



Gemeinde Binau

Bebauungsplan „Bodenfeld“

**Grünordnerischer Beitrag mit
Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung**



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

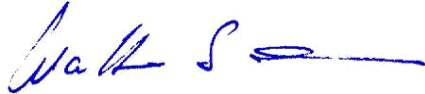
Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Erstellt im Auftrag der

RBS wave GmbH
Mittlerer Pfad 2-4
70499 Stuttgart

Fertigung

Mosbach, den 5.04.2024



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Inhalt

	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebiets	4
2 Räumliche Vorgaben	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	6
3.1 Pflanzen und Tiere.....	6
3.2 Klima und Luft	8
3.3 Boden.....	8
3.4 Wasser	9
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	9
4 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen auf Natur und Landschaft.....	10
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	11
5.1 Konfliktanalyse.....	11
5.3 Eingriffe und Ausgleichsumfang	13
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	14
6.1 Ziele der Grünordnung	14
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	14
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	14
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	17
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.....	18
6.4 Zuordnungsfestsetzung.....	18
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	18

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung
Maßnahmenkomplex 225.02.033 *Schaffung eines Eichen-Sekundär-Waldes*
Bewertungsrahmen

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Plangebiets	4
Abb. 2: Bestandsplan.....	7
Abb. 3: Auszug aus der Bodenkarte	8

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen.....	6
Tabelle 2: Bewertung des Bodens	9
Tabelle 3: Wirkungen des Bebauungsplanes.....	10
Tabelle 4: Flächenbilanz	11
Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse	11

Artenlisten

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen	23
Artenliste 2: Schwach- / mittelwüchsige Laubbaumarten für Pflanzung in Baugrundstücken und im Straßenraum.....	24
Artenliste 3: Obstbaumarten	24
Artenliste 4: Saatgutmischungen	24

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Binau stellt im Ortsteil Binau-Siedlung den Bebauungsplan „Bodenfeld“ mit einer Fläche von rd. 1,06 ha auf.

Bereits 2017 wurde mit der Bearbeitung für eine Aufstellung nach § 13b Baugesetzbuch (BauGB)¹ begonnen. Diese Verfahrensweise ist seit kurzem gerichtlich für nicht europarechtskonform erklärt worden und die Aufstellung erfolgt deshalb weiter im Normalverfahren.

Um die Belange des Umweltschutzes entsprechend § 1a Baugesetzbuch und § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)² in der bauleitplanerischen Abwägung sachgerecht berücksichtigen zu können, sind die erforderlichen Unterlagen begleitend zum Bebauungsplan zu erarbeiten.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten. Grundlage für die Ermittlung dieser Eingriffe sind die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft sowie die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds.

Der Grünordnerische Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor.

Schlussendlich stellt er die zu erwartenden Eingriffe und die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung sowie des Ausgleichs und Ersatzes in einer Bilanz einander gegenüber.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Anlehnung an das von der Landesanstalt für Umwelt³ vorgeschlagene Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg⁴.

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Binau-Siedlung. Im Norden und Osten grenzt die Bebauung an den Straßen *Bodenweinberge* und *Am Dachsbau* an.

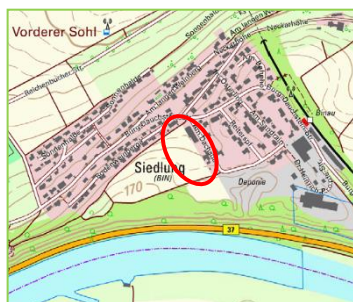


Abb. 1: Lage des Plangebiets
(M 1 : 20.000)

¹ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist

² Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 d. G. vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

³ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Karlsruhe. 31 Seiten.

⁴ Verordnung des Umweltministeriums über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S. 1089).

2 Räumliche Vorgaben

Kennzeichen Naturraum	
Naturraum ¹	Bauland; Untereinheit: Neckarelzer Tal
Klima ²	Jahresmitteltemp.: 9,6 - 10,0 °C. Jahresniederschlag: 850 - 900 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Hanglage, Süd-Exposition, leichtes Gefälle 5 %, 175 - 185 m üNN
Geologie ³	Löss
Hydrogeol. Einheit ⁴	Lösssediment als Deckschicht über Plattensandstein-Formation des Oberen Buntsandstein
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁵	Sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen (N).
Flächennutzungsplan ⁶	Die nördl. Hälfte des Plangebiets ist als Fläche für den Gemeinbedarf (kirchliche Zwecke) dargestellt. Die südliche Hälfte ist Fläche für die Landwirtschaft.
Landschaftsplan	Der Teillandschaftsplan zum FNP zeigt die Fläche für den Gemeinbedarf und an diese und den weiteren Siedlungsrand angrenzend eine <i>Grenze der Siedlungsentwicklung aus Gründen der Landschaftserhaltung</i> .
Fachplan Landesweiter Biotopverbund	Der Biotopverbund ist nicht betroffen.
Schutzgebiete	
nach Naturschutzrecht ⁷	Die Gemarkung Binau liegt im Naturpark „Neckartal-Odenwald“. Das Flurstück 1232 insgesamt und der Norden von 1230 u. 1231 (Fl. f. Gemeinbedarf) sind bereits Erschließungszone im Naturpark. Der Rest des Plangebietes wird durch den Bauungsplan zur Erschließungszone. Binau und Binau-Siedlung sind nach allen Seiten vom Landschaftsschutzgebiet „Neckartal III“ umgeben. Das Plangebiet überschneidet sich im Süden kleinflächig mit dem LSG. Die Erlaubnis zur Inanspruchnahme der randlichen Teilflächen wurde vom Landratsamt des Neckar-Odenwald-Kreises mit Schreiben vom 24.04.2023 erteilt. Gesetzlich geschützte Biotope liegen ausreichend weit entfernt. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.
Schutzgebiete	
nach Wasserrecht ⁸	keine

¹ Amt für Landeskunde (Hrsg.) (1953): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe. Naturräumliche Gliederung 1:200.000. Bad Godesberg.; Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

² Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg. Karlsruhe. Karte Mitteltemperatur (Jahr) (M 1:1.250.000) und Karte Niederschlagshöhe (Jahr) (M 1:1.250.000).

³ LGRB-Kartendienst: Geologische Karte 1:50.000 (GeoLa GK50), abgerufen am 15.08.2023

⁴ LGRB-Kartendienst: Hydrogeologische Einheiten 1:50.000 (GeoLa HK50), abgerufen am 15.08.2023

⁵ Metropolregion Rhein-Neckar (Hrsg.) (2014): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar. Raumnutzungskarte - Blatt Ost, M 1:75.000, verbindlich seit 15.12.2014.

⁶ Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Neckargerach-Waldbrunn, 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans, rechtskräftig seit 12.06.2006

⁷ LUBW-Kartendienst: Schutzgebiete, abgerufen am 15.08.2023

⁸ LUBW-Kartendienst: Kartenangebot der WRRL, Schutzgebiete, abgerufen am 15.08.2023

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Biotypen und Vegetation

Das Plangebiet wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Süden verläuft ein Grasweg, der im Osten an die Straße „Am Dachsbau“ anschließt. Kurze Abschnitte des Weges sind geschottert oder asphaltiert.

Südlich des Weges liegen noch kleine Acker- und Ruderalflächen und eine Ecke des Grundstücks mit dem Grüngutplatz der Gemeinde im Plangebiet.

Westlich des Grüngutplatzes wurden Bodenmieten angelegt, die mit Brombeergestrüpp überwachsen sind. Der Grüngutplatz ist durch eine Betonmauer abgegrenzt.

Die beiden Grundstücke östlich des Plangebiets sind bebaut (Wohnen und Gewerbe). Nördlich folgt auf einen Fußweg die Wohnbebauung der Straße „Bodenweinberge“.

