



**Gemeinde Limbach**



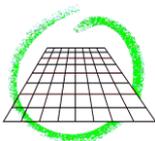
**Ortsteil Heidersbach**

## **Bebauungsplan „Kurzzeitpflege“**

### **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](mailto:Info@Simon-Umweltplanung.de)

Fertigung

Mosbach, den 24.01.2020



<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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.....	9
4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft .....	9
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	10
5.1 Konfliktanalyse.....	10
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich .....	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 Bebauungsplanes.....	16
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes .....	18
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz .....	18

## **Anhang**

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Bestandsplan

## **Abbildungen**

Abb. 1: Lage des Plangebietes (o. Maßstab) ..... 4

## **Tabellen**

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen ..... 7

Tabelle 2: Bewertung der Böden ..... 8

Tabelle 3: Wirkungen ..... 10

Tabelle 4: Flächenbilanz ..... 10

Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse ..... 11

## **Artenlisten**

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen ..... 23

Artenliste 2: Obstbaumsorten ..... 23

## 1 Einleitung

### 1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Limbach stellt im Ortsteil Heidersbach den Bebauungsplan „Kurzzeitpflege“ auf. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,52 ha.

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 Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

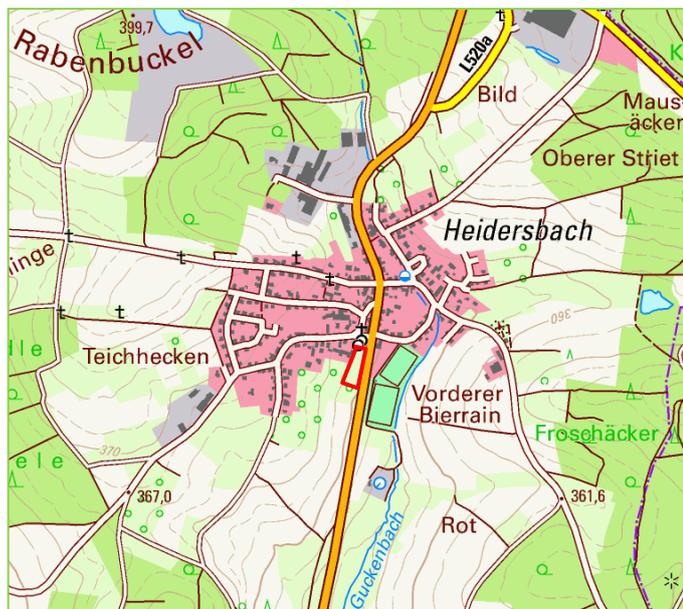
Der Grünordnerische Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor.

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 LUBW<sup>1</sup> vorgeschlagenen Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg<sup>2</sup>.

### 1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand von Heidersbach, westlich der Bundesstraße 27.



Östlich jenseits der B 27 liegt das Sportgelände.

Westlich und südlich schließen Streuwiesen an das Plangebiet. Im Süden wird die schmale Streuobstwiese nach rd. 40 m von offenen Ackerflächen abgelöst.

**Abb. 1: Lage des Plangebietes**  
(ohne Maßstab)

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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

<b>Kennzeichen Naturraum</b>	
Naturraum <sup>1</sup>	Sandstein-Odenwald; Untereinheit: Lohrbacher Vorstufen
Grundwasserlandschaft <sup>2</sup>	Oberer Buntsandstein
Klima <sup>3</sup>	- Jahresmittel Temperatur 8,6 – 9,0°C - Jahresniederschlagssumme 901 - 950 mm
<b>Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet</b>	
Relief und Topographie	Schwache Neigung von 355 m ü. NN im Nordwesten auf 350 m ü. NN im Südosten
Geologie <sup>4</sup>	Plattensandstein-Formation des Oberen Buntsandsteins
Hydrogeol. Einheit <sup>5</sup>	Plattensandstein-Formation des Oberen Buntsandsteins
<b>Übergeordnete Planungen</b>	
Regionalplan <sup>6</sup>	Im Süden Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Z), Gemäß Vorabstimmung mit dem Regionalverband ist die Realisierung der Planung aufgrund der Unschärfe der Raumnutzungskarte, des kleinen Umfangs und des Modellcharakters des Vorhabens für das Allgemeinwohl ohne formelles Zielabweichungsverfahren möglich.
Flächennutzungsplan <sup>7</sup>	Fläche für die Landwirtschaft Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und das Plangebiet zukünftig als Mischbaufläche dargestellt.
Landschaftsplan <sup>8</sup>	Schon- und Sicherungsbereich, schützenswerter Landschaftsteil / örtlicher Grünzug, Streuobstbestände erhalten/ergänzen/entwickeln
Fachplan landesweiter Biotopverbund <sup>9</sup>	Der Süden des Plangebiets ist Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte innerhalb eines großflächigen Komplexes aus Kernräumen und Kernflächen im Süden und Westen von Heidersbach. 

<sup>1</sup> Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1953.

<sup>2</sup> Geodatendienst des LGRB: Hydrogeologische Karte 1:350.000, abgerufen am 26.03.2019

<sup>3</sup> LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.

<sup>4</sup> Geodatendienst des LGRB: Geologische Karte 1:50.000, abgerufen am 26.03.2019

<sup>5</sup> Geodatendienst des LGRB: Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000, abgerufen am 26.03.2019

<sup>6</sup> Verband Region Rhein-Neckar :Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar Blatt Ost, Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt Blatt Ost, Mannheim 2014.

