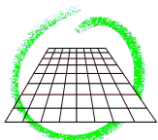




Gemeinde Haßmersheim

**Bebauungsplan
„Nord III - Wohnen“**

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



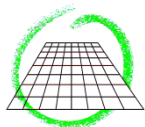
Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390
74821 Mosbach Fax 06261/918399

E-Mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Fertigung

Mosbach, den 25.06.2019



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

Inhalt

	Seite
1	Einleitung 5
1.1	Aufgabenstellung..... 5
1.2	Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes..... 5
2	Räumliche Vorgaben 6
3	Bestandsaufnahme und -bewertung..... 7
3.1	Pflanzen und Tiere..... 7
3.2	Klima und Luft 8
3.2	Boden..... 9
3.4	Wasser 10
3.5	Landschaftsbild und Erholung..... 10
4	Wirkungen des Bebauungsplans auf Natur und Landschaft..... 11
5	Konflikte und Beeinträchtigungen..... 13
5.1	Konfliktanalyse..... 13
5.2	Eingriffe und ihr Ausgleich 15
5.3	Beeinträchtigung von Schutzgebieten 15
6	Ziele und Maßnahmen der Grünordnung 16
6.1	Ziele der Grünordnung 16
6.2	Maßnahmen der Grünordnung..... 16
6.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung..... 16
6.2.2	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes..... 18
6.2.3	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 19
6.2.4	Zuordnungsfestsetzung..... 23
7	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz 23

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung
Bewertungsrahmen

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Gebietes (ohne Maßstab).....	5
-----------------------------------------------	---

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen.....	8
Tabelle 2: Bewertung der Böden 9	9
Tabelle 3: Wirkungen 11	11
Tabelle 4: Flächenbilanz..... 12	12
Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse 13	13

Artenlisten

Vorgaben für die Bepflanzung	28
Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen	28
Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich.....	29
Artenliste 3: Obstbaumsorten.....	29
Empfohlene Saatgutmischungen	29

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Haßmersheim beabsichtigt den Bebauungsplan „Nord III - Wohnen“ mit einem Geltungsbereich von rd. 5,47 ha aufzustellen. Er soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein großes Wohngebiet am westlichen Ortsrand schaffen.

Um die umweltschützenden Belange entsprechend § 1a Baugesetzbuch¹ und § 18 Bundesnaturschutzgesetz² 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 LUBW³ vorgeschlagene Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg⁴.

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes



Das Plangebiet liegt in westlich vom Siedlungsrand der Gemeinde Haßmersheim.

Im Norden, Westen und Süden schließt die Feldflur an. Im Süden grenzt der Geltungsbereich des geplanten Baugebiets „Nord III – Versorgung“ an, heute noch überwiegend Acker- und Wiesenflächen.

Abb. 1: Lage des Gebietes (ohne Maßstab)


¹ Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.06.1960, zuletzt geändert am 20.07.2017

² Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 15.09.2017

³ 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.

⁴ 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	Haupteinheit: Bauland Untereinheit: Neckarelzer Tal
Grundwasserlandschaft ²	Oberer Muschelkalk (Grundwasserleiter)
Klima ³	- Jahresmitteltemperatur 9,1-9,5 °C - Jahresniederschlagssumme 801-850 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Von West nach Ost sanft abfallendes Gelände zwischen 161 und 150 m ü. NN.
Geologie ⁴	Im gesamten Gebiet Löss
Hydrogeologische Einheit ⁵	Lösssedimente
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Geplante Siedlungsfläche Wohnen. Südwestlich schließt ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft und ein Regionaler Grünzug an.
Flächennutzungsplan ⁷	- Überwiegend geplante Siedlungsfläche Wohnen. - Am Westrand Grünflächen zum Ausgleich.
Teillandschaftsplan ⁸	- geplante Siedlungsentwicklungsfläche Nord III - Streuobstbestände als schützenswerte Landschaftsbestandteile. - Am Westrand vorgeschlagene Fläche für Ausgleich und Siedlungseingrünung durch Anpflanzung von Baumreihen und Feldhecken. - Vorrangflur Stufe I.
Fachplan landesweiter Biotopverbund ⁹	 <p>Die beiden Obstwiesenstreifen im östlichen Geltungsbereich sind Kernflächen mittlerer Standorte.</p> <p>Die Verbindungsflächen sind Kernräume bzw. kleinflächig 500 m – Suchräume.</p> <p>Sie sind Teil eines größeren Biotopverbundkomplexes westlich von Haßmersheim.</p>

¹ Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geografische Landesaufnahme 1:200.000, Bad Godesberg 1952

² LGRB-BW HÜK350: Hydrogeologische Übersichtskarten 1: 350 000, abgefragt am 16.04.2018

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

⁴ LGRB-BW GK50: Geologische Karte 1:50.000, abgefragt am 16.04.2018

⁵ LGRB-BW KH50: Hydrogeologische Karte 1:50 000, abgefragt am 16.04.2018

⁶ Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, verbindlich seit 15.12.2014.

⁷ 1. Fortschreibung Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Haßmersheim-Hüffenhardt, 10.07.2003

⁸ Teillandschaftsplan mit Grundkonzept der Siedlungsentwicklung der vVG Haßmersheim-Hüffenhardt, 23.09.2002

⁹ LUBW, Räumliches Informations- und Planungssystem, abgefragt am 16.04.2018

Schutzgebiete	
Nach Naturschutzrecht ¹	Das Landschaftsschutzgebiet Neckartal III grenzt unmittelbar im Westen an das Plangebiet an. Sonstige Schutzgebiete nach Naturschutzrecht gibt es im Geltungsbereich und der Umgebung nicht.
Nach Wasserrecht ¹	Das südliche Drittel des Geltungsbereichs liegt im Wasserschutzgebiet „Tiefbrunnen Haßmersheim“ Schutzgebietszone III.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Biototypen

Der Geltungsbereich liegt westlich vom Haßmersheimer Ortsrand, der durch den Buchenweg begrenzt wird. Dieser bildet gleichzeitig den östlichen Rand des Geltungsbereichs. Im Norden wird der Geltungsbereich durch einen vom Buchenweg abzweigenden Asphaltweg, im Süden überwiegend durch einen Schotterweg begrenzt.

