büßt diese Maßnahme an ökologischem Wert ein. Daher wird die Überkompensation für das Schutzgut Arten und Biotope als Ausgleich für diese mindernden Umstände gewertet.

Zusätzlich wird die Anbringung von 28 Nisthilfen und 2 Ansitzstangen für Greifvögel als nicht flächenhafte Überbrückungsmaßnahme festgesetzt.

Das Kompensationsdefizit von 2,96224 haWE für das Schutzgut Boden wird durch Monetarisierung ausgeglichen. Der monetäre Ausgleich für die Eingriffe in das Schutzgut Boden beläuft sich damit auf 12.340,69 €. Der gesamte monetäre Ausgleich von 12.340,69 € wird für die Ausgleichsmaßnahme Öffnung und Renaturierung des teilweise im Gebiet verlaufenden und teilweise angrenzenden Schönraingrabens in Reutlingen verwendet. Ein Plan der Maßnahme wird nachgereicht, sobald er verfügbar ist.

Durch die beschriebenen planinternen und planexternen Maßnahmen und die nachfolgend aufgeführten Festsetzungen ist der durch den Bebauungsplan zu erwartende Eingriff in Natur und Landschaft als kompensiert anzusehen.

## 7. Grünordnerische Festsetzungen

### **Festsetzung Nr. 1**

#### **Erhalt vorhandene Hecke**

*(nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)*

Der Erhalt der per Planeintrag gekennzeichneten Hecke ist zwingend festgelegt. Die Pflanzen sind vor jeder Form von Beeinträchtigung insbesondere während der Bauarbeiten zu schützen. Abgängige Bäume und Sträucher sind in heimischen Arten nachzupflanzen.

### **Festsetzung Nr. 2**

#### **Neuanlage extensive Wiesenfläche**

*(nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)*

Neuansaat einer artenreichen Extensivwiese. Es darf ausschließlich regionales Saatgut Vorkommensgebiet 11 Südwestdeutsches Bergland verwendet werden. Die Pflege der Wiesenfläche soll durch 2malige Mahd pro Jahr erfolgen (Entwicklung einer zweischürigen Wiesenfläche).

### **Festsetzung Nr. 3**

#### **Neupflanzung Laubbäume als straßenbegleitende Baumreihe**

*(nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)*

Die Neupflanzung von kleinkronigen als Straßenbäumen geeigneten Laubbäumen ist gemäß Planeintrag zwingend festgesetzt. Die Standorte der Bäume können bis zu 3 m vom Planeintrag abweichen.

Baumreihe: 8 Bäume

Grundlage der Artenauswahl stellt die Pflanzenauswahlliste Teil 2 (Straßenbegleitbäume) dar. Mindestpflanzgröße: dreijährige Hochstämme 3xv m.B., Stammumfang: 18-20 cm. Die Größe der Baumscheibe darf 9 m<sup>2</sup> nicht unterschreiten. Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen, zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind in den entsprechenden Arten nachzupflanzen.

Die Pflanzmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme, die mit der Bepflanzung zusammenhängt, auszuführen.

### **Festsetzung Nr. 4**

#### **Neupflanzung Obstbäume regionaler und lokaler Sorten**

*(nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)*

Die Neupflanzung von 4 hochstämmigen Obstbäumen regional und lokal angepasster Sorten ist gemäß Planeintrag zwingend festgesetzt. Die Standorte der Bäume können bis zu 3 m vom Planeintrag abweichen.

Grundlage der Artenauswahl stellt die Pflanzenauswahlliste Teil 1 (Obstbäume) dar. Mindestpflanzgröße: dreijährige Hochstämme m.B. Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen, zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind in den entsprechenden Arten nachzupflanzen.

Die Pflanzmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme, die mit der Bepflanzung zusammenhängt, auszuführen.

### **Festsetzung Nr. 5**

#### **Neupflanzung standortgerechte Laubbäume**

*(nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)*

Es sind entsprechend der Pflanzliste 3 standortgerechte heimische Laubbäume und Obstbäume - Herkunftsgebiet 7 „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ (LfU 2002) - zu verwenden.

Gesamt: 14 Bäume

Mindestpflanzgröße: dreijährige Hochstämme 3xv m.B., Stamm-Umfang: 18-20 cm.

Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen, zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten.

Abgängige Bäume sind in den entsprechenden Arten nachzupflanzen.

Die Pflanzmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme, die mit der Bepflanzung zusammenhängt, auszuführen.

