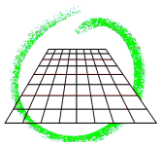




Gemeinde Haßmersheim

Bebauungsplan „Nord III - Versorgung“

Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

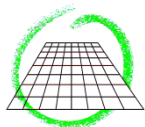


Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

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..... 8
3.1	Pflanzen und Tiere..... 8
3.2	Klima und Luft 10
3.2	Boden..... 10
3.4	Wasser 11
3.5	Landschaftsbild und Erholung..... 12
4	Wirkungen des Bebauungsplans..... 13
5	Konflikte und Beeinträchtigungen..... 16
5.1	Konfliktanalyse..... 16
5.2	Eingriffe und ihr Ausgleich 18
5.3	Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht..... 19
5.4	Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Wasserrecht 20
6	Ziele und Maßnahmen der Grünordnung 21
6.1	Ziele der Grünordnung 21
6.2	Maßnahmen der Grünordnung 21
6.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung..... 21
6.2.2	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes..... 23
6.2.3	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 26
6.2.4	Zuordnungsfestsetzung..... 30
7	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz 31

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung
Bewertungsrahmen

Abbildungen

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

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen.....	9
Tabelle 2: Bewertung der Böden 11	11
Tabelle 3: Wirkungen 14	14
Tabelle 4: Flächenbilanz..... 15	15
Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse 16	16

Artenlisten

Vorgaben für die Bepflanzung	36
Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen	36
Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich.....	37
Artenliste 3: Obstbaumsorten	37
Empfohlene Saatgutmischungen	37

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Haßmersheim beabsichtigt den Bebauungsplan „Nord III - Versorgung“ mit einem Geltungsbereich von rd. 4,0 ha aufzustellen.

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.

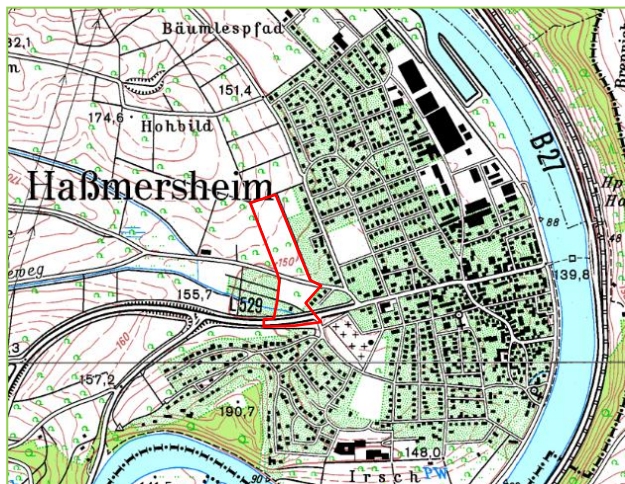
Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwarten 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 LUBW¹ vorgeschlagenen Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg².

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes



Das Plangebiet liegt westlich vom Siedlungsrand der Gemeinde Haßmersheim.

Südlich verläuft die L 529, südwestlich erstreckt sich die Kleingartensiedlung „Innere Krautgärten“.

Im Norden und Nordwesten schließt die Feldflur an.

Abb. 1: Lage des Gebietes (ohne Maßstab)

¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

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

2 Räumliche Vorgaben

Kennzeichen Naturraum	
Naturraum ¹	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 Nordwesten nach Südosten sanft abfallendes Gelände zwischen 157 und 148 m ü. NN.
Geologie ⁴	In der nordwestlichen Hälfte Löss und Lösslehm, in der südöstlichen Holozäne Abschwemmmassen.
Hydrogeologische Einheiten ⁵	Im Nordwesten Lösssedimente, im Südosten holozäne und pleistozäne Verschwemmungssedimente.
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Das Gebiet liegt im Siedlungsbereich Wohnen, Gemeinde oder Gemeindeteil. Die Fläche ist als Siedlungsfläche Wohnen in der Planung dargestellt. Westlich außerhalb des Plangebietes schließen Vorranggebiete und südwestlich Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft und ein regionaler Grünzug an.
Flächennutzungsplan ⁷	- geplante Siedlungsfläche Wohnen im nördlichen Teil - südlicher Teil zum Teil als Fläche für die Landwirtschaft, zum Teil als Grünfläche (Dauerkleingärten). - Die L529 ist als Verkehrsfläche dargestellt. - Ackerflächen westlich angrenzend sind als Ausgleichsflächen dargestellt.
Teillandschaftsplan ⁸	- Nordteil überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft und Vorrangflur Stufe 1. - Obstwiesen als schützenswerte Landschaftsbestandteile. - Wichtiger örtlicher Grünzug entlang eines Feldwegs. - Gewässerrandstreifen des Dölchengrabens als Fläche für Nutzungsextensivierung - westliche Geltungsbereichsgrenze ist als Grenze der Siedlungsentwicklung aus Gründen der Landschaftserhaltung und aus Gründen der Ortsbildgestaltung dargestellt.

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 16.01.2017

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



⁴ LGRB-BW GK50: Geologische Karte 1:50.000, abgefragt am 12.01.2017

⁵ LGRB-BW KH50: Hydrogeologische Karte 1:50 000, abgefragt am 16.01.2017

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

<p>Fachplan landesweiter Biotopverbund¹</p>		<p>Der Geltungsbereich liegt nahezu vollständig in einem Kernraum mittlerer Standorte.</p> <p>Die Obstwiesen im Süden des Geltungsbereichs und die Obstwiesen östlich, westlich und nordwestlich außerhalb, sind Kernflächen mittlerer Standorte.</p>
<p>Schutzgebiete</p>		
<p>Nach Naturschutzrecht²</p>		<p>Westlich, zum Teil direkt an den Geltungsbereich angrenzend, liegt das Landschaftsschutzgebiet Neckartal III (grün).</p> <p>Die Feldhecke südlich der L529 ist als besonders geschützter Biotop im Sinne der § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG zu bewerten (rosa).</p> <p>Ansonsten gibt es im Geltungsbereich und der näheren Umgebung keine geschützten Biotope oder sonstige Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.</p>
<p>Nach Wasserrecht²</p>	<p>Das Plangebiet liegt vollständig im festgesetzten Wasserschutzgebiet „Tiefbrunnen Haßmersheim“, in der Schutzgebietszone III.</p> <p>Entlang des Dölchengrabens (Gewässer II. Ordnung) bestehen Gewässerrandstreifen (§ 38 WHG), im Außenbereich 10 m breit (§ 29 WG).</p>	

¹ LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe.

² Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Räumliches Informations- und Planungssystem, abgefragt am 12.01.2017

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Biototypen

Der in Nord-Süd-Richtung langgezogene Geltungsbereich liegt westlich vom Haßmersheimer Ortsrand und wird durch einen vom Dreispitzweg abzweigenden Asphaltweg (Flst.Nr.8135) in einen nördlichen und einen südlichen Bereich aufgeteilt.

Der nördliche Teil wird im Norden durch einen Schotterweg und nach Osten von einem Grasweg begrenzt. Der Nordteil besteht etwa zur Hälfte aus einer Ackerfläche, an deren Nordwestrand in einer kleinen Grasfläche zwei Obstbäume und ein Schuppen aus Holz und Blech stehen. Südlich des Ackers folgen Wiesenflächen: Ein schmaler Wiesenstreifen mit einer Obstbaumreihe (nach der Grünlandkartierung¹ eine *artenarme Glatthaferwiese mit Streuobstbestand Ald-2*), eine größere Wiesenfläche mit lediglich zwei Obstbäumen am südwestlichen Rand und dann, angrenzend an den Asphaltweg, wiederum artenarme Obstwiesen (*Alda-2* bzw. *Aldx-2*). Im Süden der Obstwiese wachsen am Asphaltweg Gestrüpp, Gebüsch und eine Hecke aus überwiegend nicht heimischen Straucharten. In den Obstwiesen wird Brennholz gelagert.

