

Arbeitsgemeinschaft

Büro für Landschaftsplanung und angewandte Ökologie

Dr. Alfred Winski – Diplom-Biologe

Mittelstraße 28 – 79331 Teningen

TEL: 07641 – 9370 180– FAX: 07641 – 9370 182

GmbH

weissenrieder

Ingenieurbüro für Bauwesen und Stadtplanung

Im Seewinkel 14 – 77652 Offenburg

TEL: (0781) 92 65 0 – FAX: (0781) 92 65 24



GEMEINDE MÜHLENBACH

Bebauungsplan „Hausmatt / Wiese Buttenmühle“

Grünordnungsplan mit Umweltbericht

Erläuterungsbericht

Juli 2008

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
1 Einleitung	3
1.1 Vorhaben	3
1.2 Gesetzliche Vorgaben	4
1.3 Vorgehensweise	5
1.4 Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen.....	6
1.4.1 Regionalplan	6
1.4.2 Flächennutzungsplan.....	6
1.4.3 Landschaftsplan.....	6
1.4.4 Schutzgebiete	7
1.5 Lage und landschaftsökologische Grundlagen.....	7
2 Bestandsaufnahme und Bewertung	9
2.1 Arten und Lebensgemeinschaften	9
2.1.1 Anthropogen freigelegte Felsbildung – Felsanschnitt (21.12).....	9
2.1.2 Weide mittlerer Standorte (33.50).....	9
2.1.3 Feldgarten (37.30)	9
2.1.4 Streuobstbestand (45.40)	10
2.1.5 Eichen-Hainbuchenwald mit Ilex.....	10
2.1.6 Nadelbaum-Bestand (59.40).....	10
2.1.7 Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	11
2.1.8 Weg mit Schotter, Kies oder wassergebundener Decke (60.23)	11
2.1.9 Hoffläche (60.61)	11
2.2 Boden	12
2.3 Wasser.....	13
2.4 Klima und Luft.....	14
2.5 Landschaftsbild / Erholung	16
2.6 Abschließende Gesamtbewertung.....	18
3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	18
3.1 Tabelle Gegenüberstellung Eingriff/Ausgleich.....	19
3.1.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	19
3.1.2 Schutzgut Boden.....	20
3.1.3 Schutzgut Wasser.....	20
3.1.4 Schutzgut Klima / Luft.....	20
3.1.5 Schutzgut Landschaftsbild	21
4 Umweltbericht	22
4.1 Stellungnahme nach Anlage zu § 2 BauGB	22

4.2	Beteiligung der Behörden zum Umweltbericht.....	25
5	Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB.....	26
5.1	Durchgrünung / Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans	26
5.1.1	Grünflächen [§9(1) Nr. 15 BauGB].....	26
5.1.2	Flächen für die Forstwirtschaft [§9(1) Nr. 18b BauGB]	26
5.1.3	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§ 9(1) Nr. 20 BauGB].....	27
5.1.4	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [§ 9(1) Nr. 25a BauGB].....	27
5.1.5	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern.....	28
5.2	Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 74 LBO, Abs. 3.....	29
5.3	Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans.....	29
5.4	Zuordnung der Ausgleichsflächen oder –maßnahmen	29
6	Flächenbilanz und Kosten	30

Anhang

1 Einleitung

1.1 Vorhaben

Die Gemeinde Mühlenbach plant das Wohngebiet „Hausmatt / Wiese Buttenmühle“ am nördlichen Ortsrand von Mühlenbach. Das Planungsgebiet wird im Süden und Westen L-förmig von bestehender Bebauung eingerahmt.

Das Planungsgebiet wird als „Allgemeines Wohngebiet“ mit einer Grundflächenzahl von 0,35 ausgewiesen. Im „Allgemeinen Wohngebiet“ werden Einzelhäuser festgesetzt. Ausgenommen der östlichen Baureihe am Hang sind alternativ auch Doppelhäuser zugelassen.

Aufgrund der Topografie entstehen in Teilbereichen dreigeschossige Baukörper. In den Hangbereichen weisen die Gebäude neben dem Erdgeschoss und dem ausbaubaren Dachgeschoss ein talseitig ausbaubares Untergeschoss auf. Im Übergang zur Bebauung auf der ebenen Fläche sind aufgrund der angestrebten Abstufung der Gebäudehöhen ebenfalls Baukörper mit maximal 3 Vollgeschossen zulässig.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung der Grundflächenzahl, der Geschossflächenzahl und der maximalen Zahl der Vollgeschosse definiert. Zudem wird die Höhe der baulichen Anlagen über eine maximale Wand- und Firsthöhe in Bezug auf das Straßenniveau geregelt. Zudem wird bei dreigeschossigen Gebäuden talseitig eine maximale Wandhöhe geregelt. Gemessen von der Oberkante des geplanten Geländes bis zum obersten Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut, darf dieses Maß maximal 8,50 m betragen. So kann verhindert werden, dass durch Geländemodulation ein 2. Untergeschoss, das kein Vollgeschoss ist, ausgebildet wird.

Um zu vermeiden, dass in der östlichsten Baureihe, die aufgrund ihrer erhöhten Lage das Landschaftsbild stark prägt, überdimensionierte Baukörper in Form von Mehrfamilienhäusern entstehen, wird die Zahl der Wohneinheiten dort beschränkt. In einem Einzelhaus sind maximal 3 Wohneinheiten möglich.

Innerhalb der Baufenster kann die First- bzw. Hauptgebäuderichtung großteils parallel oder senkrecht zur Fahrbahn gewählt werden. Bei Einzelhäusern ist eine Abweichung von 15° zulässig. Somit wird gewährleistet, dass die Dachflächen der Gebäude überwiegend nach Süd-Süd-Osten hin ausgerichtet werden können. Dies hat neben der möglichen Solar-/Fotovoltaiknutzung auch den Vorteil, dass sich die neuen Baukörper nicht zum Lärmschutz bzw. den bestehenden Gebäuden hin orientieren. Lediglich im Hangbereich bietet sich eine Orientierung an den Höhenschichtlinien an, um den Eingriff in den Hang minimieren zu können. Somit wird das Landschaftsbild talseitig nicht durch die Giebelwände, sondern die Traufseite geprägt. Auch bei dieser West-West-Süd Ausrichtung der Dachflächen ist die Nutzung regenerativer Energien möglich.

Die Gestaltung der Dachlandschaft von Hauptgebäuden wird breit gefächert, ohne den dörflichen Charakter Mühlenbachs zu sprengen. Bei Einhaltung einer Dachneigung von 20 - 45° sind Satteldächer, Walm- und Krüppelwalmdächer sowie gegeneinander versetzte Pultdächer zulässig. Die Dachform und -neigung von Garagen wird nicht geregelt und ist generell frei wählbar.

Es sind im Plangebiet zwei Grünzonen vorgesehen. Neben der Gliederung des langgestreckten Baugebiets dienen sie zum Aufenthalt bzw. als Spielmöglichkeit für Kleinkinder. Die Waldfläche im Osten, die von der Gemeinde erworben wird, könnte zu einem Waldspielplatz umgestaltet werden. Der Zugang, auch zur Unterhaltung, könnte ggf. durch Anbindung an die südlich gelegene Grünzone erfolgen.

Um das Baugebiet zur B 294 abzuschirmen, wird im Westen eine begrünte Lärmschutzwand-/Wandkombination errichtet.

Das Plangebiet hat eine Größe von 6,07 ha.

Weitere Angaben s. Begründung zum Bebauungsplan (WEISSENRIEDER 2008).

1.2 Gesetzliche Vorgaben

Grünordnungsplan

Das Naturschutzgesetz Baden-Württemberg regelt in § 18 (3) die Aufstellung von Grünordnungsplänen:

§ 18 (3) Die Träger der Bauleitplanung können Grünordnungspläne aufstellen, wenn Teile der Gemeinden nachteiligen Landschaftsveränderungen ausgesetzt sind oder dies erforderlich ist, um einen Biotopverbund einschließlich der Biotopvernetzungselemente bei der Ausweisung von Bauflächen zu erhalten. Dabei kann auf die Darstellung gemäß § 16 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 bis 3 verzichtet werden.

Die Darstellungen der Grünordnungspläne können, sofern erforderlich und geeignet, als Festsetzungen in die Bebauungspläne übernommen werden.