### **Festsetzung Nr. 6**

#### **Flächenhaft festgesetzte Neupflanzung Feldhecke**

*(nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)*

Die Neupflanzung von Sträuchern ist gemäß Planeintrag zwingend festgesetzt.

Grundlage der Artenauswahl stellt die Pflanzenauswahlliste Teil 4 „Einheimische, standortgerechte Gehölze an kleinen Fließgewässern“ dar. Mindestpflanzgröße:

v.Str. 100-150, 3-5 Triebe, regionaler Herkunftsnachweis. Die Pflanzen sind fachgerecht zu pflegen, zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten.

Die Gehölze werden in lockeren Gruppen unterschiedlicher Größe gepflanzt, 1 Baum bzw. Strauch pro 1,5 m<sup>2</sup>. Der Deckungsgrad der Bepflanzung beträgt 75% (Endgröße). Gehölzflächen können abschnittsweise unter Einhaltung der biotopspezifischen Ruhezeiten alle 8 bis 10 Jahre auf Stock geschnitten werden.

Die Pflanzmaßnahme am Gewässerrandstreifen des Schönraingrabens soll erst nach Öffnung und Renaturierung des Schönraingrabens ausgeführt werden, da es durch die Baumaßnahme zu Schäden an sonst bereits bestehenden Lebensräumen kommen könnte.

### **Festsetzung Nr. 7**

#### **Neuanlage begrünte Regenwassermulden**

*(nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)*

Das anfallende Niederschlagswasser der Lkw-Stellfläche ist breitflächig in Retentionsbereichen (Rasenmulden zur Wasserrückhaltung, Versickerung durch belebte Bodenschichten und Verdunstung) oder über Sickeranlagen in den Untergrund zu leiten. Die Versickerungsmulden sind durch geeignete Pflegemaßnahmen, insbesondere regelmäßige Mahd und Säuberung, dauerhaft in ihrer Funktionsfähigkeit zu unterhalten. Für Starkregenereignisse, für die die Versickerungskapazität der Mulden nicht ausreicht, sind die Mulden mit einem Überlauf an den Schönraingraben anzuschließen.

### **Festsetzung Nr. 8**

#### **Anbringung Nisthilfen und Ansitzstangen**

*(nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Da die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen (Pflanzung von Bäumen und Hecken) für das Schutzgut Tiere erst verzögert wirken, wird zusätzlich als nicht flächenhafte Überbrückungsmaßnahme die Anbringung von insgesamt 28 Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und/oder Insekten sowie 2 Ansitzstangen für Greifvögel festgesetzt.

Die notwendigen Quartier- und Nisthilfen sollen vorzugsweise an Bäumen in Höhen von  $\geq 3$  m angebracht werden. Bei Fledermausquartieren soll auf gute Besonnung geachtet werden, Vogelnisthöhlen müssen windgeschützt angebracht werden.

## **16 Nisthöhlen für Höhlenbrüter (Fluglochweite 32 mm)**

### Standorte:

bestehende Hecke im Nordwesten (12 Nisthilfen)

neu entstehende Hecke im Südosten (4 Nisthilfen)

Aufhängung mit mindestens 10 m Abstand zwischen den einzelnen Kästen

Nisthöhle 1B oder 2M der Bezugsadresse: <https://www.schwegler-natur.de/vogelschutz/> (oder gleichwertig)

## **3 Zaunkönigkugeln**

### Standorte:

bestehende Hecke im Nordwesten (2 Nisthilfen)

neu entstehende Hecke im Südosten (1 Nisthilfe)

## **3 Steinkauzhöhlen**

### Standort:

neu entstehende Streuobstwiese im Nordosten

## **2 Fledermausflachkästen**

### Standort:

neu entstehende Streuobstwiese im Nordosten

Fledermaus-Großraum-Flachkasten 3FF der Bezugsadresse: [https://www.schwegler-natur.de/portfolio\\_1395072079/fledermaus-grossraum-flachkasten-3ff-ohne-inspektionsluke/](https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1395072079/fledermaus-grossraum-flachkasten-3ff-ohne-inspektionsluke/) (oder gleichwertiger Flachkasten)