An den Nordteil des Geltungsbereichs grenzen östlich Weiden und Obstwiesen und dann der Siedlungsrand, im Norden Äcker und Obstwiesen im Bereich des geplanten Baugebiets „Nord III – Wohnen“ und im Westen ebenfalls Äcker und Obstwiesen an.

Südlich des Asphaltwegs schließen zwei kleine Ackerflächen an, die durch eine schmale Wiese mit zwei Obstbaumreihen (*Ald-2*) getrennt werden. Auch hier wieder Brennholzlagerung. Östlich des Ackers wird angrenzend an die Wohnhäuser am „Krautgarten“ ein kleiner Bereich als Garten genutzt.

Wiederrum südlich grenzen ein Schotterweg, dann Kleingarten- und kleine Wiesenflächen an, die zum Teil mit Zierhecken begrenzt sind. Es gibt Gartenhütten und auch hier wird Brennholz gelagert. Im Flst.Nr.8341 steht eine Umspannstation.

Zwischen den Kleingarten- und Wiesenflächen fließt von Westen kommend der Dölchengraben, ehe er unter der L529 in der Verdolung verschwindet. Es handelt sich um einen stark ausgebauten Abschnitt des kleinen Bachs. Die Ufer sind z.T. mit Mauersteinen und Bauschutt „befestigt“. Auch im Graben selbst liegt z.T. Unrat und Schutt. In Richtung der Verdolung ist er tiefer eingeschnitten, die Ufer sind hier mit Ruderalvegetation bzw. unmittelbar um den Einfluss in das Rohr mit einem kleinen Gehölzbestand, aus Esche, Ahorn, Erle, usw. bewachsen, eine Art Fragment eines Auwaldstreifens. Die angrenzenden Gartennutzungen bzw. Lagerplätze für Brennholz reichen bis unmittelbar an die Oberkanten der Uferböschungen.

Im Süden folgt nach einem brüchigen Asphaltweg und der grasbewachsenen Straßenböschung die L529. Auf der südlichen Straßenböschung wächst neben Ruderalvegetation eine strukturreiche Feldhecke mit einem größerer Kirschbaum. Die Hecke ist nach den Kriterien der Kartieranleitung² als geschützter Biotop im Sinne der §30 BNatSchG und §33 NatSchG zu bewerten.

Im Süden wird der Geltungsbereich durch den Asphaltweg Flst.Nr.8699 begrenzt.

Tiere

Auf Grund der heterogenen Strukturen aus Ackerflächen, Wiesen, Streuobstbeständen und Gebüsch, findet eine Vielzahl verschiedener Tierarten im Plangebiet einen Lebensraum.

In den Obstbäumen gibt es zahlreiche Höhlen unterschiedlicher Größe und hohle Äste, die

¹ Grünlandkartierung, erstellt im Auftrag des Referats 56, Regierungspräsidium Karlsruhe Bearbeitet von Ecoplan, Dr. Wolfgang Goebel, Günter Gillen Groß Zimmern, Februar 2006

² LUBW; Kartieranleitung Offenlandbiotopkartierung Baden-Württemberg; Stand März 2016

Höhlenbrütern Brutplätze bieten. Darüber hinaus wurden insbesondere Freibrüter festgestellt.

Die Streuobstbestände und Fettwiesen bieten Lebensräume für zahlreiche Insektenarten. Totholzanteile an den Obstbäumen können für einige Käferarten von Bedeutung sein. Die Wiesen, Weiden und blühenden Sträucher bieten Lebensraum für unterschiedliche Schmetterlingsarten.

Für Fledermäuse sind die insektenreichen Wiesen am Siedlungsrand ein ideales Jagdgebiet. Mit großer Wahrscheinlichkeit werden auch einzelne Obstbäume zumindest als Zwischenquartiere u.U. aber auch als Wochenstuben- oder Paarungsquartiere für einige Arten in Frage kommen.

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

Die Übergangsbereiche der Obstwiesen zu den angrenzenden Gärten, die zahlreichen Ablagerungen aus Holz, Ästen, Plastikplanen usw. sind Lebensstätte der Zauneidechse.

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.	Biotyp	Biotopwert
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Asphaltweg	1
60.22	Schotterweg	2
60.25	Grasweg	6
60.60	Garten	6
12.22	Stark ausgebauter Bachabschnitt	8
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.10	Acker	4
43.10	Gestrüpp	9
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	15 ²
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
44.30	Heckenzaun	4
44.22	Hecke aus nicht heimischen Straucharten	9 ³
45.30a	Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen	8
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen	6
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	+6
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	16 ⁴

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 Abgewertet, da unmittelbar an der L529 zwischen Straße und Siedlungsrand

³ Aufgewertet, da hoher Anteil gebietsheimisch, strukturreich

⁴ Fragment eines Auwaldstreifens im Bereich des Einlaufs des Dölchengrabens in die Verdolung. Klein und strukturarm und daher insgesamt mit geringster Wertstufe bewertet.

3.2 Klima und Luft

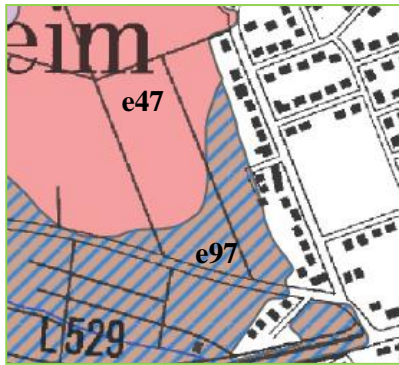
Das Neckartal, an dessen Rand der Geltungsbereich liegt, ist eine bedeutende Kaltluftleitbahn.

Die Offenlandflächen westlich von Haßmersheim erstrecken sich bis zu den bewaldeten Anhöhen des „Seerain“ (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.

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.¹

3.2 Boden



Die Bodenkarte 1: 50 000², beschreibt die anstehenden Böden im Nordwesten des Plangebietes als Parabraunerde aus Löss über Muschelkalk (e47).

Im Südosten steht Gley-Kolluvium, z.T. kalkhaltig, aus holozänen Abschwemmmassen an (e97).

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 zurückgegriffen³.

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 des Graswegs, den Weg- und Straßenseitenstreifen, an den Straßenböschungen und im Bereich der Böschungen des Dölchengrabens, sind die Böden durch Umlagerung, Befestigung und Befahren verdichtet und die Bodenfunktionen beeinträchtigt. Sie werden dem Beeinträchtigungsgrad entsprechend geringer bewertet.

Im Bereich der Schotterwege sind nur noch sehr geringe Funktionserfüllungen zu erwarten, im Bereich von Asphaltwegen und bebauten Flächen sind keine Bodenfunktionen mehr vorhanden.

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

² Geodatendienst des LGRB: Bodenbewertung zur Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 12.01.2017

³ Daten per E-Mail erhalten am 11.08.2016 Vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

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 2 AI Grünland 8027-8030	4	3	4	8	3,67
L 3 LÖ Grünland, Acker, Garten 8031-8038, 8359, 8360	4	3	4	8	3,67
L 3 AI Grünland, Acker, Garten 8337-8342, 8361-8365	4	4	4	8	4,00
Dölchengraben/Uferböschungen	1,5	1,5	1,5	8	1,50
Straßenbegleitgrün/Böschungen	1,5	1,5	1,5	8	1,50
Straßen- und Wegseitenstreifen	1,0	1,0	1,0	8	1,00
Grasweg (8026)	1	1	1	8	1,00
Schotterwege	0	1	1	8	0,66
Bebaut, versiegelt, asphaltiert	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.					