Westlich und südlich schließen Ackerflächen an das Plangebiet an, südwestlich beginnt nach wenigen Metern der Wald am Talhang zum Neckar.

Ein Teil der Ackerflächen wurde bei der Grünlandkartierung 2004 wahrscheinlich zu Unrecht kartiert.

Die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt den Bestand.

Bewertung

Die Biotypen werden entsprechend der Ökokontoverordnung bewertet. Die Bestände werden dort auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

Tabelle 1: Bewertung der Biotypen

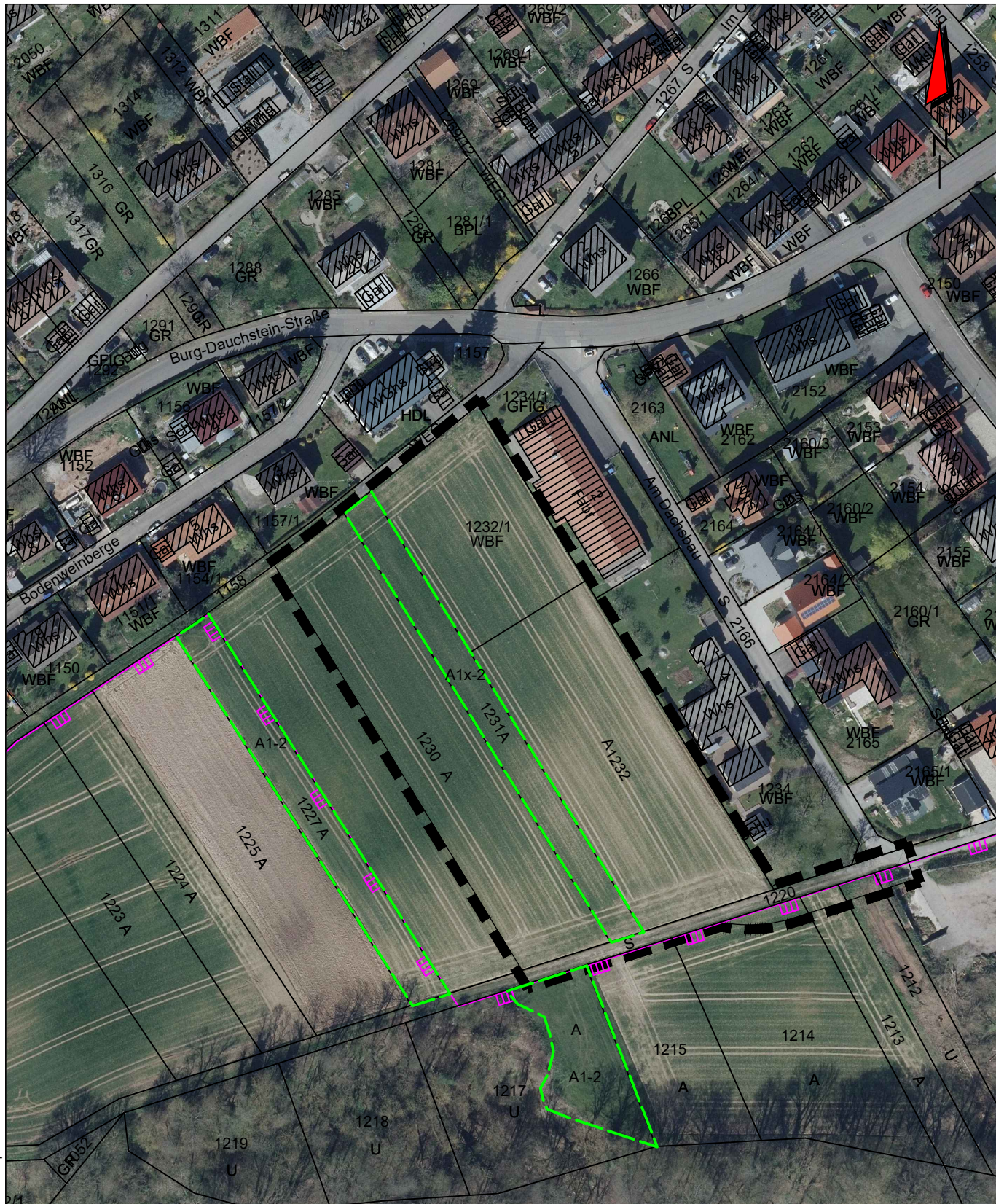
Nr.	Biotyp	Biotopwert
35.60	Pionier- und Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Schotterweg	2
60.25	Grasweg	6

Tierwelt

Die intensiv genutzten Ackerflächen sind für die Tierwelt nur von geringer Bedeutung. Einige Kleinsäuger und wenige Insektenarten werden vorkommen.

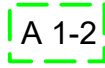


Das einzige für Tiere interessantere Element ist das Brombeergestrüpp am Grüngutplatz.


Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist insgesamt gering.



Projektnr.: 1779

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

-  A 1-2 Grünlandkartierung (A 1-2 = Bewertung)
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Grenze des Geltungsbereiches



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand

M 1 : 1.500

3.2 Klima und Luft

Die kleine Hochfläche zwischen den Ortsrändern und dem bewaldeten Talhang zum Neckar hat kaum eine klimatische Funktion für Binau bzw. Binau-Siedlung.

Die Kalt- und Frischluft, die sich bedingt durch die kleine Fläche auch in Strahlungs Nächten nur in geringem Umfang bildet, fließt der Geländeneigung folgend nach Südwesten zum Neckartal ab.

Bewertung

Die Hochfläche mit dem Plangebiet hat wegen ihrer geringen Größe und ihrer Topographie keine Siedlungsrelevanz und deshalb nur eine geringe Bedeutung (Stufe D)¹.

3.3 Boden

Die Bodenkarte² zeigt für das Plangebiet die bodenkundliche Einheit *Parabraunerde aus Löss und Lösslehm* (D27).



Abb. 3: Auszug aus der Bodenkarte

Bewertung

Das LGRB³ stellt eine parzellenscharfe Bodenbewertung auf Basis der Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzdaten des ALK und ALB zur Verfügung.

Hier wird hier der Boden gemäß seinen Funktionen *Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe* und *Sonderstandort für die naturnahe Vegetation* bewertet.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft im Anhang

² Geodatendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): BK 50 Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 15.08.2023

³ Landesamt für Geologie und Rohstoffe (LGRB), Daten erhalten am 21.08.2023

Tabelle 2: Bewertung des Bodens

Klassenzeichen Nutzung Flst.Nr.	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt- bewertung
	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstand- ort für die naturnahe Vegetation	
L 5 Lö Acker, Ruderalfläche 1213, 1214, 1232, 1232/1	3,0	2,0	3,0	8,0	2,67
L 4 V Acker 1230, 1231	3,0	2,0	3,0	8,0	2,67
Weg, Grüngut, Unland	0	0	0	0	0,00
Die Bewertung erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 0 = keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohen Bewertungen. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsstufe 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.					

Für das Flurstück 1232/1 (Gemeinbedarfsfläche) liegt keine Bewertung vor. Es wird wie das Flurstück 1232 bewertet, von dem es abgetrennt wurde.

Die kleinen Flächen der Flurstücke 1210 (Grüngutplatz), 1212 (Unland) und das Wegegrundstück 1220 werden nach ihrem Zustand in Anlehnung an die Vorgehensweise des LGRB bewertet.

3.4 Wasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Die Versickerungsrate in den Lössböden ist eher gering, sodass nur ein kleiner Anteil der Niederschläge vom Boden aufgenommen wird und über Boden und Vegetation wieder verdunstet. Der größere Teil fließt oberflächlich der Geländeneigung folgend ab.

Die anstehende hydrogeologische Einheit *Plattensandstein-Formation* wird von Löss-Sediment überlagert. Diese Deckschicht hat nur eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit. Eine Grundwasserneubildung gibt es in der Fläche sogut wie nicht.