Das Gebiet wird durch zwei Graswege gedrittelt.

Der Großteil des nördlichen Drittels ist eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche. Im Westen gibt es einen schmalen, zweireihigen Streuobstbestand auf einer Fettwiese (Flst.Nr.7975). Nach der Grünlandkartierung² handelt es sich um eine *artenarme, gemulchte Glatthaferwiese mit Streuobstbestand (A1dx-2)*. Im Norden des Bestands, bereits außerhalb des Geltungsbereichs, werden zwischen zwei Obstbäumen Betonplatten und Metallstangen gelagert, die mit Brombeergestrüpp überwachsen sind.

Das mittlere Drittel besteht fast vollständig aus einer einheitlich bewirtschafteten Ackerfläche. Lediglich im Süden am Grasweg gibt es eine schmale, mit grasreicher Ruderalvegetation und Brennnesseln bewachsene Fläche, auf der drei Obstbäume stehen. Der mittlere ist schon lange abgestorben und es steht nur noch der mächtige, hohle Stammkorporus mit einem ausladenden, vermutlich ebenfalls hohlen Ast. An den Stämmen der beiden anderen Bäume wächst jeweils Gebüsch auf.

Im südlichen Drittel gibt es wieder einen zweireihigen Obstbaumbestand auf einer Fettwiese (A1d-2), die offenbar gelegentlich beweidet wird. Östlich daran wurde ein schmaler Streifen als Wiese angesät. Am Nordrand wächst auch hier ein Obstbaum. Beidseits der Wiesenstreifen grenzen Ackerflächen an. In der östlichen steht ein mächtiger Obstbaum.

Ganz im Osten, wo der Buchenweg vom Dreispitzweg abführt, ist ein Wegzwickel mit Wiesenvegetation bewachsen. Auch auf dieser wächst ein Obstbaum.

Südlich des Gras- und Schotterwegs im Süden liegt noch eine kleine Wiesenfläche (A1-2) im Geltungsbereich, an deren Rand ebenfalls ein kleiner Obstbaum wächst.

Im Westen reicht der Geltungsbereich nicht ganz bis an einen Asphaltweg heran, der hier in nördliche Richtung führt. Zwischen Geltungsbereichsgrenze und Weg gibt es entlang des nördlichen und mittleren Drittels einen Fettwiesenstreifen, auf dem eine Obstbaumreihe wächst.

¹ LUBW, Räumliches Informations- und Planungssystem, abgefragt am 16.04.2018

² Grünlandkartierung, erstellt im Auftrag des Referats 56, Regierungspräsidium Karlsruhe Bearbeitet von Ecoplan, Dr. Wolfgang Goebel, Günter Gillen Groß Zimmern, Februar 2006

Tiere

Die intensiv genutzten Ackerflächen und damit der überwiegende Teil des Geltungsbereichs sind nur für wenige Tierarten des Offenlands von Bedeutung.

Die Obstwiesenstreifen mit zum Teil alten Obstbäumen und auch die einzeln stehenden Obstbäume mit Höhlen, Spalten und abgestorbenen Baumteilen, bieten Vögeln und Fledermäusen einen Lebensraum. Sie brüten in den Bäumen bzw. haben dort bzw. in angrenzenden Siedlungsflächen ihre Quartiere und suchen in den insektenreichen Wiesenstreifen nach Nahrung.

Die Höhlenbäume sind im Bestandsplan (siehe Anhang) mit (H) gekennzeichnet.

Im nördlichen Obstwiesenstreifen, der offensichtlich weniger häufig als der im Süden gemäht wird, gab es unmittelbar außerhalb des Geltungsbereichs einen Zauneidechsennachweis.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung¹. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
60.21	Asphaltweg	1
60.23	Schotterweg	2
60.25	Grasweg	6
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.10	Acker	4
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
45.30a	Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen	8
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen	6
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	+6

3.2 Klima und Luft

Die Offenlandflächen westlich von Haßmersheim erstrecken sich bis zu den bewaldeten Anhöhen des „Seerain“ im Westen (rd. 340 ha). Auf den von Feldgehölzen und Streuobstwiesen durchzogenen Acker- und Grünlandflächen entstehen Kalt- und Frischluft, die der Geländeneigung folgend über das Plangebiet in die Siedlung bzw. die Kaltluftleitbahn abfließen können. Auch im Geltungsbereich entsteht Kalt- und Frischluft und er ist Teil dieser klimatischen Ausgleichsfläche.

Das Neckartal, an dessen Rand der Geltungsbereich liegt, ist eine bedeutende Kaltluftleitbahn.

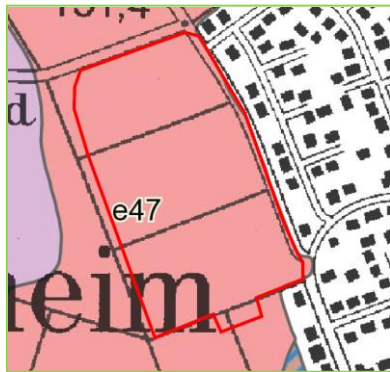
Bewertung

Auf Grund der Lage am Rand einer wichtigen Kaltluftleitbahn und als Teil großer, siedlungsrelevanter Kalt- und Frischluftentstehungsflächen, wird das Plangebiet trotz der geringen Geländeneigung innerhalb, mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.²

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.

² Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft im Anhang.

