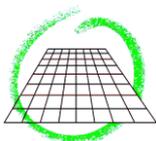


Stadt Bad Rappenau

Bebauungsplan „Neckarblick“ im Stadtteil Heinsheim

Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

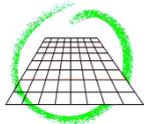


Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390
74821 Mosbach Fax 06261/918399
E-Mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Fertigung

Mosbach, den 14.03.2019



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Inhalt	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Aufgabenstellung	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
2 Räumliche Vorgaben	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	6
3.1 Pflanzen und Tiere.....	6
3.2 Klima und Luft	7
3.3 Boden.....	7
3.4 Wasser	8
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	8
4 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen auf Natur und Landschaft.....	9
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	11
5.1 Konfliktanalyse.....	11
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich	14
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	15
6.1 Ziele der Grünordnung	15
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	15
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	15
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	17
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	19
6.2.4 Zuordnungsfestsetzung.....	19
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	19

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung
Bewertungsrahmen

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Gebietes	4
--------------------------------------	---

Tabellen

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

Artenlisten

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen	24
Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich.....	25
Artenliste 3: Obstbaumsorten	25
Empfohlene Saatgutmischungen	25

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Rappenau stellt im Stadtteil Heinsheim den Bebauungsplan „Neckarblick“ mit einem Geltungsbereich von rd. 2,73 ha auf.

Um die umweltschützenden Belange entsprechend § 1a Baugesetzbuch und § 18 Bundesnaturschutzgesetz in der bauleitplanerischen Abwägung sachgerecht berücksichtigen zu können, ist es notwendig begleitend zum Bebauungsplan die dazu erforderlichen Grundlagen zu erarbeiten.

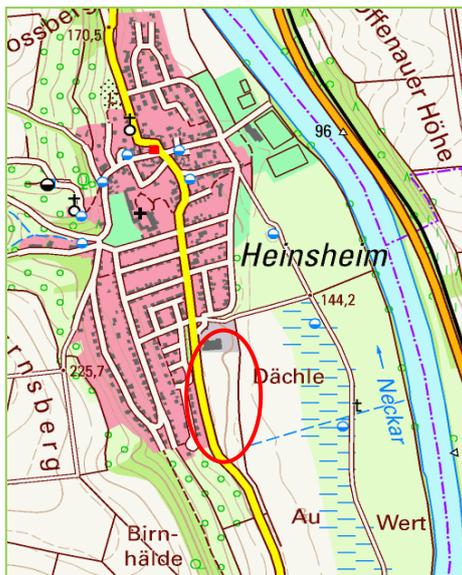
Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind neben den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des neuen Bebauungsplanes zu erwarten sind.

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 Ausgleiches und Ersatzes in einer Bilanz einander gegenüber.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft und die Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Anlehnung an das von der LUBW¹ vorgeschlagene Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg².

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes



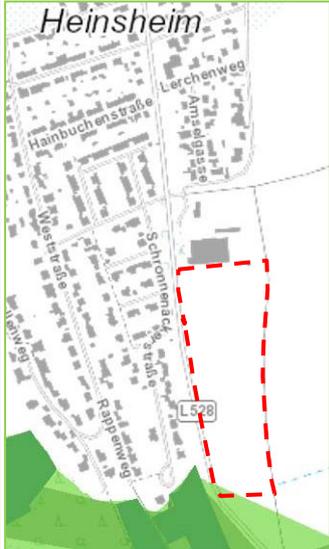
Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand von Heinsheim zwischen der L 528 (Gundelsheimer Straße) im Westen und der Neckaraue im Osten.

Abbildung 1: Lage des Gebietes
(ohne Maßstab)

¹ 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.

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.

2 Räumliche Vorgaben

Kennzeichen Naturraum	
Naturraum ¹	Heilbronner Becken, Untereinheit: Heilbronn-Wimpfener Tal
Grundwasserlandschaft ²	Oberer Muschelkalk
Klima ³	- Jahresmitteltemperatur: 9,6° – 10,0° - Jahresniederschlagssumme: 801-850 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Westl. Talrand des Neckartals, leicht nach Osten abfallendes Gelände mit einer Höhe zwischen 156 und 148 m ü. NN.
Geologie ⁴	Trochitenkalk Formation (Formation des Oberen Muschelkalk).
Hydrogeologische Einheiten ⁵	Oberer Muschelkalk
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Wohnen und Mischgebiet in Planung
Flächennutzungsplan ⁷	Geplante Wohnbaufläche im Süden Geplante gemischte Baufläche im Norden
Landschaftsplan ⁸	Geplante Wohnbaufläche im Süden Geplante gemischte Baufläche im Norden
Fachplan landesweiter Biotopverbund ⁹	 <p>Ganz im Südwesten des Plangebiets quert ein 500 m-Suchraum (hellgrün) des Biotopverbunds mittlere Standorte zwischen Kernflächen und -räumen im Westen und Kernräumen im Südosten.</p>

¹ Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200 000, Bad Godesberg, 1953.

² LGRB-BW HÜK350:Hydrogeologische Übersichtskarten 1:350 000 Geologisches Landesamt, abgefragt am 14.03.2018

³ LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.

⁴ LGRB-BW GK50: Geologische Karte 1:50 000 Geologisches Landesamt, abgefragt 14.03.2018

⁵ LGRB-BW HK50: Hydrogeologische Karte 1:50 000, abgefragt am 14.03.2018

⁶ Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 Raumnutzungskarte, 2006.