<sup>7</sup> Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Limbach-Fahrenbach: Flächennutzungsplan 1. Fortschreibung, April 2006

<sup>8</sup> Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Limbach-Fahrenbach: Landschaftsplan zur 1. Flächennutzungsplan-Fortschreibung, 2006

<sup>9</sup> LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe.

Schutzgebiete	
nach Naturschutzrecht <sup>1</sup>	Das Plangebiet liegt im Naturpark „ <i>Neckartal-Odenwald</i> “.
nach Wasserrecht <sup>1</sup>	Das Plangebiet liegt in der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebiets „ <i>Tiefbrunnen Kohlplatte, Großeicholzheim</i> “.

### 3 Bestandsaufnahme und -bewertung

#### 3.1 Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet ist überwiegend eine Fettwiese. Der Norden (Flst.Nr. 100, 102) ist bis auf ein kleines Gebüsch im Westen gehölzfrei. Nach Süden stehen vor allem in der Westhälfte locker Obst- und Nussbäume unterschiedlicher Altersstufen.

Die Straßenböschung und der Entwässerungsgraben an der B 27 sind mit Ruderalvegetation bewachsen. Im Norden führt eine schmale, asphaltierte Zufahrt über den Graben. (vgl. auch Bestandsplan)

Die nördlichen Grundstücke (Flst.Nr. 99, 99/1, 100 u. 102) wurden in der Grünlandkartierung<sup>2</sup> als Fettwiese mittlerer Standorte mit artenarmer Ausbildung (A1-2) kartiert. Das Grundstück, Flst.Nr. 98, wurde ebenso eingestuft jedoch mit Streuobstbestand (A1d-2).

Das südliche Grundstück, Flst.Nr. 97, wurde als artenreiche Fettwiese mittlerer Standorte mit Streuobstbestand im jungen Brachestadium (A2da-3) kartiert. Grünland dieses Typs wird als FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ [6510] eingestuft.

Bei der Vegetationsaufnahme Anfang Mai 2019<sup>3</sup> konnten auf dem Grundstück Flst.Nr. 97 insgesamt 8 Arten nachgewiesen werden, die überwiegend bewertungsneutral und weit verbreitet sind. Es konnten keine typischen Magerkeitszeiger nachgewiesen werden. Stattdessen fanden sich flächendeckend Störungszeiger wie das *Wiesen-Lieschgras* oder die *Gewöhnliche Kratzdistel*, die auf stickstoffreiche Standorte hinweisen. Das Grundstück, Flst.Nr. 97, kann nach diesem Befund nicht mehr als „Magere Flachland-Mähwiese“ bewertet werden.

Die Wiesen im Raum Heidersbach werden sehr früh und mindestens dreimal jährlich gemäht. Die erste Mahd fand auch 2019 bereits Anfang Mai statt. Diese Form der Bewirtschaftung führt auf Dauer zur Verdrängung der typischen Arten artenreicher Mähwiesen zugunsten von Futtergräsern intensiv genutzter Vielschnittwiesen.

Im Südwesten und Süden grenzen weitere schmale Streuobstwiesen an den Geltungsbereich, die weiter südlich von offenen Äckern abgelöst werden. Auf der südwestlichen Wiese befinden sich Holzlager.

Im Norden grenzt die Kirche St. Wendelin und im Nordwesten landwirtschaftliche Gebäude an das Plangebiet.

Jenseits der B27 im Osten befindet sich das Sportgelände mit Vereinsgebäuden und Sportplätzen.

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg, Räumliche Information und Planungssystem

<sup>2</sup> Horch & Wedra, Dipl.-Geogr. Christel Wedra, Dipl.-Ing. Dagmar Horch, i. A. der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (BNL): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe, Gemeinde Limbach, Heusenstamm, März 2004

<sup>3</sup> Schnellaufnahme FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ [6510], repräsentative Fläche von 25 m<sup>2</sup>, 07.05.2019

### Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung<sup>1</sup>. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

**Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen**

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp	+6
60.21	Völlig versiegelte Zufahrt	1

### Tierwelt

Die Wiese mit dem lockeren Obstbestand bietet einen geeigneten Lebensraum für Vögel, Säugetiere und Insekten der halboffenen Kulturlandschaften.

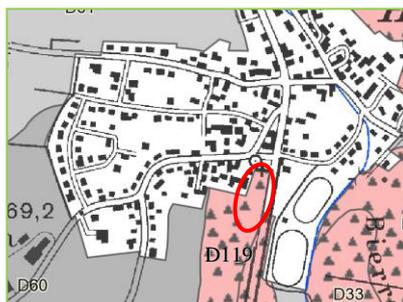
## 3.2 Klima und Luft

Die offene Feldflur mit dem Plangebiet südlich von Heidersbach ist ein großes Kaltluftentstehungsgebiet. Die Kaltluft der flach geneigten Hänge strömt nach Südosten zum Guckenbachtal und in diesem weiter. Der Kaltluftabfluss streift dabei nur den äußersten südlichen Rand von Heidersbach.

### Bewertung

Das Kaltluftentstehungsgebiet wird wegen der geringen Siedlungsrelevanz und der Belastung durch die angrenzende B 27 nur mit mittlerer Bedeutung (Stufe C)<sup>2</sup> für das Schutzgut bewertet.

## 3.3 Boden



Die Bodenkarte 1 : 50.000<sup>3</sup> beschreibt die Böden im Geltungsbereich als *pseudovergleyte Parabraunerde* und *pseudovergleyte Braunerde-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über toniger Fließerde und Tonstein des Oberen Buntsandsteins* (D119).

### Bewertung

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft im Anhang.