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 bzw. zum Dölchengraben hin abfließen.

Das Plangebiet liegt vollständig im Wasserschutzgebiet Tiefbrunnen Haßmersheim, in der Schutzgebietszone III.

Hydrogeologisch liegt die südöstliche Hälfte des Gebiets im Bereich holozäner und pleistozäner Verschwemmungssedimente und die nordwestliche Hälfte im Bereich der Lösssedimente.

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

Im Süden des Geltungsbereichs fließt der Dölchengraben zwischen Kleingärten, der Umspannungstation und kleinen ruderalen Wiesenflächen rd. 50 m durch den Geltungsbereich, ehe er unter der L529 in der Verdolung verschwindet. Er mündet rd. 700 m südlich in den Neckar.

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

Es handelt sich um einen stark ausgebauten, begradigten Bachabschnitt. Der Bach ist hier maximal 1,0 m breit und sehr flach. Die Ufer sind z.T. mit Steinsatz, Mauersteinen und Bauschutt befestigt. In Richtung der Verdolung ist er tiefer eingeschnitten. Angrenzende Nutzungen reichen bis an die Oberkante der Uferböschungen.

Auf Grund des ausgebauten Zustands, des geradlinigen Verlaufs und der Beeinträchtigungen durch angrenzende Nutzungen wird der Abschnitt insgesamt mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut bewertet.¹

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 die steilen Hänge des Neckartals und auf die Burg Hornberg. Die L 529 verläuft im Süden des Plangebiets.

Das Landschaftsschutzgebiet Neckartal III schließt westlich des Geltungsbereichs an.

Erholung

Der durch das Gebiet führende Asphaltweg wird von zahlreichen Spaziergängern und Hundebesitzern als Zugang zur freien Landschaft und zur siedlungsnahen Erholung genutzt.

Entlang des Dreispitzwegs unweit östlich des Geltungsbereichs verlaufen drei Radfernwege, die in der Freizeitkarte-BW 1: 50 000 verzeichnet sind, durch die Siedlungsflächen: Der Alb-Neckar-Weg, der Neckartal-Radweg und der Burgenstraßenradweg.

Bewertung

Das Plangebiet weist mit seinen Streuobstbeständen, Wiesen und Ackerflächen überwiegend Flächen mit landschaftstypischem Charakter auf. Das LSG liegt unmittelbar angrenzend. Die lockere und durchgrünte Siedlungsbebauung und die L 529 Süden werden als kaum störend wahrgenommen.

Das Gebiet wird mit einer hohen Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.²

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

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

4 Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan „Nord III - Versorgung“ schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen, am Ortsrand von Haßmersheim unter anderem einen Lebensmittelmarkt, Wohngebäude und ein Wohn- und Pflegeheim zu errichten und zu betreiben.

Von Nord nach Süd werden hierfür ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit vier Bauplätzen für Mehrfamilienhäuser, ein Sondergebiet (SO_{SPH}) für ein Pflegeheim und betreutes Wohnen, ein Sondergebiet (SO_{LM}) für einen Lebensmittelmarkt und Parkplatz mit ca. 110 Stellplätzen, sowie ein Mischgebiet für Wohnen, Dienstleistungen und Einzelhandel festgesetzt.

Für die Gebiete gelten folgende Festsetzungen:

Gebiet	GRZ	Zahl der Vollgeschosse	max. Gebäudehöhe (GH _{max})
Wohnen (WA)	0,4	4	15,0 m
Sondergebiet (SO _{SPH})	0,6	3	10,0 m
Sondergebiet (SO _{LM})	0,8	2	18,0 m
Mischgebiet (MI)	0,6	3	10,0 m

In den überbaubaren Flächen gehen alle vorhandenen Lebensräume und Bodenfunktionen verloren. Die nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen, in denen z.T. Bäume und Sträucher gepflanzt werden. Die beiden Obstbäume am Nordwestrand des Wohngebiets können erhalten werden.

Am Westrand von Wohngebiet und dem SO_{SPH} sind 4,0 m breite Flächen für das Anpflanzen vorgesehen, die mit Heckenstreifen und großkronigen Laubbäumen bepflanzt werden.

Die Erschließung erfolgt von Süden von der L529. Dort soll auf Höhe des Umspannwerks ein Kreisverkehr gebaut werden, von dem aus die Erschließungsstraße nach Norden ins Gebiet führt. Zwischen Sondergebiet und südlichem Mischgebiet endet sie in nördliche Richtung (Ausbau für später geplant) und zweigt nach Osten ab, um dann am östlichen Gebietsrand nach Norden weiterzuführen.

Es ist ein einseitiger Gehweg vorgesehen. Südwestlich der Mischgebietsfläche soll ein Fußgängerweg über die Straße führen und als Verbindung zur freien Landschaft an das Feldwegnetz angeschlossen werden. Südlich des Fußwegs wird eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt, in der eine neue Umspannstation entstehen soll.

Am Westrand wird ein kurzer Abschnitt des heutigen Graswegs als Asphaltweg zur fußläufigen Erschließung des Gebiets von Westen ausgebaut.

Am Nordostrand sind an der Erschließungsstraße drei PKW-Stellplätze vorgesehen.

In den für die Erschließung und für Versorgungsanlagen vorgesehenen Flächen gehen ebenfalls alle Lebensräume und Bodenfunktionen verloren. Für den Kreisverkehr wird die Verdolung des Dölchengrabens um rd. 30 m verlängert.

Zwischen der L529 und dem Mischgebiet sind mehrere private und öffentliche Grünflächen geplant:

Die Obstwiese im Flst.Nr.8362 wird als private Grünfläche und als Fläche zum Erhalt festgesetzt und darin der heutige Bestand erhalten.

Die Flst.Nr.8365 und 8342 werden ebenfalls als private Grünflächen festgesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass die heutige Nutzung (Acker, Garten, Wiese) erhalten wird.

Zwei Teilflächen des Flst.Nr.8361 beidseits der Erschließungsstraße werden als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Ausgleich“ festgesetzt. Die Flächen werden eingesät und mit Heckengehölzen und Obstbäumen bepflanzt.

Die Flst.Nr.8363 und 8364 werden als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Darin ist ein Regen-

rückhaltebecken vorgesehen, das naturnah gestaltet und bepflanzt werden kann.

Das Flst.Nr.8341 wird ebenfalls als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die Umspannstation wird zurückgebaut, die Fläche mit einer Wiesenmischung angesät und mit Obstbäumen bepflanzt.

Schmale Streifen entlang der Erschließungsstraße, Restflächen in Wegbiegungen, Seitenflächen am Kreisverkehr und die Kreisverkehrsinnenfläche werden als Verkehrsgrünflächen festgesetzt. Darin sind z.T. Baumpflanzungen vorgesehen, z.T. werden sie mit einer Wiesenmischung angesät oder gärtnerisch gestaltet.