⁷ Flächennutzungsplan 2013/2014 für den Verwaltungsraum Bad Rappenau, festgestellt am 20.12.2017

⁸ Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2013/2014 für d. Verwaltungsraum Bad Rappenau, Juni 2017

⁹ RIPS-Daten der LUBW

Schutzgebiete	
nach Naturschutzrecht ⁸	<p>Im Osten grenzt das Plangebiet an das FFH-Gebiet „<i>Untere Jagst und Untere Kocher</i>“ (6721-341).</p> <p>In einem Abstand von ca. 40 m liegt im Osten das Landschaftsschutzgebiet „<i>Neckartal zwischen Bad Wimpfen und Gundelsheim</i>“.</p> <p>In einem Abstand von ca. 180 m liegt in der Neckaraue das besonders geschützte Biotop „<i>Feuchtgebiet Heinsheimer Mulde</i>“ (6720-125-0298)</p>
nach Wasserrecht ⁸	Das Plangebiet liegt in der Zone IIIA des Wasserschutzgebietes „Zweckverband WVG Mühlbach und Offenau“.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Das Gebiet ist im Wesentlichen eine große Ackerfläche eines einzigen Grundstückes.

Vor allem im Nordosten reicht die Böschung der aufgeschütteten Fläche des anschließenden Gewerbebetriebes in das Grundstück hinein. Auf der Böschung wächst ein Heckengehölz aus meist gebietsfremden Arten. Ein Saumbereich ist nicht ausgebildet.

Im Osten grenzt an das Plangebiet ein asphaltierter Feldweg mit schmalen Banketten an, dann folgen Acker- und Wiesenflächen.

Die im Süden anschließende Ackerfläche wird mit der im Plangebiet bewirtschaftet. Bankett und Seitenflächen der L 528 im Westen sind mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsenen.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung¹. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet und sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	Biotyp	Biotopwert
37.11	Acker	4
44.21	Hecke mit naturraum- o. standortuntypischer Artenzusammensetzung	10

Tiere

Die intensiv genutzte Ackerfläche ist nur für wenige Tierarten als Lebensraum von Bedeutung.

Die Feldhecke im Norden stellt für Vogelarten des Offenlandes ein geeignetes Brutrevier dar, bietet aber auch Insekten und Kleinsäugetern einen Lebensraum.

¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010.

3.2 Klima und Luft

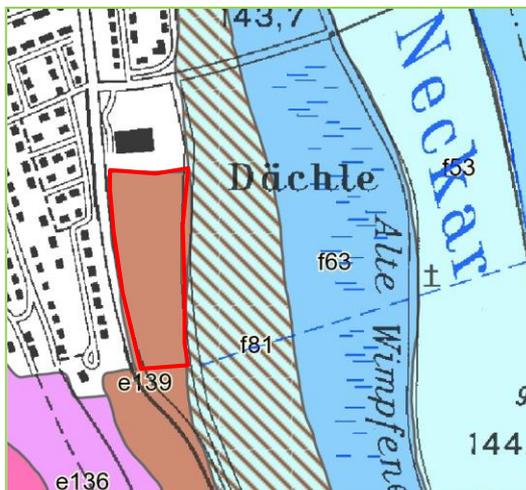
Das Klima des Neckartals unterscheidet sich deutlich von dem der angrenzenden Hochflächen. Die Jahresmitteltemperatur liegt höher, vor allem aber weicht die Windrichtung von der der Hochflächen ab. Sie folgt überwiegend der Talrichtung und sorgt damit für eine gute Durchlüftung des Tales und der Siedlungen im Tal und am Talrand.

Darüber hinaus ist das Tal auch die Leitbahn, in der sich in Strahlungs Nächten die aus einem großen Einzugsgebiet abfließende Kaltluft sammelt und ebenfalls für eine gute Durchlüftung der Siedlungen - auch von Heinsheim - sorgt.

Bewertung

Das Neckartal und damit auch das Plangebiet haben eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe A).

3.3 Boden



Die Bodenkarte 1:50 000¹ beschreibt den Boden im Plangebiet als mäßig tiefe Braunerde, z.T. lessiviert, mittel bis mäßig tiefe Terra fusca-Braunerde oder Braunerde-Terra fusca.(e139)

Bewertung

Zur Beschreibung und Bewertung der Böden kann nicht auf die parzellenscharfen Bodenschätzungsdaten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen werden, weil für das Fst.Nr. 3533 und auch für benachbarte Flurstücke keine Bewertung vorliegt.²

Der Ackerboden wird deshalb in seinen Funktionen *natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe* und *Sonderstandort für die naturnahe Vegetation* auf Grundlage Bodenkarte 50 bewertet.

Bei einer insgesamt mittleren Erfüllung der Bodenfunktionen (2,33) wird die natürliche Bodenfruchtbarkeit mit mittel (2,0), die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf mit mittel (2,0) und die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe mit hoch (3,0) bewertet.

Die Böschung im Norden des Fst.Nr. 3533 ist aufgeschüttet und verdichtet. Die Bodenfunktionen sind hier beeinträchtigt. Es wird von einer insgesamt geringen Erfüllung der Bodenfunktionen (1,0) ausgegangen.