<sup>3</sup> Geodatendienst des LGRB: Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 26.03.2019

<sup>4</sup> Daten per E-Mail erhalten am 01.03.2012 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Parzellenscharf wird dort der Boden in seinen Funktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für die naturnahe Vegetation bewertet<sup>1</sup>.

Im Bereich der Straßenböschung und des Grabens wurden die Böden beim Straßenbau bereits beeinträchtigt und erfüllen die Bodenfunktionen nur noch in eingeschränktem Umfang. Die kleine asphaltierte Zufahrt im Nordosten erfüllt keine Bodenfunktionen mehr.

**Tabelle 2: Bewertung der Böden**

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	
<b>L 2 b 2</b> Wiese, Gebüsch / 97, 98, 99, 99/1, 100, 102	2,00	3,00	2,50	8,00	2,50
Straßenböschung, Gra- ben	1,00	1,00	1,00	-	1,00
Asphaltierte Zufahrt	0,00	0,00	0,00	-	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 hohe Bewertungen.

Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 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.

### 3.4 Wasser

#### Grundwasser

Das Plangebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge, die auf den Wiesenflächen auftreffen, 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, Richtung Südosten zum Straßengraben hin oberflächlich ab.

Im Plangebiet steht als hydrogeologische Einheit die Plattensandstein-Formation aus dem Oberen Buntsandstein an.

#### *Bewertung*

Bei der Plattensandstein-Formation handelt es sich um einen Kluftgrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit und mäßigem Beitrag zur Grundwasserneubildung.

Insgesamt hat das Gebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C)<sup>2</sup>.

#### Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich gibt es keine Oberflächengewässer.

Der Guckenbach fließt rd. 130 m östlich jenseits der B 27 und mündet rd. 2,5 km südlich in die Elz.

<sup>1</sup> vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

<sup>2</sup> Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser im Anhang.

### 3.5 Landschaftsbild und Erholung

Von Süden sieht man im Westen der stark befahrenen Bundesstraße einen typischen ländlichen Ortsrand mit der Kirche St. Wendelin und älteren Scheunengebäuden. Vorgelagert bis zu den Äckern im Süden ist ein breiter Streifen mit Wiesen und Feldgärten, in denen es noch einen schönen Streuobstbestand gibt. Als neue Elemente sind in den letzten Jahren lange Brennholzstapel in den Wiesen und Fotovoltaikanlagen auf den Dächern hinzugekommen.

Östlich der B 27 stellt sich ein ganz anders Bild dar. Das ausgedehnte Sportgelände mit alten und dominierenden neuen Vereinsgebäuden, Sportplätzen und einem großen Parkplatz reicht bis an den Guckenbach, der weiter östlich in seinem Muldental nach Süden fließt.

Rad- und übergeordnete Wanderwege gibt es in der Nähe des Plangebietes nicht. Auf dem Mühlweg nordwestlich der Kirche verlaufen lokale Wanderwege.

#### *Bewertung*

Das Landschaftsbild, das sich westlich der Bundesstraße darbietet, wird auf Grund seiner reizvollen und charakteristischen Eigenart mit einer hohen Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet<sup>1</sup>.

## 4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan setzt für den Großteil der Flächen ein Mischgebiet (MI) fest. Im Norden des Plangebiets besteht das Leitungsrecht zugunsten der Gemeinde Limbach für den bestehenden Mischwasserkanal, sodass sich zwei getrennte Baufenster ergeben. Die Baufenster des Mischgebiets dürfen innerhalb der Baugrenzen bei einer GRZ von 0,6 bebaut werden. Es sind nur Flachdächer mit einer maximalen Dachneigung von 5° zulässig.

Im Norden sind zweigeschossige Wohn- und Geschäftsgebäude mit einer maximalen Gebäudehöhe von 7 m zulässig. Entlang der nordöstlichen, der B 27 zugewandten Seite sind bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor Lärm vorgesehen.

Im Süden ist eine eingeschossige Bauweise mit bis zu 90m langen und 5,5 m hohen Gebäuden festgesetzt. Durch Aufbauten darf die zulässige Gebäudehöhe um bis zu 1 m überschritten werden. Stellplätze sind innerhalb der Baugrenzen geplant.

Im Süden sind zwei Zu- und Abfahrten von bzw. zur B 27 geplant. Die OD-Grenze muss entsprechend verlegt werden. Der bestehende Gehweg wird entlang der B 27 rd. 70 m nach Süden verlängert.

Es werden Obstbäume und ein kleines Gebüsch gerodet. Die Wiesen- und Ruderalflächen werden abgeräumt und überbaut oder in Hausgärten und Grünflächen umgewandelt.

In der MI-Fläche entlang der Straße sollen sechs Bäume gepflanzt werden. Im Südwesten wird an das Baufeld angrenzend eine Fläche für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, in der drei Obstbäume erhalten bleiben. An der nordwestlichen Grenze bleiben zwei weitere Obstbäume erhalten. Für die südlichen Gebäude ist eine extensive Dachbegrünung vorgesehen.

Die wesentlichen Wirkungen, die bei der Umsetzung des Bebauungsplanes entstehen können, sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

---

<sup>1</sup> Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Landschaftsbild und Erholung im Anhang.

**Tabelle 3: Wirkungen**

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	- Beseitigung / Veränderung vorhandener Vegetation - Störung / Beunruhigung der Tierwelt
Klima und Luft	- Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme
Boden	- Versiegelung und Überbauung des Bodens - Auf- und Abtrag von Boden - Bodenverdichtung
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhung des Oberflächenabflusses
Landschaftsbild und Erholung	- Beseitigung der vorhandenen Vegetation - Veränderung der Oberflächengestalt - Errichtung von Gebäuden, Erschließungs- und Nebenanlagen

Die Flächenbilanz zeigt die Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich.