## **2 Greifvogelansitzstangen**

### Standort:

im südöstlichen Bereich, am südlichen Rand der Versickerungsmulde

## **4 Nisthilfen für Insekten**

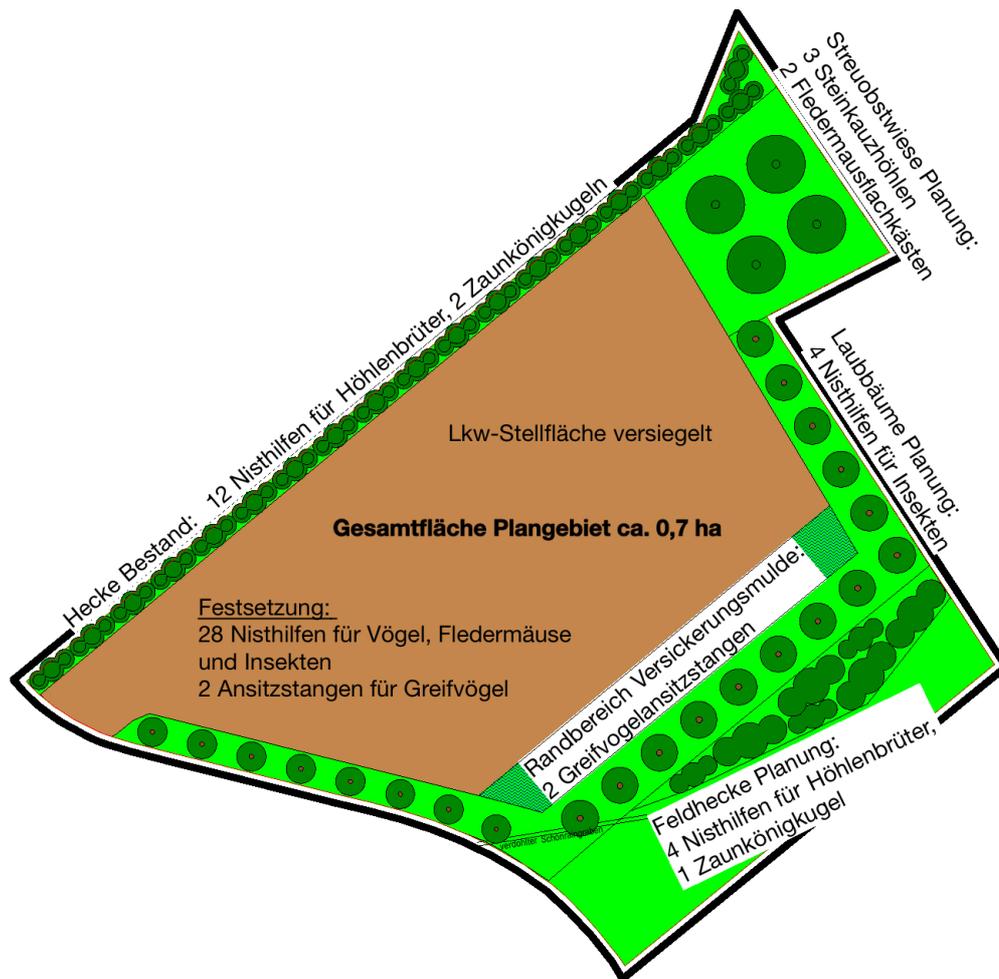
### Standort:

Aufstellung im Nordosten der Fläche in der Nähe von FFH-Mähwiesen (Flurstücke 1898 -1892)

Insektennistwand mit verschiedenen Nistdurchmessern und –materialien und Gitterabdeckung gegen Vogelfraß und/oder Nisthilfe „Insekten-Kombi“ der

Bezugsadresse: <https://www.schwegler-natur.de/insektenschutz/>  
(oder gleichwertig)

Platzierung der Nisthilfen:



Die endgültige Auswahl und Platzierung der Nisthilfen soll im Rahmen einer ökologischen Beratung durch Fachleute erfolgen und dokumentiert werden.

Die Nistkästen müssen für einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren dort vorgehalten und 1x pro Jahr gereinigt werden.

### **Festsetzung Nr. 9**

#### **Schachtdeckel**

*(nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Das Entwässerungssystem (Schächte, Rinnenabdeckungen, Abdeckungen von Kanalschächten, Rohre usw.) ist so zu gestalten und zu sichern (Ausstiegshilfen), dass insbesondere für Kleintiere keine Fallenwirkung entsteht.

### **Festsetzung Nr. 10**

#### **Beleuchtung**

*(nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

Für die Beleuchtung sind insektenfreundliche, zeitgesteuerte, nach oben hin abgeschirmte Lampen mit warmweißen Leuchtmitteln zu verwenden. Außerhalb der Nutzungszeit ist die nächtliche Beleuchtung des Geländes nicht gestattet.