Oberflächengewässer gibt es nicht.

Bewertung

Die Bedeutung für das Schutzgut ist gering (Stufe D)¹.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet gehört zu einer kleinen, terrassenartigen Hochfläche oberhalb des bewaldeten und steilen Neckartalhangs, eingerahmt von der Binau-Siedlung.

Die Hochfläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt.

Der lokale Rundwanderweg *Dauchstein-Weg* (B1) verläuft nördlich an das Plangebiet angrenzend und führt zu den Geopunkten im Naturpark *Apfelgarten* und *Ruine Dauchstein* westlich des Plangebiets.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser im Anhang

Bewertung

Das Landschaftsbild ist nur aus der Nähe (Dauchstein-Weg und Verlängerung Am Dachsbau) erlebbar und wird deshalb mit mittlerer Bedeutung (Stufe C)¹ bewertet.

4 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Innerhalb der Baugrenzen sind bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser möglich. In der Regel gilt eine maximale Traufhöhe von 6 m und eine Firsthöhe von 9 m, nur in der südwestlichen WA-Fläche sind 7 bzw. 10 m zulässig.

Die Erschließung erfolgt über einen Anschluss an die Straße „Am Dachsbau“. Die Planstraße endet in einer Wendeanlage, von dem ein Fußweg zum Dauchstein-Weg im Norden außerhalb führt. Der Wirtschaftsweg im Süden wird an die neue Straße angeschlossen.

In der Straße gibt es drei Pflanzbeete für Einzelbäume und im Süden seitlich ein schmales Verkehrsgrün.

Die Tabelle benennt die wesentlichen Wirkungen, die bei der Umsetzung des Bebauungsplans entstehen können.

Tabelle 3: Wirkungen des Bebauungsplanes

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none">- Verlust von Lebensräumen- Beseitigung vorhandener Vegetation- Störung / Beunruhigung der Tierwelt
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none">- Versiegelung von Flächen- Verringerung der Frisch- und Kaltluftproduktion- Störung Abfluss- Emission von Abwärme, Abgasen und Staub
Boden	<ul style="list-style-type: none">- Bodenversiegelung und Überbauung- Auf- und Abtrag- Verdichtung
Wasser	<ul style="list-style-type: none">- Verringerung der Grundwasserneubildung- Erhöhung des Oberflächenabflusses und geminderte Verdunstungsrate
Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none">- Überbauung von siedlungsnahem Offenland- Verschieben eines Siedlungsrandes- Verbauung von Flächen mit Aussicht

Die Flächenbilanz zeigt die Änderung der Biotop- und Nutzungsstruktur im Plangebiet.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung im Anhang

Tabelle 4: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (in m ²)	Planung (in m ²)
Acker	10.020	-
Unland, Grüngutplatz	100	-
Asphaltweg, Straße	65	-
Weg (Gras, Schotter)	380	-
Allgemeines Wohngebiet	-	8.631
<i>davon überbaubar (GRZ 0,4 + 50 %)</i>	-	5.179
Verkehrsflächen	-	1.934
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	425
Summe	10.565	10.565

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestands-situation von Natur und Landschaft ermittelt.

Das Ergebnis der Konfliktanalyse ist in der Tabelle zusammengestellt. Die Bestandsbeschreibung und -bewertung aus Kapitel 3 wird zusammengefasst und jeweils dargestellt, welche Beeinträchtigungen entstehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen werden als Eingriff gekennzeichnet.

In der rechten Spalte werden Maßnahmen aufgezeigt, die Beeinträchtigungen vermeiden oder auch soweit vermindern, dass keine Eingriffe entstehen.

Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<u>Pflanzen und Tiere</u> Überwiegend Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Ruderalvegetation und Saumstrukturen mit mittlerer Bedeutung. Versiegelte Flächen ohne und Wege mit geringer Bedeutung.	Das Gebiet wird zum Allgemeinen Wohngebiet. Ackerflächen werden überbaut. Ein Lebensraum geringer Bedeutung geht dauerhaft verloren. Die Beeinträchtigungen sind erheblich. ⇒ Eingriff Ackerflächen werden beim Bau in Anspruch genommen und umgestaltet. Letztlich werden sie zu Hausgärten, die eine etwas höhere Bedeutung haben. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich. ⇒ kein Eingriff	Insektenschonende Beleuchtung des Gebiets.

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
	<p>Ackerflächen und kleinflächig Ruderalvegetation und Gestrüpp werden zu versiegelten Verkehrsflächen und zu kleinflächigem Verkehrsgrün. Die Lebensräume gehen dauerhaft verloren. Die Beeinträchtigungen sind erheblich.</p> <p>⇒ Eingriff</p>	
<p><u>Klima und Luft</u></p> <p>Fläche mit geringer Bedeutung (Stufe D).</p>	<p>Eine kleine Fläche ohne besondere Funktion und mit nur geringer Bedeutung geht verloren. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p>	<p>Einsaaten und Pflanzungen im Plangebiet.</p>
<p><u>Boden</u></p> <p>Ackerböden mit mittlerer bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen.</p>	<p>Über 60% der Ackerflächen werden im WA überbaut und versiegelt. Die Bodenfunktionen gehen gänzlich verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Weitere Ackerflächen (~ 6 %) werden zu Straße und neuen Wegen. Alle Bodenfunktionen gehen auf Dauer verloren. Die Beeinträchtigungen sind erheblich.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Alle weiteren Böden werden beim Bau der Gebäude und der Straßen und Wege mehr oder weniger stark in Anspruch genommen. Die Bodenfunktionen gehen teilweise verloren oder werden auf Dauer erheblich beeinträchtigt.</p> <p>⇒ Eingriff</p>	<p>Schonender Umgang mit dem Boden.</p>
<p><u>Wasser</u></p> <p>Fläche mit geringer Bedeutung (Stufe D).</p>	<p>Die Beeinträchtigungen entsprechen in Art und Umfang denen beim Boden. Sie sind aufgrund der geringen Wertigkeit und der kleinen betroffenen Fläche nicht erheblich.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p>	<p>Verwitterungsfeste Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenverkleidungen.</p> <p>Wasserdurchlässige Beläge für Hofflächen etc.</p>
<p><u>Landschaftsbild und Erholung</u></p> <p>Ackerfläche am Ortsrand, nur aus der Nähe einsehbar mit mittlerer Bedeutung (Stufe C)</p>	<p>Die Bebauung rückt weiter in die offene Feldflur. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p>	<p>Pflanzungen am Rand der Baugrundstücke</p> <p>Obstbaumstreifen außerhalb, Ausgleich LSG</p>

5.3 Eingriffe und Ausgleichsumfang

Die Aufstellung des Bebauungsplans ermöglicht Eingriffe bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden.

Die Bilanzierung in Kapitel 7 zeigt den Umfang der Eingriffe.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere kann der Eingriff im Plangebiet ausgeglichen werden und es entsteht sogar ein kleiner Kompensationsüberschuss von **241 Ökopunkten (ÖP)**, der durch die Pflanzungen zu Stande kommt, die zu einer guten Eingrünung des Gebietes nötig sind.

Beim Schutzgut Boden gibt es kaum Möglichkeiten der Vermeidung und Verminderung und ein Ausgleich im Gebiet ist nicht möglich.

Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von **91.508 ÖP**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss.

Die zugeordneten Maßnahmen sind in Kap. 6.2.3 zusammengestellt.

6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele der Grünordnung sind:

- die Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft,
- der möglichst weitgehende Ausgleich von Eingriffen in den Naturhaushalt durch Maßnahmen im Geltungsbereich,
- die gute Eingrünung zu einer Neugestaltung des Landschaftsbildes,
- die vollständige Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches.

6.2 Maßnahmen der Grünordnung

In den folgenden Abschnitten werden Maßnahmen vorgeschlagen, die zum Erreichen der oben genannten Ziele beitragen.