**Tabelle 4: Flächenbilanz**

Flächenbezeichnung	Bestand (m <sup>2</sup> )	Planung (m <sup>2</sup> )
Fettwiese mittlerer Standorte	2.680	-
Fettwiese mittlerer Standorte mit Streuobst	1.950	-
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	570	-
Gebüsch mittlerer Standorte	20	-
Asphaltierte Zufahrt	15	-
Mischgebiet	-	5.100
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,6</i>	-	3.060
Verkehrsfläche (Gehweg)	-	135
<b>Summe:</b>	<b>5.235</b>	<b>5.235</b>

## 5 Konflikte und Beeinträchtigungen

### 5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation von Natur und Landschaft ermittelt.

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

Wegen der besonderen Bedeutung und Empfindlichkeit des Landschaftsbildes wird die Konfliktanalyse dazu in einem eigenen Kapitel dokumentiert.

**Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse**

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Pflanzen und Tiere</u> Überwiegend Fettwiese, grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation und ein kleines Gebüsch mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung Streuobstbestand mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p>	<p>In den überbaubaren Flächen des Mischgebiets gehen überwiegend Fettwiese und kleinflächig Ruderalvegetation dauerhaft verloren. Der Streuobstbestand und das Gebüsch werden gerodet. ⇒ <b>Eingriff</b> In den nicht überbaubaren Flächen werden Fettwiesen zu Grünflächen und Hausgärten. Die Wertigkeit nimmt ab. ⇒ <b>Eingriff</b> In der Fläche für das Anpflanzen bleiben drei Obstbäume und die Fettwiese erhalten. Auch im Nordwesten bleiben zwei Obstbäume erhalten. ⇒ <b>kein Eingriff</b> In den Verkehrsflächen geht Ruderalvegetation der Straßenböschung und des Graben dauerhaft verloren. ⇒ <b>Eingriff</b></p>	<p>Zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten. Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes Baumpflanzungen entlang der B 27 Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in der Fläche für das Anpflanzen und den Baugrundstücken Erhalt von fünf Obstbäumen und eines Teils der Fettwiese im Süden</p>
<p><u>Klima und Luft</u> Kaltluftentstehungsgebiet mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C)</p>	<p>Durch Bebauung und Versiegelung im rd. 0,52 ha großen Plangebiet entfällt ein verhältnismäßig kleiner, durch die angrenzende B 27 belasteter Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebiets, mit nur geringer Siedlungsrelevanz. ⇒ <b>kein Eingriff</b></p>	<p>Baumpflanzungen entlang der B 27 Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in der Fläche für das Anpflanzen und den Baugrundstücken Erhalt von fünf Obstbäumen</p>
<p><u>Boden</u> Vorwiegend Boden unter Wiese mit mittlerer bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen Straßenböschung und Graben mit geringer Erfüllung der Bodenfunktionen</p>	<p>In den rd. 0,32 ha überbau- und versiegelbaren Flächen gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. ⇒ <b>Eingriff</b> Die nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen und zu Hausgärten. Durch Verdichtung, Umlagerung und Überdeckung werden die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt. ⇒ <b>Eingriff</b> In der Fläche für das Anpflanzen bleiben die Bodenfunktionen erhal-</p>	<p>Schonender Umgang mit dem Boden</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
	ten. ⇒ <b>kein Eingriff</b>	
<u>Grundwasser</u>  Hydrogeologische Einheit Platten- sandstein-Formation mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut (Stufe C)	Der Wasserhaushalt verändert sich. Rd. 0,32 ha werden überbau- und versiegelbar und gehen damit für das Schutzgut verloren.  Auf Grund der geringen Flächengrö- ße sind die Beeinträchtigungen nicht erheblich.  ⇒ <b>kein Eingriff</b>	Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenver- kleidungen  Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze

## 5.2 Konfliktanalyse Schutzgut Landschaftsbild

*Von Süden sieht man im Westen der stark befahrenen Bundesstraße einen typischen ländlichen Ortsrand mit der Kirche St. Wendelin und älteren Scheunengebäuden. Vorgelagert bis zu den Äckern im Süden ist ein breiter Streifen mit Wiesen und Feldgärten, in denen es noch einen schönen Streuobstbestand gibt. Als neue Elemente sind in den letzten Jahren lange Brennholzstapel in den Wiesen und Fotovoltaikanlagen auf den Dächern hinzugekommen.*

Dieses wegen seiner reizvollen und charakteristischen Eigenart mit einer hohen Bedeutung bewertete Landschaftsbild wird durch den Bebauungsplan bzw. durch die von ihm ermöglichte Bebauung erheblich beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigung lässt sich auf drei Aspekte konzentrieren.

- Verlust wesentlicher Landschaftselemente (Wiesen u. Obstbäume)
- Verschiebung des Ortsrandes hinaus in die freie Landschaft
- Errichtung von Gebäuden vor einem Ortsrand hoher naturschutzfachlicher Bedeutung in dem mit der Kirche St. Wendelin, ein Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG steht.

Lassen sich Beeinträchtigungen vermeiden oder vermindern?

Der Bebauungsplan setzt im Südwesten und Westen eine kleine Fläche (rd. 300 m<sup>2</sup>) für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen fest. In dieser Fläche können zwei noch kleine Obstbäume und ein etwas größerer Obstbaum erhalten werden. Zudem wird vorgeschlagen auch die Wiesenvegetation in dieser Fläche zu erhalten, was einen entsprechenden Schutz beim Bau der angrenzenden Gebäude erfordert. Auch entlang der nordwestlichen Gebietsgrenze können zwei Bäume erhalten werden.