## **Festsetzung Nr. 11**

### **Monitoring/Maßnahmen zur Überwachung**

(nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die fristgerechte Umsetzung der festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen, die Entwicklung der Pflanzen und der Erfolg der Pflegemaßnahmen sind durch ein Monitoring zu begleiten. Die Maßnahmen sollen regelmäßig durch Fachleute überwacht und dokumentiert werden. Empfohlener Zeitplan für das Monitoring: nach 1, 2, 3, 5 und 10 Jahren.

## **Pflanzenauswahllisten**

### Pflanzliste 1:

#### *Streuobstbäume*

Apfelbäume (*Malus domestica*) in Sorten, z. B.

Betzinger Grünapfel (Mostobst)

Pfullinger Luiken (Tafelobst)

Plochinger (Tafelobst)

Reichenecker Kernapfel (Tafelobst)

Reutlinger Streifling (Tafelobst)

Klarapfel (Tafelobst)

Boskoop (Tafelobst)

Brettacher (Tafelobst)

Jakob Fischer (Tafelobst)

Birnbäume (*Pyrus communis*) in Sorten, z. B.

Alexander Lukas (Tafelobst)

Gräfin von Paris (Tafelobst)

Stuttgarter Geishirtle (Most- und Tafelobst)

Wildling von Einsiedel (Mostobst)

Süsskirschen (*Prunus avium*) in Sorten

Zwetschgenbäume (*Prunus domestica*) in Sorten

### Pflanzliste 2:

*Laubbäume als Alleebäume, geeignet als Straßenbäume, Kronendurchmesser max. 5 m, z. B.*

Säulen-Hainbuche	( <i>Carpinus betulus</i> ) 'Fastigiata'
Feldahorn	( <i>Acer campestre</i> ) 'Huibers Elegant'
Stielsäuleneiche	( <i>Quercus robur</i> ) 'Fastigiata'
Mehlbeere	( <i>Sorbus aria</i> ) 'Magnifica'

### Pflanzliste 3:

*Großkronige heimische Laubbäume, z. B.*

Feld-Ahorn	( <i>Acer campestre</i> )
Spitz-Ahorn	( <i>Acer platanoides</i> )
Hain-Buche	( <i>Carpinus betulus</i> )
Vogel-Kirsche	( <i>Prunus avium</i> )
Sommer-Linde	( <i>Tilia platyphyllos</i> )
Winter-Linde	( <i>Tilia cordata</i> )
Birnbaum	( <i>Pyrus communis</i> )

Apfelbaum	( <i>Malus domestica</i> )
Zwetschgenbaum	( <i>Prunus domestica</i> )

#### Pflanzliste 4

##### *Einheimische, standortgerechte Gehölze an kleinen Fließgewässern*

Silber-Weide	( <i>Salix alba</i> )
Schwarz-Erle	( <i>Alnus glutinosa</i> )
Korb-Weide	( <i>Salix viminalis</i> )
Purpur-Weide	( <i>Salix purpurea</i> )
Grau-Weide	( <i>Salix cinerea</i> )
Fahl-Weide	( <i>Salix rubens</i> )
Mandelweide	( <i>Salix triandra</i> )
Gewönl. Traubenkirsche	( <i>Prunus padus</i> )
Faulbaum	( <i>Frangula alnus</i> )
Stieleiche	( <i>Quercus robur</i> )
Vogelkirsche	( <i>Prunus avium</i> )
Feld-Ahorn	( <i>Acer campestre</i> )
Schwarzer Holunder	( <i>Sambucus nigra</i> )
Haselnuß	( <i>Corylus avellana</i> )
Roter Hartriegel	( <i>Cornus sanguinea</i> )
Schlehe, Schwarzdorn	( <i>Prunus spinosa</i> )
Gemeiner Schneeball	( <i>Viburnum opulus</i> )
Rote Heckenkirsche	( <i>Lonicera xylosteum</i> )
Gemeines Pfaffenhütchen	( <i>Euonymus europaeus</i> )

Darüber hinaus gilt:

Ausgeschlossen sind im gesamten Gebiet invasive oder potentiell invasive Neophyten\*-Arten entsprechend der Unionsliste (EU-VO Nr. 1143/2014 einschl. Erweiterungen) und der Listen des Bundesamts für Naturschutz (BfN).