3.2 Boden



Die Bodenkarte 1: 50 000¹, beschreibt die anstehenden Böden im Plangebiet als Parabraunerde aus Löss über Muschelkalk (e47).

Bewertung

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die Bodenschätzungsdaten auf der Basis des ALK und ALB durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen².

Der Boden wird in seinen Funktionen *natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für die naturnahe Vegetation*, parzellenscharf bewertet. Für die Acker- und Grünlandflächen im Gebiet liegen Bewertungen des LGRB vor.

Im Bereich der Graswege und der Wegseitenstreifen sind die Böden durch häufiges Befahren verdichtet und die Bodenfunktionen beeinträchtigt. Sie werden dem Beeinträchtigungsgrad entsprechend geringer bewertet.

Im Bereich des Schotterwegs sind nur noch sehr geringe Funktionserfüllungen zu erwarten, im Bereich von Asphaltwegen sind keine Bodenfunktionen mehr vorhanden.

Tabelle 2: Bewertung der Böden

Bodenklasse Nutzung <i>Flst.Nrn.</i>	Bodenfunktion				Gesamt- bewertung
	Natürliche Boden- frucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstand- ort für die naturnahe Vegetation	
L 3 LÖ Acker, Grünland <i>7974-7977, 7984-7994, 7997-8000</i>	4	3	4	8	3,67
L 2 Al Acker <i>7978-7980, 7982, 7983, 8001, 8002</i>	4	3	4	8	3,67
L 1 a 2 Grünland <i>8004</i>	4	3	4	8	3,67
Graswege und Wegseitenstreifen	1	1	1	8	1,00
Schotterweg <i>8003</i>	0	1	1	8	0,66
Versiegelt, asphaltiert <i>4951/1, 7775, 4928/1, 4793, 4793/1</i>	0	0	0	8	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.

¹ Geodatendienst des LGRB: Bodenbewertung zur Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 12.01.2017

² Daten per E-Mail erhalten am 11.08.2016 Vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

3.4 Wasser

Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Auf den überwiegend unversiegelten Flächen können Niederschläge im Boden versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen. Ein Teil wird über den Boden und die vorhandene Vegetation wieder verdunstet. Auf Grund der geringen Geländeneigung wird nur ein geringer Anteil der Niederschläge nach Osten in Richtung Siedlungsrand hin abfließen.

Hydrogeologisch liegt das gesamte Gebiet im Bereich der Lösssedimente.

Das südliche Drittel des Geltungsbereichs liegt im Wasserschutzgebiet Tiefbrunnen Haßmersheim in der Schutzgebietszone III.

Bewertung

Die Deckschichten der hydrogeologischen Einheiten weisen eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit auf und ihre Ergiebigkeit ist nur mäßig bis sehr gering. Im Bereich der Lösssedimente liegen sie zudem über einem Verlehmungshorizont. Insgesamt wird das Gebiet daher nur mit einer geringen Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D)¹ bewertet.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Gebiet liegt im Neckartal am westlichen Ortsrand von Haßmersheim. Das Gelände steigt vom Neckar bzw. dem Ortsrand in Richtung Westen leicht an. Richtung Westen und Norden erstrecken sich offene Flächen landwirtschaftlicher Nutzung, die durch zahlreiche, meist kleine Streuobstwiesen gegliedert sind. In einiger Entfernung erheben sich die bewaldeten Hänge des „Seerain“.

Nach Osten blickt man über die Siedlungsflächen auf den steilen Prallhang des Neckars und auf die Burg Hornberg.

Das Landschaftsschutzgebiet Neckartal III liegt westlich des Geltungsbereichs.

Erholung

Die Asphaltwege an den Rändern des Geltungsbereichs werden von zahlreichen Spaziergängern und Hundebesitzern als Zugang zur freien Landschaft und zur siedlungsnahen Erholung genutzt. Die Graswege werden deutlich weniger genutzt.

Entlang des Buchenwegs im Osten verlaufen vier Radfernwege: Der Paneuropa-Radweg, der Alb-Neckar-Weg, der Neckartal-Radweg und der Burgenstraßen-Radweg.

Bewertung

Der westliche Ortsrand weist mit seinen Streuobstbeständen mit zum Teil alten und mächtigen Obstbäumen, den Wiesen, Hecken und Ackerflächen einen landschaftstypischem Charakter auf. Das LSG liegt unmittelbar angrenzend.

Das Gebiet wird intensiv zur Naherholung genutzt, der Buchenweg ist als Abschnitt von vier Radwegen auch von regionaler bzw. überregionaler Bedeutung. Das Gebiet wird daher mit einer hohen Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.²

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

² Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung im Anhang.

4 Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan „Nord III - Wohnen“ schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen am Ortsrand von Haßmersheim ein Wohngebiet zu errichten.

Dafür wird das Gebiet überwiegend als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit 88 Bauplätzen für Einzel- oder Doppelhäuser in offener Bauweise mit ein bis zwei Wohneinheiten festgesetzt. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen bestimmt, die bei einer GRZ von 0,4 überbaut werden können.

In den Baugrundstücken am West- und Nordrand ist ein Vollgeschoss bei max. 9,5 m Firsthöhe, in allen übrigen Grundstücken sind zwei Vollgeschosse mit max. 10,5 m Firsthöhe zulässig.

Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten.

Die Erschließung soll über zwei Ringstraßen erfolgen, die im Südosten an den Dreispitzweg, im Süden an die Erschließungsstraße des Baugebiets „Nord III – Versorgung“ und im Nordosten an den Akazienweg anschließen sollen. Im Norden endet die Straße in der freien Feldflur für eine ggf. für später vorgesehene Weiterführung.

Fußwege sind als Querverbindungen zwischen den Ringstraßen, als Verbindung zu den angrenzenden Siedlungsflächen und zu freien Landschaft geplant.