In § 62 (3) wird die Beteiligung des Naturschutzbeauftragten bzw. der Naturschutzbehörde geregelt: Der Grünordnungsplan ist der naturschutzfachliche Beitrag zum Bebauungsplan. Er erlangt Rechtsverbindlichkeit nur insoweit, wie Aussagen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Diese Aussagen werden nach § 9 BauGB planungsrechtlich festgesetzt. Außerdem bietet sich über § 74 LBO die Möglichkeit, weitergehende grünordnerische Maßnahmen bauordnungsrechtlich festzulegen (vgl. auch LFU 2000, S. 7). Im Übrigen wird das für den Umweltbericht (§ 2a BauGB) geforderte umweltrelevante Abwägungsmaterial aufgearbeitet.

Eingriffsregelung

Im Rahmen des Grünordnungsplans wird auch die Eingriffs-Ausgleichsbewertung vorgenommen. Gesetzliche Grundlage hierzu sind §§ 20 und 21 NatSchG sowie § 8 BNatSchG.

Danach sind „*der Naturhaushalt mit seinen abiotischen und biotischen Faktoren als Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze sowie das Landschaftsbild mit seiner sinnlich wahrnehmbaren Erscheinung als Voraussetzung für die Erholung*“ Gegenstand der Eingriffsregelung (MLR 1997:3).

Es sind die Auswirkungen des jeweiligen Eingriffs (hier auf die Schutzgüter: *Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Mensch sowie Landschaftsbild / Erholung*) zu erfassen und zu bewerten. Soweit für einzelne abiotische Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima/Luft) eigene fachgesetzliche Vorgaben bestehen, sind diese gesondert zu behandeln und ggf.

in gesonderten Verfahren (z. B. wasserrechtlichen Genehmigungen, Ausnahmegenehmigung nach § 32 (4) NatSchG) zu vertreten und zu regeln.

Von einem Eingriff in Natur und Landschaft ist auszugehen, wenn deren „*Vielfalt, Eigenart und Schönheit*“ beeinträchtigt und der „*Erlebnis- und Erholungswert*“ gemindert wird. Zu unterscheiden ist hierbei, ob dieser Eingriff *erheblich* ist oder unterhalb der sogenannten Erheblichkeitsschwelle liegt.

Erheblich ist die Beeinträchtigung dann, wenn sie nachhaltig und auf eine bedeutsame Fläche oder auf ökologisch herausragende Natur- und Landschaftselemente wirkt.

Dabei wird davon ausgegangen, daß die Beeinträchtigung durch den Eingriff die Selbstregulationskraft des betroffenen Ökosystems übersteigt. Dies ist dann der Fall, wenn die aus der Beeinträchtigung resultierenden Belastungen nicht innerhalb kurzer Zeiträume durch die Selbstregulationskraft der ökologischen Systeme kompensiert werden kann. Sie führen dann zu dauerhaften Veränderungen des Ökosystems.

Die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt können unter Umständen die *Reproduktion und Stabilität der betroffenen Populationen nachhaltig beeinträchtigen* und diese damit in ihrem Fortbestand gefährden.

In der vorliegenden Studie wird der Bestand dargestellt und eine Bewertung im Sinne des NatSchG vorgenommen. Aufgrund der Bewertung werden erforderlichenfalls Möglichkeiten zum Ausgleich des Eingriffs aufgezeigt und das für die Abwägung erforderliche Datenmaterial aufgearbeitet.

Umweltbericht

Für Bauleitplanverfahren, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet worden sind, ist im Rahmen der Umweltprüfung für alle Pläne ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbstständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB bzw. im Anhang 1 der SUP-Richtlinie vorgegeben sind. Da die Eingriffsregelung (wie ggf. auch die FFH-Verträglichkeitsprüfung) integrierte Bestandteile der Umweltprüfung sind, werden die dortigen Aussagen bei der Bearbeitung des Umweltberichts zugrunde gelegt. Außerdem sollen im Umweltbericht Stellungnahmen von Behörden und den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) in die Ausführungen einbezogen werden.

1.3 Vorgehensweise

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt in Anlehnung an den Entwurf der LFU zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (LFU 2005).

Im Unterschied zum Vorschlag der LUBW (2005) werden Eingriffs- bzw. Ausgleichsflächen nicht mit Wertpunkten (LUPW WP) in einer Skala von 1-64 multipliziert, sondern mit den Faktoren 0 bis 6,4. Die Einheit des Ausgleichsbedarfs (bei Eingriffsflächen) bzw. des Ausgleichspotentials (bei Ausgleichsflächen) wird in [ha Fäq = Flächenäquivalente] angegeben. Der Vergleichbarkeit halber wird der Ausgleichsbedarf bzw. –Potential in der Eingriffs-Ausgleichsbilanz in einer zusätzlichen Spalte auch als [LUBW ha-WP] ausgewiesen. Auf eine Ausweisung von [LUBW m²-WP] soll hier verzichtet werden (vgl. hierzu auch Anhang 6).

Der Ausgleichsbedarf für den Boden wird in Anlehnung an UMBW (2006) ermittelt. In Abweichung zu dieser Vorgabe wird für Flächen, bei denen kein Boden im pedologischen Sinne besteht, die Bewertung „0“ anstelle der dort vorgegebenen „1“ vergeben. Soweit die in UMBW (2006:20) beschriebene „Vierstufige Kompensationsregel (4KR)“ kein schutzgutbezogener Ausgleich/Kompensation möglich ist, wird Kompensation im „Schutzgut Biotope“ erbracht.

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt nach einer 11-stufigen Skala in Anlehnung an das Verfahren des Regierungspräsidiums Darmstadt zur Bewertung des Landschaftsbildes¹ (RP DA 1998). Die 11 Stufen werden in einem weiteren Schritt zu fünf Stufen (0-3 = sehr gering = I, 4-5 = gering = II, 6-7 = mittel = III, 8-9 = hoch = IV, 10 = sehr hoch = V) zusammengefasst (vgl. hierzu Bewertungstabelle Anhang 4).

Die Bewertung der anderen Schutzgüter erfolgt nach einer fünfstufigen Skala.

1.4 Vorgaben übergeordneter Planungen, Kartierungen

1.4.1 Regionalplan

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans (RVSO 1995) ist für das Planungsgebiet keine Raumnutzung eingetragen.

1.4.2 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Mühlenbach bildet zusammen mit der Stadt Haslach und den Gemeinden Fischerbach, Hofstetten und Steinach eine Verwaltungsgemeinschaft. Der Flächennutzungsplan wurde zusammen mit einem Landschaftsplan neu aufgestellt und im Juli 2006 genehmigt.

Darin ist die Fläche bereits berücksichtigt und als „künftige Wohnbaufläche“ dargestellt. Somit entwickelt sich dieser Bebauungsplan aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan und bedarf daher keiner Genehmigung.

1.4.3 Landschaftsplan

Das Planungsgebiet wurde im Landschaftsplan (SIEGMUND UND PARTNER 2006) landschaftsökologisch beurteilt. Im Flächennutzungsplan wurden die Teilgebiete „Hausmatt“ und „Wiesen Buttenmühle“ getrennt bewertet:

Hausmatt (südlicher Bereich):

Die Fläche ist im alten Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt und genehmigt. Durch die Enge Tallage von Mühlenbach sind mögliche Bauflächen begrenzt. Eine Stärkung des Ortskernes ist

¹ Das Regierungspräsidium Darmstadt hat ein Verfahren zur Bewertung der Empfindlichkeit von Landschaftsräumen gegenüber Eingriffen entwickelt. Hierbei werden verschiedene Landschaftsräume auf einer Skala von 0 bis 10 eingestuft. Wobei 0 = sehr geringe Empfindlichkeit und 10 = sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ins Landschaftsbild bedeuten. Aufgrund interner Vorbelastungen, z.B. stark befahrene Straßen, Hochspannungsleitungen oder Kläranlagen können Abschläge gemacht werden. Im Gegenzug erfährt der Landschaftsraum eine zusätzliche Aufwertung bei Vorkommen kulturhistorischer Elemente (Burgen, mittelalterliches Ortsbild) oder landschaftsästhetisch bedeutsamer Elementen (Felsformationen, landschaftsprägende Einzelbäume). Die hier vorgenommene Bewertung des Landschaftsbilds lehnt sich an dieses Bewertungsverfahren an.

einer baulichen Entwicklung in den Seitentälern vorzuziehen. Als Ausgleich könnte eine Rücknahme des angrenzenden Waldes erfolgen.

