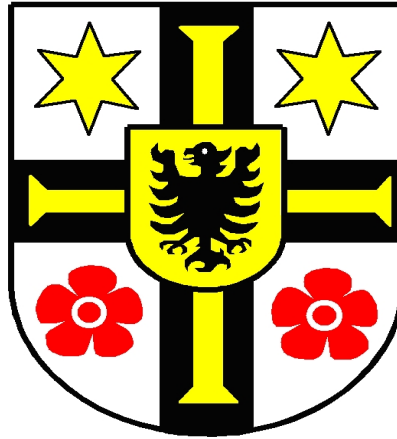


Große Kreisstadt Bad Mergentheim

Main-Tauber-Kreis



BEGRÜNDUNG mit integriertem Umweltbericht

zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

Wohngebiet „Mühläcker II“

Bad Mergentheim – Althausen

12.08.2009 / 24.03.2010 / 02.08.2010

**Städtebauliche Planung:
Architektur + Städtebau
Mathias Friederich
Dipl. Ing. freier Stadtplaner**

**Umweltbericht und artenschutzrechtliches Prüfprotokoll:
Ingenieurbüro Fleckenstein**

INHALTSVERZEICHNIS:

A	VORBEMERKUNGEN	Seite
1.	Erfordernis und Anlass der Planaufstellung	3
2.	Ziele und Zwecke der Planung	3
3.	Übergeordnete Planungen	
3.1	Landesentwicklungsplan 2002 Baden – Württemberg	4
3.2	Regionalplan Heilbronn – Franken	4
3.3	Flächennutzungsplan	4
4.	Bestandssituation	
4.1	Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	5
4.2	Bisheriger Rechtszustand, vorhandene städtebauliche Planungen	5
4.3	Bestehende Nutzungen im Plangebiet	5
4.4	Umgebungssituation	5
B	PLANUNGSBERICHT	
1.	Städtebauliche Konzeption	6
2.	Planinhalte und Festsetzungen	
2.1	Art, Maß der baul. Nutzung, Bauweise, Stellung der baul. Anlagen	6
2.2	Überbaubare Grundstücksflächen	6
2.3	Höhenlage und Höhen der baulichen Anlagen	7
2.4	Garagen, überdachte Stellplätze (Carports), Nebenanlagen	7
2.5	Leitungsrechte	7
2.6	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	7
2.7	Öffentliche und private Grünflächen / Spielplatz	7
2.8	Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern	7
3.	Regelungen zur Gestaltung (Örtliche Bauvorschriften)	
3.1	Erforderlichkeit gestalterischer Vorschriften	8
3.2	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	8
3.3	Dächer	8
3.4	Gestaltung unbebauter Flächen, Stellplätze, Zufahrten, Einfriedungen	8
3.5	Werbeanlagen	9
3.6	Unzulässigkeit von Niederspannungsfreileitungen / Antennen	9
3.7	Stellplatzverpflichtung	9
4.	Kennzeichnungen, nachrichtlich übernommene Festsetzungen und Hinweise	9
5.	Verkehrliche Erschließung	9
6.	Technische Ver- und Entsorgung	9
6.1	Wasser-, Strom- und Gasversorgung	10
6.2	Entwässerung	10
C	UMWELTBERICHT	
1.	Auftrag und gesetzliche Anforderungen	11
2.	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	11
2.1	Verfahrenshinweise zur Umweltprüfung	11
2.2	Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet	12
2.3	Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes im Untersuchungsgebiet	12
2.4	Ziele und Inhalte des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Mühlacker II“	16
3.	Prüfrelevante Umweltmerkmale und deren Funktionen im Untersuchungsgebiet	17
3.1	Naturräumliche Gliederung und Topographie	18
3.2	Funktionsbereich Geologie und Boden	18
3.3	Funktionsbereich Wasser	20
3.4	Funktionsbereich Klima und Luft	21
3.5	Funktionsbereich Arten und Lebensräume	22
3.6	Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben	23
3.7	Schutzgut Mensch	25
3.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter	25
3.9	Gesamtökologische Bedeutung	26