¹ Geodatendienst des LGRB: Bodenbewertung zur Bodenkarte 1:50 000, abgerufen 14.03.2018

² Daten per E-Mail erhalten am 16.03.2018 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

3.4 Wasser

Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge, die auf den Ackerflächen auftreten, versickern überwiegend im Boden. Teils verdunsten die Niederschläge über den Boden und die Vegetation, teils tragen sie zur Grundwasserneubildung bei. Ein Teil der Niederschläge fließt, der schwachen Geländeneigung folgend oberflächlich ab.

Hydrogeologisch liegt das Gebiet im „Oberen Muschelkalk“.

Bewertung

Die hydrogeologische Einheit „Oberer Muschelkalk“ hat als Grundwasserleiter eine mittlere Durchlässigkeit und eine hohe Ergiebigkeit. Insgesamt hat die Einheit eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C)¹.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer.

Etwa auf Höhe der südlichen Plangebietsgrenze verläuft östlich der Hammergraben zum Neckar. Das Gewässer II. Ordnung quert das FFH-Gebiet und das in ihm liegende Feuchtgebiet.

Der Neckar fließt ca. 450 m entfernt im Osten. Nach der Hochwassergefahrenkarte² verläuft die Linie der hundertjährlichen Hochwasserereignisse (HQ₁₀₀) außerhalb der Plangebietsgrenze, die Linie der Extremen Hochwasserereignisse (HQ_{EXTREM}) verläuft im Geltungsbereich (10 - 30 m).

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Die Neckartalaue, auf Höhe des Plangebietes 140 m üNN und ca. 730 m breit, steigt im Osten (nördlich von Offenau) steil auf Höhen von 160 -180 m üNN auf. Im Westen beginnt der Anstieg ab der Landesstraße erst sanft, dann steiler werdend und reicht bis 220 und mehr Meter üNN hinauf.

Während die Talaue östlich des Neckar nur schmal (< 100 m) ist, erreicht sie westlich eine Breite von gut 550 m. Heinsheim und das Plangebiet am südöstlichen Ortseingang liegt schon ansteigend am Rand dieser breiten Aue.

Das Baugebiet am Fuß des Herrnsbergs ist zur Landesstraße teilweise „massiv“ eingegrünt. Der Gewerbebetrieb auf der Ostseite der L 528 wird von der südlichen Böschungsbepflanzung gut verdeckt.

Die Talaue mit Acker- und Wiesenflächen und dem langgesteckten Feuchtgebiet mit Feldgehölzen, Röhrichten und Hochstaudenfluren lässt Sicht über das ganze Tal bis hinüber zu den Hangflächen östlich des Neckars.

Verkehrslärm und Schadstoffemissionen der L 528 (Gundelsheimer Straße) sind nicht unerheblich.

Der Alb-Neckar-Weg (Radfernwanderweg Baden-Württemberg) verläuft ca. 300 m östlich durch die Talaue.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird aufgrund seines insgesamt hohen Struktureichtums und der landschaftstypischen Ausprägung mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.

¹ Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser im Anhang.

² RIPS-Daten der LUBW

4 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Mischgebiet (MI) im Norden und ein Allgemeines Wohngebiet (WA) im Süden des Geltungsbereichs. Baugrenzen legen die Flächen fest, die bei einer GRZ von 0,4 überbaut werden dürfen.

Das Allgemeine Wohngebiet ist in zwei Bereiche (A u. B) unterteilt. Der Bereich A umfasst die Grundstücke im Osten des Baugebiets und drei Grundstücke an der L 528. Hier ist eine abweichende Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern von höchstens 15 m Länge zulässig. Bei einer maximalen Traufhöhe von 6,0 m und einer maximalen Firsthöhe von 9,0 m sind 3 bzw. 2 Wohneinheiten möglich. Es sind geneigte Dächer mit einer Dachneigung von 15° - 40° zulässig.

Für Bereich B (Grundstücke an der L 528) und für das Mischgebiet (Bereich C) sind bei abweichender Bauweise Einzel- und Doppelhäuser mit höchstens 22 m Länge zulässig. Bei einer maximalen Traufhöhe von 7,0 m und einer maximalen Firsthöhe von 10,0 m sind 6 Wohneinheiten bei Einzelhäusern und 2 Wohneinheiten je Doppelhaushälfte möglich. Es sind geneigte Dächer zulässig mit einer Dachneigung von 15° - 40°.

Die Erschließungsstraße ist im Nordwesten an die „Gundelsheimer Straße“ (L528) angebunden und endet im Süden in einer Wendeanlage. An der Erschließungsstraße sind Parkplätze ausgewiesen.

Von der Erschließungsstraße gehen zwei Stichstraßen nach Westen ab. Zur fußläufigen Anbindung der Feldflur sind zwei Fußwege festgesetzt.

Zur Gundelsheimer Straße hin ist ein 3 m hoher Lärmschutzwall vorgesehen. Für die Straßenseite des Walls ist Einsaat und die Pflanzung von Sträuchern und 2 Bäumen festgesetzt. Die Baugebietsseite wird teilweise angesät, teilweise ist die Baugebietsseite als Fläche zum Anpflanzen festgesetzt und gehört dann zu den Baugrundstücken.

Für die Grünflächen an Parkplätzen und Fußwegen sind Baumpflanzungen festgesetzt.

An den rückwärtigen Grundstücksgrenzen fast aller Baugrundstücke sind Flächen zum Anpflanzen ausgewiesen. In der östlichen (FA2) und der westlichen Fläche (FA3) sind flächige Anpflanzungen von Sträuchern festgesetzt.