Die zusätzlichen Pflanzungen in der Fläche (2 großwüchsige, gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume und 25 Sträucher gruppiert oder heckenartig), die Baumreihe aus 6 Bäumen entlang der B 27 und Pflanzfestsetzungen für die nördlichen MI-Flächen vermindern, in dem sie für einen gute Eingrünung sorgen, die Beeinträchtigungen.

Die unterschiedliche maximale Gebäudehöhe, im Süden für die Gebäude der Pflegeeinrichtung 5,5m und im Norden 7,0 sorgt für eine gewisse Abstufung. In Verbindung mit einer zwingenden Dachbegrünung für die südlichen Gebäude ist das eine nicht unwesentliche Verminderung von Beeinträchtigungen.

Eine engere Fassung der Fassadengestaltung vor allem bei den südlichen Gebäuden sollte noch geprüft werden.

Auch wenn alle diese Maßnahmen ergriffen werden, bleibt ein Eingriff ins Landschaftsbild.

Nach § 15 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Mit der folgenden Maßnahme kann das Landschaftsbild im Süden von Heidersbach neu gestaltet werden.

Die Wiesengrundstücke, Flst.Nrn. 1105, 93, 95 und 96, sowie das Ackergrundstück, Flst.Nr. 1106, südlich des Plangebiets werden in Streuobstwiesen umgewandelt. Die Maßnahme umfasst insgesamt eine Fläche von rd. 3.800 m<sup>2</sup>.



Auf der Fläche werden 30 Obstbäume gepflanzt. Bestehende Bäume bleiben erhalten. Die Ackerflächen werden mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese eingesät. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.

Durch die Maßnahme wird ein zusammenhängender Streuobstwiesengürtel am Ortsrand wieder hergestellt. Das Landschaftsbild wird landschaftsgerecht neu gestaltet.

**Abb.: Abgrenzung Maßnahme**  
(M 1:2.000)

### 5.3 Eingriffe in den Naturhaushalt

Auch bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere und des Bodens können Beeinträchtigungen entstehen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann innerhalb des Plangebiets nur teilweise ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von **46.814 Ökopunkten**. (siehe Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz, Kap. 7)

Beim Schutzgut Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering. Ein Ausgleich im Gebiet ist nicht möglich. Der Eingriff hat einen Umfang von **37.320 ÖP**. (siehe Kap. 7)

Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von insgesamt **84.134 ÖP**. (siehe Kapitel 6.2.3)

### 5.4 Fachplan Landesweiter Biotopverbund und Naturpark

Der Süden des Plangebiets ist Kernfläche des **Biotopverbunds** mittlerer Standorte innerhalb eines großflächigen Komplexes aus Kernräumen und Kernflächen im Süden und Westen von Heidersbach.

Durch die Baumaßnahmen geht die direkt betroffene Kernfläche ca. zur Hälfte verloren. Der große zusammenhängende Komplex aus Kernflächen und –räumen im Südwesten von Heidersbachs wird jedoch nur um weniger als 1 % verkleinert.

Die entfallende Fläche liegt am Rand des Biotopverbundkomplexes an der B27 und dem Ortsrand Heidersbachs, durch die geplante Bebauung wird daher keine Barriere innerhalb des Biotopverbunds geschaffen.

Die verbleibenden Kernflächen und -räumen erfüllen weiterhin ihre Funktion.

Darüber hinaus wird der Biotopverbund mittlerer Standorte nicht beeinträchtigt.

Der Geltungsbereich liegt im **Naturpark Neckartal-Odenwald**. Die Erschließungszonen des Naturparks werden einer im Wege der Bauleitplanung geordneten Bebauung angepasst, d.h. das Plangebiet wird selbst zur Erschließungszone.

## 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 den Geltungsbereich
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs

### 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

##### Schutz des Bodens

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. Eintretene 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).

<b>Bodenschutz</b>	
<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)</i>	

<p><i>maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung, Staunässe etc.).</i>  <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>	
--	--

### Schutz des Wassers

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

<b>Dacheindeckung und Fassadenverkleidung</b>	
<p>Bei der Verwendung von metallischen Dacheindeckungen oder Fassadenverkleidungen (Blei, Kupfer, Zink) ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser eine verwitterungsfeste Beschichtung zwingend.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.                  § 9 (1) Nr. 20</p>

<b>Bauen mit Glas - Vogelfreundliche Fassadengestaltung</b>	
<p>Zur Vermeidung von Vogel-Kollisionen sind transparente Glasflächen mit Sicht auf dahinter stehende Bäume und Büsche oder den freien Himmel zu vermeiden. Ebenso spiegelnde Glas- und /oder Metallflächen in denen sich Gehölze oder der Himmel spiegeln.</p> <p>Größere Glas- und Fensterflächen sind mit Vogelschutzglas der Kategorie A auszustatten.</p> <p>Alternativ sind wirksame Markierungen gegen Kollisionen einzuplanen. z.B. vertikale Linien (min. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand), horizontale Linien (min. 3 mm breit bei max. 3 cm Abstand oder min. 5 mm breit bei max. 5 cm Abstand), Punktraster (min. 25% Deckungsgrad bei min. 5 mm Ø oder min. 15% Deckungsgrad ab 30 mm Ø)</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.                  § 9 (1) Nr. 20</p>

<b>Wasserdurchlässige Beläge</b>	
<p>Stellplätze und Zufahrten sind so anzulegen und zu befestigen, dass Niederschlagswasser versickern kann. Es wird deshalb empfohlen, die genannten Flächen aus Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässiger Pflasterung o.ä. zu erstellen.</p> <p>Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.                  § 9 (1) Nr. 20</p>

### Schutz des Landschaftsbildes

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Eingriffe in das Landschaftsbild siehe Kapitel 5.2

### Schutz von Pflanzen und Tieren

Im Baugebiet sind Vermeidungsmaßnahmen nur in geringem Umfang möglich.