Bewertungseinstufung: geeignet / ohne besondere Konflikte

Wiese-Buttenmühle (nördlicher Bereich)

Die noch verbleibende Freifläche zwischen vorgesehener Bebauung und Gemarkungsgrenze könnte als Ausgleichsfläche aufgewertet werden (Streuobstwiese am Ortseingang) und den zukünftigen Ortsrand in die Landschaft einbinden. Die Waldränder eignen sich zur Entwicklung einer mageren Vegetation.

Bewertungseinstufung: geeignet / ohne besondere Konflikte , z. T. erhöhter Eingriff

1.4.4 Schutzgebiete

Es finden sich keine Schutzgebiete nach NatSchG, Wasserschutzgebiet, Überschwemmungsgebiete oder NATURA 2000 - Gebiete im Gebiet. Ein südöstlich angrenzendes § 32 Biotop liegt außerhalb des Geltungsbereiches.

1.5 Lage und landschaftsökologische Grundlagen

Lage des Untersuchungsgebietes / Naturraum

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Mühlenbach. Im Westen wird das Gebiet von der Bundesstraße B 294, im Süden von der Bärenbachstraße begrenzt. Im Osten schließen sich landwirtschaftliche Freiflächen bzw. Waldflächen an. Nördlich verläuft, identisch mit der Geltungsbereichsgrenze, die Gemarkungsgrenze zwischen Mühlenbach und Haslach. Hier grenzt der Stadtwald Haslach an das Gebiet an.

Die Fläche liegt bei ca. 251 m über NN in der Naturräumlichen Einheit: **NE 153 – Mittlerer Schwarzwald** (MÜLLER U. OBERDORFER 1974).

Geologie und Böden

Der geologische Untergrund im Planungsgebiet besteht nach der geologischen Karte Blatt 93 Haslach aus jüngsten Anschwemmungen der Haupttäler (lehmig sandige Deckschichten, mächtiger als 8-10 dm gebildet). Die Karte zeigt im Bereich des östlich angrenzenden Hanges Gneis (GLBW 1984).

Weitere Angaben zum Boden s. Kap. 2.2.

Wasser

Im südwestlichen Bereich des Bebauungsplans verläuft ein Graben. Weitere Angaben zum Schutzgut Wasser s. Kap. 2.3.

Klima

Die langjährigen Niederschlags- und Temperaturwerte für Mühlenbach sind in Anhang 2 zusammengestellt. Sie geben einen Hinweis auf die klimatischen Verhältnisse im Gebiet.

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation auf der Gemarkung Mühlenbach wird überwiegend durch den *Hainsimsen- und Waldschwingel-Tannen-Buchenwald* und im Bereich der Talauen durch den *Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Auwald* repräsentiert.

(MÜLLER & OBERDORFER 1974)

Die pnV gibt einen Hinweis auf Gehölzarten, die im Gebiet standortsgemäß sind.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung

(vgl. hierzu Bestandsplan 1: 1.000)

Der Bestand wurde im März 2008 aufgenommen.

2.1 Arten und Lebensgemeinschaften

Bewertungskriterien

Im folgenden Textteil wird die Lebensraumfunktion des Untersuchungsgebietes als Standort von Pflanzen beschrieben.

2.1.1 Anthropogen freigelegte Felsbildung – Felsanschnitt (21.12)

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Relativ junger Felsanschnitt entlang Straße/Weg. Wenig bewachsen bzw. beschattet. Mit einzelnen Pionieren (*Sarothamnus scoparius*).

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
0,04	Biotoptyp mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt.	IV	1,8

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Für die Anlage der Hangwassergräben muss der Fels geringfügig angeschnitten werden. Da der Felsanschnitt relativ jung ist, ist der Eingriff nicht erheblich. Durch Rücknahme von Fichten kann der Zustand verbessert werden.

2.1.2 Weide mittlerer Standorte (33.50)

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Mit Ziegen beweidete Grünlandflächen. Zum Zeitpunkt der Bestandserhebung nur wenige Arten: *Dactylis glomerata*, *Plantago lanceolata*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Rumex acetosa*.

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
4,52	Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.	III	1,3

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die Fläche wird zum größten Teil als WA-Fläche ausgewiesen und überbaut bzw. als Garten angelegt.

2.1.3 Feldgarten (37.30)

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Eingezäunter Gemüsegarten. Zum Zeitpunkt der Bestandserhebung noch Winterzustand (umgebrochen). Einzelne Gemüsepflanzen und Blumen.

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
0,02	Biotoptyp mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	II	0,6

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Der Feldgarten wird als überbaubare WA-Fläche ausgewiesen und somit beseitigt.

2.1.4 Streuobstbestand (45.40)

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Bestand mit gut entwickelten Obstbäumen, v. a. Apfel, auch Birne. Bäume nicht besonders alt bzw. abgängig. Auf südlicher Teilfläche sind die Baumrinden teilweise durch Ziegenverbiss beeinträchtigt.

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
0,51	Biotoptyp mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt.	IV	1,7

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die Streuobstwiese liegt im Bereich der überbaubaren WA-Flächen und wird daher beseitigt.

2.1.5 Eichen-Hainbuchenwald mit Ilex

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Dominierend Hainbuche, einzelne Traubeneichen, Eschen. Im Unterwuchs *Ilex angustifolius*. Kaum Strauchschicht. Sehr gut entwickelter „Hainbuchen-Hallenwald“.

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
0,18	Biotoptyp mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt.	IV	2,8

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die Fläche soll in einen Niederwald umgewandelt werden. Alte, gewachsene Bäume werden dabei auf den Stock gesetzt. Außerdem ist ein Waldspielplatz auf der Fläche geplant.

Der Eichen-Hainbuchenwald sollte aufgrund seines hohen Biotopwertes erhalten werden. Die Umwandlung in Niederwald führt zu einem erheblichen Eingriff.

2.1.6 Nadelbaum-Bestand (59.40)

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Nadelholz-Bestände; wenig Laubgehölze. Vor allem Fichte und Douglasie. Auf Teilfläche neben Eichen-Hainbuchenwald auch mit *Abies alba*.

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
0,41	Nadelbaum-Bestände (überwiegend Fichte) mit sehr geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	I	0,4
0,06	Fichten-Tannen-Bestand mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	II	0,8

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die Nadelbaumbestände werden in einen Niederwald aus Laubbäumen überführt.

2.1.7 Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)**Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Asphaltierte Straßen und Wege.

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
0,24	Nutzungstyp ohne Bedeutung für den Naturhaushalt.	I	0,0

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

keine

2.1.8 Weg mit Schotter, Kies oder wassergebundener Decke (60.23)**Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Schotterweg.

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
0,07	Nutzungstyp mit sehr geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	I	0,1

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

keine

2.1.9 Hoffläche (60.61)**Zustandsbeschreibung und Bewertung**

Überwiegend befestigte Hoffläche.

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
0,05	Nutzungstyp mit sehr geringer Bedeutung für den Naturhaushalt.	I	0,0

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

keine

2.2 Boden

Bewertungskriterien

Allgemeine Funktionen des Bodens:

- Lebensraum für Bodenorganismen und Standort für die natürliche Vegetation
- Ausgleichskörper im Wasserhaushalt
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Landeskundliche Urkunde
- Standort für Kulturpflanzen

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Der geologische Untergrund im Planungsgebiet besteht nach der geologischen Karte Blatt 93 Haslach aus jüngsten Anschwemmungen der Haupttäler (lehmig sandige Deckschichten, mächtiger als 8-10 dm gebildet). Die Karte zeigt im Bereich des östlich angrenzenden Hanges Gneis (GLBW 1984).

Die folgende Bewertung resultiert aus den Angaben und Recherchen des Landschaftsplanes (SIEGMUND UND PARTNER 2006).

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
6,09	Standort für die natürliche Vegetation: mittlere Bedeutung: 3-4 ² Standort für Kulturpflanzen: geringe bis mittlere Bedeutung: 3-4 Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittlere Bedeutung: 4 Filter und Puffer für Schadstoffe: geringe Bedeutung: 4	IV	4

Der Boden ist insgesamt vorwiegend von **hoher Bedeutung** für den Naturhaushalt.

Auswirkungen der Planung/Konfliktanalyse

Mit der Bebauung des Gebietes wird durch

- Versiegelung
- Verdichtung
- Auffüllung

in den Boden eingegriffen. In diesen Bereichen gehen alle Funktionen des Bodens (Lebensraum und Standort für die natürliche Vegetation, Standort für Kulturpflanzen, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - Retentionsraum und Filter und Puffer für Schadstoffe) verloren.