Bei den Baumarten zählen unter anderem dazu: *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Acer rubrum* (Rotahorn), *Acer rufinerve* (Rotnerviger Ahorn), *Ailanthus altissima* (Götterbaum), *Eleagnus angustifolia* (Schmalblättrige Ölweide), *Fraxinus pennsylvanica* (Pennsylvanische Esche), *Gleditsia triacanthos* (Amerikanische Gleditschie), *Paulownia tomentosa* (Chinesischer Blauglockenbaum), *Prunus serotina* (Späte Traubenkirsche), *Quercus rubra* (Rot-Eiche), *Robinia pseudoacacia* (Robinie).

Bei den Sträuchern zählen hierzu z.B. *Buddleja davidii* (Sommerflieder), *Cotoneaster dammeri* (Teppich-Zwergmispel), *Cotoneaster divaricatus* (Sparrige Zwergmispel), *Cotoneaster horizontalis* (Fächer-Zwergmispel), *Fallopia bohemica* (Bastard-Staudenknöterich), *Fallopia japonica* (Japan-Staudenknöterich), *Fallopia sachalinensis* (Sachalin-Staudenknöterich), *Lonicera henryi* (Henrys Geißblatt), *Lonicera tatarica* (Tataren-Heckenkirsche), *Mahonia aquifolium* (Gewöhnliche Mahonie), *Prunus laurocerasus* (Kirschlorbeer), *Rhododendron ponticum* (Pontischer Rhododendron), *Rosa rugosa* (Kartoffel-Rose), *Rubus armeniacus* (Armenische Brombeere), *Symphoricarpos albus* (Gewöhnliche Schneebeere), *Syringa vulgaris* (Gewöhnlicher Flieder), *Viburnum rhytidophyllum* (Lederblattschneeball).

Die Liste ist nicht abschließend.

*\* Hinweis: Neophyten-Arten sind Pflanzenarten, die durch den Einfluss des Menschen nach der Entdeckung Amerikas im Jahr 1492 in Gebiete eingebracht wurden, in denen sie ursprünglich nicht vorkamen. Invasive und potentiell invasive Arten sind Arten, die sich stark ausbreiten und unerwünschte Auswirkungen auf die heimischen Biotope und Arten verursachen. Manche bergen Gesundheitsgefahren für Mensch und Tier oder verursachen wirtschaftlichen Schaden.*

## 8. Zusammenfassung

Das Plangebiet ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im Außenbereich, die mit dem Bebauungsplanverfahren "Logistikfläche Romina" einer Nutzung als Lkw-Stellfläche für die benachbarte Firma Romina zugeführt werden soll. Die vorgesehene versiegelte Fläche entspricht der Nutzung. Das Gebiet wird als Sondergebiet Logistik ausgewiesen. Das Plangebiet liegt am süd-östlichen Rand des Stadtteils Rommelsbach. Die Anbindung an das vorhandene öffentliche Verkehrsnetz erfolgt über die bestehende Straße „In Bühlen“.

Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und ein verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Bewertungsmaßstäben nach den Publikationen der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg ermittelt.

In einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung werden die prognostizierbaren Eingriffe in Natur und Landschaft, die vom geplanten Bauvorhaben ausgehen, den zur Eingriffsminimierung und -kompensation notwendigen Maßnahmen und Anforderungen gegenübergestellt.

Als Ausgleichsmaßnahmen sind die Eingrünung zur freien Landschaft durch eine kleine Obstbaumwiese mit 4 Bäumen, ein Wiesenstreifen mit insgesamt 14 Bäumen, eine Feldhecke als Gewässerrandstreifen des in Zukunft offengelegten und renaturierten Schönraingrabens und die zusätzliche Pflanzung von 8 kleinkronigen Laubbäumen als Baumreihe entlang der Straße „In Bühlen“ sowie als Überbrückungsmaßnahme bis zur Wirkung der Baum- und Strauchpflanzungen die Aufstellung von Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insekten vorgesehen. Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope wird dadurch vollständig ausgeglichen. Für das Schutzgut Boden verbleibt ein Defizit, das durch eine externe Maßnahme ausgeglichen wird.