An den Zufahrten und Fußwegen im Süden und an den Stellplätzen sind kleine Verkehrsgrünflächen mit Baumpflanzungen vorgesehen.

In den überbaubaren Flächen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen alle vorhandenen Lebensräume und Bodenfunktionen verloren. Die Obstbäume werden größtenteils gerodet und die Wiesenvegetation abgeräumt.

Der Buchenweg im Osten liegt innerhalb der Baugrundstücke und wird zurückgebaut.

Westlich an den Geltungsbereich angrenzend soll im Zuge des für später geplanten Ausbaus der Ortsrandstraße eine Lärmschutz-Wall-Wand Kombination mit rd. 3,0 – 3,5 m Höhe errichtet werden.

Am Südrand wird in der heutigen Wiesenfläche des Flst.Nr.8004 eine öffentliche Grünfläche als Spielplatz festgesetzt. Randlich werden Hecken gepflanzt.

Die wesentlichen Wirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen können, sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Wirkungen

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none">- Beseitigung / Veränderung vorhandener Vegetation- Störung / Beunruhigung der Tierwelt- Rodung von Gehölzen- Verlust von Lebensräumen
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none">- Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung- Störung des Kaltluftabflusses- Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme
Boden	<ul style="list-style-type: none">- Versiegelung und Überbauung des Bodens- Auf- und Abtrag von Boden- Bodenverdichtung- Schadstoffeintrag

Schutzgut	Wirkungen
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhung des Oberflächenabflusses - Schadstoffeintrag
Landschaftsbild und Erholung	- Beseitigung der vorhandenen Vegetation - Veränderung der Oberflächengestalt - Errichtung von Gebäuden, Erschließungs- und Nebenanlagen - Ausstrahlungswirkungen in das LSG

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

Tabelle 4: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Fettwiese mittlerer Standorte	5.108	-
<i>davon mit Streuobstbestand</i>	2.595	-
Acker	45.874	-
Grasreiche ausdauernder Ruderalvegetation	952	-
Gebüsch	15	-
Graswege	1.282	-
Asphaltierte Straße/Weg	1.128	-
Schotterweg	343	-
Wohnbaugebiet (WA)	-	44.911
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4</i>	-	17.964
Verkehrsfläche	-	8.397
<i>davon Straßenfläche</i>	-	6.289
<i>davon Geh-, Fußwege</i>	-	1.517
<i>davon Stellplätze</i>	-	161
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	330
Fläche für die Versorgung	-	20
Öffentliche Grünfläche	-	1.474
Summe:	54.702	54.702

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, aufgezeigt. Schließlich werden die Möglichkeiten dargestellt, Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu vermindern.

Die folgende Aufstellung zeigt die Ergebnisse der Konfliktanalyse.

Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Pflanzen und Tiere</u></p> <p>Streuobstwiesen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Fettwiese, grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation und Gebüsch mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Graswege von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Ackerflächen, versiegelte und geschotterte Wege mit sehr geringer oder ohne naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>Überwiegend Ackerflächen, zum Teil mit Streuobst bestandene Wiesenflächen, werden zu Wohngebieten. In den bei einer GRZ von 0,4 überbauten und versiegelten Flächen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen die vorhandenen Lebensräume für Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Nicht überbau- und versiegelbare Flächen werden überwiegend zu Hausgärten oder zu Verkehrsgrünflächen. Wo Wiesen betroffen sind, werden diese durch geringwertigere Biotope ersetzt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Wo Ackerflächen, Gras- und Asphaltwege betroffen sind, werden sie durch höher- oder gleichwertige Biotope ersetzt. Die Obstbäume außerhalb der überbaubaren Flächen können erhalten werden.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p> <p>In der Spielplatzfläche im Süden wird die Wiesenvegetation abgeräumt und durch geringwertigere Biotypen wie Rasen ersetzt. Der Obstbaum entfällt.</p> <p>⇒ Eingriff</p>	<p>Zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung.</p> <p>Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten.</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p> <p>Erhalt von Obstbäumen.</p>
<p><u>Klima und Luft</u></p> <p>Lage am Rand einer großen Kalt- und Frischluftentstehungsfläche und am Rand einer Kaltluftleitbahn.</p> <p>Insgesamt hohe Bedeutung für</p>	<p>Die überbauten und versiegelten Flächen gehen als klimatische Ausgleichsfläche verloren. In Anbetracht der Größe der klimatischen Ausgleichsfläche wird sich das aber nicht erheblich auf die klimatische Situation im Raum auswirken.</p>	

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
das Schutzgut (Stufe B).	Die Funktion der Kaltluftleitbahn Neckartal wird nicht beeinträchtigt. ⇒ Kein Eingriff	
<u>Boden</u> Acker- und zum Teil Grünlandflächen mit hoher bis sehr hoher Erfüllung der Bodenfunktionen. Graswege mit geringer Funktionserfüllung. Schotterweg mit sehr geringer und asphaltierte Flächen ohne Funktionserfüllung.	In den überbaubaren Flächen des Wohngebiets und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen alle Bodenfunktionen dauerhaft verloren. ⇒ Eingriff Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten und im Straßenbereich zu Verkehrsgrünflächen, in denen im Zuge der Bebauung die Bodenfunktionen durch Umgestaltung und Befahren beeinträchtigt werden. ⇒ Eingriff In der der öffentliche Grünfläche mit Spielplatz am Südrand ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen durch die Umgestaltung des Geländes zumindest teilweise beeinträchtigt werden. ⇒ Eingriff	Schonender Umgang mit Boden.
<u>Grundwasser</u> Lößsediment mit insgesamt geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung	Durch die großflächige Versiegelung und Überbauung gehen rd. 2,4 ha für die Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenabfluss nimmt zu. ⇒ Eingriff	Begrenzung metallischer Dacheindeckungen. Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze, Wege und Zufahrten. Getrennte Erfassung und Ableitung des Niederschlagswassers. Retention von Niederschlagswasser.
<u>Landschaftsbild und Erholung</u> Ortsrand mit zahlreichen Streuobstbeständen, Wiesen und Ackerflächen mit landschaftstypischem Charakter. Randliche Wege werden intensiv für die Naherholung genutzt, der Buchenweg ist Abschnitt von vier überregionalen Radwegen. Insgesamt hohe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B).	Die Flächen im Geltungsbereich werden überwiegend zu einem Wohngebiet und dabei großflächig überbaut. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die Landschaft, landschaftstypische Elemente wie Obstbäume gehen verloren. ⇒ Eingriff Der Buchenweg wird den Baugrundstücken zugeschlagen und zurückgebaut. Die Radwegabschnitte werden außerhalb des Geltungsbereichs bzw. über die neue Erschließungsstraße umgeleitet. ⇒ kein Eingriff	Erhalt von Obstbäumen.