² 5=sehr hohe / 1=sehr geringe Leistungsfähigkeit des Bodens

2.3 Wasser

Bewertungskriterien

Grundwasser

Kriterien für die Bewertung des Schutzgutes Wasser - Grundwasser

- Grundwasserdargebot
- Grundwasserneubildungsrate

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Grundwasser und Oberflächengewässer

Das Planungsgebiet liegt im Auebereich des Mühlenbachs. Das Gewässer befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite der B 294 (außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans) und ist auf diesem Abschnitt stark verbaut.

Für das Baugebiet wurde eine Baugrunderkundung und geotechnische Beratung vom Ingenieurbüro für Bodenmechanik und Grundbau, Dr.-Ing. Orth GmbH, Karlsruhe. In dem Geotechnischen Bericht wird Folgendes zu den Grundwasserverhältnissen ausgesagt:

Die nahe des „Mühlenbachs“ angetroffenen nicht bindigen Böden im Südwestbereich des geplanten Baugebiets bilden einen lokal begrenzten Porengrundwasserleiter, der voraussichtlich durch den „Mühlenbach“ und das hangseitig zufließende Schicht- und nicht gefasste Quellwasser gespeist wird. Aufgrund der Topographie ist ein Anstieg des Grundwassers bis etwa 0,10 bis 0,20 m über dem Mühlenbachwasserstand zu erwarten.

Im nördlichen Bereich lag der Grundwasserspiegel am 09.01.2008 ca. 1,40 m und im südlichen Bereich ca. 2,20 m unter Gelände.

Die Grundwassersituation wird stark durch die Wasserführung des „Mühlenbachs“ beeinflusst. Insbesondere im nördlichen Abschnitt kann das Grundwasser bei Hochwasserführung des „Mühlenbachs“ dennoch zeitweise unter den Deckschichten anstehen.

Die Grundwasserstände vom 09.01.2008 können nach derzeitigen Kenntnissen als mittlere Grundwasserstände angenommen werden und lagen ca. 0,50 m über der Bachsohle des „Mühlenbachs“. Bei Hochwasserabflüssen des „Mühlenbachs“ sind mit höchsten Grundwasserständen zu rechnen, die ca. 1,50 bis 2,00 m über der Bachsohle des „Mühlenbachs“ liegen können.

Im steilen Hangbereich im Osten ist in den Bodenschichten mit Schichtenwasser zu rechnen. Diese Schichtenwasservorkommen können jahreszeitlich stark schwanken.

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
6,09	Fläche mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser.	III	va ³

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Es sind Maßnahmen zur naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung geplant. Das anfallende Niederschlagswasser im nördlichen Teil des Planungsgebietes wird in einen Graben geleitet, der in

³ Minimierungsmaßnahmen/Kompensation verbal-argumentativ

eine Versickerungsmulde mündet. Diese hat einen Überlauf in den Mühlbach. In der südlichen Hälfte des Baugebietes erfolgt die Regenwasserrückhaltung über private Retentionszisternen. Damit wird sich der Abfluß aus dem Gebiet nicht verändern.

Durch die Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert bzw. vermieden.

2.4 Klima und Luft

Bewertungskriterien

- Regulationsfunktionen im Naturhaushalt (z. B. Regeneration von Frisch- und Kaltluft sowie als Leitbahn für den Abfluss und Transport).

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Die großräumige Bedeutung des Klimapotentials im Gebiet wird dadurch deutlich, dass es zusammen mit dem Kinzigtal und Seitentälern zu einem mit hoher Luftzirkulation gehört. Dieser Sachverhalt soll hier mit der „Synthesekarte“ des Regionalverbandes für die Regionalverband Südlicher Oberrein (Anhang 9a) verdeutlicht werden.

Obwohl diese Karte primär eine Grundlage für überörtliche Planungen darstellt, gibt sie einen Hinweis für das vorliegende Planungsgebiet. Dieses liegt an einer Engstelle des Mühlenbachtals, bevor sich dieses wieder talabwärts in Richtung Haslach öffnet.

Es liegt in einem Bereich, in dem nicht nur das kleinräumige Windsystem des Mühlenbachtals wirkt sondern auch die Systeme der beiden Seitentäler des Bärenbachs bzw. des Büchernbachs zusammentreffen. Die entsprechende Situation ist in Anhang 9 b dargestellt.

Auf dieser Karte (Anhang 9b) ist die Verteilung von Freiflächen, meist Grünland (weiß) und Waldflächen (grün) gekennzeichnet. Über den Freiflächen wirkt besonders dann, wenn der Himmel nicht bedeckt ist, die nächtliche Ausstrahlung, was eine starke Kaltluftbildung zur Folge hat. Diese fließt dann über Nacht ab und wirkt beispielsweise im Sommer im Bereich der bestehenden Siedlung kühlend. Die Übersichtskarte macht erstens deutlich, dass die Freiflächen etwa so groß sind wie die Waldflächen, zweitens wird ersichtlich, dass die abfließende Kaltluft aus den drei Tälern ziemlich genau im Bereich der Siedlung von Mühlenbach zusammentrifft.

Von dort aus fließt sie über das ca. 200 m breite Mühlenbachtal zwischen den Oberhängen ab. In diesem Streifen haben B 294 sowie das schmale Siedlungsband etwa eine Breite von 70 m, der offene Grünlandstreifens eine Breite von 100-150 m.

Während die Oberfläche von Siedlungen (oder Wald) für den Abfluß rau und eher bremsend wirken, sind Grünlandflächen wie im vorliegenden Fall glatt und beschleunigen den Kaltluftabfluß. Auch für die Bergwinde gilt diese Regel.

Fläche (ha)	Bewertung	Wertstufe	Faktor
6,09	Gebiet mit hoher Empfindlichkeit für das Schutzgut Klima.	IV	-

Auswirkungen der Planung / Konfliktanalyse

Die Darstellungen (Kartenausschnitt und Luftbild Anhang 9c) des Siedlungsbereichs lassen erkennen, dass sich die bisherige Luftzirkulation, zu der neben dem nächtlichen Abfluß von Kaltluft auch die Bergwinde zu rechnen sind, durch die Bebauung des Plangebiets verändern wird. Zwar ist weniger davon auszugehen, dass die Bebauung einen wesentlichen Eingriff in das Berg-Talwind-System als Ganzes darstellt, für die Siedlungsbereiche im näheren Umkreis des neuen Baugebiets können sich aber folgende Auswirkungen ergeben:

Verminderung des Luftaustausches in Bodennähe. Diese Verminderung wird sich auf die Bebauung westlich der jetzigen Grünlandflächen auswirken, ebenso wie auf den Siedlungsbereich „Gartenstraße, Lerchenweg“.

Die nächtliche Abkühlung aber auch die abendlichen Bergwinde an heißen Sommertagen werden im Bereich des Siedlungskerns um Rathaus und Kirche möglicherweise nicht mehr in der bisherigen Intensität spürbar sein.

Unabhängig von den gegebenen örtlichen Verhältnissen wirken geschlossene Siedlungen generell als Wärmeinseln. Da Mühlenbach bisher nur bedingt eine geschlossene Siedlungsstruktur aufweist, können sich auch im bodennahen Wärmehaushalt spürbare Veränderungen ergeben.

Nachdem die Eignung des Gebiets aus Sicht des Kriteriums „Klima“ bereits im Landschaftsplan angesprochen worden ist, wurden diese Gesichtspunkte bei der Bebauungsplanung bezüglich mehrerer Aspekte berücksichtigt.