3.10	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands unter Beibehaltung der aktuellen Flächennutzung und –bewirtschaftung	26
4.	Grünordnerische Beiträge zur Bauleitplanung	26
4.1	Grünordnerisches Konzept	27
4.2	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise	27
5.	Quantitative Ermittlung von naturschutzrechtlichen Eingriffen und Kompensationsleistungen	29
5.1	Bewertungsmethodik	30
5.2	Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Geologie und Boden	31
5.3	Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Arten und Lebensräume	31
5.4	Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen	33
6.	Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen der Planung	40
6.1	Erfassung umweltschutzrelevanter Wirkfaktoren der Planung	40
6.2	Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Umweltauswirkungen	41
6.3	Prognose über die vorhabenbedingte Entwicklung des Umweltzustandes	42
6.4	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Grundlagen	47
7.	Planungsalternativen vor dem Hintergrund bauleitplanerischer Entwicklungsziele	48
8.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	48
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	49
10.	Literatur	51
10.1	Fachliteratur, -gutachten und Richtlinien	51
10.2	Gesetzesgrundlagen	51

D PLANVERWIRKLICHUNG

1.	Bodenordnung	52
2.	Erschließungskosten	52
3.	Flächenbilanz	52
4.	Ausgleichsmaßnahmen	52
5.	Zeitliche Umsetzung	52

E ANLAGEN

A VORBEMERKUNGEN

1. Erfordernis und Anlass der Planaufstellung

Im Stadtteil Althausen stehen keine Bauplätze mehr zur Verfügung, um die Nachfrage nach Wohnbauflächen befriedigen zu können. Das zuletzt realisierte Baugebiet „Mühläcker I“ ist zwischenzeitlich vollständig bebaut. Die gewünschte Reaktivierung von Flächen in der Ortslage kann derzeit aufgrund der bestehenden Eigentumsverhältnisse noch nicht im gewünschten Umfang erfolgen. Zielsetzung ist es auch weiterhin, das vorhandene innerörtliche Potential zu aktivieren.

Um jedoch die Abwanderung bauwilliger Familien zu verhindern, ist es dringend geboten, die Nachfrage durch die Fortentwicklung des Wohnbaugebietes „Mühläcker I“ zu decken.

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung vom 24.04.2008 beschlossen, den Bebauungsplan „Mühläcker II“ aufzustellen.

2. Ziele und Zwecke der Planung

Wie unter Ziffer 1 dargestellt, kann die Nachfrage nach Wohnbauflächen im Stadtteil Althausen derzeit nicht befriedigt werden. Die Stadt Bad Mergentheim hat das für die Weiterentwicklung des bestehenden Baugebietes „Mühläcker I“ vorgesehene Flst. Nr. 4540 bereits erworben. Die erschlossenen Baugrundstücke werden wieder mit Bauverpflichtung veräußert, so dass eine Realisierung entsprechend dem jeweiligen Bedarf möglich ist. Es ist vorgesehen, das Baugebiet in zwei Abschnitten zu erschließen.

3. Übergeordnete und sonstige Planungen

3.1 Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg

Die Stadt Bad Mergentheim gehört innerhalb der Region Heilbronn-Franken zum Main-Tauber-Kreis. Im Netz der zentralen Orte des Landes ist Bad Mergentheim Mittelzentrum und Teil der Entwicklungsachse Wertheim – Tauberbischofsheim – Bad Mergentheim – Crailsheim (- Ellwangen). Zum Mittelbereich Bad Mergentheim gehören die Gemeinden Ahorn, Assamstadt, Bad Mergentheim, Boxberg, Creglingen, Igersheim, Niederstetten und Weikersheim.

Alle Gemeinden des Main-Tauber-Kreises zählen zum „Ländlichen Raum im engeren Sinne“.