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
Wasser	<ul style="list-style-type: none">- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate- Erhöhung des Oberflächenabflusses- Schadstoffeintrag- Verdolung eines Bachabschnitts
Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none">- Beseitigung der vorhandenen Vegetation- Veränderung der Oberflächengestalt- Errichtung von Gebäuden, Erschließungs- und Nebenanlagen- Ausstrahlungswirkungen in das LSG

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

Tabelle 4: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
Fettwiese mittlerer Standorte	11.004	-
<i>davon mit Streuobstbestand</i>	4.735	-
Acker	19.461	-
Grasreiche ausdauernder Ruderalvegetation	3.682	-
Garten	1.506	-
Gestrüpp und Gebüsch	237	-
Auewaldstreifen	150	-
Feldhecke mittlerer Standorte (L529)	272	-
Hecke aus nicht heimischen Arten, Heckenzaun	126	-
Stark ausgebauter Bachabschnitt	26	-
Grasweg	270	-
Asphaltierte Straße/Weg	2.801	-
Schotterwege	371	-
Von Bauwerken bestandene Fläche	107	-
Wohnbaugebiet (WA)	-	4.919
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4</i>	-	1.968
<i>davon Fläche für das Anpflanzen</i>	-	312
Mischgebiet (MI)	-	4.778
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,6</i>	-	2.867
Sondergebiet (SO _{SPH})	-	4.269
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,6</i>	-	2.561
<i>davon Fläche für das Anpflanzen</i>	-	240
Sondergebiet (SO _{LM})	-	7.039
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,8</i>	-	5.631
Verkehrsfläche	-	11.720
<i>davon Straßen, Geh-, Fuß-, Feldwege</i>	-	7.464
<i>davon Stellplätze</i>	-	40
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	4.216
Fläche für Versorgungsanlagen (Umspannstation)	-	374
Öffentliche Grünfläche	-	3.373
<i>davon Retentionsfläche</i>	-	1.700
Private Grünflächen	-	3.541
<i>davon Erhalt Streuobstwiese</i>	-	1.520
Summe:	40.013	40.013

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>Fettwiesen, grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Gebüsch und Hecke mittlerer Standorte und Gestrüpp mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Grasweg, Gartenflächen, Gebüsch und Hecken aus nicht heimischen Arten mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Heckenzaun, Ackerflächen, versiegelte Wege und kleinflächig von Bauwerken bestandene Flächen mit sehr geringer oder ohne naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>Überwiegend Acker- und Wiesenflächen, z.T. mit Streuobst bestanden, werden zu Wohn-, Misch- und Sondergebieten.</p> <p>In den nach der jeweils zulässigen GRZ 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>In den nicht überbaubaren Flächen und den Verkehrsgrünflächen entstehen überwiegend kleine Grünflächen, die z.T. gärtnerisch gestaltet und z.T. auch mit Laubbäumen bepflanzt werden.</p> <p>Wo Streuobst- oder Wiesenflächen bzw. Gehölze betroffen sind, werden sie durch geringwertigere Biotoptypen ersetzt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Teilweise werden Ackerflächen zu kleinen Grünflächen dabei durch gleich- oder höherwertige Biotoptypen ersetzt.</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p> <p>In den öffentlichen Grünflächen werden Ackerflächen angesät und bepflanzt und durch höherwertige Biotoptypen ersetzt. Die Umspannstation wird zurückgebaut und die Fläche ebenfalls eingesät und bepflanzt. In einer Ackerfläche wird ein Rückhaltebecken gebaut, das naturnah gestaltet, eingesät und randlich bepflanzt wird.</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p>	<p>Zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung.</p> <p>Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten.</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p> <p>Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<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 das Schutzgut (Stufe B).</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. Die Funktion der Kaltluftleitbahn Neckartal wird nicht beeinträchtigt.</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p>	<p>Erhalt von Obstwiesen und Obstbäumen.</p>
<p><u>Boden</u></p> <p>Überwiegend Grünflächen und zum Teil Acker mit hoher bis sehr hoher Erfüllung der Bodenfunktionen.</p> <p>Straßenböschungen und teilweise befestigte Uferböschungen mit geringer bis mittlerer Funktionserfüllung.</p> <p>Straßen- und Wegseitenflächen und Grasweg mit geringer Funktionserfüllung.</p> <p>Schotterflächen mit sehr geringer und asphaltierte und überbaute Flächen ohne Funktionserfüllung.</p>	<p>In den überbaubaren Flächen von Wohn-, Misch- und Sondergebiet und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen Bodenfunktionen dauerhaft verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Die nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen und im Straßenbereich zu Verkehrsgrünflächen, in denen im Zuge der Bebauung die Bodenfunktionen durch Umgestaltung und Befahren beeinträchtigt werden.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In einer der öffentlichen Grünflächen im Süden entsteht ein Regenrückhaltebecken. Durch Bodenabtrag und Verdichtung werden die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In den privaten Grünflächen und den öffentlichen Grünflächen zum Ausgleich bleiben die Bodenfunktionen voraussichtlich unbeeinträchtigt. Die Umspannstation wird rückgebaut und dabei Böden entsiegelt.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p>	<p>Schonender Umgang mit Boden.</p>
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Unversiegelte Flächen mit geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung.</p>	<p>Durch die großflächige Versiegelung und Überbauung gehen rd. 1,76 ha für die Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenabfluss nimmt zu.</p> <p>Getrennt erfasstes Niederschlagswasser wird in einem RRB zurückgehalten und gedrosselt dem Dölchengraben zugeführt. Beeinträchtigungen sind dadurch nicht zu erwarten.</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p>	<p>Begrenzung metallischer Dacheindeckungen.</p> <p>Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze, Wege und Zufahrten.</p> <p>Getrennte Erfassung und Ableitung des Niederschlagswassers</p> <p>Retention von Niederschlagswasser.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<u>Oberflächengewässer</u> Begradigter und stark ausgebauter Abschnitt des Dölchengrabens mit geringer Bedeutung für das Teilschutzgut.	Verdolung des Dölchengrabens unter der L529 wird um rd. 30 m verlängert. ⇒ Eingriff Rd. 20 m des Grabens liegen in einer Verkehrsgrünfläche. Der Abschnitt wird naturnah gestaltet. ⇒ Kein Eingriff	
<u>Landschaftsbild und Erholung</u> Ortsrand mit zahlreichen Streuobstbeständen, Wiesen und Ackerflächen mit landschaftstypischem Charakter. Insgesamt hohe Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B).	Die Flächen im Geltungsbereich werden zu einem Wohn-, Misch- und Sondergebiet und dabei großflächig überbaut. Streuobstbereiche und Heckengehölze werden gerodet. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die Landschaft, landschaftstypische Elemente gehen verloren. ⇒ Eingriff	Erhalt von Obstwiesen und Obstbäumen.

Fachplan Landesweiter Biotopverbund¹

Die Obstwiesen im Umfeld des Geltungsbereichs und auch die Obstwiesen innerhalb, südlich und nördlich des Asphaltwegs, sind Kernflächen mittlerer Standorte. Auf Grund der Lage zwischen den Kernflächen ist nahezu der gesamte Geltungsbereich als Kernraum aufgeführt.

Nördlich des Asphaltwegs werden die Wohn-, Misch- und Sondergebietsflächen bebaut. Die Kernfläche geht als Trittstein zwischen östlich und westlich liegenden Obstwiesen verloren, im Kernraum werden Wiese und Acker großflächig überbaut und versiegelt. Die biotopverbindenden Funktionen gehen verloren.

Die Baumpflanzungen und die Einsaat und Bepflanzung der nicht überbaubaren Flächen können die verloren gehenden Funktionen aber zumindest in eingeschränktem Umfang ersetzen.