Maßnahmen zur Minimierung der Beeinträchtigungen

- **Siedlungsgliederung:** Die räumliche Anordnung der Baureihen ergab sich zwar primär aus der vorgegebenen Topographie. Trotzdem hat die Anordnung der Gebäudereihen parallel zur Talachse günstige Auswirkungen auf den Luftaustausch.
- **Bebauungsdichte:** Die Grundflächenzahl wird auf 0,35 festgesetzt. Dadurch bleiben die Durchlüftungsschneisen innerhalb des neuen Siedlungsgebiets vergleichsweise hoch.
- **Gebäudehöhen:** Die Gebäude sind so angeordnet, dass sie auch an den oberen Hangflanken keine Überhöhung erfahren. Dadurch wird dort eine zusätzliche „Rauhigkeit“ der auf den Luftabfluß wirkenden Oberfläche vermieden.
- **Bestandsveränderung am Waldrand:** Die Planung beinhaltet die Rücknahme der Waldbestände entlang des Oberhangs. Zwar sollen diese künftig als Niederwald bewirtschaftet werden, die für den Luftabfluß wirkende Oberfläche ist also nicht so glatt wie bei Grünland, sie ist jedoch auch nicht so rau wie bei Hochwaldbeständen. Auch ist zu berücksichtigen, dass die Gemeinde im Zusammenhang mit ihrem Ausgleichsflächenkonzept am Gegenhang einen größeren Fichtenwald-Bestand gerodet hat und dort ebenfalls Niederwald entwickeln wird. Auch diese Maßnahme wirkt minimierend auf den Eingriff.
- **Weitergehende Maßnahmen:** Um Beeinträchtigungen deutlicher zu verringern, müßte zwischen Bebauung und Wald eine Abstandsfläche mit niederwüchsiger Vegetation (vorzugsweise Grünland) eingeplant werden. Dies würde sich auch auf das Landschaftsbild positiv auswirken.

Zusammenfassung:

Die Bebauung des Gebiets stellt einen Eingriff in das Klimasystem um Mühlenbach dar. Bezogen auf das *engere Regionalklima* (Wirkbereich um 10 – 20 km) ist der Eingriff nicht erheblich. Der Eingriff hat Auswirkungen auf das *Lokalklima* um die Siedlung Mühlenbach insoweit, als er den Kaltlufttransport wie auch die kleinräumigen Bergwinde verändert, indem diese zumindest in Bodennähe nicht mehr mit der bisherigen Intensität wirken werden.

Mehr oder weniger erhebliche Auswirkungen wird die Bebauung auf die bodennahen Luftströmungen im Bereich der bestehenden Bebauung Rathaus/Kirche in geringerem Ausmaß auch auf das Gebiet Sonnenmatte haben. Dabei ist davon auszugehen, dass sich andere aerodynamische Verhältnisse zwischen den Gebäuden (Verwirbelung, Düsenwirkung) ausbilden, die sich entsprechend auf den Wärmehaushalt in diesen Bereichen auswirken werden.

2.5 Landschaftsbild / Erholung

Bewertungskriterien

Bei Betrachtung des Schutzgutes Landschaftsbild / Erholung wird die Eigenart, Schönheit und Störungsfreiheit des Landschaftsbildes und die Erholungseignung bewertet.

Zustandsbeschreibung und Bewertung

Das Gebiet liegt am Südwesthang des Talausgangs von Mühlenbach. Das Gebiet ist vor allem vom Gegenhang aus einsehbar. Dieser ist teilweise bebaut, größtenteils ist er mit Wald bestanden (Vgl. Luftbild Anhang 8).

Eine große Fläche des Waldes wurde kürzlich gerodet, um das Landschaftsbild am Talausgang von Mühlenbach aufzuwerten. Entlang dieses Hangs führen auch Wanderwege, von denen aus das neue Baugebiet gut einsehbar ist (*Weitere Wirkzone*; vgl. Panoramaübersicht Anhang 8).

Das Baugebiet wird auch die Wahrnehmung bei der Einfahrt nach Mühlenbach von der B 294 aus erheblich verändern (*Engere Wirkzone*).

Bezogen auf eine Engere und Weitere Wirkzone kann das Landschaftsbild wie folgt bewertet werden (vgl. hierzu Luftbild in Anhang 8).

Engere Wirkzone:

Die Fläche wird bei der Einfahrt von Nordwesten her als großes zusammenhängendes Wiesengebiet wahrgenommen, das durch mehr oder weniger große Gruppen von Obstbäumen geprägt wird. Durch den zunächst flach, dann steiler bis zum Waldrand ansteigende Hang präsentiert sich das Gebiet dem Auge des Betrachters besonders einprägend. Der südöstliche Teil des Baugebiets wird vom Betrachter von der Straße aus nicht mehr als freie Landschaft wahrgenommen, da die Hausreihe entlang der Straße den Blick darauf versperrt.

Nach dem Verfahren des Regierungspräsidiums Darmstadt zur Bewertung des Landschaftsbildes (RP DA 1998), kann das Planungsgebiet bei Berücksichtigung der Vorbelastung durch bestehende Gebäude und Einrichtungen im Bereich der Einfahrt von Mühlenbach in Wirkzone 1 mit 6 bewertet werden:

6	Freie Wiesenlandschaft mit Wald am Oberhang: mit einer mehr oder weniger extensiven Grünlandnutzung durch Beweidung bzw. Mahd. Prägend sind Obstbäume im Gebiet. Mittlerer Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen .
----------	---

Bewertung Enge Wirkzone	Wertstufe
Gebiet mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild.	III

Weitere Wirkzone:

Das Gebiet wird insbesondere vom südwestlich gelegenen Gegenhang aber auch von weiter entfernten Anhöhen eingesehen. Dabei handelt es sich um überwiegend freie Landschaften mit Erholungsfunktion, was durch das gut unterhaltene Wanderwegenetz unterstrichen wird. Weiter besteht am Gegenhang ein Wohngebiet, von dem aus die Fläche eingesehen werden kann.

Wertbestimmend ist die reiche Gliederung der Landschaft:

- Geomorphologische Differenzierung durch Mühlenbach-Aue, zunächst flacher, dann steiler Übergang zum Wald am Oberhang.
- Nutzungsvielfalt durch Wechsel von Wald an den Hängen, Grünland, teilweise mit Streuobst, Siedlung von Mühlenbach mit typischer Zeilenbebauung entlang der Straße.

8	Wiesen-Wald-Landschaft von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit überwiegend extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbaren Biototypen. Als „Vorbelastung“ wirken die Nadelholz-Monokulturen entlang des Oberhangs. Auf Teilfläche ist dort ein Hainbuchenwald ausgebildet.
----------	---

Bewertung Weitere Wirkzone	Wertstufe
Gebiet mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild.	IV

Auswirkung der Planung

Mit der Planung wird eine bisher vor allem in die weitere Umgebung wirkende freie, überwiegend naturraumtypische Landschaft stark verändert.

Trotz gewisser Vorbelastung bedeutet dies einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild, der insbesondere für den Betrachter aus der weiteren Umgebung (*Weitere Wirkzone*) aber auch für den Betrachter von der Landstraße aus auffällt.

Durch folgende Maßnahmen können Eingriffe ins Landschaftsbild vermindert werden.

- 1.) Auf die Bebauung des steilen Hangbereichs verzichten. Anstelle der Bebauung sollte ein Streuobstgürtel als Übergang zum Wald angelegt werden.

- 2.) Angepasste, stufige Höhenentwicklung der Gebäude berücksichtigen. Keine überdimensionierten Gebäude im Hangbereich
- 3.) Umwandlung des Fichtenwaldes in Niederwald aus Laubgehölzen
- 4.) Begrünung von Lärmschutzwall und Lärmschutzwand
- 5.) Durchgrünung des Gebietes

2.6 Abschließende Gesamtbewertung

Mit der geplanten Bebauung des Gebietes „Hausmatt / Wiese Buttenmühle“ ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Landschaftsbild und Klima, die nicht innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden können. Beim Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften führen insbesondere die Beseitigung von Streuobstbäumen und des Eichen-Hainbuchenwaldes zu erheblichen Eingriffen.

Um Eingriffe in wertvolle Wald- und Streuobstbestände zu vermeiden und das Baugebiet besser in die Landschaft einzubinden, sollte aus naturschutzfachlicher Sicht (auch in Hinblick auf das Landschaftsbild) auf die Bebauung des steilen Hangbereichs im Osten verzichtet werden. Dies würde auch eine Minimierung des Eingriffs in das Kleinklima bedeuten.

3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Die rechnerische, flächenbezogene Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und der Ausgleichsmaßnahmen ist in der Tabelle in Anhang 6 aufgeführt. Es werden zusammengefasst folgende **Minimierungs-/ Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen** innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vorgeschlagen:

- Anlage von zwei öffentlichen Grünflächen mit Baumpflanzungen. Hochstaudensaum entlang des Grabens auf Grünfläche ÖG 1.
- Naturnahe Entwicklung der Grünfläche ÖG 3 (Feuchtfelder, Gehölzgruppen, Obstbäume, extensive Grünlandnutzung)
- Umwandlung des Fichtenwaldes in Niederwald aus Laubgehölzen
- Bepflanzung des Lärmschutzwalles mit überwiegend heimischen Sträuchern
- Begrünung der Lärmschutzwand
- Bepflanzung des Grabens parallel zum Lärmschutzwall
- Pflanzgebote auf Privatgrundstücken
- Einschränkungen für immergrüne Gehölze
- Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze

Da die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nicht ausreichen, werden weitere Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplans erforderlich (s. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz in Anhang 6 und Kap. 5.3 des Erläuterungsberichts).