Fachplan Landesweiter Biotopverbund¹

Die Obstwiesen westlich von Haßmersheim und auch die Obstwiesenstreifen im Geltungsbereich (Flst.Nrn. 7975 und 7998) sind Kernflächen mittlerer Standorte. Das ebenfalls als Kernfläche aufgeführte Flst.Nr. 7976 ist eine Ackerfläche (vermutlich Fehlkartierung einer Ackerbrache bei der Grünlandkartierung).

Auf Grund der Lage zwischen den Kernflächen ist der westliche Bereich des Plangebiets als Kernraum bzw. kleinflächig als 500 m – Suchraum aufgeführt.

Der Bebauungsplan ermöglicht die Überbauung und Versiegelung des Großteils der Kernflächen und des Kernraums innerhalb des Geltungsbereichs. Am Rand eines größeren Biotopverbundkomplexes westlich von Haßmersheim gehen damit weitere Trittsteine im Biotopverbund verloren. Insbesondere in Verbindung mit dem Verlust von Kernflächen im Bereich des Baugebiets „Nord III – Versorgung“ südlich, werden die Biotopverbundfunktionen beeinträchtigt.

Baumpflanzungen in den nicht überbaubaren Flächen und den Grünflächen können den Funktionsverlust etwas abmildern.

Es ist geplant, in den Flächen westlich des Geltungsbereichs und der geplanten Ortsrandstraße Maßnahmen zur Stärkung des Biotopverbunds umzusetzen. Dies kann bspw. über die Aufwertung vorhandener Strukturen, bspw. durch die Extensivierung von Grünland, oder die Herstellung neuer Grünland- und Gehölzbestände auf heutigen Ackerflächen erfolgen.

5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Bezüglich der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere, Grundwasser und Landschaftsbild sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Beeinträchtigungen zu erwarten, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere kann der Eingriff innerhalb des Gebietes durch die Einsaat und Bepflanzung von Bau- und Grünflächen teilweise ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Defizit von **26.662 Ökopunkten** (s. Kap.7).

Beim Schutzgut Boden beträgt das Defizit **586.700 Ökopunkten**.

Durch die Durchgrünung und randliche Bepflanzung der Bau- und Verkehrsgrünflächen sowie durch die Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen, wird das Landschaftsbild am Ortsrand neu hergestellt. Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden dadurch ausgeglichen.

Der Eingriff ins Grundwasser hängt eng mit dem Eingriff in den Boden zusammen. Maßnahmen, die dem Boden zu Gute kommen, gleichen daher auch Eingriffe in das Grundwasser aus. Das verbleibende Gesamtdefizit von **613.362 Ökopunkten** wird durch die in Kapitel 6.3 dargestellten Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen.

5.3 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten

Landschaftsschutzgebiet

Westlich des Geltungsbereichs liegt das Landschaftsschutzgebiet Neckartal III. Der Bebauungsplan ermöglicht eine großflächige Bebauung mit Wohnhäusern unweit des LSG. Betroffen sind überwiegend Ackerflächen.

Durch die in den Bauflächen vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen wird das Wohngebiet zum LSG hin eingegrünt. Die Verringerung der zulässigen Gebäudehöhen am Nord- und Westrand des Baugebiets auf maximal 9,5 m verringert mögliche Beeinträchtigungen weiter.

¹ Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Juli 2014, Karlsruhe

Wasserschutzgebiet

Das südliche Drittel des Plangebiets liegt in der Zone III des Wasserschutzgebiets „Tiefbrunnen Haßmersheim“. Beeinträchtigungen des WSG sind durch die Planung nicht zu erwarten.

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, im sonstigen Geltungsbereich 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. 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).

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

Schutz des Wasserhaushaltes und des Grundwassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Die beim Schutzgut Boden genannten Maßnahmen werden auch hier wirksam.

Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
Unbeschichtete metallische Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen die Schwermetalle freisetzen können, sind unzulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Wasserdurchlässige Beläge	
PKW- Stellplätze, Gebäudezugänge sowie Fußwege sind so anzulegen, dass das Niederschlagswasser versickern kann. Es wird empfohlen, die genannten Flächen aus Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässiger Pflasterung o.ä. zu erstellen. 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 von Niederschlagswasser	
Das anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser von Dach-, Hof und Straßenflächen ist getrennt vom Schmutzwasser zu erfassen und an den Regenwasserkanal anzuschließen. Die Anlage von Zisternen etc. auf den Baugrundstücken zur Regenwasserbewirtschaftung wird empfohlen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Schutz des Landschaftsbildes

Wirksam werden hier vor allem die Festsetzungen zur verminderten Höhe der Bebauung am Westrand des Baugebiets, der Erhalt von Obstbäumen sowie die Festsetzungen zur Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen und der öffentlichen Grünflächen.
Sie dienen als Grünpuffer zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet. Die Bepflanzung kommt außerdem den Schutzgütern Pflanzen und Tiere und Klima und Luft zu Gute.