Südlich des Asphaltwegs wird die Obstwiese als Kernfläche erhalten. In den öffentlichen Grünflächen werden Obstbäume und Heckengehölze gepflanzt und auch das Retentionsbecken wird durch eine naturnahe Gestaltung und Bepflanzung eine Funktion im Biotopverbund einnehmen können. Durch den Bau der Erschließungsstraße kann es aber auch hier zu Beeinträchtigungen kommen.

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, Oberflächengewässer und Landschaftsbild sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Beeinträchtigungen zu er-

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

warten, 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 Kompensationsdefizit von **84.908 Ökopunkten** (s. Kap.7).

Beim Schutzgut Boden beträgt das Defizit **384.657 Ökopunkten**.

Durch die Durchgrünung und randliche Einsaat und Bepflanzung der Bauflächen 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 das Schutzgut Boden zusammen. Maßnahmen, die dem Boden zu Gute kommen, gleichen daher auch Eingriffe in das Grundwasser aus. Der Eingriff in den Dölchengraben wird über die Ausgleichsmaßnahmen bzgl. des Schutzgutes Pflanzen und Tiere ausgeglichen.

Das verbleibende Gesamtdefizit von **469.565 Ökopunkten** wird durch die in Kapitel 6.3 dargestellten Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen.

5.3 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht

Landschaftsschutzgebiet

Westlich des Geltungsbereichs liegt das Landschaftsschutzgebiet Neckartal III.

Es werden mit Mehrfamilienhäusern, einem Wohn- und Pflegeheim und einem Lebensmittelmarkt unweit des LSG großformatige Gebäude errichtet. An der Westgrenze von Wohn- und Sondergebiet SO_{SPH} werden daher Flächen für das Anpflanzen festgesetzt, die mit Feldhecken und großkronigen Laubbäumen zu bepflanzen sind. Die Gebietsgrenze zum LSG wird dadurch eingegrünt. Angrenzend soll später die Ortsrandstraße weitergeführt und eine Lärmschutz-Wall-Wand Kombination errichtet werden. Durch eine entsprechende Begrünung des Walls kann die Eingrünung des LSG noch verbessert werden.

Besonders geschützter Biotop

Die Feldhecke auf der südlichen Straßenböschung der L529 wurde zwar bei der Offenlandkartierung nicht erfasst, nach den Kriterien der Kartieranleitung¹ ist sie aber als besonders geschützter Biotop im Sinne der § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG zu bewerten. Sie liegt fast vollständig innerhalb des Geltungsbereichs.

Das Einbeziehen geschützter Biotope in einen Bebauungsplan ist grundsätzlich unzulässig; der Bebauungsplan würde damit gegen höherrangiges Recht verstoßen. Zudem sind nach § 30 Abs. 2 BNatSchG alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Biotope führen können, verboten.

Von der Gemeinde wird deshalb ein Antrag auf Ausnahme nach § 30 Abs. 4 BNatSchG gestellt.

Die Feldhecke mit einer Fläche von rd. 350 m² (rd. 280 m² im Geltungsbereich) wird im Zuge des Kreisverkehrsbaus vollständig gerodet. Es wird ein Ausgleich für den Verlust des geschützten Biotops in Form einer Hecken- oder Feldgehölzpflanzung mit doppelter Fläche (rd. 700 m²) erforderlich. Die Pflanzung auf doppelter Fläche überbrückt den zeitweisen Verlust der Lebensraumfunktionen der geschützten Hecke („Timelag-Zuschlag“).

¹ LUBW; Kartieranleitung Offenlandbiotopkartierung Baden-Württemberg; Stand März 2016

Ausgleich

Das Grundstück Flst.Nr. 7878 im Gewann Vorderer Lerchenberg ist in Gemeindeeigentum. Es handelt sich überwiegend um ein Ackergrundstück am Nordrand eines größeren Ackerschlags. Im Osten des Grundstücks wachsen auf einem schmalen Wiesenstreifen vier Obstbäume. Nördlich grenzt ein Feldweg an.

Zum Ausgleich der verloren gehenden Biotopfläche wird in der Verlängerung der Obstbaumreihe eine rd. 700 m² große Fläche mit gebietsheimischen Sträuchern als Feldhecke bepflanzt. Gepflanzt wird eine 5-6 reihige Feldhecke mit einem Reihenabstand von 1,0 und einem Pflanzabstand von 1,5 m.

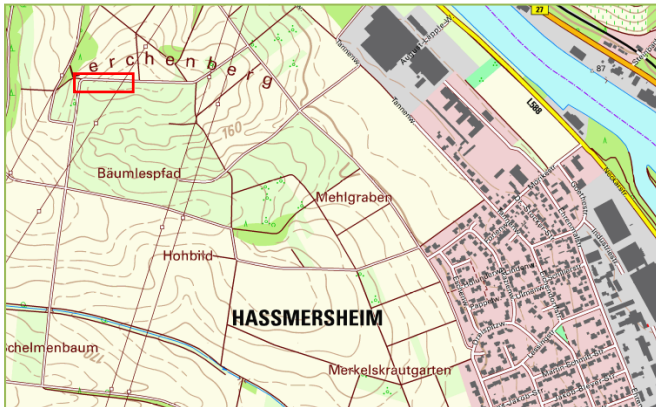


Abb: Lage der Ausgleichsfläche
(ohne Maßstab)

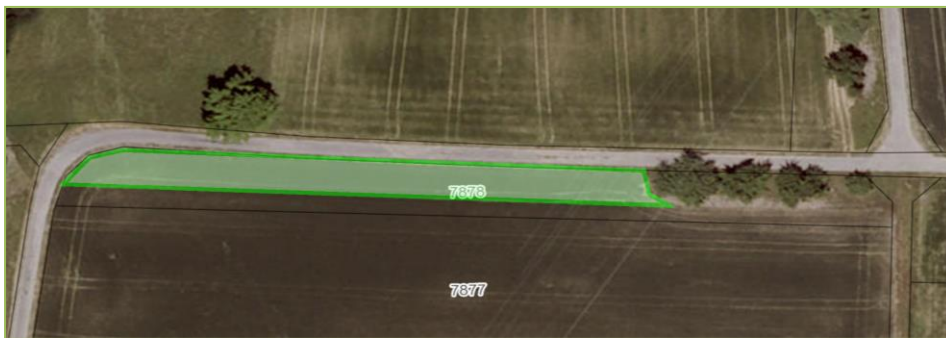


Abb.:
Pflanzfläche
(M 1:1.500)

5.4 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Wasserrecht

Gewässerrandstreifen

Am Dölchengraben bestehen nach Wassergesetz und Wasserhaushaltsgesetz ab der Böschungsoberkante 10 m breite Gewässerrandstreifen. Sie werden aktuell überwiegend als Kleingarten bzw. als Wiese und zur Lagerung von Brennholz genutzt. Teilweise sind sie bereits mit Gartenhütten bebaut und auch die Umspannstation steht teilweise im Gewässerrandstreifen.

Mit der Einbeziehung in den Geltungsbereich wird die Fläche zum Innenbereich, der Gewässerrandstreifen wird dadurch auf 5,0 m reduziert. Für den Kreisverkehr wird ein Abschnitt des Dölchengrabens von rd. 30 m verdolt und die Gewässerrandstreifen in diesem Bereich größtenteils versiegelt.

Im nicht verdolten Abschnitt von rd. 20 m liegen die dann 5 m breiten Randstreifen in Verkehrsgrünflächen, die mit einer Fettwiesenmischung angesät werden.

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt vollständig 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. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch).