Die nördliche Fläche (FA1) ist nicht Teil der Baugrundstücke. Es werden der Erhalt der vorhandenen Hecke und eine ergänzende Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Die beiden öffentlichen Grünflächen im Süden und Osten werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. In der südlichen Fläche ist ein Retentionsbecken geplant.

Die wesentlichen Wirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen können, sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Wirkungen

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - Störung/ Beunruhigung der Tierwelt durch Lärm und Bewegungsunruhe - Beseitigung/ Beschädigung der Vegetation - Verlust von Lebensräumen
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme während der Baumaßnahmen - Verkleinerung des Kaltluftentstehungsgebiets durch Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung - Störung des Kaltluftabflusses - Emissionen durch Zu- und Abfahrt, Hausbrand
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Auf- und Abtrag von Boden - Bodenverdichtung - Bodenversiegelung, Überbauung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Grundwasserneubildung - Erhöhung des Oberflächenabflusses

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - Störung/ Beunruhigung der Tierwelt durch Lärm und Bewegungsunruhe - Beseitigung/ Beschädigung der Vegetation - Verlust von Lebensräumen
Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - Störungen während der Bautätigkeit - Verlust von Gehölzen - Errichtung von Gebäuden und Erschließungsstraßen - Veränderung der Oberflächengestalt

Die folgende Tabelle stellt die bisherige Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich den Festsetzungen des Bebauungsplanes in einer Bilanz gegenüber.

Tabelle 3: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Acker	26.775	-
Hecke	525	-
Allgemeines Wohngebiet (WA)	-	14.400
<i>überbaubar bei GRZ 0,4</i>	-	5.760
Mischgebiet (MI) FA 1	-	545
Mischgebiet (MI)	-	4.255
<i>überbaubar bei GRZ 0,4</i>	-	1.702
Verkehrsflächen	-	6.000
<i>davon Verkehrsgrünflächen</i>	-	2.550
Öffentliche Grünflächen	-	2.100
Summe:	27.300	27.300

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation von Natur und Landschaft ermittelt. Die folgende Aufstellung zeigt das Ergebnis der Konfliktanalyse.

Der Bestand wird kurz beschrieben und bewertet und die Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe, die durch den Bebauungsplan entstehen, werden aufgezeigt. Schließlich werden die Möglichkeiten dargestellt, Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu vermindern.

Tabelle 4: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Pflanzen und Tiere</u></p> <p>Ackerfläche mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Hecke mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>In den Flächen, die bei einer GRZ von 0,4 überbaut oder für die Verkehrerschließung versiegelt werden, geht der Lebensraum Acker für Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen entstehen Hausgärten, in den rückwärtigen Grundstücksflächen werden Sträucher gepflanzt. Diese Flächen sind gleich- oder höherwertig als die Ackerfläche einzustufen</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p> <p>Acker wird zu Grün-/Ausgleichsfläche die mit einer Hecke bepflanzt wird. Die Fläche wird als Lebensraume für Pflanzen und Tiere aufgewertet.</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p> <p>Acker wird</p> <ul style="list-style-type: none"> · zu kleinen Grünflächen an Verkehrsflächen, die eingesät und mit Einzelbäumen bepflanzt werden, · zu einem Lärmschutzwall, der eingesät und bepflanzt wird, · zu einer öffentliche Grünfläche, in der ein Retentionsbecken gebaut wird und die insgesamt eingesät und mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt wird. <p>⇒ Kein Eingriff</p>	<p>Erhalt der vorhandenen Hecke</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p> <p>Regelmäßige Mahd und Gehölzrodung im Vorfeld der Bauarbeiten</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Klima und Luft</u></p> <p>Das Plangebiet liegt am Rand einer überregional bedeutsamen, siedlungsrelevanten Frisch- und Kaltluftleitbahn und ist Teil eines Kaltluftentstehungsgebiets. Die naturschutzfachliche Bedeutung ist sehr hoch (St. A).</p>	<p>Es geht nur eine kleine Fläche verloren. An der Funktion der Leitbahn ändert sich nichts.</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p>	
<p><u>Boden</u></p> <p>Ackerboden mit insgesamt mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>In den Flächen, die überbaut oder für die Verkehrserschließung versiegelt werden, gehen die Bodenfunktionen dauerhaft verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In den nicht überbaubaren Baugrundstückflächen werden Böden beim Baubetrieb in Anspruch genommen und umgestaltet und dabei erheblich beeinträchtigt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In den kleinen Grünflächen entlang der Straßen und Wege werden die Böden beim Bau der Erschließung durch Auf- und Abtrag, Verdichtung und Umgestaltung erheblich beeinträchtigt. Für den Lärmschutzwall wird Boden auf einer großen Fläche überschüttet, für das Retentionsbecken wird Boden auch in größere Tiefe abgetragen.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In den Flächen um den Lärmschutzwall und das Rückhaltebecken werden Böden beim Baubetrieb in Anspruch genommen und umgestaltet und dabei erheblich beeinträchtigt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In den Flächen zum Anpflanzen am östlichen und nördlichen Gebietsrand und der öffentlichen Grün-/Ausgleichsfläche im Osten werden die Bodenfunktionen nicht beeinträchtigt.</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p>	<p>Schonender Umgang mit Böden.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Grundwasser</u> Unversiegelte Fläche mit mittlerer Bedeutung für die Grundwasserneubildung.</p>	<p>Durch Überbauung und Versiegelung geht eine Fläche von ca. 1,1 ha mittlerer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Aufgrund der geringen Flächengröße werden die Beeinträchtigungen nicht als erheblich bewertet. ⇒ Kein Eingriff</p>	<p>Keine Verwendung unbeschichteter metallischer Dach- und Fassadenverkleidungen. Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze. Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u> Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer. Östlich des Plangebiets verläuft der Hammergraben zum ca. 450 m östlich fließenden Neckar.</p>	<p>Das getrennt erfasst Niederschlagswasser wird aus dem aus geplanten Regenrückhaltebecken gedrosselt in den Hammergraben eingeleitet. ⇒ kein Eingriff</p>	
<p><u>Landschaftsbild und Erholung</u> Das Landschaftsbild wird aufgrund seines insgesamt hohen Strukturereichtums und der landschaftstypischen Ausprägung mit hoher Bedeutung (Stufe B) bewertet.</p>	<p>Der Siedlungsrand verschiebt sich in weiter ins Neckartal. Es entsteht ein Wohn- und Mischgebiet mit Einzel- und Doppelhäuser im Anschluss an vorhandene Bebauung, das zur Straße durch einen hohen Lärmschutzwall geschützt werden muss. Das Landschaftsbild wird erheblich verändert. ⇒ Eingriff</p>	<p>Weitgehender Erhalt der Hecke im Norden</p>