Die Maßnahmenvorschläge werden, soweit es nötig ist, kurz begründet. Wo dies angezeigt ist, werden Festsetzungs- oder Hinweistexte (*kursiv*) zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert.

6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutz von Pflanzen und Tieren

Zum Schutz insbesondere nachtaktiver Insekten, aber auch der Tierwelt insgesamt, soll die Beleuchtung des Baugebietes so gestaltet werden, dass Beeinträchtigungen durch Licht möglichst geringgehalten werden und vor allem auch Insekten so wenig wie möglich angezogen werden.

Beleuchtung des Gebiets	
<p>Die öffentliche und private Außenbeleuchtung an Gebäuden und von Freiflächen (z. B. Wege, Parkplätze) und entlang der Straßen ist energiesparend, blendfrei, streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten und auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren.</p> <p>Zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für die meisten Arten wirkungsarmem Spektrum, wie bernsteinfarbenes bis warmes Licht, entsprechend den Farbtemperaturen von 1.600 bis 2.400, max. 3.000 Kelvin.</p> <p>Flächige Fassadenanstrahlungen, freistrahkende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarkugeln) mit einem Lichtstrom höher als 50 Lumen sind unzulässig.</p> <p>Durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmelder oder „Smarte Technologien“ soll die Beleuchtung auf die Nutzungszeit begrenzt werden.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB</p>

Durch die Freimachung des Baufeld außerhalb der Brutzeit und regelmäßige Mahd wird vermieden, dass Verbotstatbestände bezüglich der Vögel ausgelöst werden.

Baufeldfreimachung	
<p>Im Vorfeld der Erschließung sind die Saumstrukturen mit dem Brombeergestrüpp im Südosten des Plangebietes im Winterhalbjahr (1.10.-28.02) zu entfernen und abzuräumen. Ackerflächen, die für die Erschließung in Anspruch genommen werden, sind ab März bis zum Baubeginn regelmäßig zu mulchen, damit in den Brachen keine Nester angelegt werden.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB</p>

In den Randbereichen des Grüngutplatzes kann die Zauneidechse vorkommen. Durch rechtzeitiges Entfernen der Ruderalvegetation und des Brombeergestrüpps und das kontrollierte Abräumen der Fläche kann sichergestellt werden, dass Zauneidechsen nicht getötet oder verletzt werden.

Vergrämung Zauneidechsen	
<p>Das Brombeergestrüpp und die Ruderalvegetation werden vor dem 28. Februar gemäht. Das Mähgut wird abgeräumt. Ende März wird die Fläche nochmal kurz gemäht und von einem/r Fachkundigen überprüft. Innerhalb der beiden ersten Aprilwochen werden bei geeigneter Witterung die Vegetationsschicht und der Oberboden mit dem Bagger abgetragen. Begleitet wird auch dies von einem/r Fachkundigen.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB</p>

Schutz des Bodens

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen.

Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (siehe Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), BauGB).

Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung oder Vernichtung zu schützen (§ 202 BauGB).

In den Bebauungsplan sollte folgender Hinweis übernommen werden:

Bodenschutz	
<p><i>Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).</i></p> <p><i>Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG gewährleisten (z. B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung und Stau-nässe etc.).</i></p> <p><i>Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i></p>	<p>Hinweis</p>

Der Oberboden der beim Bau der Verkehrsflächen soll zur Bodenverbesserung an anderer Stelle eingesetzt werden. Damit wird § 202 BauGB besonders entsprochen.

Schutz von Klima und Luft

Sogenannte Schottergärten verstärken die negativen Auswirkungen der Bebauung und Versiegelung auf das örtliche Kleinklima. Deshalb wird das Anlegen solcher Gärten untersagt.

Verbot von Schottergärten und -schüttungen	
Die Freiflächen der Baugrundstücke sind - außer im Traufbereich der Gebäude bis max. 0,5 m Breite- unversiegelt zu belassen, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten, soweit sie nicht für andere zulässige Verwendungen benötigt werden. Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Vlies) sind nur zur Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Gartenteichen zulässig. Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren losen Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungsmittel sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Schottergärten), sind unzulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Schutz des Wassers

Das getrennt erfasste Niederschlagswasser von Dachflächen ist in selbst gewählten Anlagen (ober- oder unterirdisch, Teich, Zisterne, Behälter, „Raintank“ etc.) zurückzuhalten. Ansonsten fallende Niederschläge werden nach wie vor vom Boden aufgenommen oder sie fließen breitflächig ab. Auch wenn praktisch keine Grundwasserneubildung stattfindet, soll die Belastung so gering wie möglich gehalten werden.

Metallische Dach- und Fassadenmaterialien	
Unbeschichtete metallische Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen sind unzulässig. Eine verwitterungsfeste Beschichtung ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser zwingend erforderlich.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Der Anteil versiegelter und überbauter Flächen ist hoch. Wo immer möglich, sollen Flächen so befestigt und gestaltet werden, dass Niederschlagswasser aufgenommen wird oder zumindest breitflächig abfließen kann.

Wasserdurchlässige Beläge	
Pkw-Stellplätze, Zufahrten, Hauszugänge, Garagenvorplätze, Terrassen sowie Wege sind so anzulegen, dass das Niederschlagswasser versickern kann (z.B. Rasengittersteine, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässige Pflasterung o. ä.). Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 Abs.1 Nr.20 BauGB

Schutz des Landschaftsbilds

Die für die Baugrundstücke festgesetzten Pflanzungen sorgen zusammen mit dem Pflanzstreifen für das Landschaftsschutzgebiet für eine gute Eingrünung.

6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der Eingriff ins Schutzgut Pflanzen und Tiere lässt sich teilweise durch Pflanzfestsetzungen im Plangebiet ausgleichen.

Maßnahmen in den Baugrundstücken

Die Einhaltung von Mindestvorgaben bei der Bepflanzung von Garten- und Grünflächen gleicht den Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise aus.

Gleichzeitig sorgen die Pflanzungen auch für eine gute Eingrünung.

Baum- und Strauchpflanzungen in den Baugrundstücken	
<p>Je Baugrundstück ist mindestens ein mittel- bis großkroniger, gebietsheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. Bei der Pflanzung als Hochstamm sollen die Bäume jeweils einen Stammumfang von mindestens 10/12 cm haben. Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Mindestens 5 % der Grundstücksfläche sind mit gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2 m² fläche anzunehmen. Pflanzabstände: 1,5 m, -größe: 2 x v, 60-100 cm.</p> <p>In den westlichen Baugrundstücken sollten die Pflanzungen in der festgesetzten Fläche für das Anpflanzen am Gebietsrand erfolgen.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Bezug der Gebäude zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, § 9 Abs. 1 Nr. 25a</p>

Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich

Auch die Einsaat und Bepflanzung der Verkehrsgrünflächen und der öffentlichen Grünflächen kann den Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise ausgleichen.

Die Pflanzbeete im Straßenraum sollten eine Größe von mindestens 10 m² haben.

Verkehrsgrünflächen	
<p>Pflanzbeete bzw. Pflanzgruben sollten entsprechend dem Regelwerk der FLL „Empfehlungen für Baumpflanzungen“ angelegt werden.</p> <p>In den Pflanzbeeten ist jeweils ein standortgerechter, gebietsheimischer Laubbaum (Stammumfang min. 14 - 16 cm) als Hochstamm oder Alleebaum zu pflanzen.</p> <p>Die Verkehrsgrünflächen werden mit einer Wiesenmischung gesicherter Herkunft eingesät.</p> <p>Die Pflanzungen und Ansaaten sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der Straßen vorzunehmen.</p> <p>Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, § 9 Abs. 1 Nr. 25a</p>

6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Auch nach Umsetzung der o.g. Maßnahmen bleibt ein Kompensationsdefizit von **91.508 ÖP**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss.