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

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, des Grundwassers und des Dölchengrabens

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 Regenwasser der Dach-, Hof- und Verkehrsflächen, ist getrennt zu erfassen und dem herzustellenden Retentionsbecken zuzuleiten.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Schutz des Dölchengrabens	
Bei Abruch- und Bauarbeiten im Gewässerrandstreifen und bei den Arbeiten zur Verdolung des Dölchengrabenabschnitts sind Stoffeinträge jeglicher Art durch geeignete Maßnahmen (Schutzzäune etc.) zu vermeiden.	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 zu Anpflanzungen in den Bauflächen, den Verkehrsgrünflächen und den Grünflächen im Süden des Plangebiets. Sie dienen u.a. 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. Gartenhütten und Schuppen sind in diesem Zeitraum abzureißen. Das Abbruchmaterial ist zu entfernen.</i>	Hinweis

<p><i>Die Holzstöße in den Bau- und Erschließungsflächen sind im Zeitraum von Mitte September bis Mitte Oktober möglichst von Hand zu räumen.</i></p> <p><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 verhindern, dass Bodenbrüter Nester anlegen können. Das Mähgut ist abzuräumen.</i></p> <p><i>Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.</i></p>	
--	--

<p>Insektenschonende Beleuchtung</p>	
<p>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.</p> <p>Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20</p>

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

Maßnahmen innerhalb der bebaubaren Grundstücke

Durch die Begrünung der nicht überbaubaren Flächen können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie in das Landschaftsbild teilweise ausgeglichen werden.

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

<p>Baum- und Strauchpflanzungen im Allgemeinen Wohngebiet (WA)</p>	
<p>Je angefangene 500 m² Wohngebietsfläche ist mindestens ein gebietsheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. Die Bäume sollen bei der Pflanzung als Hochstämme einen Stammumfang von mindestens 12-14 cm haben. Die Bäume sind Vorzugsweise an den im Lageplan des Bebauungsplans gekennzeichneten Stellen zu pflanzen. Abgehende Bäume werden gleichartig ersetzt.</p> <p>Am Westrand wird eine 4,0 m breite Fläche für das Anpflanzen festgesetzt. Sie wird mit gebietsheimischen Sträuchern als dreireihige Feldhecke bepflanzt.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Reihenabstände: 1,0 m Pflanzgröße: 2 xv, 60-100 cm.</p> <p>Für eine bessere Begrünung des neuen Ortsrands und als Puffer zum Landschaftsschutzgebiet sollen von den zu pflanzenden Laubbäumen mind. vier Stück in die Hecke integriert werden. Hierfür sind großkronige Laubbäume zu wählen.</p> <p>Die Hecke ist alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gebäudenutzung zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

<p>Baum- und Strauchpflanzungen Mischgebiet</p>	
<p>Pro angefangene 500 m² Mischgebietsfläche ist mindestens ein gebietsheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. Die Bäume sollen bei der Pflanzung als Hochstämme einen Stammumfang von mindestens 12-14 cm haben.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Be-</p>

Baum- und Strauchpflanzungen Mischgebiet	
<p>Die Bäume sind vorzugsweise an den im Lageplan des Bebauungsplans gekennzeichneten Stellen im Stellplatzbereich zu pflanzen, wobei diese den je 500 m² zu pflanzenden Bäumen angerechnet werden können. Abgehende Bäume werden gleichartig ersetzt.</p> <p>Mindestens 5 % der Mischgebietsfläche sind gruppen- oder heckenartig mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Pro Strauch sind 2,0 m Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gebäudenutzung zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>pflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Baum- und Strauchpflanzungen im Sondergebiet SO_{LM}	
<p>Pro 10 angelegte Stellplätze ist ein mittelkroniger, gebietsheimischer Laubbaum zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Bäume sollen bei ihrer Pflanzung als Hochstämme einen Stammumfang von 12-14 cm haben.</p> <p>Mindestens 5% der Grundstücksfläche sind zudem gruppen- oder heckenartig mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gebäudenutzung zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Baum- und Strauchpflanzungen im Sondergebiet SO_{SPH}	
<p>Je angefangene 500 m² Sondergebietsfläche ist mindestens ein hochstämmiger Laubbaum (StU 12/14 cm) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Die Pflanzungen erfolgen vorzugsweise an den im Lageplan des Bebauungsplans gekennzeichneten Stellen entlang der Erschließungsstraße und in der Fläche für das Anpflanzen am Westrand.</p> <p>Mindestens 5% der Grundstücksfläche sind zudem gruppen- oder heckenartig mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Am Westrand des Sondergebiets SO_{SPH} wird eine 4,0 m breite Fläche für das Anpflanzen festgesetzt. Darin wird eine dreireihige Feldhecke gepflanzt:</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Reihenabstände: 1,0 m Pflanzgröße: 2 x v, 60-100 cm.</p> <p>Für eine bessere Begrünung des neuen Ortsrands und als Puffer zum Landschaftsschutzgebiet sollen von den zu pflanzenden Laubbäumen mind. vier Stück in die Hecke integriert werden. Hierfür sind großkronige Laubbäume zu wählen.</p> <p>Die Hecke ist alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen.</p> <p>Die Pflanzungen haben im Zuge des Parkplatzbaus zu erfolgen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich

Die Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen 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:

Gestaltung, Einsaat und Bepflanzung der Verkehrsgrünflächen	
<p>Die Verkehrsgrünflächen südlich der L529 und die Verkehrsgrünflächen mit Böschungen nordwestlich und nordöstlich des Kreisverkehrs sind mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese anzusäen. Die übrigen Verkehrsgrünflächen können entweder ebenfalls als Fettwiese oder als kräuterreicher Landschaftsrasen angesät werden.</p> <p>Die Flächen sind in der Regel zweimal jährlich zu mähen und das Mähgut abzuräumen. Bankette und als Sichtfeld offene Flächen können öfters gemäht bzw. gemulcht werden.</p> <p>An den im Plan dargestellten Standorten sind hochstämmige, heimische Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 14/16 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust zu ersetzen.</p> <p>Die Kreisinnenflächen sind gärtnerisch anzulegen.</p> <p>Der unverdoltete Abschnitt des Dölchengrabens ist möglichst naturnah zu gestalten. Die Uferböschungen werden mit einer Ufermischung aus Saatgut gesicherter Herkunft angesät. Sie sind abschnittsweise alle zwei Jahre zu mähen, das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25a</p>
Öffentliche Grünfläche <1> Ausgleich	
<p>Die beiden Grünflächen werden mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese angesät.</p> <p>In der Grünfläche westlich der Erschließungsstraße werden 2, in der Grünfläche östlich 4 hochstämmige Obstbäume mit einem Stammumfang von mind. 8/10 cm gepflanzt, gepflegt und bei Abgang oder Verlust gleichartig ersetzt.</p> <p>Am Südrand des Mischgebiets und entlang der östlich angrenzenden Obstwiese werden mindestens zwei Stein- und zwei Totholzhaufen mit Sandlinsen hergestellt, die teilweise in den Untergrund eingebunden werden.</p> <p>Die Wiesenflächen sind zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut wird abgeräumt.</p> <p>Die Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25a</p>
Öffentliche Grünfläche „Retentionsbecken“	
<p>In der Grünfläche wird ein Retentionsbecken als Erdbecken gebaut. Sohle und Böschungen sind mit einer Ufermischung für wechselfeuchte Standorte (Saatgut gesicherter Herkunft) einzusäen. Das Erdbecken ist einmal jährlich zu mähen und das Mähgut abzuräumen.</p> <p>Gibt es offene Gräben zur Zu- und Ableitung sind diese ebenfalls mit der Ufermischung einzusäen und wie das Becken zu mähen.</p> <p>Von der verbleibenden Fläche um das Becken sind 10 % mit Gruppen gebietsheimischer Sträucher zu bepflanzen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 x v, 60-100 cm</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25a</p>