Die vorgezogene Rodung der Bäume dient der Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel und Fledermäuse. Die regelmäßige Mahd des Baufelds im Vorfeld der Bebauung dient in erster Linie der Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel.

<b>Gehölzrodung und regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung</b>	
<p>Bis auf die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind alle Gehölze im Plangebiet vor dem Baubeginn in der Zeit von Oktober bis Februar zu roden und zu räumen.</p> <p>Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten ist die krautige Vegetation in den künftigen Baufeldern vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mähen oder zu mulchen.</p> <p>Damit wird verhindert, dass Bodenbrüter im Baufeld Nester anlegen.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.                  § 9 (1) Nr. 20</p>

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

<b>Beleuchtung des Gebietes</b>	
<p>Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Beleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen.</p> <p>Die Außenbeleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.                  § 9 (1) Nr. 20</p>

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

Durch Pflanzmaßnahmen im Mischgebiet können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise ausgeglichen und in das Landschaftsbild vermindert werden.

<b>Baumpflanzungen entlang der Straße</b>	
<p>Entsprechend dem Planeintrag sind entlang der B27 sechs gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume mit einem Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen. Die Bäume sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust zu ersetzen.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Betriebsaufnahme zu vollziehen.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.                  § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Die Festsetzung zur Dachbegrünung im Süden des Mischgebiets vermindert auch den Eingriff in das Landschaftsbild.

<b>Extensive Dachbegrünung des Gebäudes im Süden</b>	
<p>Dachflächen mit einer Gesamtfläche<sup>1</sup> von rd. 750 m<sup>2</sup> werden mit einem basenreichen Substrat mit mindestens 12 cm Höhe angedeckt.</p> <p>Die Flächen sind mit einer Saatgutmischung z.B. Dachbegrünung/Saatgut Rieger-Hofmann einzusäen.</p> <p>Für die Einsaat ist Saatgut gesicherter Herkunft Produktionsraum „7 Süd-deutsches Berg- und Hügelland“, Ursprungsgebiet „11 Südwestdeutsches Bergland“ zu verwenden.</p> <p>Die Flächen sind jährlich zu kontrollieren und bei Bedarf zu pflegen.</p>	

<sup>1</sup> Von rd. 1.000 m<sup>2</sup> Dachflächen entfallen rd. 250 m<sup>2</sup> auf nicht begrünte Dachkanten und –aufbauten. Es bleiben rd. 750 m<sup>2</sup> zur Begrünung.

<b>Kleine Grünflächen im Süden</b>	
Die Grünflächen sind gärtnerisch zu gestalten. Bei Pflanzungen sind möglichst gebietsheimische Gehölzarten entsprechend der Artenliste 1 „Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen“ zu verwenden.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a

Der Erhalt von fünf Obstbäumen vermindert den Eingriff in das Landschaftsbild und die Pflanzung weiterer Bäume und Sträucher an der Grenze zu der offenen Feldflur gleicht ihn teilweise aus.

<b>Erhalt und Bepflanzung der Fläche für das Anpflanzen im Südwesten</b>	
<p>Die 3 im Plan gekennzeichneten Obstbäume sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Auf der Fläche sind 4 großwüchsige, gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume, wie z.B. Stiel- oder Traubeneiche oder Sommerlinde, mit einem Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen.</p> <p>Die zu erhaltenden Bestandsbäume werden angerechnet.</p> <p>Außerdem ist die Fläche mit 25 gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch rd. 2,0 m<sup>2</sup> Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m                      Pflanzgröße: 2 x v, 60-100 cm</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Bezug zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten. Bäume und Sträucher sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Auch die Fettwiesenvegetation ist zu erhalten und 2-mal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen. Die Fläche ist solange auf angrenzenden Flächen Bautätigkeiten stattfinden durch Schutzzäune vor Befahren, Abstellen und Lagern zu schützen.</p>	<p>Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und mit Bindungen für Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a u. b</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

<b>Baum- und Strauchpflanzungen in den Hausgärten im Norden</b>	
<p>Entlang der nordwestlichen Grenze sind die beiden im Plan gekennzeichneten Obstbäume zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang artgleich zu ersetzen.</p> <p>Je Baugrundstück ist mindestens ein gebietsheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Bäume sollen bei ihrer Pflanzung als Hochstamm einen Stammumfang von mindestens 10-12 cm haben. Im jeweiligen Baugrundstück zum Erhalt festgesetzte Bestandsbäume werden angerechnet.</p> <p>Mindestens 5 % der Baugrundstücksflächen sind mit gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch rd. 2,0 m<sup>2</sup> Pflanzfläche anzunehmen. Ein Formschnitt sollte nur aus Gründen des Nachbarrechtes vorgenommen und sonst eine naturnahe Wuchsform angestrebt werden. Ein Rückschnitt ist nur im Winterhalbjahr (01.10. bis 28.02.) zulässig.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m                      Pflanzgröße: 2 x v, 60-100 cm</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Bezug zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

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

Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Boden verbleibt ein Kompensationsdefizit von insgesamt **84.134 Ökopunkten**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Die zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbilds erforderliche Maßnahme (Anlegen einer Streuobstwiese südlich des Plangebiets) gleicht auch den naturschutzrechtlichen Eingriff in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden teilweise aus.