Die Kompensation soll durch folgende Maßnahme erfolgen.

Ausgleich Landschaftsschutzgebiet

Der Bebauungsplan tangiert im Süden in einer kleinen Fläche das Landschaftsschutzgebiet Neckartal III. Die notwendige Erlaubnis wurde von der Unteren Naturschutzbehörde schon im April dieses Jahres erteilt.

Zum Ausgleich wurde das Anlegen eines Obstwiesenstreifens direkt an der westlichen Grenze des Plangebietes festgelegt.

Durch die Maßnahme entsteht eine Aufwertung um **8.190 ÖP** von denen 740 ÖP auf den Ausgleich der Beeinträchtigung des LSG entfallen.

Die verbleibenden **7.450 ÖP** werden dem Eingriff durch den Bebauungsplan zugeordnet und reduzieren das Kompensationsdefizit auf **84.058 ÖP**.

Der weitere Ausgleich erfolgt durch den Zukauf von Ökopunkten aus einem Naturschutzrechtlichen Ökokonto im Naturraum.

Der Maßnahmenkomplex 225.02.033 *Schaffung eines Eichen-Sekundär-Waldes*¹ in der Gemarkung Lohrbach der Nachbarstadt Mosbach ist seit 4.01.2022 in Umsetzung und hat aktuell einen Wert von 140.180 Ökopunkten.

Aus dieser Maßnahme erwirbt die Gemeinde einen Anteil im Umfang von 84.058 Ökopunkten und ordnet sie den Eingriffen, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden, zu. Mit dem Erwerb ist der Eintrag einer Dienstbarkeit zu Gunsten der Gemeinde Binau ins Grundbuch des Maßnahmegrundstückes verbunden.

6.2.4 Zuordnungsfestsetzung

Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches werden den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, entsprechend dem Anteil der neu versiegel- bzw. überbaubaren Flächen zugeordnet.

Bei den Verkehrsflächen werden 1.444 m² zusätzlich versiegelt und bei den Bauflächen sind 5.179 m² überbaubar. Damit entfallen von den Maßnahmen zum Ausgleich 22 % auf die Verkehrsflächen und 78 % auf die Bauflächen.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

¹ Die LUBW-Maßnahmenbeschreibung ist als Anlage beigelegt

Gemeinde Binau
Bebauungsplan "Bodenfeld"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand					Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
35.60	Ruderalvegetation, Gestrüpp	11	100	1.100	Wohngebiet WA				
37.11	Acker	4	10.020	40.080	60.10	Überbaubare Fläche (1)	1	5.179	5.179
60.21	Asphaltweg, Straße	1	65	65	60.60	Garten	6	3.022	18.134
60.23	Schotterweg	2	190	380	42.20	Strauchpflzg. (Gebüsch mittl. Standorte) (2)	14	430	6.020
60.25	Grasweg	6	190	1.140	45.30a	Einzelbäume auf geringw. Biotoptypen (3)	8		7.904
					Verkehrsflächen				
					45.30a	Einzelbaum auf sehr geringw. Biotoptypen (4)	8		2.560
					60.21	Straße und Fußweg	1	1.509	1.509
					60.50	Verkehrsgrün (kleine Grünfläche)	4	425	1.700
					(1) Fläche WA * GRZ 0,4 + 50 % Überschreitungsmögl. § 19 Abs. 4 BauNVO (2) Strauchpflanzungen, Umfang 5 % der Grundstücksfläche (3) 13 Baugrundst., je 1 Baum (= 13 St. * (StU 11 cm + 65 cm Zuwachs) * 8 ÖP) (4) 4 St. * StU (15 cm + 65 cm Zuwachs) * 8 ÖP				
		Summe	10.565	42.765		Summe		10.565	43.006
Kompensationsüberschuss				241					
<p>Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere ergibt sich ein mit 241 Ökopunkten, geringfügiger Kompensationsüberschuss, der durch die Pflanzmaßnahmen entsteht, die dem Landschaftsbild bzw. der Einbindung des Gebietes in die Landschaft zu gute kommen.</p>									

Gemeinde Binau
Bebauungsplan "Bodenfeld"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden

Bestand				Planung			
Klassenzeichen / Nutzung	Gesamt-wert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Fläche Bebauungsplan	Gesamt-wert	Fläche in m ²	Bilanzwert
L 5 L_ö Acker, Ruderalvegetation 1213, 1214, 1232, 1232/1	2,67	5.570	14.872	Wohngebiet WA		8.631	
L 4 V Acker 1230, 1231	2,67	4.450	11.882	Überbaubare Fläche (1)	0,00	5.179	0
Asphaltstraße, Platz, Schotterweg, Unland	0,00	545	0	Nicht überbaubare Fläche (2)	1,00	3.452	3.452
				Verkehrsflächen		1.934	
				Verkehrswege: Straße und Fußweg (versiegelt)	0,00	1.509	0
				Verkehrsgrün	1,00	425	425
				(1) Fläche WA * GRZ 0,4 + 50 % Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauNVO			
				(2) Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Befahren, Abgrabung oder Auffüllung.			
	Summe	10.565	26.754		Summe	10.565	3.877
	Saldo Bilanzwert		22.877	Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)		91.508	
Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von 91.508 Ökopunkten, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss.							

Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	1,06	C	Gesamtfläche	1,06	D
Summe	1,06			1,06	
Die oben auf das Plangebiet bezogene Bewertung verschlechtert sich zwar. Insgesamt ist die Beeinträchtigung aber nicht erheblich .					
Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	1,06	D	Überbaute / versiegelte Fläche	0,67	E
			Unversiegelte Fläche	0,39	D
Summe	1,06			1,06	
Die oben auf das Plangebiet bezogene Bewertung verschlechtert sich zwar. Wegen der kleinen Fläche und der geringen Wertigkeit ist die Beeinträchtigung aber nicht erheblich .					
Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Es gibt keine Oberflächengewässer im Plangebiet.					
Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	1,06	C	Gesamtfläche	1,06	C
Summe	1,06			1,06	
Der Ortsrand von Binau-Siedlung wird nach Westen verschoben, wird aber gut eingegrünt. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich .					

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Maßnahmenkomplex 225.02.033 ***Schaffung eines Eichen-Sekundär-Waldes***

Bewertungsrahmen

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Verwendung	
		Strauch- pflanzung	Einzel- baum
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn		●
<i>Acer platanoides</i> *	Spitzahorn*		●
<i>Acer pseudoplatanus</i> *	Bergahorn*		●
<i>Betula pendula</i> *	Hängebirke*		●
<i>Carpinus betulus</i> *	Hainbuche*		●
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	●	
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnlicher Hasel	●	
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigr. Weißdorn	●	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingr. Weißdorn	●	
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	●	
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	●	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	●	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	●	
<i>Rosa canina</i>	Echte Hundsrose	●	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	●	
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder	●	
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling		●
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere		●
<i>Tilia cordata</i> *	Winterlinde*		●
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	●	

Bei den mit einem Stern (*) gekennzeichneten Arten ist das Herkunftsgebiet entsprechend dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) zu berücksichtigen.

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das Süddeutsche Hügel- und Bergland sein.

¹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Karlsruhe

Artenliste 2: Schwach- / mittelwüchsige Laubbaumarten für Pflanzung in Baugrundstücken und im Straßenraum

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	Hainbuche
<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i> 'Fastigiata'	Eberesche
<i>Sorbus aucuparia</i> 'Rossica Major'	Eberesche
<i>Sorbus aucuparia</i> var. 'Edulis'	Eberesche

Artenliste 3: Obstbaumarten

Die Sortenwahl bei den Äpfeln sollte sich an den Sorten des Binauer Apfelgartens westlich des Plangebiets orientieren.