3.1 Tabelle Gegenüberstellung Eingriff/Ausgleich

Im Folgenden werden die einzelnen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung den einzelnen Eingriffen gegenübergestellt.

3.1.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

3.1.1.1 Anthropogen freigelegte Felsbildung – Felsanschnitt (21.12)

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
▪ Kein Eingriff	0,04	IV	▪ -	▪

3.1.1.2 Weide mittlerer Standorte (33.50)

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
▪ Überbauung / Beseitigung	4,52	III	▪ Öffentliche Grünflächen wo möglich extensiv gestalten.	▪ Kompensationsmaßnahme aus Eingriffs- /Ausgleichsflächenkataster der Gemeinde Mühlenbach

3.1.1.3 Feldgarten (37.30)

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
▪ Überbauung / Beseitigung	0,02	II	▪ Pflanzgebote auf Privatgrundstücken	▪ Kompensationsmaßnahme aus Eingriffs- /Ausgleichsflächenkataster der Gemeinde Mühlenbach

3.1.1.4 Streuobstbestand (45.40)

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
▪ Beseitigung von Obstbäumen/Überbauung der Flächen	0,51	IV	▪ Erhaltung von Obstbäumen wo möglich	▪ Kompensationsmaßnahme aus Eingriffs- /Ausgleichsflächenkataster der Gemeinde Mühlenbach

3.1.1.5 Eichen-Hainbuchenwald mit Ilex

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
▪ Umwandlung in Niederwald. Wertvolle Baumbestände werden dabei entfernt.	0,18	IV	▪ Erhaltung von einzelnen markanten Bäumen, wenn möglich.	▪ Kompensationsmaßnahme aus Eingriffs- /Ausgleichsflächenkataster der Gemeinde Mühlenbach

3.1.1.6 Nadelbaum-Bestand (59.40)

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
▪ Umwandlung in Niederwald. Der Biotopwert der Flächen wird dadurch erhöht.	0,41	I	▪	▪

▪ S. O.	0,06	II	▪ -	▪
---------	------	----	-----	---

3.1.1.7 Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
▪ -	0,24	I	▪ -	▪

3.1.1.8 Weg mit Schotter, Kies oder wassergebundener Decke (60.23)

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
▪ -	0,07	I	▪ -	▪

3.1.1.9 Hofffläche (60.61)

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
▪ Kein Eingriff	0,05	I	▪ -	▪

3.1.2 Schutzgut Boden

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
▪ Versiegelung, und Verdichtung des Bodens	6,09	IV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwendung wasserdurchlässiger Beläge ▪ Minimierung der Versiegelung 	▪

3.1.3 Schutzgut Wasser

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Versiegelung und Verringerung der Verdunstungsrate ▪ Verminderung von Retentionsflächen 	6,09	III	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beim Bauen nicht in den Grundwasserbereich eindringen ▪ Naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung (Versickerungsmulden, Zisternen) ▪ Verwendung wasserdurchlässiger Beläge ▪ Minimierung der Versiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersatzmaßnahme Biotope aus Eingriffs-/Ausgleichsflächenkataster der Gemeinde Mühlenbach

3.1.4 Schutzgut Klima / Luft

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flächen gehen für die Kaltluftproduktion verloren ▪ Verringerung der Verdunstungsrate ▪ Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses im Mühlenbachtal. 	6,09	IV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwendung wasserdurchlässiger Beläge ▪ Minimierung der Versiegelung ▪ Ein- und Durchgrünung des Gebietes ▪ Dach- und Fassadenbegrünung ▪ Einhaltung von Abstandsflächen zwischen Bebauung und Wald 	▪

3.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Eingriff	F(ha)	WS	Vermeidung/Minimierung	Kompensation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderung des Landschaftsbilds Bebauung eines landschaftstypischen Wiesenhanges mit Obstbäumen 	6,09	III-IV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bessere Einbindung des Baugebietes in die freie Landschaft durch Versicht auf Bebauung des steilen Hangbereichs. Dadurch können Obstbäume erhalten werden und die Bebauung grenzt nicht direkt an die Waldflächen an. ▪ Angepasste Höhenentwicklung der Gebäude. ▪ Vermeidung von überdimensionierten Baukörpern im Hangbereich. ▪ Fichtenwald in Niederwald aus Laubbäumen umwandeln. ▪ Naturnahe Entwicklung der Grünfläche ÖG 3 ▪ Durchgrünung des Gebietes (Straßenbäume, Grünfläche, Pflanzgebote auf Privatgrundstücken) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufwertung des Landschaftsbildes an anderer Stelle.

4 Umweltbericht

4.1 Stellungnahme nach Anlage zu § 2 BauGB

Das neue BauGB schreibt einem Umweltbericht vor. Anhand des gegebenen Prüfrahmens nach BauGB Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a wird im vorliegenden Verfahren zu den jeweiligen Punkten im folgenden Stellung genommen.

„Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.“

(Abs. 1 a der Anlage zum BauGB)

Siehe hierzu Kap. 1.1 sowie Begründung zum Bebauungsplan (BÜRO WEISSENRIEDER, Offenburg).

„Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.“

(Abs. 1 b der Anlage zum BauGB)

Die Ziele und Aussagen des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes, die ihrerseits die einschlägigen Fachgesetze berücksichtigt haben, sind im Grünordnungsplan in Kap. 1.4.2 und 1.4.3 aufgeführt und wurden eingearbeitet.

„Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.“

(Abs. 2 a der Anlage zum BauGB)

Die Bestandsaufnahme für die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild ist in Kap. 2 des Grünordnungsplans dargestellt.

Die im Grünordnungsplan nicht aufgeführten Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter werden im Folgenden erläutert:

Schutzgut Mensch

Über das Planungsgebiet führen Wege zu den oberhalb gelegenen Waldflächen. Die Fläche hat auch aufgrund ihrer landschaftstypischen Struktur eine Bedeutung für die Naherholung.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Fläche grenzt unmittelbar an den im Jahr 1683 errichteten „Waltershof“ (Kulturdenkmal) an.

„Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.“

(Abs. 2 b der Anlage zum BauGB)

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut Mensch

Mit der Erschließung des Wohngebietes geht ein Stück naturraumtypische Landschaft in Mühlenbach verloren. Dies wirkt sich auch auf die Naherholung aus. Die oberhalb gelegenen Waldwege können aber trotzdem weiterhin über die Wohnstraßen im Baugebiet erreicht werden.

Von der B 294 gehen Lärmemissionen für die zukünftigen Bewohner des Gebietes aus. Zur Prüfung der Beeinträchtigungen wurde von der Ingenieurgesellschaft „Gerlinger + Merkle“ ein schalltechnisches Gutachten erstellt und Maßnahmen zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte formuliert.

Schutzgut Arten und Lebensräume

s. 2.1

Landschaftsbild

s. Kap. 2.5

Boden, Wasser, Klima

s. Kap. 2.2, 2.3, 2.4

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Gebäude des „Waltershof“ bildet ein Ensemble mit seinen umliegenden Weideflächen. Mit der Bebauung des Gebietes wird in den räumlichen und funktionalen Zusammenhang von Hof und Kulturlandschaft eingegriffen. Durch die Ausweisung einer Abstandsfläche (private Grünfläche) von 50 m zwischen Hof und Neubaugebiet wird der Eingriff verringert, jedoch nicht vermieden.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtbebauung des Gebietes würde eine Stück prägende, naturraumtypische Kulturlandschaft für Mühlenbach erhalten bleiben. Die in Kap. 2.2, 2.4, 2.5 dargestellten Eingriffe in Boden, Klima und Landschaftsbild würden vermieden werden. Das Kulturdenkmal „Waltershof“ mit seinen umliegenden landwirtschaftlichen Flächen würde nicht beeinträchtigt werden.

„Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.“

(Abs. 2 c der Anlage zum BauGB)

Die Prüfung zur vollständigen Vermeidung des Eingriffs fand im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan und Landschaftsplan) statt. Die Auflagen und Empfehlungen des Landschaftsplans wurden geprüft und eingearbeitet (vgl. auch Kap. 1.4.2 + 1.4.3 im Grünordnungsplan).