Öffentliche Grünfläche „Retentionsbecken“	
<p>An den Gebüschten oder im oberen Böschungsbereich des RBB sind insgesamt mindestens fünf Stein- und Totholzhaufen anzulegen. Sie sind vorzugsweise entlang der westlich angrenzenden privaten Grünfläche anzulegen.</p> <p>Die restliche Fläche um das Becken ist mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese einzusäen und ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Die Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	

Öffentliche Grünfläche „Rückbau Umspannstation“	
<p>In der öffentlichen Grünfläche im Süden des Geltungsbereichs wird die Umspannstation mitsamt Fundament und geschotterten Flächen zurückgebaut.</p> <p>Die Flächen werden entsiegelt und mit mindestens 30 cm Oberboden angedeckt. Es kann Oberboden verwendet werden, der im Baugebiet anfällt.</p> <p>Im Anschluss wird die Fläche mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese angesät. Darauf werden vier hochstämmigen Obstbäumen gemäß der Sortenliste im Anhang gepflanzt. StU mind. 8/10 cm.</p> <p>Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang oder Verlust zu ersetzen. Die Wiese ist zweimal jährlich zu mähen, das Mähgut wird abgeräumt.</p> <p>Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25a</p>

Am Südwestrand des SO_{SPH} liegt eine kleine öffentliche Grünfläche, in die der für später geplante Lärmschutzwall auslaufen soll.

Öffentliche Grünfläche „Lärmschutzwall“	
<p>Der Lärmschutzwall wird in diesem Bereich mit einer Fettwiesenmischung gesicherter Herkunft angesät.</p> <p>Er wird zweimal jährlich gemäht, das Mähgut wird abgeräumt.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung.</p> <p>§ 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 verbleibt bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden ein Kompensationsdefizit in Höhe von **469.565 Ökopunkten** das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Maßnahme Bodenausgleich

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 im Gebiet abzutragende Oberböden zu bodenverbessernden Maßnahmen außerhalb eingesetzt werden sollen.

Verwendet werden soll überschüssiger Oberboden, der in den Erschließungs- und überbaubaren Flächen von Wohn-, Misch- und Sondergebieten anfällt. Er soll auf Ackerflächen mit geringerer Bodenqualität aufgebracht werden und so die Bodenfunktionen in diesen Flächen verbessern.

Insgesamt fällt auf rd. 16.630 m² verwertbarer Oberboden an (siehe Tabelle unten). Es wird von einem Abtrag von 30 cm ausgegangen, sodass rd. 4.990 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.

Baugebiet/ Fläche	Fläche	GRZ	Abtrag Oberboden		Benötigte Auftrags- fläche	Aufwer- tung ÖP
			Fläche rd.	Menge		
Wohngebiet WA	4.919 m ²	0,4	1.960 m ²	588 m ³	2.940 m ²	11.760
Mischgebiet MI ¹	3.970 m ²	0,6	2.380 m ²	714 m ³	3.570 m ²	14.280
Sondergebiet SO _{LM}	7.039 m ²	0,8	5.630 m ²	1.689 m ³	8.445 m ²	33.780
Sondergebiet SO _{SPH}	4.269 m ²	0,6	2.560 m ²	768 m ³	3.840 m ²	15.360
Erschließung ²	4.100 m ²	-	4.100 m ²	1.230 m ³	6.150 m ²	24.600
Gesamt			16.630 m²	4.989 m³	24.945 m²	99.780

Zur vollständigen Verwertung der rd. 4.990 m³ Oberboden werden Ackerflächen von rd. 24.950 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 **99.780 Ökopunkte** reduziert das Kompensationsdefizit auf **369.785 Ökopunkte**.

Folgende Flächen auf der Gemarkung kommen zum Oberbodenauftrag u.a. in Frage:

¹ Ausgenommen sind bereits versiegelte Flächen

² Ausgenommen sind Böden bereits versiegelter, geschotterter bzw. befestigter und verdichteter Flächen sowie die Böden der Kleingärten

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 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.

Ein entsprechender Anteil der Maßnahme von 369.785 ÖP wird zum Ausgleich den Eingriffen durch den BP Nord III – Versorgung angerechnet. Die Eingriffe durch den Bebauungsplan sind damit ausgeglichen.

Die verbleibenden Ökopunkte der Maßnahme werden 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 Verkehrs- bzw. Bauflächen, in denen Eingriffe zu erwarten sind, entsprechend dem Anteil der neu versiegelten (Nettoneuversiegelung) bzw. überbaubaren Flächen zugeordnet.

Bei den öffentlichen Grünflächen werden die Maßnahmen in den öffentlichen Grünflächen „<1> Ausgleich“ und „Rückbau Umspannstation“ nach den prozentualen Anteilen in der folgenden Tabelle den Bau- und Verkehrsflächen angerechnet.

¹ Kostenschätzung durch das Büro BIOPLAN aus dem Jahr 2018

	GRZ	Versiegelte/ überbaute Fläche	Anteil	Anteil am extern aus- zugleichenden Defizit ¹
Verkehrsfläche und Versorgungsanlagen	-	5.300 m ²	28,92 %	106.942 ÖP
Wohngebiet WA	0,4	1.968 m ²	10,74 %	39.715 ÖP
Mischgebiet MI	0,6	2.867 m ²	15,64 %	57.834 ÖP
Sondergebiet SO _{SPH}	0,6	2.561 m ²	13,97 %	51.659 ÖP
Sondergebiet SO _{LM}	0,8	5.631 m ²	30,73 %	113.635 ÖP
Gesamt		18.327 m²	100 %	369.785 ÖP

Die Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche „Retention“ gleicht die Eingriffe durch den Bau des Retentionsbeckens aus. Sie wird daher nicht gesondert den Bau- und Verkehrsflächen zugeordnet.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