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder Sämling, Brettacher, Gewürzluiken, Glockenapfel, Goldparmäne, Goldrenette aus Blenheim, Gravensteiner, Jakob Fischer, Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Krügers Dickstiel, Landsberger Renette, Öhringer Blutstreifling, Ontario, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer, Winterrambur, Schöner aus Boskoop, Zabergäurenente, Zuccalmaglio
Birne	Petersbirne, Wahls Schnapsbirne, Nägelesbirne, Palmischbirne, Fässlesbirne, Kärcherbirne, Wilde Eierbirne, Conference, Kirchensaller Mostbirne, Metzger Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirsche	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnuss	Mars, Nr. 26, Nr. 139

Artenliste 4: Saatgutmischungen

Bereich	Saatgutmischung
Verkehrsgrün	Blümmischung (z. B. Rieger-Hofmann <i>Verkehrinselmischung</i> , mit 50 % Blumen und 50 % Gräsern oder vergleichbare Mischungen anderer Anbieter)
alternativ	Fettwiese mittlerer Standorte (z. B. Rieger-Hofmann <i>Frischwiese / Fettwiese</i> mit 30 % Blumen und 70 % Gräsern oder vergleichbare Mischungen anderer Anbieter)

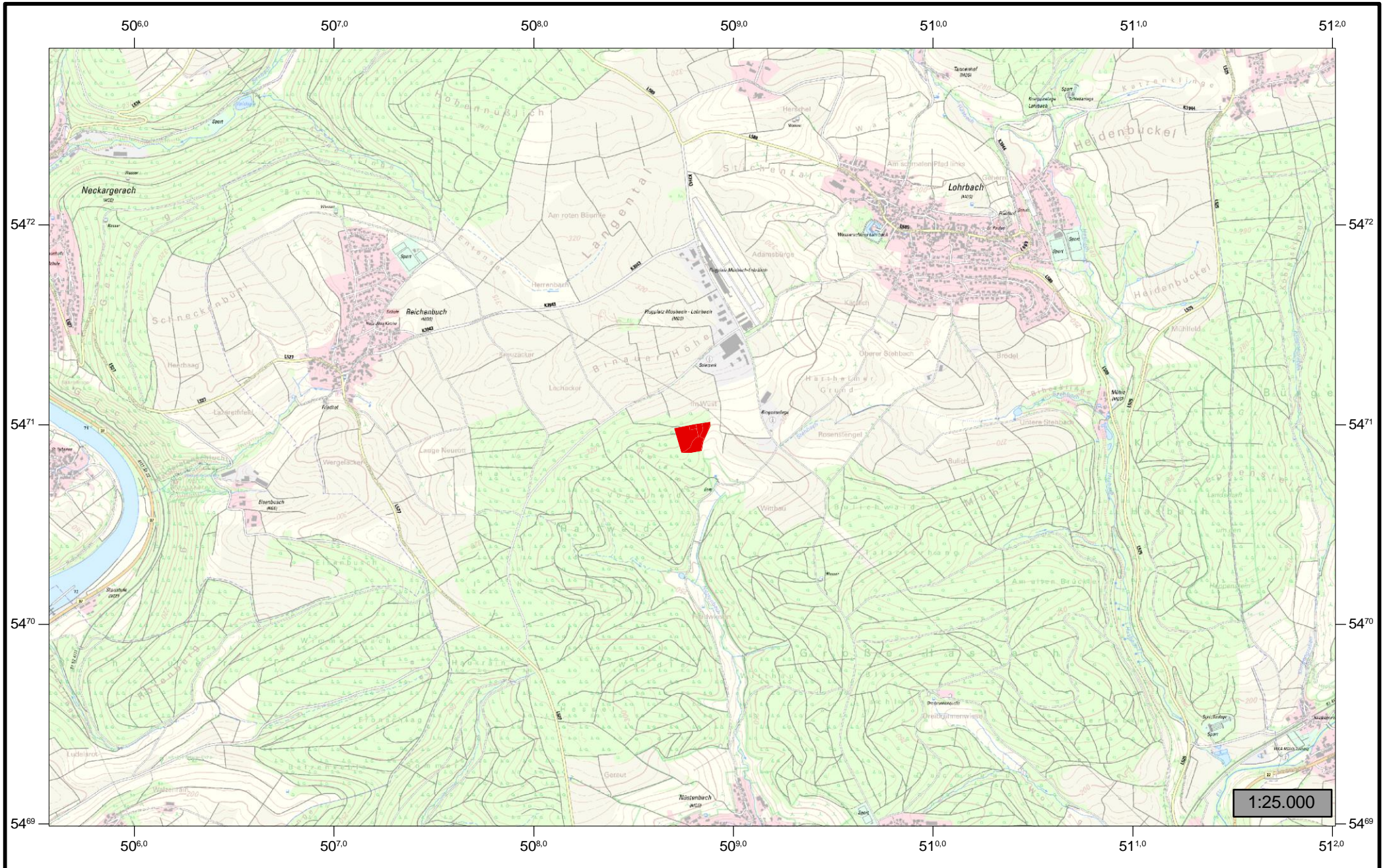
Zu verwenden ist Saatgut gesicherter Herkunft aus dem Ursprungsgebiet „Südwestdeutsches Bergland“.

Maßnahmenkomplex

Stammdaten	
Aktenzeichen	225.02.033
Bezeichnung	Schaffung eines Eichen-Sekundär-Waldes
Beschreibung	Im Rahmen der Maßnahme wird ein Biotopkomplex aus Sukzessionsfläche, Saumbereich, naturferner Laubbaum- und Buchen-Bestand naturschutzfachlich aufgewertet und zu einem Eichen-Sekundär-Wald entwickelt.
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	131.930 Ökopunkte
Wert incl. Zinsen	140.180 Ökopunkte
Status	in Umsetzung
Fläche	18.920 m ²
Naturraum	Odenwald, Spessart und Südrhön Neckar- und Tauber-Gäuplatten
genehmigende Behörde	Neckar-Odenwald-Kreis
angelegt am	06.10.2021
zuletzt geändert am	05.03.2024
beantragt am	13.10.2021
genehmigt am	12.01.2022
in Umsetzung seit	14.01.2022
Öffentliche Fördermittel	Ich versichere, dass keine öffentlichen Fördermittel entgegen §2 Abs. 3 Nr. 3 ÖKVO in Anspruch genommen wurden.
Genehmigungen	Eine Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften ist nach meiner Kenntnis nicht erforderlich.
Verfügbarkeit der Flächen	Verfügbarkeit der Maßnahmenfläche (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 ÖKVO): Eigentum oder Dingliche Berechtigung: Grundbuchauszug ist dem Antrag beigefügt.
Kohärenzsicherungsmaßnahme nach § 34 Abs. 5 BNatSchG	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach §44 Abs.5 Satz 3 BNatSchG	

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
2882-000-03402/000	Mosbach	Lohrbach	0	3402/0	18.920

Übersichtskarte



Flurstückskarte



Luftbildkarte



Maßnahmen

Aktenzeichen	Bezeichnung	Fläche [m ²]	Wert [Ökopunkte]
225.02.033.01	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald	16.189	121.007
225.02.033.02	Verbesserung Biotopqualität Buchenwald basenreicher Standorte	2.208	8.832
225.02.033.03	Verbesserung Biotopqualität nitrophytische Saumvegetation	523	2.092