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen wurden geprüft. Sie

sind im Grünordnungsplans in Kap. 3, 4 aufgeführt. Die vorgeschlagenen Festsetzungen in Kapitel 5 sind an dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf ausgerichtet.

„In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.“

(Abs. 2 d der Anlage zum BauGB)

Aus Sicht der Grünordnungsplanung sollte auf Bebauung des steilen Hangbereichs im Osten verzichtet werden. Damit könnten Obstbäume erhalten und Beeinträchtigungen für Landschaftsbild und Klima vermindert werden.

„Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.“

(Abs. 3 a der Anlage zum BauGB)

Die Bewertungsmethodik zur Bestandsbewertung sowie Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ist in Kap. 1.3 dargestellt.

Technische Gutachten:

- Schalltechnisches Gutachten (Ingenieurgesellschaft „Gerlinger + Merkle“)
- Baugrunduntersuchung und geotechnische Beratung (Dr. Ing. Orth GmbH, Karlsruhe)
- Untersuchung der hydraulischen Leistungsfähigkeit und Einleitungsmenge in den Mühlenbach (BÜRO WEISSENRIEDER, Offenburg).

„Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.“

(Abs. 3 b der Anlage zum BauGB)

Die Gemeinde wird die geplanten Maßnahmen wie folgt überwachen:

Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs:

Damit die Festsetzungen eingehalten werden, wird die Gemeinde alle rechtlichen Möglichkeiten (u.a. § 178 BauGB) nutzen.

„Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.“

(Abs. 3 c der Anlage zum BauGB)

Das Planungsgebiet besteht aus extensiv genutzten Ziegenweiden mit Hochstamm-Obstbäumen. Die Fläche ist im Westen eben und steigt nach Osten hin an. Westlich des Planungsgebietes grenzen B 294 und Mühlenbach an.

Mit der geplanten Bebauung des Gebietes „Hausmatt / Wiese Buttenmühle“ ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Landschaftsbild und Klima, die nicht innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden können. Beim Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften führen insbesondere die Beseitigung von Streuobstbäumen und des Eichen-Hainbuchenwaldes zu erheblichen Eingriffen.

Um Eingriffe in wertvolle Wald- und Streuobstbestände zu vermeiden und das Baugebiet besser in die Landschaft einzubinden, sollte aus naturschutzfachlicher Sicht (auch in Hinblick auf das Landschaftsbild) auf die Bebauung des steilen Hangbereichs im Osten verzichtet werden. Dies würde auch eine Minimierung des Eingriffs in das Kleinklima bedeuten.

Die rechnerische, flächenbezogene Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und der Ausgleichsmaßnahmen ist in der Tabelle in Anhang 6 aufgeführt. Es werden zusammengefasst folgende **Minimierungs-/ Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen** innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vorgeschlagen:

- Anlage von zwei öffentlichen Grünflächen mit Baumpflanzungen. Hochstaudensaum entlang des Grabens auf Grünfläche ÖG 1.
- Naturnahe Entwicklung der Grünfläche ÖG 3 (Feuchtflecken, Gehölzgruppen, Obstbäume, extensive Grünlandnutzung)
- Umwandlung des Fichtenwaldes in Niederwald aus Laubgehölzen
- Bepflanzung des Lärmschutzwalles mit überwiegend heimischen Sträuchern
- Begrünung der Lärmschutzwand
- Bepflanzung des Grabens parallel zum Lärmschutzwand
- Pflanzgebote auf Privatgrundstücken
- Einschränkungen für immergrüne Gehölze
- Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze

Da die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nicht ausreichen, werden weitere Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplans erforderlich (s. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz in Anhang 6 und Kap. 5.3 des Erläuterungsberichts).

4.2 Beteiligung der Behörden zum Umweltbericht

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern. Hieran schließt sich das Verfahren nach Absatz 2 auch an, wenn die Äußerung zu einer Änderung der Planung führt.

(§ 4 (1) BauGB)

Der Umweltbericht wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange unter anderem auch den zuständigen Behörden des Landratsamtes Ortenaukreis vorgelegt.

5 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 9 BauGB

5.1 Durchgrünung / Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans

5.1.1 Grünflächen [§9(1) Nr. 15 BauGB]

5.1.1.1 **Öffentliche Grünfläche ÖG 1.** Die öffentliche Grünfläche ÖG 1 ist je nach Standortverhältnissen als Wiese (frisch) bzw. als Hochstaudenflur (feucht) anzulegen und zu entwickeln. Bei der Einsaat ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Der geplante Gewässerlauf ist naturnah anzulegen. Entlang der Bach-/Grabenufer ist ein 1-2 m breiter Uferstaudensaum zu entwickeln.

Auf der gesamten Fläche sind mindestens 5 heimische Laub- oder Wildobstbäume zu pflanzen.

Die Baumstandorte im Maßnahmenplan sind nicht bindend.

5.1.1.2 **Öffentliche Grünfläche ÖG 2.** Die öffentliche Grünfläche ÖG 2 ist als Wiese anzulegen und zu entwickeln. Bei der Einsaat ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Auf der gesamten Fläche sind mindestens 3 heimische Laub- oder Wildobstbäume zu pflanzen.

Die Baumstandorte im Maßnahmenplan sind nicht bindend.

5.1.1.3 **Öffentliche Grünfläche ÖG 3.** Die öffentliche Grünfläche ÖG 3 ist als naturnaher Komplex aus Laubgehölzgruppen (bisherige Waldfläche), Wiese mit Obstbäumen (extensive Grünlandpflege) und Feuchtfleichen (Versickerungsmulden) anzulegen und zu entwickeln. Vorhandene Obstbäume sind zu erhalten. Es sind mindestens 2 weitere Hochstamm-Obstbäume zu pflanzen. Dabei sind alte Kulturobstsorten zu verwenden.

Die Böschungen der Versickerungsmulde sind mit wechselnden und flachen Neigungen anzulegen.

Die Baumstandorte im Maßnahmenplan sind nicht bindend.

5.1.2 Flächen für die Forstwirtschaft [§9(1) Nr. 18b BauGB]

5.1.2.1 **Wald-Abstandsstreifen (Niederwald).** Im Wald-Abstandsstreifen ist ein vielgestaltiger Lebensraum zu entwickeln, in dem verschiedene Vegetationstypen und -strukturen auftreten. Dies wird dadurch erreicht, dass in diese Bestände regelmäßig eingegriffen wird.

Bei der Entwicklung des „struktureichen Niederwaldes“ sind besondere Standorte wie Felspartien, Quellbereiche oder flachgründige Böden völlig von Gehölzbewuchs freizuhalten. Zudem sind Teile der übrigen Flächen nicht, wie bei Niederwäldern üblich, flächig alle 15-30 Jahre auf den Stock zu setzen, sondern abschnittsweise alle 4-6 Jahre. Damit kann dann ein Mosaik aus Fels- und Feuchtbereichen, Magerstandorten, Schlagfluren und durchwachsenden, niederwaldartigen Gehölzgruppen entstehen.

Zudem ist als Übergang zwischen dem „Wald-Abstandsstreifen“ und dem künftigen Wald ein vielgestaltiger Waldmantel zu entwickeln.

Für die naturnahe Entwicklung des Wald-Abstandsstreifens ist ein Pflege- und Entwicklungskonzept zu erstellen.

5.1.3 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§ 9(1) Nr. 20 BauGB]

5.1.3.1 **Stellplätze.** Die oberirdischen Stellplätze auf öffentlichen und privaten Flächen sind mit wasserdurchlässigem Belag anzulegen (z. B. Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster, Pflasterflächen mit (Rasen-) Fugen oder porenoffene Pflastersteine).

Empfehlung

5.1.3.2 **Beleuchtung.** Die öffentliche und private Außenbeleuchtung soll energiesparend, streulichtarm und insektenverträglich installiert werden.

5.1.4 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [§ 9(1) Nr. 25a BauGB]

5.1.4.1 **Straßenbegleitgrün.** Im öffentlichen Straßenraum sind Laubbäume (1. oder 2. Ordnung, s. Empfehlungen Pflanzliste in Anhang 7) in offene Baumscheiben/Pflanzbeete zu pflanzen. Die Pflanzbeete sind mit mehrjährigen Stauden oder Wildblumensaatgut zu begrünen.