¹ Abzüglich der Aufwertung durch die Maßnahme „Bodenausgleich“

Gemeinde Haßmersheim
Bebauungsplan "Nord III - Versorgung"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand					Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
37.10	Acker	4	19.461	77.844	Wohngebiet WA (4.919 m²)				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	11.004	143.052	60.10	Von Bauwerken best. Fläche (GRZ 0,4)	1	1.968	1.968
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	+6		28.410	60.50	Kleine Grünflächen	4	2.639	10.556
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	3.682	40.502	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (1)	14	312	4.368
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (1)	11	275	3.025	45.30a	10 St. Laubbäume auf geringwertigen Biototypen (2)	8		6.240
43.10	Gestrüpp	9	197	1.773	Mischgebiet MI (4.778 m²)				
12.22	Stark ausgebauter Bachabschnitt (Dölchengraben)	8	26	208	60.10	Von Bauwerken best. Fläche (GRZ 0,6)	1	2.867	2.867
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	37	592	60.50	Kleine Grünfläche	4	1.831	7.324
44.22	Hecke aus nicht heimischen Straucharten	9	85	765	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (5 %)	10	80	800
44.30	Heckenzaun	4	41	164	45.30a	10 St. Laubbäume auf geringwertigen Biototypen (2)	8		6.240
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen (2)	6		1.740	Sondergebiet SO Lebensmittelmarkt (7.039 m²)				
45.30a	Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen (3)	6		2.624	60.10	Von Bauwerken best. Fläche (GRZ 0,8)	1	5.631	5.631
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (4)	16	150	2.400	60.50	Kleine Grünfläche	4	1.056	4.224
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	107	107	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (5%)	10	352	3.520
60.21	Asphaltierte Straße/Weg	1	2.801	2.801	45.30a	13 St. Laubbäume auf geringwertigen Biototypen (3)	8		8.112
60.22	Schotterwege	2	371	742	Sondergebiet SO Seniorenpflegeheim (4.269 m²)				
60.25	Grasweg	6	270	1.620	60.10	Von Bauwerken best. Fläche (GRZ 0,6)	1	2.561	2.561
60.60	Garten	6	1.506	9.036	60.50	Kleine Grünfläche	4	1.495	5.980
					42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (5%)	10	213	2.130
					45.30a	9 St. Laubbäume auf geringwertigen Biototypen (2)	8		5.616
					Verkehrsflächen (11.720 m²)				
					60.20	Versiegelte Straße, Weg oder Platz	1	7.464	7.464
					60.22	Parkplätze (Schotter o. Rasenpflaster)	2	40	80
					Verkehrsgrünflächen (4.216 m²)				
					60.50	Kleine Grünflächen	4	1.996	7.984
					33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (5)	11	2.150	23.650
					35.43	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	19	50	950
					12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	16	20	320
					45.30a	Laubbäume auf geringw. Biotoptypen StU 14/16 (4)	8		14.720
					Fläche für Versorgungsanlagen - Umspannstation (374 m²)				
					60.10/20	von Bauwerken bestandene/versiegelte Fläche	1	374	374
					Private Grünflächen (3.541 m²)				
					<i>PG Flst.Nr.8362</i>				

Gemeinde Haßmersheim
Bebauungsplan "Nord III - Versorgung"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden

Bestand				Planung			
Fläche / Flst. Nr.	Gesamt-wert	Fläche in m²	Bilanzwert	Fläche/ Flst. Nr.	Gesamt-wert	Fläche in m²	Bilanzwert
L 2 AI Grünland / 8027-8030	3,67	8.560	31.415	Wohngebiet WA (4.919 m²)			
L 3 LÖ Grünland, Acker, Garten / 8031-8038, 8359, 8360	3,67	13.662	50.140	überbaute Flächen (GRZ 0,4)	0,00	1.968	0
L 3 AI Grünland, Acker, Garten / 8337-8342, 8361-8365	4,00	10.410	41.640	Kleine Grünflächen und Flächen für das Anpflanzen	1,00	2.951	2.951
Dölchengraben und Böschungen	1,50	782	1.173	Mischgebiet MI (4.778 m²)			
Straßenbegleitgrün	1,50	2.740	4.110	überbaute Flächen (GRZ 0,6)	0,00	2.867	0
Straßen- und Wegseitenstreifen	1,00	310	310	Kleine Grünflächen und Flächen für das Anpflanzen	1,00	1.911	1.911
Grasweg	1,00	270	270	Sondergebiet SO Lebensmittelmarkt (7.039 m²)			
Schotterweg	0,66	371	245	überbaute Flächen (GRZ 0,8)	0,00	5.631	0
Versiegelte und von Bauwerken bestandene Fläche	0,00	2.908	0	Kleine Grünflächen	1,00	1.408	1.408
				Sondergebiet SO Seniorenpflegeheim (4.269 m²)			
				überbaute Flächen (GRZ 0,6)	0,00	2.561	0
				Kleine Grünflächen und Flächen für das Anpflanzen	1,00	1.708	1.708
				Verkehrsflächen (11.720 m²)			
				Versiegelte Verkehrsflächen	0,00	7.464	0
				Stellplätze	0,66	40	26
				Verkehrsgrünflächen	1,00	4.216	4.216
				Fläche für Versorgungsanlagen - Umspannstation (374 m²)			
				überbaute und versiegelte Flächen	0,00	374	0
				Grünflächen (6.914 m²)			
				Private Grünflächen - Flst.Nrn.8365, 8362, 8342	4,00	3.540	14.160
				ÖG "<1> Ausgleich" - Flst.Nr.8631 tw.	4,00	445	1.780
				ÖG "Retention" - Flst.Nr.8363, 8364	1,50	2.506	3.759
				ÖG "Rückbau Umspannstation" Flst.Nr. 8341, 8340 tw.	3,00	398	1.194
				ÖG "Lärmschutzwall"	1,00	25	25
				(1) Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Inanspruchnahme und Umgestaltung im Zuge der Baumaßnahmen und der Erschließung			
				(2) Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Befahren für die Anlage des Retentionsbeckens			
				(3) Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Bodenauftrag und Verdichtung			
				(4) Verlust der Bodenfunktionen durch Bodenauftrag und Verdichtung			
	Summe	40.013	129.303		Summe	40.013	33.138
	Saldo Bilanzwert		96.164	Saldo in Ökopunkten	384.657		

Es besteht ein Defizit von **384.657 Ökopunkten**, das planintern nicht ausgeglichen werden kann. Zur Kompensation müssen geeignete Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches umgesetzt werden.

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	4,0	B	Gesamtfläche	4,0	D
Summe	4,0			4,0	

Acker- und Grünlandflächen mit Streuobstbestand angrenzend zur Siedlungsbebauung werden zu einem Wohn-, Misch- und Sondergebiet. 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
Unversiegelte Bereiche	3,7	B	Gesamtfläche	4,0	D
Versiegelt/überbaut	0,3	E			
Summe	4,0			4,0	

Eine klimatische Ausgleichsfläche innerhalb eines großen Kaltluftentstehungsgebietes entfällt durch die Ausweisung des Wohn-, Misch- und Sondergebietes. 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 Bereiche	3,7	D	Unversiegelte Bereiche	1,9	D
Versiegelt/überbaut	0,3	E	Überbaute Bereiche	2,1	E
Summe	4,0			4,0	

Durch die Überbauung und Versiegelung gehen Flächen für die Grundwasserneubildung verloren. Da die Flächen insgesamt von geringer Bedeutung für das Schutzgut sind kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.

Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung

Vom rd. 50 m langen, stark ausgebauten und begrädeten Abschnitt des Dölchengrabens im Geltungsbereich, wird im Zuge des Kreisverkehrsbaus ein etwa 30 m langer Abschnitt zusätzlich verdolt. Auch wenn sich die Neuverdolung auf Grund der angrenzenden, bereits vorhandenen Verdolung, nicht auf die Durchgängigkeit und damit auch auf die ökologische Wertigkeit bachaufwärts liegender Bereiche auswirkt, kommt es im rd. 30 m langen Abschnitt zu erheblichen Beeinträchtigungen.

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Hecke und Sträucher	Einzelbaum
Acer campestre (Feldahorn)	●	
Acer platanoides (Spitzahorn) *		●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *		●
Alnus glutinosa (Schwarzerle) *	●	
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)	●	
Fagus sylvatica (Rotbuche) *		●
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)	●	
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, Geddelsb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

Empfohlene Saatgutmischungen

Bereich	Saatgutmischung
Öffentliche Grünflächen	Fettwiesenmischung gesicherter Herkunft
Verkehrsgrünflächen	Fettwiesenmischung gesicherter Herkunft
Pflanzbeete Verkehrsgrünflächen, Kreisverkehr	Kräuterreicher Landschaftsrasen Standard, RSM 7.1.2 Verkehrsinselmischung
Regenrückhaltebecken	Ufermischung gesicherter Herkunft

Zu verwenden ist Saatgut gesicherter Herkünfte. 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 baumbestandenen Biotoptyps addiert.

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

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

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

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

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

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	Plioziän-Schichten	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Quellschotter, 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.

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