3.2 Regionalplan Heilbronn - Franken

Bad Mergentheim ist nach dem Regionalplan ein Mittelzentrum mit oberzentraler Funktion und überregional bedeutsamer Schwerpunkt für Industrie und Dienstleistungseinrichtungen. Die Stadt liegt in einem verstärkt zu entwickelnden Siedlungsbereich zur Aufgliederung der Entwicklungsachse (Ellwangen-) Crailsheim – Blaufelden / Schrozberg – Weikersheim – Bad Mergentheim – Tauberbischofsheim – Wertheim (- Marktheidenfeld / Lohr). Eine regionale Entwicklungsachse bilden Waldenburg / Kupferzell – Künzelsau – Krautheim / Dörzbach – Bad Mergentheim.

Der Planbereich ist im Regionalplan als Wohnbaufläche dargestellt.

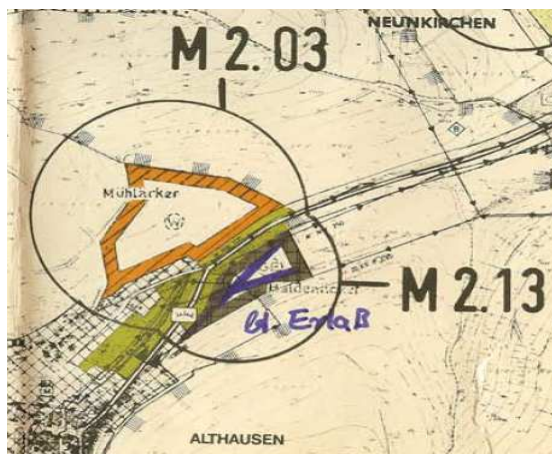
3.3 Flächennutzungsplan

Die Kernstadt Bad Mergentheim mit 13 weiteren Stadtteilen bildet seit der Verwaltungsreform gemeinsam mit den Gemeinden Assamstadt und Igersheim den Verwaltungsraum Bad Mergentheim. Der Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim wurde mit Erlass des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 19.10.1983 genehmigt und mit Bekanntmachung vom 23.12.1983 verbindlich. Zwischenzeitlich wurden 7 Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan durchgeführt. Die umfassende 6. Änderung des Flächennutzungsplans sowie die 7. Änderung (Konzentrationszone Windenergieanlagen) wurden jeweils mit Bekanntmachung am 08.07.2006 verbindlich. Derzeit wird die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Das Wohngebiet „Mühlacker“ wurde im Zuge der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes mit einer Gesamtfläche von insgesamt 5,2 ha ausgewiesen. Durch das bestehende Wohngebiet „Mühlacker I“ wurden bereits 1,9 ha in einem ersten Abschnitt mit 19 Bauplätzen realisiert.

Im Erläuterungsbericht der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde begründet, dass die bauliche Entwicklung in Althausen weitgehend an ihre natürliche Grenzen angelangt sei und mit der Baufläche Mühlacker an städtebaulich richtiger Stelle die künftige Weiterentwicklung eingeleitet wird. Topographie und Landschaftsschutz ergeben nach Norden und Osten sinnvolle Grenzen, die nicht zu überspringen sind.

Der Bebauungsplan Mühlacker II wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Ausschnitt 2. Änderung FNP

4. Bestandssituation

4.1 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 2,10 ha.