Maßnahme 225.02.033.01

Stammdaten	
Bezeichnung	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald
Aktenzeichen	225.02.033.01
Fläche	16.189 m ²
Aktueller Wert	121.007 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	121.007 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Umwandlung der Forst-Plantagen (Ahorn,- Fichten- und Rot-Eichen-Bestand) zu Eichen-Sekundär-Wald	<ul style="list-style-type: none"> - intervallweise (5 bis 10 Jahre) Entnahme der bestehenden Standortsfremden Bestockung (Fichten- und Rot-Eichen-Bestand) durch einzelstamm- und truppweiser Auflichtung - Intervallweise (5 bis 10 Jahre) Auflichtung des Ahorn-Bestandes (einzelstamm- und truppweise) - Regelmäßige Kontrolle und Entnahme standortsfremder Verjüngung - Regelmäßige Kontrolle und Entnahme von Neophyten - Waldschutzmaßnahmen (bspw. Einsatz von Bioziden) nur im Bedarfsfall und ausschließlich unter vorheriger Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde - Kein Ausbringen von Herbiziden oder Dünger - Förderung konkurrenzschwacher Zielbaumarten durch freistellen oder Entnahme bedrängender Arten - Erhalt von Nebenbaum- und Pionierarten - Fäll- und Pflegearbeiten in geringer Intensität und bodenschonend zum Erhalt der Krautschicht und Verjüngung - Förderung der Naturverjüngung mit standorttypischen Neben- und Zielbaumarten - Erhalt bereits bestehender Habitatbäume und Mikrohabitate am Baum - Erhalt von erdegebundenen Mikrohabitaten - Förderung und Erhalt von Bäumen mit unwirtschaftlichen Merkmalen oder Wuchsformen - Pflanzung von Zielbaumarten mit Baumschulware oder Wildlingen beim Ausbleiben der natürlichen Verjüngung - Wahl der Baumschulpflanzen gemäß FoVG - Verzicht auf schematische Pflanzraster - Verzicht auf die Neuanlage von Rückegassen - Anlage von Pflegepfaden nur im Bedarfsfall mit möglichst geringer Flächeninanspruchnahme - Verzicht auf Bodenbearbeitung - Verzicht auf wirtschaftlich orientierte Maßnahmen wie Wertastung, Negativauslese - Regelmäßige Mischwuchsregulierung zur Vermeidung von Dominanzbeständen - Belassen von stehendem und liegendem Totholz in allen Größen - Belassen von einigen, bereits bestehenden Bäumen (Ahorn) als Altbäume und Habitatbaumgruppen - Belassen von bestehenden standorttypischen Baumarten - Bodenschonende Entnahme gefälltter Bäume durch Verwendung von Seilwinden - Fäll- und Rückschnittarbeiten nur während der Monate von Anfang Oktober bis Ende Februar

Entwicklung der Schlagflur zu Eichen-Sekundär-Wald	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Kontrolle und Entnahme standortsfremder Verjüngung - Regelmäßige Kontrolle und Entnahme von Neophyten - Waldschutzmaßnahmen (bspw. Einsatz von Bioziden) nur im Bedarfsfall und ausschließlich unter vorheriger Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde - Kein Ausbringen von Herbiziden oder Dünger - Förderung konkurrenzschwacher Zielbaumarten durch freistellen oder Entnahme bedrängender Arten - Erhalt von Nebenbaum- und Pionierarten - Pflegearbeiten in geringer Intensität und bodenschonend zum Erhalt der Krautschicht und Verjüngung - Förderung der Naturverjüngung mit standorttypischen Neben- und Zielbaumarten - Erhalt von erdgebundenen Mikrohabitaten - Förderung und Erhalt von Bäumen mit unwirtschaftlichen Merkmalen oder Wuchsformen - Pflanzung von Zielbaumarten mit Baumschulware oder Wildlingen beim Ausbleiben der natürlichen Verjüngung - Wahl der Baumschulpflanzen gemäß FoVG - Verzicht auf schematische Pflanzraster - Verzicht auf die Neuanlage von Rückegassen - Anlage von Pflegepfaden nur im Bedarfsfall mit möglichst geringer Flächeninanspruchnahme - Verzicht auf Bodenbearbeitung - Verzicht auf wirtschaftlich orientierte Maßnahmen wie Wertastung, Negativauslese - Regelmäßige Mischwuchsregulierung zur Vermeidung von Dominanzbeständen - Belassen von stehendem und liegendem Totholz in allen Größen - Belassen von bestehenden standorttypischen Baumarten - Pflegearbeiten nur während der Monate von Anfang Oktober bis Ende Februar
--	---

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
2882-000-03402/000	Mosbach	Lohrbach	0	3402/0	16.189

Bewertung Wirkungsbereich Biotope				
Ausgangszustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
01.A1	35.50 Schlagflur	14	4.251,84	59.525,8
01.A2	59.14 Ahorn-Bestand	12	9.635,90	115.630,8
01.A3	59.45 Douglasien-Bestand	12	773,42	9.281,0
01.A4	59.13 Roteichen-Bestand	12	1.527,63	18.331,5
				202.769
Zielzustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
01.Z1	56.40 Eichen-Sekundärwald	20	16.188,78	323.775,7
				323.776
Aufwertung: Zielzustand (323.776 Ökopunkte) - Ausgangszustand (202.769 Ökopunkte) = 121.007 Ökopunkte				

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände**Ausgangszustand 01.A1**

Biotoptyp	35.50 Schlagflur
Fläche	4.251,84 m ²
Biotopwert	14 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Bewertung entsprechend Normalwert
Flächenwert	59.525,8 Ökopunkte

Ausgangszustand 01.A2

Biotoptyp	59.14 Ahorn-Bestand
Fläche	9.635,90 m ²
Biotopwert	12 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	(-) geringes Alter (-) keine standortgemäße Waldbodenflora vorhanden
Flächenwert	115.630,8 Ökopunkte

Ausgangszustand 01.A3

Biotoptyp	59.45 Douglasien-Bestand
Fläche	773,42 m ²
Biotopwert	12 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	(-) geringes Alter (-) keine standortgemäße Waldbodenflora vorhanden (-) nicht standorttypische Nadelhölzer
Flächenwert	9.281,0 Ökopunkte

Ausgangszustand 01.A4

Biotoptyp	59.13 Roteichen-Bestand
Fläche	1.527,63 m ²
Biotopwert	12 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	(-) geringes Alter (-) keine standortgemäße Waldbodenflora vorhanden (-) nicht heimische Eichen-Art (Neophyt)
Flächenwert	18.331,5 Ökopunkte

Zielzustand 01.Z1

Biotoptyp	56.40 Eichen-Sekundärwald
Fläche	16.188,78 m ²
Biotopwert	20 Ökopunkte/m ²
Begründung	Bewertung entsprechend Planungsmodul
Flächenwert	323.775,7 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde

Bemerkung	
-----------	--



Maßnahme 225.02.033.02

Stammdaten	
Bezeichnung	Verbesserung Biotopqualität Buchenwald basenreicher Standorte
Aktenzeichen	225.02.033.02
Fläche	2.208 m ²
Aktueller Wert	8.832 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	8.832 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Entwicklungspflege	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt sämtlicher bereits bestehender standorttypischer Baumarten im Bereich des Buchenbestandes bis zu deren natürlichem Zerfall - Regelmäßige Kontrolle und Entnahme standortsfremder Verjüngung - Regelmäßige Kontrolle und Entnahme von Neophyten - Waldschutzmaßnahmen (bspw. Einsatz von Bioziden) nur im Bedarfsfall und ausschließlich unter vorheriger Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde - Kein Ausbringen von Herbiziden oder Dünger - Erhalt von Nebenbaum- und Pionierarten - Pflegearbeiten in geringer Intensität und bodenschonend zum Erhalt der Krautschicht und Verjüngung - Förderung der Naturverjüngung mit standorttypischen Neben- und Zielbaumarten - Erhalt bereits bestehender Habitatbäume und Mikrohabitate am Baum - Erhalt von erdgebundenen Mikrohabitaten - Förderung und Erhalt von Bäumen mit unwirtschaftlichen Merkmalen oder Wuchsformen - Verzicht auf die Neuanlage von Rückegassen - Anlage von Pflegepfaden nur im Bedarfsfall mit möglichst geringer Flächeninanspruchnahme - Verzicht auf Bodenbearbeitung - Verzicht auf wirtschaftlich orientierte Maßnahmen wie Wertastung, Negativauslese - Belassen von stehendem und liegendem Totholz in allen Größen - Belassen von bestehenden standorttypischen Baumarten - Pflegearbeiten nur während der Monate von Anfang Oktober bis Ende Februar