Schutz von Tieren und Pflanzen

Das Abräumen der Gehölze im Winterhalbjahr und die regelmäßige Mahd des Baufeldes im Vorfeld der Bau- und Erschließungsarbeiten dienen in erster Linie der Vermeidung von Verbotstatbeständen bzgl. der Vögel, Fledermäuse und Reptilien.

Gehölzrodung und Baufeldräumung	
<i>Die Rodung der Gehölze und die Räumung der Baufelder haben im Vorfeld der Bau- und Erschließungsarbeiten im Zeitraum von Oktober bis Februar zu erfolgen. Astwerk ist unverzüglich abzuräumen.</i>	Hinweis
<i>Liegen die Bauflächen bis zum Beginn der Bauarbeiten längere Zeit brach, so ist die krautige Vegetation vom Beginn der Vegetationsperiode an bis zum Baubeginn regelmäßig, alle zwei Wochen zu mähen oder zu mulchen um zu verhin-</i>	

<i>dern, dass Bodenbrüter Nester anlegen können. Das Mähgut ist abzuräumen. Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.</i>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Insektenschonende Beleuchtung	
Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Straßen- und Wegbeleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen und das Licht nach unten abstrahlen. Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

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

Maßnahmen innerhalb der bebaubaren Grundstücke

Durch Pflanzvorgaben für die Hausgärten können die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und das Landschaftsbild teilweise ausgeglichen werden.

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Baum- und Strauchpflanzungen in den Bauflächen	
<p>Je Baugrundstück ist mindestens ein hochstämmiger Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. Die Bäume müssen bei der Pflanzung einen Stammumfang von mindestens 10-12 cm haben. In den westlichen und nördlichen Baugrundstücken sind die Pflanzungen an den im Lageplan gekennzeichneten Standorten zu pflanzen. Geringfügige Abweichungen sind zulässig. Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Werden in den Baugrundstücken Obstbäume erhalten, können diese den Pflanzvorgaben angerechnet werden.</p> <p>Mindestens 5% der Grundstücksflächen sind mit gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 xv, 60-100 cm.</p> <p>In den Baugrundstücken am West- und Nordrand sind die Pflanzungen vorzugsweise an den westlichen bzw. nördlichen Grundstücksrändern zur freien Landschaft hin zu pflanzen.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Bezug der Gebäude zu vollziehen. Bei Abgang sind die Gehölze zu ersetzen.</p> <p>Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung. § 9 (1) Nr. 25a</p>

Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich

Die Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen und der Verkehrsgrünflächen trägt zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und zur randlichen Eingrünung des Gebietes bei. Die Durchgrünung und randliche Eingrünung kann zudem den Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild ausgleichen. Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Verkehrsgrünflächen an den Erschließungsstraßen und Fußwegen	
<p>In den kleinen Verkehrsgrünflächen an den Stellplätzen entlang der Erschließungsstraßen und an den Fußwegen im Süden, werden an den im Lageplan des Bebauungsplans eingezeichneten Stellen insgesamt 8 gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume mit einem Stammumfang von 14-16 cm gepflanzt.</p> <p>Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang oder Verlust zu ersetzen.</p> <p>Die restlichen Pflanzflächen sind mit Wildstauden und Kleinsträuchern zu bepflanzen oder mit einer Landschaftsrasenmischung einzusäen.</p> <p>Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung. § 9 (1) Nr. 25a</p>

Öffentliche Grünfläche „Spielplatz“	
<p>In der öffentlichen Grünfläche im Süden wird ein Spielplatz angelegt.</p> <p>Zu den Wohnbauflächen im Norden und den Gebietsrändern im Süden und Westen werden zwei- bis dreireihige Feldhecken aus gebietsheimischen Sträuchern und Laubbaumheistern gepflanzt. Die Spielplatzzugänge werden freigehalten.</p> <p>Pflanzvorgaben:</p> <p>Pflanzabstand 1,5 m Reihenabstand 1,0 m Pflanzgröße 2 xv, 60-100 cm</p> <p>Die Hecken werden abschnittsweise alle 10-15 Jahre auf den Stock gesetzt.</p> <p>An drei beliebigen Standorten außerhalb der Heckenstreifen werden zudem gebietsheimische, hochstämmige Laubbäume (StU mind. 12/14 cm) gepflanzt, gepflegt und bei Abgang oder Verlust gleichartig ersetzt.</p> <p>Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung. § 9 (1) Nr. 25a</p>

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

Nach dem Ausgleich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes verbleibt im Schutzgut Boden und im Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit in Höhe von **613.362 Ökopunkten**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss.

Maßnahme Oberbodenauftrag

Im Plangebiet sind Böden von sehr hoher Qualität betroffen (Ackerzahlen ausschließlich >74). Die Böden im Geltungsbereich weisen durchgehend eine sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf. Der Ausgleich soll daher teilweise dadurch erfolgen, dass die in den Erschließungsflächen abzutragenden Oberböden zu bodenverbessernden Maßnahmen außerhalb eingesetzt werden.

Die abgetragenen Böden werden auf Flächen verbessern.

Insgesamt fällt auf rd. 7.600 m² verwertbarer Oberboden an. Es wird von einem Abtrag von 30 cm ausgegangen, sodass rd. 2.280 m³ Oberboden anfallen.

Zur Bodenverbesserung sind nur Ackerflächen geeignet. Die Böden dieser Flächen dürfen weder bei der Funktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ noch bei der Funktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ hohe oder sehr hohe Bewertungen (Wertstufe 3 oder 4) aufweisen und ihre Bodenzahlen müssen kleiner 60 sein.