Es entsteht folgende Aufwertung:

1.150 m<sup>2</sup> Acker (37.11) mit Biotopwert 4 werden zur Streuobstwiese (33.41+ 45.40b) Planungswert 19.

Es ergeben sich 17.250 Ökopunkte.

2.240 m<sup>2</sup> Fettwiese (33.41) mit Biotopwert 13 werden zur Streuobstwiese (33.41+ 45.40b) Planungswert 19.

Es ergeben sich 13.440 Ökopunkte.

Insgesamt ergibt sich durch die Maßnahme eine Aufwertung von 30.690 Ökopunkten.

Das Kompensationsdefizit reduziert sich auf **53.444 Ökopunkte**.

Der weitere Ausgleich soll über den Zukauf von Ökopunkten aus einem Ökokonto erfolgen.

## 7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

**Gemeinde Limbach OT Heidersbach  
BP "Kurzzeitpflege"**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz  
Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Bestand					Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert	Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert
<b>Flächen im Norden (1.954 m<sup>2</sup>)</b>					<b>Mischgebiet MI im Norden (1.954 m<sup>2</sup>)</b>				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.780	23.140	60.10	Überbaubare Fläche (1)	1	1.172	1.172
35.60	Ruderalvegetation	11	144	1.584	60.60	Garten	6	684	4.104
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	20	320	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (5%)	14	98	1.372
45.40 b	Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp	+6	300	1.800	45.30 a	6 Einzelbäume auf geringwertigem Biotoptyp (2)	8		3.792
<b>Flächen im Süden (3.146 m<sup>2</sup>)</b>					<b>Mischgebiet MI im Süden (3.146 m<sup>2</sup>)</b>				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	2.850	37.050	60.10	Überbaubare Fläche (1)	1	1.888	1.888
35.60	Ruderalvegetation	11	306	3.366	60.50	Kleine Grünfläche	4	958	3.832
45.40 b	Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp	+6	1.650	9.900	45.30 a	3 Einzelbäume auf geringwertigem Biotoptyp (3)	8		1.968
					<i>Extensive Dachbegrünung (4)</i>				
					36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	10	750	7.500
					<i>Flächen für das Anpflanzen</i>				
					33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	250	3.250
					42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (25 Sträucher)	14	50	700
					45.30 b	4 Einzelbäume auf mittelwertigem Biotoptyp (5)	6		1.968
<b>Zukünftige Verkehrsfläche (135 m<sup>2</sup>)</b>					<b>Verkehrsfläche (135 m<sup>2</sup>)</b>				
35.60	Ruderalvegetation	11	120	1.320	60.21	Völlig versiegelter Weg (Gehweg)	1	135	135
60.21	Völlig versiegelter Platz (Zufahrt)	1	15	15					
					(1) MI x GRZ 0,6				
					(2) (3 St. *(17 cm StU + 65 cm Zuwachs) *8 ÖP) + (3 St. *(11 cm StU + 65 cm Zuwachs) *8 ÖP)				
					(3) 3 St. *(17 cm StU + 65 cm Zuwachs) *8 ÖP				
					(4) Aufbau ≥ 12 cm, basenreich, Einsaat z.B. Dachbegrünung/Saatgut Rieger-Hofmann, Abwertung ggü. natürl. Magerrasen um 7ÖP				
					(5) 4 St. *(17 cm StU + 65 cm Zuwachs) *6 ÖP				
		<b>Summe</b>	<b>5.235</b>	<b>78.495</b>			<b>Summe</b>	<b>5.235</b>	<b>31.681</b>
<b>Kompensationsdefizit</b>				<b>46.814</b>					

Durch Einsatz und Bepflanzung der Grünflächen und Gärten sowie extensive Dachbegrünung kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 46.814 Ökopunkten.

**Gemeinde Limbach OT Heidersbach  
BP "Kurzzeitpflege"**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz  
Schutzgut Boden**

Bestand				Planung			
Klassenzeichen Fläche / Fl.st.-Nr.	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert
<b>Flächen im Norden (1.954 m²)</b>				<b>Mischgebiet MI im Norden (1.954 m²)</b>			
L 2 b 2; Wiese, Gebüsch; Flst.Nr. 99, 99/1, 100, 102	2,50	1.800	4.500	Überbaubare Fläche (1)	0,00	1.172	0
Straßenböschung, Graben	1,00	144	144	Gärten (3)	1,00	782	782
<b>Flächen im Süden (3.146 m²)</b>				<b>Mischgebiet MI im Süden (3.146 m²)</b>			
L 2 b 2; Wiese, Gebüsch; Flst.Nr. 97, 98	2,50	2.850	7.125	Überbaubare Fläche (1)	0,00	1.888	0
Straßenböschung, Graben	1,00	306	306	Kleine Grünflächen (3)	1,00	958	958
				Extensive Dachbegrünung ≤ 20 cm (2)	0,50	750	375
				Fläche für das Anpflanzen	2,50	300	750
<b>Zukünftige Verkehrsfläche (135 m²)</b>				<b>Verkehrsfläche (Gehweg)</b>	0,00	135	0
Straßenböschung, Graben	1,00	120	120				
Asphalтиerte Zufahrt	0,00	15	0				
				(1) MI x GRZ 0,6			
				(2) Von rd. 1.000 m² Dachflächen entfallen 250 m² auf nicht begrünte Dachkanten und -aufbauten. Es bleiben 750 m² zur Begrünung.			
				(3) Beeinträchtigung während des Baus			
	<b>Summe</b>	<b>5.235</b>	<b>12.195</b>			<b>5.235</b>	<b>2.865</b>
	<b>Saldo Bilanzwert</b>		<b>9.330</b>	<b>Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)</b>	<b>37.320</b>		