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
2882-000-03402/000	Mosbach	Lohrbach	0	3402/0	2.208

Bewertung Wirkungsbereich Biotope					
Ausgangszustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
02.A1	55.20 Buchen-Wald basenreicher Standorte	33	2.207,96	72.862,6	
				72.863	
Zielzustand					
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]	
02.Z1	55.20 Buchen-Wald basenreicher Standorte	37	2.207,96	81.694,4	
				81.694	
Aufwertung: Zielzustand (81.694 Ökopunkte) - Ausgangszustand (72.863 Ökopunkte) = 8.832 Ökopunkte					

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände**Ausgangszustand 02.A1**

Biotoptyp	55.20 Buchen-Wald basenreicher Standorte
Fläche	2.207,96 m ²
Biotopwert	33 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	(+/-) keine auf- oder abwertenden Merkmale, Bewertung entsprechend Normalwert
Flächenwert	72.862,6 Ökopunkte

Zielzustand 02.Z1

Biotoptyp	55.20 Buchen-Wald basenreicher Standorte
Fläche	2.207,96 m ²
Biotopwert	37 Ökopunkte/m ²
Begründung	(+) überdurchschnittliches Alter (+) überdurchschnittlich strukturreich (Habitatbäume, Totholz)
Flächenwert	81.694,4 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde

Bemerkung	
-----------	--



Maßnahme 225.02.033.03

Stammdaten	
Bezeichnung	Verbesserung Biotopqualität nitrophytische Saumvegetation
Aktenzeichen	225.02.033.03
Fläche	523 m ²
Aktueller Wert	2.092 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	2.092 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Aufwertung der Saumvegetation	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Kontrolle und Entnahme standortsfremder Verjüngung - Regelmäßige Kontrolle und Entnahme von Neophyten - Waldschutzmaßnahmen (bspw. Einsatz von Bioziden) nur im Bedarfsfall und ausschließlich unter vorheriger Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde - Kein Ausbringen von Herbiziden oder Dünger - Erhalt bereits bestehender Habitatbäume und Mikrohabitate am Baum - Erhalt von erdgebundenen Mikrohabitaten - Förderung und Erhalt von Bäumen mit unwirtschaftlichen Merkmalen oder Wuchsformen - Wahl der Baumschulpflanzen gemäß FoVG - Verzicht auf schematische Pflanzraster - Verzicht auf die Neuanlage von Rückegassen - Verzicht auf Bodenbearbeitung - Verzicht auf wirtschaftlich orientierte Maßnahmen wie Wertastung, Negativauslese - Belassen von stehendem und liegendem Totholz in allen Größen - Belassen von bestehenden standorttypischen Baumarten - Pflegearbeiten nur während der Monate von Anfang Oktober bis Ende Februar - Abschnittsweises zurückschneiden zu dichter Strauchvegetation zum Erhalt der Krautschicht - Regelmäßige Mischwuchsregulierung zur Vermeidung von Dominanzbeständen - Bei Bedarf abschnittsweises auf den Stock Setzen alle 10 bis 15 Jahre (ca. 10 bis 20m breite Abschnitte, jedoch nicht mehr als 1 Drittel des Saumbereichs) - Bedarfsweise Mahd (2 bis 3mal jährlich) mit Abräumen zum parzellenweisem Erhalt der Krautschicht - Belassen von einzelnen standortstypischen Überhältern - Einzel- und truppweise Pflanzung von standorttypischen Sträuchern und Gehölzen - Pflanzung von mittelhohen, standorttypischen Bäumen

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
2882-000-03402/000	Mosbach	Lohrbach	0	3402/0	523

Bewertung Wirkungsbereich Biotope				
Ausgangszustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
03.A1	35.11 Nitrophytische Saumvegetation	10	522,51	5.225,1
03.A2	35.11 Nitrophytische Saumvegetation	10	0,43	4,3
				5.229
Zielzustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
03.Z1	35.11 Nitrophytische Saumvegetation	14	522,94	7.321,2
				7.321
Aufwertung: Zielzustand (7.321 Ökopunkte) - Ausgangszustand (5.229 Ökopunkte) = 2.092 Ökopunkte				

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände**Ausgangszustand 03.A1**

Biotoptyp	35.11 Nitrophytische Saumvegetation
Fläche	522,51 m ²
Biotopwert	10 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	(-) teilweise Dominanzbestand aus Brennnessel und Waldrebe
Flächenwert	5.225,1 Ökopunkte

Ausgangszustand 03.A2

Biotoptyp	35.11 Nitrophytische Saumvegetation
Fläche	0,43 m ²
Biotopwert	10 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	(-) teilweise Dominanzbestand aus Brennnessel und Waldrebe
Flächenwert	4,3 Ökopunkte

Zielzustand 03.Z1

Biotoptyp	35.11 Nitrophytische Saumvegetation
Fläche	522,94 m ²
Biotopwert	14 Ökopunkte/m ²
Begründung	(+) überdurchschnittliche Artenausstattung (+) mehrschichtiger Bestandsaufbau
Flächenwert	7.321,2 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde

Bemerkung	
-----------	--



Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere <i>Ökopunkte Feinmodul</i>	Landschaftsbild und Erholung Klima und Luft Wasser	Boden <i>Funktionserfüllung</i>	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen¹ und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung².

Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.

Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m² multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.

Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW³ flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:

Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.

² Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

³ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch für die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft⁴

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z. B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z. B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
(Stufe D) gering	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z. B. durchgrünte Wohngebiete
(Stufe E) sehr gering	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z. B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

⁴ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser⁵

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)			
sehr hoch (Stufe A)	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h RWg g s pl	junge Talfüllungen Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän) jungtertiäre bis altpleistozäne Sande Pliozän-Schichten	mku tj tiH ox2 sm	Unterer Massenkalk Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen <i>Hangende Bankkalk*</i> <i>Wohlgeschichtete Kalke*</i> <i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
mittel (Stufe C)	u tv OSMc sko joo jom ox kms km4	Umlagerungssedimente Interglazialer Quellkalk, Travertin Alpine Konglomerate, Jurangelfluh Süßwasserkalke Höherer Oberjura (ungegliedert) Mittlerer Oberjura (ungegliedert) Oxford-Schichten Sandsteinkeuper Stubensandstein	km2 km1 kmt ku mo mu m sz	Schilfsandstein-Formation Gipskeuper Mittelkeuper, ungegliedert Unterkeuper Oberer Muschelkalk Unterer Muschelkalk Muschelkalk, ungegliedert Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
gering (Stufe D)	Grundwasseringleiter I		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
r	Rotliegendes			
dc	Devon-Karbon			
Ma	Paläozoische Magmatite			
sehr gering (Stufe E)	Grundwasseringleiter II		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl km5	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i> Knollenmergel		

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Strukturgütekartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

⁵ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

* In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung⁶

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z. B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z. B. Naturwald, naturnahe Auelandschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivst Grünland, naturverjüngte Wälder (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km ²) (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z. B. Blüten, Heu, Früchte) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z. B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung. Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschote; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
hoch (Stufe B)	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z. B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z. B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

⁶ erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:
Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.
aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.):
Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z. B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar	geringe Naturnähe (z. B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km²);	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z. B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z. B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden. Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z. B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z. B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (Elemente ohne historische Bedeutung)	(unmaßstäbliche, unstimulierende bis störende Anordnung; regionstypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände	(anthropogener Einfluss hoch)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)	(fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)					Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z. B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen. Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z. B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)