Beeinträchtigungen des Landesweiten Biotopverbunds

Ganz im Südwesten des Plangebiets quert ein 500 m-Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte zwischen Kernflächen und -räumen im Westen und Kernräumen im Südosten.

Im Süden des Plangebiets werden Grünflächen festgesetzt, die mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt und eingesät werden.

Damit werden im Suchraum Flächen mittlerer Standorte entstehen, die der Zielsetzung des Suchraums entgegen kommen.

Beeinträchtigung von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht

Im Osten grenzt das Plangebiet an das FFH-Gebiet „*Untere Jagst und Untere Kocher*“. In einer Vorprüfung wird geprüft, ob die Ausweisung des Baugebiets mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des Gebietes verträglich ist.¹

Das Gebiet und seine Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden nicht erheblich beeinträchtigt.

¹ Das Dokument zur Vorprüfung der N2000-Verträglichkeit wird in der Offenlage vorgelegt.

In einem Abstand von ca. 40 m liegt im Osten das Landschaftsschutzgebiet „*Neckartal zwischen Bad Wimpfen und Gundelsheim*“. Auswirkungen durch den Bebauungsplan sind nicht zu erwarten.

In einem Abstand von ca. 180 m liegt in der Neckaraue das besonders geschützte „*Feuchtgebiet Heinsheimer Mulde*“. Auswirkungen durch den Bebauungsplan sind auf Grund der Entfernung auszuschließen.

5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Der Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen führt zu erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze bezüglich des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung, des Schutzgutes Pflanzen und Tiere und des Schutzgutes Boden.

Beim Landschaftsbild gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. (§ 15 Bundesnaturschutzgesetz)

Pflanzmaßnahmen in den Bauflächen und um die Verkehrsflächen sorgen für eine gute Durchgrünung und vorallem auch randliche Eingrünung hin zur Talaue, die einen harmonischen Übergang zur freien Landschaft sichert. Unterstützt wird das durch die Heckenpflanzung in der südöstlichen Ausgleichsfläche und die Bepflanzung der Grünfläche um das Retentionsbecken.

Der Lärmschutzwall wird durch die Bepflanzung mit Sträuchern ansprechend gestaltet.

Diese landschaftsgerechte Neugestaltung kommt durch Maßnahmen zustande, die auch dem Schutzgut Pflanzen und Tiere zu Gute kommen und hier in der Bilanz (s. Kap. 7) sogar für einen Kompensationsüberschuss von 46.404 Ökopunkten sorgen.

Da dieser rechnerisch Überschuß maßgeblich zum Ausgleich des Eingriffs ins Landschaftsbild beiträgt, kann er nicht mit dem Kompensationsdefizit, das beim Boden entsteht, verrechnet werden.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere können die Eingriffe innerhalb des Gebietes ausgeglichen werden.

Beim Schutzgut Boden entsteht aber ein Kompensationsdefizit von **175.636 Ökopunkten** das außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss.

Zur Kompensation geeignete Maßnahmen werden in Kapitel 6.2.3 beschrieben.

6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele des Grünordnerischen Beitrags:

- Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für die Baugrundstücke und für den sonstigen Geltungsbereich.
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen auf den Baugrundstücken sowie innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches.

6.2 Maßnahmen der Grünordnung

In den folgenden Abschnitten werden Maßnahmen der Grünordnung vorgeschlagen, die zur Erreichung der oben genannten Ziele beitragen sollen.

Die Maßnahmenvorschläge werden jeweils kurz begründet. Wo dies angezeigt war, wurden Festsetzungs- oder Hinweistexte (kursiv) zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert.

6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Bodenschutz

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderer 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 (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch).

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

Folgende Maßnahmen tragen dazu bei, die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen:

Bodenschutz	
<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>	Hinweis
<i>Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung, Staunässe etc.). Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung.</i>	
<i>Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene</i>	
<i>Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i>	

Schutz des Wassershaushaltes und des Grundwassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Beim Schutzgut Boden genannte Maßnahmen werden auch hier wirksam. Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen festgesetzt.

Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen	
Unbeschichtete metallische Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen, die potentiell Schwermetalle freisetzen, sind zur Vermeidung unnötiger Schadstoffbelastungen des Grundwassers unzulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Verwendung Wasserdurchlässiger Beläge	
Zufahrten, Wege und Stellplatzflächen sind so anzulegen, dass das Niederschlagswasser versickern kann (z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster, Schotterterrassen, wasserdurchlässige Pflasterung). Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Getrennte Erfassung und Ableitung des Regenwassers	
Das anfallende, nicht schädlich verunreinigte Regenwasser von Dach- und privaten Hofflächen ist getrennt zu erfassen und in das geplante Retentionsbecken im Süden zu leiten.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Schutz von Pflanzen und Tieren

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind möglich:

Zum Schutz nachtaktiver Insekten soll das Gebiet so beleuchtet werden, dass Insekten so wenig als möglich angezogen werden.

Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes	
Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Außen- und Wegbeleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Die regelmäßige Mahd der Ackerflächen und der vorgezogene Rückschnitt an der Hecke im Norden dienen in erster Linie der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei den Vögeln.

Vorgezogene Rodung und Räumung des Baufeldes	
<i>Im Vorfeld von Baumaßnahmen dürfen die Heckengehölze nur im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar zurückgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder gerodet werden.</i> <i>Die krautige Brachevegetation in den jeweiligen Baufeldern ist im Vorfeld von Bauarbeiten vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mähen. Damit wird verhindert, dass Bodenbrüter Nester anlegen.</i> <i>Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.</i>	<i>Hinweis</i>

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

Maßnahmen zur Kompensation innerhalb der bebaubaren Grundstücke

Durch Pflanzmaßnahmen in den Baugrundstücken können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden.

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Baum- und Strauchpflanzungen in den Baugrundstücken	
<p>Je Baugrundstück ist mindestens ein gebietsheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Bäume sollen bei der Pflanzung als Hochstämme einen Stammumfang von mindestens 10-12 cm haben.</p> <p>Mindestens 5 % der Grundstücksflächen sind mit gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen.</p> <p>Je Strauch wird eine Pflanzfläche von 2,0 m² angenommen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 x v, 60-100 cm</p> <p>Bei Grundstücken, in denen Flächen für das Anpflanzen (FA2) festgesetzt sind, sind die Anpflanzungen der Sträucher zwingend hier vorzunehmen.</p> <p>Bei Grundstücken, in denen Flächen für das Anpflanzen (FA3) festgesetzt sind, sind die Anpflanzungen der Sträucher vorzugsweise hier vorzunehmen.</p> <p>Die Pflanzungen sind spätestens 2 Jahre nach Bezug zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen an der Nordgrenze	
<p>Die vorhandene Hecke wird erhalten. Bis auf randliche Rückschnitte ist eine Pflege nur zur im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht notwendig.</p> <p>Die verbleibende Fläche ist flächig mit gebietsheimischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen, wobei Bäume einen Anteil von 5 % der Pflanzenmenge ausmachen sollen.</p> <p>Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Fläche zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen §9 (1) Nr. 25b</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich

Die Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen trägt weiter zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und zur randlichen Eingrünung des Wohngebietes bei. Auch die Baumpflanzungen im Bereich der Verkehrsflächen tragen zum Ausgleich beim Schutzgut Pflanzen und Tiere bei.

Kleine Grünflächen	
<p>Die Grünflächen an der Erschließungsstraße, den Fußwegen und an den Parkplätzen sind mit Saatgut gesicherter Herkunft mit kräuterreichem Landschaftsrasen einzusäen und zwei- bis dreimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>In den Grünflächen sind an den im Lageplan eingetragenen 14 Stellen gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume mit einem Stammdurchmesser von mindestens 16-18 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Die Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten..</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

Lärmschutzwall	
<p>Der Lärmschutzwall ist mit Saatgut gesicherter Herkunft mit kräuterreichem Landschaftsrasen einzusäen und zwei- bis dreimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Auf der Böschung zur Gundelsheimer Straße werden auf mindestens 50 % der Fläche gebietsheimische Sträucher gruppen- oder heckenartig gepflanzt.</p> <p>Je Strauch wird eine Pflanzfläche von 2,0 m² angenommen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 x v, 60-100 cm</p> <p>Gemäß Planeintrag werden weiter 4 gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume mit einem Stammumfang von 16-18 cm gepflanzt. Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Die Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

Öffentliche Grünfläche mit Retentionsbecken	
<p>In der Fläche im Süden wird ein Retentionsbecken (Erdbecken) angelegt. Sohle und Böschungen sind mit einer Ufermischung für wechselfeuchte Standorte aus Saatgut gesicherter Herkunft einzusäen. Es ist einmal jährlich zu mähen und das Mähgut abzuräumen.</p> <p>25 % der Fläche um das Becken sind mit Gruppen aus gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen.</p> <p>Je Strauch wird eine Pflanzfläche von 2,0 m² angenommen.</p> <p>Pflanzabstand: 1,5 m Pflanzgröße Str. 2xv, 60 – 100</p> <p>Die Restfläche ist mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese einzusäen und zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Die Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20</p>

Öffentliche Grünfläche / Ausgleich	
<p>Die Fläche im Osten ist zu den Baugrundstücken hin mit einer 4-5-reihigen Hecke aus gebietsheimischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Bäume werden als Heister gepflanzt.</p> <p>Pflanzabstand: 1,5 m Pflanzgröße Str. 2xv, 60 – 100 cm Pflanzgröße Hei. 125 – 150 cm</p> <p>Zum östlichen Weg werden 5 gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume mit einem Stammumfang von 16-18 cm gepflanzt.</p> <p>Die Restfläche ist mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese einzusäen</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft</p>

Öffentliche Grünfläche / Ausgleich	
und zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.	§ 9 (1) Nr. 20
Die Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.	