Zur Bodenverbesserung werden die Flächen mit 20 cm Oberboden angedeckt.

Ein Oberbodenauftrag verbessert die Bodenfunktionen und führt zu einer Aufwertung um

4 Ökopunkte je m².

Zur vollständigen Verwertung der 2.280 m³ Oberboden werden Ackerflächen von 11.400 m² benötigt.

Auf den Folgeseiten sind mögliche Auftragsflächen auf der Gemarkung dargestellt. Auf welcher davon letztendlich der Oberbodenauftrag stattfindet, wird im Zuge des Antrags auf Oberbodenauftrag, der beim Landratsamt zu stellen ist, festgelegt. Hierzu wird im Vorfeld das Einverständnis von Eigentümer und Pächter/Bewirtschafter der Flächen eingeholt.

Die Aufwertung um **45.600 ÖP** reduziert das Kompensationsdefizit auf **567.762 ÖP**.

Gewann Langenwiesen und Schlangenspitzen



Flurstück	Fläche in ha	Bewertung				
		Natürl. Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreisl.	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderst. naturnahe Vegetation	Ackerzahl
7536	0,56	2	2	3	8	35 - 59
7537	0,25	2	2	3	8	35 - 59
7542 tw.	0,14	2	2	3	8	35 - 59
7543	0,30	2	2	3	8	35 - 59
7544	0,36	2	2	3	8	35 - 59
7545	0,66	2	1	2	8	35 - 59
rd.	2,27					

Gewann Drei Batzenäcker



Flurstück	Fläche in ha	Bewertung				Ackerzahl
		Natürl. Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreisl.	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderst. naturnahe Vegetation	
7557	2,72	2	1	2	8	35 - 59
rd.	2,72					



Darüber hinaus sind große Ackerflächen um den Finkenhof auf der Gemarkung Hochhausen als Auftragsflächen geeignet (u.a. Flst.Nr. 6320, 6323, 6340, 6346).

Insgesamt gibt es auf der Gemarkung demnach mehr als ausreichend Ackerflächen, die für einen Oberbodenauftrag geeignet sind.

Abb: Zum Oberbodenauftrag geeignete Ackerflächen um den Finkenhof (ohne Maßstab)

Wiederherstellung Durchgängigkeit am Wehr Maysacksche Mühle

Das Wehr der Maysackschen Mühle am Mühlbach auf der Gemarkung Neckarmühlbach ist ein absolutes Wanderhindernis und verhindert die ökologische Durchgängigkeit des Bachs.

Es handelt sich um ein Betonbauwerk mit einem zunächst rd. 1,0 m hohen, senkrechten Absturz und dann einer Betonrampe mit einem Höhenunterschied von rd. 1,50 m. Der Gesamthöhenunterschied beträgt damit rd. 2,50 m.



Das Wehr wird zurück- oder umgebaut und damit die ökologische Durchgängigkeit des Mühlbachs an dieser Stelle wiederhergestellt. Die Vorabstimmung und Vorplanung zum Um- bzw. Rückbau laufen derzeit.

Die Maßnahme kann von der Gemeinde umgesetzt und, da es sich bei der Wiederherstellung der Durchgängigkeit um eine punktuelle Maßnahme mit großer Flächenwirkung handelt, über die Herstellungskosten angerechnet werden. Pro Euro Herstellungskosten können dabei nach der Ökokontoverordnung 4 ÖP angerechnet werden.

Bei angenommenen Maßnahmenkosten von rd. 190.000 €¹ entsteht eine Aufwertung von rd. 760.000 ÖP. Die tatsächliche Aufwertung wird nach der Maßnahmendurchführung ermittelt, sobald die endgültigen Herstellungskosten feststehen.

369.785 ÖP werden zum Ausgleich den Eingriffen durch den BP Nord III – Versorgung angerechnet.

Die verbleibenden rd. 390.215 Ökopunkte werden den Eingriffen durch den BP Nord III – Wohnen zugeordnet. Das Kompensationsdefizit reduziert sich dadurch auf rd. 177.547 ÖP.

Waldrefugien

Waldrefugien sind entsprechend dem Alt- und Totholzkonzept von ForstBW aus der Nutzung genommene Waldflächen von mindestens 1 ha Größe. Diese sind ihrer natürlichen Entwicklung bis zum Zerfall überlassen.

In der laufenden Forsteinrichtung für den Gemeindewald Haßmersheim sollen sechs Flächen mit einer Gesamtfläche von rd. 10 ha als Waldrefugien ausgewiesen werden. Mindestens vier der Flächen sind 1,0 ha und größer und entsprechen damit den Kriterien des Alt- und Totholzkonzepts. Sie sind zusammen rd. 8,5 ha groß.

Die Ausweisung als Waldrefugium und die damit verbundene Nutzungsaufgabe kann mit 4 Ökopunkten/m² angerechnet werden, sodass eine Aufwertung von mindestens 340.000 ÖP entsteht.

¹ Kostenschätzung durch das Büro BIOPLAN aus dem Jahr 2018

Von diesen werden 177.547 ÖP dem verbleibenden Kompensationsdefizit angerechnet. Der Eingriff durch den Bebauungsplan ist damit ausgeglichen.

Welche Waldrefugien zugeordnet werden, wird im weiteren Verfahren festgelegt.

Die verbleibenden Ökopunkte werden in das Ökokonto der Gemeinde eingebucht bzw. Eingriffen durch andere Bebauungspläne angerechnet.

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 Baugrundstücken sowie den Verkehrsflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, entsprechend dem Anteil der versiegel- bzw. überbaubaren Flächen zugeordnet.