Planstraße B: 6 Bäume

Planstraße E: 2 Bäume

Planstraße F: 4 Bäume

Planstraße H: 4 Bäume

Bärenbachstraße: 2 Bäume

- 5.1.4.2 **Private Grundstücke.** Die privaten Grundstücke sind mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen (s. Pflanzliste in Anhang 7).
Grundstücke < 300 m² sind mit mindestens zwei großen heimischen Sträuchern zu bepflanzen.
Grundstücke mit einer Größe von 300 m² bis 500 m² sind mit mindestens einem Hochstamm-Obstbaum oder einem heimischen Laubbaum sowie mit zwei großen heimischen Sträuchern zu bepflanzen.
Grundstücke > 500 m² sind mit mindestens zwei Hochstamm-Obstbäumen oder zwei heimischen Laubbäumen sowie mit drei großen heimischen Sträuchern zu bepflanzen.
- 5.1.4.3 **Bepflanzung Lärmschutzwall.** Der Lärmschutzwall ist beidseitig durchgehend mit Laubsträuchern und Laubbäumen II. Ordnung zu bepflanzen. Für die Bepflanzung sind überwiegend (mind. 70 %) gebietsheimische Gehölzarten zu verwenden. Maximal 30 % der Pflanzfläche kann mit laubabwerfenden Ziersträuchern bepflanzt werden.
- 5.1.4.4 **Begrünung Lärmschutzwand.** Die Lärmschutzwand ist auf der Westseite mit kletternden, schlingenden oder rankenden Pflanzen zu begrünen (s. Pflanzliste in Anhang 7).
- 5.1.4.5 **Bepflanzung Graben entlang Lärmschutzwall.** Der Graben entlang des Lärmschutzwalls ist gruppenweise mit standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen.
Es sind folgende Gehölzarten zu verwenden: *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *Salix purpurea*, *Viburnum opulus*.
- 5.1.4.6 **Baumscheiben.** Bäume sind in mind. 4 m² große und 1 m tiefe Baumquartiere oder in einem durchgehenden Grünstreifen zu pflanzen.
- 5.1.4.7 **Empfehlung Dachbegrünung.** Flachdächer und Dächer mit einer Dachneigung von < 10° sollen extensiv begrünt werden. Die Begrünung soll mit Gräsern, Kräutern oder Sedum-Arten durchgeführt werden.
- 5.1.4.8 **Empfehlung Fassadenbegrünung.** Fassaden sollen mit kletternden, schlingenden oder rankenden Pflanzen begrünt werden (s. Pflanzliste in Anhang 7).
- 5.1.5 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern**
- [§ 9, Abs. 1, Nr. 25 b) BauGB]**
- 5.1.5.1 **Gehölzpflanzungen**
- a) Im Gebiet dürfen nur laubabwerfende Bäume und Sträucher gepflanzt werden. Ausnahmsweise dürfen die in der Pflanzliste in Anhang 7 aufgeführten immergrünen Gehölze gepflanzt werden. Andere immergrüne Baum- oder Strauchgehölze sind nicht erlaubt.
- b) Werden heimische Gehölze gepflanzt, sind gebietsheimische Pflanzen (Herkunftsgebiet 7: Süddeutsches Hügel und Bergland) zu verwenden.

- c) Bäume sind als Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu pflanzen.
- d) Die Pflanzung der Gehölze ist im Zuge der Erschließung des Gebietes vorzusehen, damit eine frühzeitige Einbindung gewährleistet ist.

5.1.5.2 **Neu zu pflanzende und zu erhaltende Bäume und Sträucher.** Die neu zu pflanzenden und zu erhaltenden Bäume und Sträucher sind vom jeweiligen Grundstückseigentümer zu pflegen und im Bedarfsfall zu ersetzen.

Empfehlung

5.1.5.3 **Vorhandene Obstbäume.** Vorhandene Obstbäume sollen wo möglich erhalten werden.

5.2 Vorschläge für Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise zur Grünordnung nach § 74 LBO, Abs. 3

5.2.1.1 **Einfriedungen.** Einfriedungen aus Blech, Kunststoff, Glasbausteinen, Mauerwerk und Beton sind nicht zugelassen.

5.3 Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

5.3.1.1 Der externe Ausgleichsbedarf von 7,86 ha Fäq für den Bebauungsplan „Hausmatt / Wiese Buttenmühle“ ist folgenden Ausgleichsflächen bzw. Ausgleichsmaßnahmen⁴, die im Eingriffs-/Ausgleichsflächenkataster der Gemeinde Mühlenbach geführt werden, zuzuordnen:

- „Bärenbach“ (3 A/Bä): Gewässerumgestaltung / Herstellung der Durchgängigkeit
- „Niederwald Mühlhalde“ (2 A/Mh): Naturnahe Niederwaldbewirtschaftung
- „Wanderungshindernisse Büchernbach“ (4 A/Bü a-x): Gewässerumgestaltung / Herstellung der Durchgängigkeit
- „Stollengrund Fichtenalholz“ (5 A/SG Fi): Naturnahe Waldrandgestaltung
- „Stollengrund Buchenalholz“ (6 A/SG Bu): Naturnahe Waldrandgestaltung
- „Stollengrund Leitungstrasse“ (7 A/SG Lt): Entwicklung eines Komplexes aus Gehölzgruppen, Freiflächen und Waldrand
- „Vorderer Berg“ (8 A/VB): Naturnahe Waldrandgestaltung
- „Hagsbach“ (9 A/Hb): Naturnahe Waldrandgestaltung

5.4 Zuordnung der Ausgleichsflächen oder –maßnahmen

[§§ 135 Buchst: a und b BauGB i. V. m. § 9 (1a) sowie § 8a (1) BNatSchG]

Die zur ökologischen Aufwertung festgesetzten Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des

⁴ Die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde bzw. in deren Unterhaltungspflicht (Gewässer).

Bebauungsplans 5.1 – 5.3 sind den zu erwartenden Eingriffen, die durch die Erschließung und Bebauung der Fläche entstehen, zuzuordnen.

6 Flächenbilanz und Kosten

Flächenbilanz

WA-Fläche	34.045 m ²
Private Grünfläche	1.775 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche und Forstwege	9.595 m ²
Öffentliche Grünfläche, Versickerungsmulde, offenerer Graben und Lärmschutzmaßnahmen	9.405 m ²
Niederwaldfläche	6.060 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen	25 m ²
Gesamtfläche	60.905 m²

Kosten

Ausgleich außerhalb Geltungsbereich Bebauungsplan (1 ha Fäq = 25.000 €)	196.500 €
Gesamtkosten	196.500 €

Winski

Dr. Alfred Winski

23. Juli 2008

Literaturverzeichnis

- BDU (2003): Bundesverband der Unfallkassen. Giftpflanzen. Beschauen, nicht kauen. 36 S. München.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (1953): Klima-Atlas von Baden-Württemberg. 40 S + Anlagen. Bad Kissingen.
- GLBW (1984): Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (1984). Geologische Spezialkarte des Großherzogtums Baden. Blatt 93 Haslach. Stuttgart.
- KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz. 461 S. Stuttgart.
- LFU (2000): Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Fachdienst Naturschutz Eingriffsregelung 3. 1. Aufl. 117 S. Karlsruhe
- LFU (2002): Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. 91 S. Karlsruhe
- LFU (2005): Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (Entwurf). 62 S. Karlsruhe.
- MPA (2007). MPA Stuttgart Otto-Graf-Institut. Fachbereich/Abteilung Geotechnik. Ortenberg Discountmarkt Geotechnische Stellungnahme. 7 S. + Anlagen. Stuttgart.
- MÜLLER, T. U. E. OBERDORFER (1974): Die potentielle natürliche Vegetation Baden-Württemberg. 46 S. + Karte. Ludwigsburg
- REKLIP, HRSG. (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte-Süd. Text + Kartenband. Zürich-Offenbach-Strasbourg.
- RP DA (1998,Hrsg.): Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat VI 53.1:Zusatzbewertung Landschaftsbild. Verfahren gem. Anlage 1, Ziff. 2.2.1 der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09. Feb. 1995 als Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsplanung. 23 S. Darmstadt.
- RvSO (1995): Regionalverband Südlicher Oberrhein (Hrsg.): Regionalplan 1995. Textteil (146 S.) + Kartenanlagen. Freiburg.
- RvSO (2006): Regionalverband Südlicher Oberrhein (Hrsg.): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (2006). Textteil (107 S.) + CD. Freiburg.
- UM (1995): Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg. Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 57 S. Stuttgart.
- UM (2006). Umweltministerium Baden-Württemberg. Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 21 S. + Anhang. Stuttgart.