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

Zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden, sind Maßnahmen erforderlich, die das festgestellte Defizit von **175.636 Ökopunkten** ausgleichen.

Maßnahmen, die dem Eingriff durch den Bebauungsplan zugeordnet werden können, sind noch nicht festgelegt. Folgende Maßnahmen sind möglich.

- Der Managementplan zum FFH- Gebiet *Untere Jagst und unterer Kocher*¹ schlägt für das an Heinsheim angrenzende Teilgebiet als Erhaltungsmaßnahme vor die hier erfasste Lebensstätte des Großen Feuerfalter offen zu halten. Um Gehölze nicht aufkommen zu lassen, ist hierfür eine regelmäßige einmalige Mahd pro Jahr mit Abräumen des Mahdgutes notwendig.

In den Flächen, die als Lebensstätte neu entwickelt werden sollen, soll das spärliche Nahrungspflanzenangebot für den Großen Feuerfalter durch das Einbringen von Fluss-Ampfer an geeigneten Stellen verbessert werden.

Für die in der Heinsheimer Mulde früher vorkommende Gelbbauchunke soll das Gebiet wieder besiedelbar gemacht werden, indem Flächen des Teilgebiets stärker vernässt werden. Das Wasser aus dem Hammergraben bzw. aus dem Retentionsbecken könnte hier möglicherweise genutzt werden.

- Das Grundstück Flst.Nr. 2953/2 an der Brudersteige im Westen von Heinsheim, Fläche rd. 2200 m² ist im Eigentum der Stadt und könnte zu einer Streuobstwiese werden.
- Zuordnung von Ökopunkten, die durch die Kostenbeteiligung der Stadt an der Amphibienleiterichtung an der K 3947 Neckarmühlbach-Siegelsbach generiert wurden.

6.2.4 Zuordnungsfestsetzung

Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches werden den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, entsprechend dem Anteil der neu versiegelbaren bzw. überbaubaren Flächen zugeordnet.

Den Verkehrsflächen werden dabei 31% (3.450 m² Neuversiegelung), den Baugrundstücken 69 % (7.680 m² überbaubare Fläche) der Flächen und Maßnahmen zur Kompensation zugeordnet.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

¹ Regierungspräsidium Stuttgart (Hrsg.) (2015): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 6721-341 Untere Jagst und unterer Kocher - bearbeitet von ILN Bühl,

Stadt Bad Rappenau
Stadtteil Heinsheim
Bebauungsplan "Neckarblick"

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
37.11	Acker	4	26.775	107.100	Misch- und Wohngebiet (18.655 m²)				
44.21	Hecke mit naturraum- o. standortuntyp. Arten	10	525	5.250	60.10	Überbaubare Fläche (GRZ 0,4)	1	7.460	7.460
					60.60	Hausgärten	6	10.265	61.590
					42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (5%) (1)	14	930	13.020
					45.30a	Laubbäume StU 10/12 (2)	8		17.632
					Mischgebiet (FA1)				
					44.21	Hecke mit naturraum-o. standortuntyp. Arten	10	525	5.250
					41.22	Feldhecke (3)	14	20	280
					Verkehrsflächen (6.000 m²)				
					60.20	Versiegelte Straße, Weg oder Platz	1	3.450	3.450
					60.50	Kleine Grünfläche	4	360	1.440
					45.30a	Laubbäume StU 16/18 (4)	8		9.184
					45.30b	Laubbäume StU 16/18 (5)	6		1.968
					33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (6)	13	1.590	
					42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (6)	14	600	8.400
					Öffentliche Grünflächen (2.100 m²)				
					33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	905	11.765
					41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Fläche Ausgleich)	14	420	5.880
					45.30b	Laubbäume StU 16/18 (7)	6		2.460
					42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (Fläche Retentionsb.)	14	150	2.100
					35.43	sonstige Hochstaudenflur (Retentionsbecken)	11	625	6.875
					Summe			27.300	158.754
					Kompensationsüberschuss				
					Summe			27.300	112.350
					Kompensationsüberschuss				46.404
					(1) 5 % der Grundstücksfläche als Gebüsch mittlerer Standorte (2) 29 St. x (11+65)*8 (3) gebietsheimische Gehölze (4) 14 St. x (17+65)*8, in den Grünflächen und auf Lärmschutzwall (5) 4 St. x (17+65)*6 (6) Lärmschutzwall Straßenseite (7) 5 St. x (17+65)*6 am östl. Weg				
Es verbleibt ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von 46.404 Ökopunkten, der dem Ausgleich des Eingriffs ins Landschaftsbild zu gute kommt.									