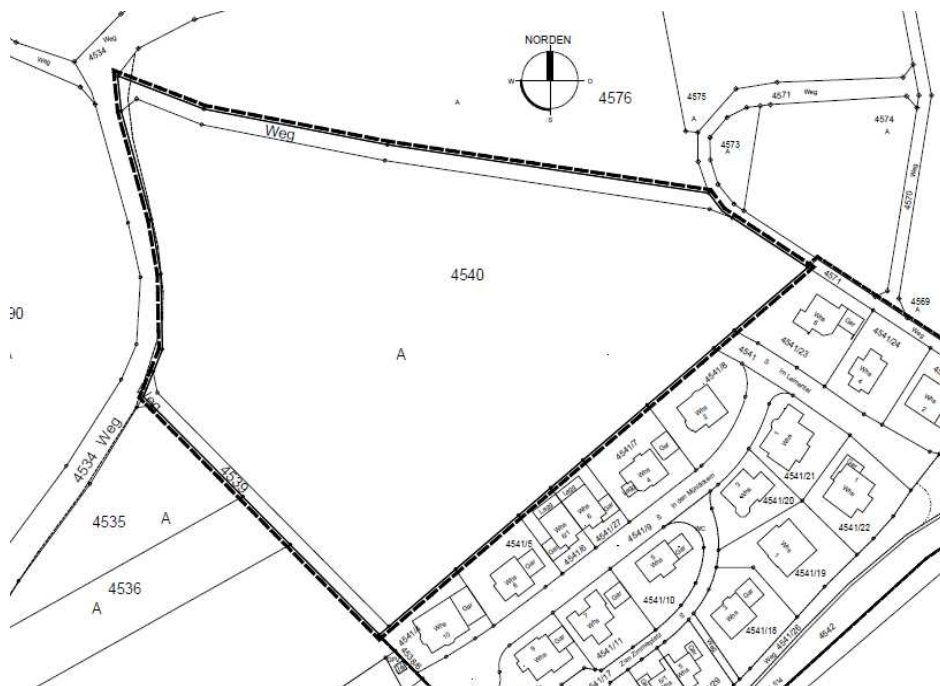
Das Plangebiet liegt nordwestlich des bestehenden Baugebietes „Mühlacker“ und liegt damit von Neunkirchen her kommend östlich vor dem Altort von Althausen.

Das neue Baugebiet grenzt im Südosten an das bestehende Baugebiet „Mühlacker I“ an und wird im Norden und Westen von den angrenzenden Landwirtschaftlichen Wegen Flst. Nr. 4572 und 4534 zur freien Landschaft hin eingerahmt. Nach Westen, zum Altort hin, liegt die im Rahmenplan mit überplante Erweiterungsfläche für das Wohnbaugebiet, das derzeit landwirtschaftlich genutzt wird.

Durch den Bebauungsplan werden folgende Grundstücke überplant:

Vollständig einbezogen: Flurstück Nr.4540 und 4572, 4539 Landwirtschaftliche Wege

Maßgebend ist der Bebauungsplan im Maßstab 1: 500, Stand 16.06.2009 / 24.03.2010



4.2 Bisheriger Rechtszustand und vorhandene städtebauliche Planungen

Der gesamte Planbereich war bisher als Außenbereich i.S. von §35 BauGB zu beurteilen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Mühlacker“ wurde 1992 für die gesamte, im Flächennutzungsplan vorgesehene Wohnbaufläche eine Rahmenkonzeption entwickelt, die bei der Erarbeitung des jetzigen Bebauungsplanes „Mühlacker II“ angepasst und überarbeitet wurde.

4.3 Bestehende Nutzungen im Plangebiet

Der überplante Bereich wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Es sind keinerlei ökologisch wertvolle Strukturen im Planbereich vorhanden.

4.4 Umgebungssituation

Das neue Baugebiet grenzt nordwestlich an das bestehende Baugebiet „Mühlacker I“ und nordöstlich an den Landwirtschaftlichen Weg im hier angrenzenden Leimental an. Dieser Landwirtschaftliche Weg liegt als unbefestigter Feldweg in einem leichten Taleinschnitt und bildet den Übergang zu den angrenzenden Hangflächen. Diese Hangflächen, insbesondere das Flst. Nr. 4576 werden im unteren Bereich noch intensiv ackerbaulich genutzt, gehen dann aber in extensiv genutztes Grünland über,

auf dem sich Arten von Halbtrockenrasen befinden. Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes Bad Mergentheim verläuft entlang der nordöstlich und östlich angrenzenden Feldwirtschaftswege.

Nordwestlich wird das Plangebiet von einem in die freie Landschaft führenden, voll versiegelten Feldwirtschaftsweg eingerahmt. Zum Altort hin liegt die im Flächennutzungsplan vorgesehene, intensiv ackerbaulich genutzte Erweiterungsfläche für das Baugebiet Mühläcker.