## 9. Literatur und verwendete Unterlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414),  
zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808)

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 21.11.2017,  
zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000  
(GBl. S. 582, berichtigt S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.02.2020 (GBl.  
S. 37)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz -  
BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom  
13.05.2019 (BGBl. I S. 706)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom  
31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.12.2018 (BGBl.  
I S. 2254)

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung des Gesetzes zur Neu-  
ordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg vom 03.12.2013 (GBl. S. 389),  
zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.02.2017 (GBl. S. 99)

Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseiti-  
gung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert  
durch Artikel 11 des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-  
Württemberg vom 03.12.2013 (GBl. S. 389)

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg  
(Hrsg.) (2006)

Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (2. überarbeite-  
te Auflage Dezember 2012)

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg  
(Hrsg.) (2006)

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bau-  
leitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen  
sowie deren Umsetzung.

Teil A: Bewertungsmodell. Abgestimmte Fassung, Oktober 2005

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg  
(Hrsg.) (2006)

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bau-  
leitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen  
sowie deren Umsetzung.

Teil B: Beispiele. Abgestimmte Fassung, Oktober 2005

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg  
(Hrsg.) (2006)

Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (Abgestimmte Fassung, August 2005)

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.)

Klimaatlas Baden-Württemberg [Elektronische Ressource] 1. Aufl. 2006

Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.)

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 31 (überarbeitete Neuauflage 2010)

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2007

Top. Karte 1:25000 Baden-Württemberg, Maßstab 1:25000

Ausgleichsabgabeverordnung AAVO vom 1.12.1977, zuletzt geändert am 01.01.2005 (GBl.2004, S. 469)

Regionalplan Neckar-Alb 2013 mit Landschaftsrahmenplan 2011

Flächennutzungsplan NBV Reutlingen-Tübingen 2014

Landschaftsplan NBV Reutlingen-Tübingen 1997

Historische Erhebung altlastenrelevanter Flurstücke (HISTE)

Flechtenkartierung Reutlingen 2010

Baugrundkarte für Reutlingen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau B-W 2003

[www.baeche-lebensadern.de/index.php/Ufergeh%C3%B6lze](http://www.baeche-lebensadern.de/index.php/Ufergeh%C3%B6lze)

Leitfaden Gewässerrandstreifen in Baden-Württemberg der LUBW und der WBW  
Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung, Stand November 2015

## Anhang

### Grünordnungsplan



Bebauungsplan  
Bühle II  
in Kraft am  
21.11.1970  
Reg.Nr. XVIII 27

Bebauungsplan  
Erweiterung Romina  
in Kraft am  
18.04.2008  
Reg.Nr. XVIII 58

Bebauungsplanerweiterung  
Orschel-Hagen VII  
in Kraft am 13.10.1978  
Reg.Nr. XVIII 36

Fläche vorhandener BPlan

- LEGENDE**
- Grünordnerische Festsetzungen**
-  **Grünordnerische Festsetzung Nr. 1**  
Erhalt vorhandene Hecke  
nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB
  -  **Grünordnerische Festsetzung Nr. 2**  
Neuanlage extensive Wiesenfläche  
nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
  -  **Grünordnerische Festsetzung Nr. 3**  
Neupflanzung Laubbäume als Baumreihe  
nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
  -  **Grünordnerische Festsetzung Nr. 4**  
Neupflanzung regionaler Obstbaum  
nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
  -  **Grünordnerische Festsetzung Nr. 5**  
Neupflanzung standortgerechte Laubbäume  
nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
  -  **Grünordnerische Festsetzung Nr. 6**  
Flächenhaft festgesetzte Neupflanzung Feldhecke  
nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 a BauGB
  -  **Grünordnerische Festsetzung Nr. 7**  
Neuanlage begrünte Regenwassermulden  
nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB
  -  **Grünordnerische Festsetzungen Nr. 8 - 11**  
textliche Festsetzungen ohne Darstellung  
auf dem Plan
- Nachrichtliche Übernahmen aus Bebauungsplan**
-  **Plangebiet**
  -  **Fläche für Wasserretention und Versickerung**
  -  **Lkw-Stellfläche versiegelt**
  -  **Grenze des Geltungsbereiches**



M 1 : 500  
07.02.2023

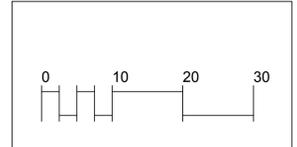
Stadt Reutlingen |   
Amt für Stadtentwicklung und Vermessung

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan  
"Logistikfläche Romina"  
Entwurf

Gemarkung: Rommelsbach  
Flur: --  
Reg. Nr.:



Reutlingen, 07.02.2023



Dipl.-Ing. (FH) Urte Biallas, Lichtenstein