Für Verkehrs- und Versorgungsflächen werden rd. 7.800 m² neu versiegelt. Bei den Bauflächen sind abzüglich des rückzubauenden Buchenwegs rd. 16.830 m² neu überbau- und versiegelbar. Damit entfallen von den Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich rd. 31,70 % auf die Verkehrs- und Versorgungsflächen und rd. 68,30 % auf die Wohnbauflächen.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

Gemeinde Haßmersheim
Bebauungsplan "Nord III - Wohnen"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden

Bestand				Planung			
Fläche / Flst. Nr.	Gesamt- wert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Fläche/ Flst. Nr.	Gesamt- wert	Fläche in m ²	Bilanzwert
L 3 Lö Acker, Grünland / 7974-7977, 7984-7994, 7997-8000	3,67	24.429	89.654	Wohngebiet WA (44.911 m²)			
L 2 AI Acker / 7978-7980, 7982, 7983, 8001, 8002	3,67	25.622	94.033	überbaute Flächen (GRZ 0,4)	0,00	17.964	0
L 1 a 2 Grünland / 8004	3,67	1.280	4.698	Hausgarten (1)	1,50	26.947	40.421
Graswege und Wegseitenstreifen (1)	1,00	1.900	1.900	Verkehrsflächen (8.297 m²)			
Schotterweg	0,66	343	195	Versiegelte Verkehrsflächen	0,00	7.806	0
Asphaltweg	0,00	1.128	0	Stellplätze	0,66	161	106
				Verkehrsgrünflächen (1)	1,00	330	330
				Fläche für Versorgungsanlagen (20 m²)			
				Löschwasserreservoir	0,00	20	0
				Grünflächen (1.474 m²)			
				Öffentliche Grünfläche Spielplatz (2)	2,00	1.474	2.948
(1) durch häufiges Befahren verdichtet und daher mit beeinträchtigten Bodenfunktionen.				(1) Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Inanspruchnahme und Umgestaltung im Zuge der Bebauung und Erschließung			
				(2) Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Umgestaltung und Befahren			
	Summe	54.702	190.480		Summe	54.702	43.805
	Saldo Bilanzwert		146.675	Saldo in Ökopunkten	586.700		
Es entsteht ein Defizit von 586.700 Ökopunkten , das planintern nicht ausgeglichen werden kann. Zur Kompensation müssen Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches umgesetzt werden.							

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	5,5	B	Gesamtfläche	5,5	D
Summe	5,5			5,5	
Acker- und Grünlandflächen mit Streuobstbestand angrenzend zur Siedlungsbebauung werden zu einem Wohngebiet. Obstwiesen werden gerodet und der Siedlungsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft, das Landschaftsbild wird überformt und erheblich beeinträchtigt. Festsetzungen zur Bepflanzung am westlichen Gebietsrand und zur Durchgrünung des Gebiets stellen das Landschaftsbild am Ortsrand neu her und gleichen die Eingriffe aus.					
Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Äcker und Wiesen	5,5	B	Gesamtfläche	5,5	D
Summe	5,5			5,5	
Eine klimatische Ausgleichsfläche innerhalb eines großen Kaltluftentstehungsgebietes entfällt durch die Ausweisung des Wohngebietes. In Anbetracht der Größe der klimatischen Ausgleichsfläche entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.					
Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Unversiegelte Flächen	5,3	D	Unversiegelte Bereiche	2,9	D
Versiegelte Flächen	0,2	E	Überbaut/versiegelt	2,6	E
Summe	5,5			5,5	
Durch die Überbauung und Versiegelung gehen Flächen für die Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenabfluss nimmt zu, die Grundwasserneubildung ab. Das Schutzgut wird hierbei erheblich beeinträchtigt.					
Oberflächengewässer					
Oberflächengewässer sind nicht betroffen.					

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Hecken und Sträucher	Einzelbaum
Acer campestre (Feldahorn)	●	
Acer platanoides (Spitzahorn) *		●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *		●
Betula pendula (Hängebirke) *		●
Carpinus betulus (Hainbuche) *	●	●
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	●	
Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)	●	
Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn)	●	
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)	●	
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	●	
Frangula alnus (Faulbaum)	●	
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)	●	
Prunus spinosa (Schlehe)	●	
Quercus petraea (Traubeneiche) *	●	●
Quercus robur (Stieleiche) *	●	●
Rhamnus cathartica (Echter Kreuzdorn)	●	
Rosa canina (Echte Hundsrose)	●	
Rosa rubiginosa (Weinrose)	●	
Salix caprea (Salweide)	●	
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	●	
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	●	
Sorbus domestica (Speierling)		●
Sorbus torminalis (Elsbeere)		●
Tilia cordata (Winterlinde) *	●	●
Ulmus minor (Feldulme)	●	
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

Die fett hervorgehobenen Arten sollen bei Anpflanzungen in der freien Landschaft bevorzugt verwendet werden.

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

Bei den mit „*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungsgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

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, Börlinger 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
Öffentliche Grünfläche Spielplatz	Kräuterreicher Landschaftsrasen Standard, RSM 7.1.2
Verkehrsgrünflächen/Pflanzbeete	Kräuterreicher Landschaftsrasen Standard, RSM 7.1.2

Zu verwenden ist Saatgut gesicherter Herkunft Herkunftsgebiet 7 Süddeutsches Hügel- und Bergland.

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.

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.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

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 Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h	junge Talfüllungen	mku	Unterer Massenkalk
	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	tj	Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH	<i>Hangende Bankkalk*</i>
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	ox2	<i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
mittel (Stufe C)	pl	Pliozän-Schichten	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Querkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Jurangelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
	sko	Süßwasserkalke	ku	Unterkeuper
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mo	Oberer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	ox	Oxford-Schichten	m	Muschelkalk, ungegliedert
	kms	Sandsteinkeuper	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
	km4	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 Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km ²) (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung. Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische 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 (Kriterienerefüllung)
	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 /km ²)	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) (anthropogener Einfluss hoch)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km ²); (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)		(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)