Es entsteht ein Defizit von 37.320 Ökopunkten, das außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

**Gemeinde Limbach OT Heidersbach Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz  
BP "Kurzzeitpflege"**

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	0,52	B	Gesamtfläche	0,52	D
<b>Summe</b>	<b>0,52</b>			<b>0,52</b>	
Das Landschaftsbild wird durch den Verlust von Landschaftselementen, der Verschiebung des Ortsrands und der Errichtung von Gebäuden vor dem bestehenden, naturschutzfachlich bedeutenden Ortsrand erheblich beeinträchtigt. Durch Maßnahmen im Geltungsbereich können die Beeinträchtigungen zwar vermindert werden, aber es bleibt weiterhin ein Eingriff bestehen. Durch das Anlegen einer Streuobstwiese südlich an das Plangebiet angrenzend wird das Landschaftsbild jedoch landschaftgerecht neu gestaltet.					
Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	0,52	C	Gesamtfläche	0,52	D
<b>Summe</b>	<b>0,52</b>			<b>0,52</b>	
Weitgehender Verlust einer kleinen Teilfläche eines Kaltluftentstehungsgebietes mit geringer Siedlungsrelevanz und Vorbelastung durch die angrenzende B27. Die Beeinträchtigung wird nicht als erheblich bewertet.					
Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	0,52	C	überbaute/versiegelte Fl.	0,32	E
			nicht überbaubare Fl./ Grünfl.	0,20	D
<b>Summe</b>	<b>0,52</b>			<b>0,52</b>	
Durch Überbauung und Versiegelung von rd. 61% des Gebietes wird der Wasserhaushalt verändert. Entsprechend verschieben sich Abfluss, Versickerung und Verdunstung. Auf Grund der geringen Flächengröße sind die Beeinträchtigungen nicht erheblich.					
Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in m²	Bewertung	Bereich	Fläche in m²	Bewertung
<b>Summe</b>	<b>0</b>			<b>0</b>	
Im Geltungsbereich und im näheren Umfeld gibt es keine Oberflächengewässer.					

## **Anhang**

**Vorgaben für die Bepflanzung**

**Bewertungsrahmen**

**Bestandsplan**

## Vorgaben für die Bepflanzung

### Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen<sup>1</sup>

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung		
	Sträucher	Baumreihe	Einzelbaum
Acer platanoides (Spitzahorn) *		●	●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *		●	●
Betula pendula (Hängebirke) *		●	●
Carpinus betulus (Hainbuche) *	●	●	●
Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)	●		
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	●		
Fagus sylvatica (Rotbuche) *			●
Frangula alnus (Faulbaum)	●		
Prunus spinosa (Schlehe)	●		
Quercus petraea (Traubeneiche) *	●	●	●
Quercus robur (Stieleiche) *	●	●	●
Rosa canina (Echte Hundsrose)	●		
Salix caprea (Salweide)	●		
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	●		
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	●		
Sorbus aucuparia (Vogelbeere)	●		●
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)	●		

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

### Artenliste 2: 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, Geddelsb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

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

## Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

### Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	<b>Pflanzen und Tiere</b> <i>Ökopunkte Feinmodul</i>	<b>Landschaftsbild und Erholung</b> <b>Klima und Luft</b> <b>Wasser</b>	<b>Boden</b> <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 Biotoptypen<sup>1</sup> und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung<sup>2</sup>.

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 m<sup>2</sup> 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 LUBW<sup>3</sup> flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:

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

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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 Luft<sup>4</sup>**

<b>Einstufung</b>	<b>Bewertungskriterien</b>
<b>(Stufe A) sehr hoch</b>	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
<b>(Stufe B) hoch</b>	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, vereinzelt Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
<b>(Stufe C) mittel</b>	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
<b>(Stufe D) gering</b>	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
<b>(Stufe E) sehr gering</b>	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

<sup>4</sup> 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 Grundwasser<sup>5</sup>

<b>Einstufung</b>	<b>Bewertungskriterien (Geologische Formation)</b>			
<b>sehr hoch (Stufe A)</b>	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
<b>hoch (Stufe B)</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 Plio-än-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>
<b>mittel (Stufe C)</b>	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
<b>gering (Stufe D)</b>	<b>Grundwasseringleiter I</b>		<b>als Überlagerung eines Grundwasserleiters</b>	
	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			
<b>sehr gering (Stufe E)</b>	<b>Grundwasseringleiter II</b>		<b>als Überlagerung eines Grundwasserleiters</b>	
	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.

<sup>5</sup> 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 Erholung<sup>6</sup>**

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	
<b>sehr hoch (Stufe A)</b>	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 Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen)  (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz  (> 3 km/km <sup>2</sup> )  (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	<b>Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung.</b> Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomples 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 Vulkanschlote; 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
<b>hoch (Stufe B)</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.)										<b>Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung.</b> Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesengebiete oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomples; 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)

<sup>6</sup> 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	
<b>mittel (Stufe C)</b>	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	<b>Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört.</b> 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)
<b>gering (Stufe D)</b>	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	<b>Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden.</b> 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)
<b>sehr gering (Stufe E)</b>	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)						<b>Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen.</b> 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)