Bestand				Planung			
Flst. Nr. / Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert
3533, Acker	2,33	26.775	62.386	Überbaubare Fläche	0,00	7.460	0
3533, Böschung mit Hecke	1,00	525	525	Versiegelte Verkehrsfläche	0,00	3.450	0
				Hausgärten (1)	1,00	10.265	10.265
				Fläche zum Anpflanzen im Osten (2)	2,33	930	2.167
				FA 1	1,00	545	545
				Lärmschutzwall, kl. Grünflächen, Retentionsbecken	1,00	3.295	3.295
				Grünfläche um Retentionsbecken	1,50	485	728
				Öffentliche Grün-/Ausgleichsfläche	2,33	870	2.027
	Summe	27.300	62.911		Summe	27.300	19.027
	Bilanzwert		43.884	Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)	175.536		
				(1) Beeinträchtigungen durch Befahren, Bodenab- und auftrag und Umgestaltung (2) Erhalt der Bodenfunktionen am östlichen Gebietsrand			
Es besteht ein Kompensationsdefizit von 175.536 Ökopunkten, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.							

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	2,73	B	Gesamtfläche	2,73	C
Summe	2,73			2,73	
Der Siedlungsrand verschiebt sich in weiter ins Neckartal. Es entsteht ein Wohn- und Mischgebiet mit Einzel- und Doppelhäuser im Anschluss an vorhandene Bebauung, das zur Straße durch einen hohen Lärmschutzwall geschützt werden muss. Das Landschaftsbild wird erheblich verändert. Das Landschaftsbild wird landschaftsgerecht neu gestaltet.					
Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	2,73	A	Gesamtfläche	2,73	A
Summe	2,73			2,73	
Durch die Überbauung und Versiegelung geht eine kleine Fläche verloren. An der Funktion der Leitbahn ändert sich nichts. Keine erhebliche Beeinträchtigung.					
Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Unversiegelte Fläche	2,73	C	Versiegelte Fläche	1,11	E
			Unversiegelte Fläche	1,62	C
Summe	2,73			2,73	
Durch Überbauung und Versiegelung gehen bisher unversiegelte Flächen verloren, die nur von geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung sind. Der Verlust wird daher zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für das Teilschutzgut führen.					
Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Summe	0			0	
Es gibt keine Oberflächengewässer im Plangebiet. In den Hammergraben im Osten des Plangebiets wird Wasser aus dem Regenrückhaltebecken eingeleitet und zum Neckar geführt. Es entsteht kein Eingriff.					

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das Süddeutsche Hügel- und Bergland sein.
Bei den mit „*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungs-
gutgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)		
	Sträucher	Einzelbaum
<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)		●
<i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn) *		●
<i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn) *		●
<i>Alnus glutinosa</i> (Schwarzerle) *	●	
<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>Fagus sylvatica</i> (Rotbuche) *		●
<i>Frangula alnus</i> (Faulbaum)	●	
<i>Ligustrum vulgare</i> (Gewöhnlicher Liguster)	●	
<i>Prunus spinosa</i> (Schlehe)	●	
<i>Quercus petraea</i> (Traubeneiche) *		●
<i>Quercus robur</i> (Stieleiche) *		●
<i>Rhamnus cathartica</i> (Echter Kreuzdorn)	●	
<i>Rosa canina</i> (Echte Hundsröse)	●	
<i>Rosa rubiginosa</i> (Weinrose)	●	
<i>Salix caprea</i> (Salweide)	●	
<i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)	●	
<i>Sambucus racemosa</i> (Traubenholunder)	●	
<i>Sorbus torminalis</i> (Elsbeere)		●
<i>Tilia cordata</i> (Winterlinde) *		●
<i>Tilia platyphyllos</i> (Sommerlinde) *		●
<i>Ulmus minor</i> (Feldulme)		●
<i>Viburnum opulus</i> (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

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

Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Acer platanoides „Columnare“	Spitzahorn
Carpinus betulus „Fastigiata“	Hainbuche
Fraxinus excelsior „Westhof s Glorie“	Esche
Quercus robur „Fastigiata“	Stieleiche
Tilia cordata „Erecta“	Winterlinde
Tilia cordata „Rancho“	Winterlinde

Artenliste 3: Obstbaumsorten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrers Rambur, Gewürzluiken, Goldrenette von Blenheim, Hauxapfel, Josef Musch, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer Winterrambur, Sonnenwirtsapfel, Welschiser, Zabergäu Renette
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
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

Empfohlene Saatgutmischungen

Bereich	Saatgutmischung
Grünflächen	RSM 7.1.2 Landschaftsrasen – Standard mit Kräuter
Retentionsbecken	Ufermischung wechselfeuchter Standorte
Öffentliche Grünflächen	Fettwiese mittlerer Standorte

Herkunftsgebiet für Saatgut gesicherter Herkunft soll das „Süddeutsche Hügel- und Bergland“ sein.

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 baumbestanden 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 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 Reiß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h RWg	junge Talfüllungen Schotter des Reiß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	mku tj	Unterer Massenkalk Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH ox2	<i>Hangende Bankkalk*</i> <i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
	pl	Pliozän-Schichten		
mittel (Stufe C)	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Querkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Juranagelfluh	kmt ku	Mittelkeuper, ungegliedert Unterkeuper
	sko	Süßwasserkalke	mo	Oberer Muschelkalk
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	m	Muschelkalk, ungegliedert
	ox	Oxford-Schichten	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
	kms km4	Sandsteinkeuper Stubensandstein		
gering (Stufe D)	Grundwassergeringleiter 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)	Grundwassergeringleiter II		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i>		
km5	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 Auenschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivst Grünland, naturverjüngte Wälder (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungs-einrichtungen 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 Alleeen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschloten; 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; Alleeen, 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.

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienereffüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
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); (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	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 Gewerbegebiete, 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; regionsuntypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände)	(anthropogener Einfluss hoch)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)						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)