B PLANUNGSBERICHT

1. Städtebauliche Konzeption

Aufgrund der vorhandenen Topographie auf dem Grundstück, mit starken Neigungen und dem Zwangspunkt bei der verkehrstechnischen Erschließung sind nur wenige städtebaulich und wirtschaftlich sinnvolle Erschließungsvarianten möglich.

Ziel der Planung ist es, eine wirtschaftliche Erschließung des Quartiers mit einer optimierten Ausnutzung der Fläche zu erreichen. Das Gebiet wird über die durch den Bebauungsplan „Mühläcker I“ vorgegebene östliche Zu- und Abfahrt aus dem bestehenden Baugebiet und der hier vorhandenen Straße „Im Leimental“ erschlossen. Diese Haupterschließung wird bis an das nordwestliche Ende des Planbereichs geführt. Aus dieser Haupterschließungsstraße zweigen zwei Wohnwege in südwestliche Richtung ab, die den restlichen Planbereich erschließen. Hierbei wird der untere der beiden Wohnwege als zukünftige Anbindung für die Erweiterungsflächen ausgebaut. Hierdurch wird der zukünftig auftretende Verkehr nicht in das gesamte Gebiet geleitet.

Durch versetzt angeordnete Grundstücke entstehen für die einzelnen Gebäude mögliche Durchblicke ins Tal. Der Wohnweg 2 als Mischverkehrsfläche und die Ausführung der Erschließungsstraße sowie des Wohnweges 1 mit Baumpflanzungen im Straßenbereich und dem hinter diesen Parkierungsstreifen / Baumpflanzungsstreifen verlaufenden Gehweg, lassen einen erlebnisreichen und für die Fußgänger sicheren Straßenraum entstehen. Durch die Abgrünung mit Großgrün gegenüber der freien Landschaft im Leimental sowie den an der nordwestlichen Grenze ausgewiesenen privaten Grünflächen mit Pflanzgeboten sollen das neue Baugebiet gegenüber der freien Landschaft eingrünen und einbinden.

2. Planinhalte und Festsetzungen

2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgelegt. Als ausnahmsweise zulässige Nutzungen werden nur Nutzungen nach §4 Abs.3 Nr. 1 und 2 – Betriebe des Beherbergungsgewerbes und nicht störendes Gewerbe – zugelassen. Weitergehende Ausnahmenutzungen würden dem gewünschten Charakter des Wohngebietes nicht entsprechen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 vorgegeben und begrenzt. Aufgrund der Grundstücksgrößen mit über 600qm ist eine Reduzierung der GRZ trotz einer möglichen Doppelhausbebauung möglich.

Die Zahl der Vollgeschosse wird auf maximal 2 begrenzt und soll hier an den geneigten Hangflächen die Schaffung eines zweiten Vollgeschosses im Sockel- oder Dachgeschoss ermöglichen.

Das Baugebiet reicht im Norden und Nordosten bis an die Grenze des Landschaftsschutzgebietes Bad Mergentheim heran. In diesem Bereich entsteht durch die Bebauung ein neuer Ortsrand. Um die Wirkung der Bebauung gegenüber der anstehenden freien Landschaft zu mindern und einen harmonischen Ortsrandabschluss zu erhalten, werden die Firstrichtungen vorgegeben. So entsteht für die meisten Grundstücke entlang der freien Landschaft ein traufenständiger Ortsrandabschluss. Des Weiteren ergibt sich hieraus noch eine für eine Nutzung der Dachflächen mit erneuerbaren Energien optimale Dachausrichtung.

2.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Diese Baufenster werden in Teilbereichen bis auf 2,50 m an die Erschließungsstraßen herangerückt, um hier in den

rückwärtigen Grundstücksbereichen ausreichend große Freiflächen zur freien Landschaft oder auch den angrenzenden Bebauungen zu erreichen.

2.3 Höhenlage und Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhenlage der Gebäude werden durch die festgelegte Erdgeschossfertigfußbodenhöhe bei den talseitigen Grundstücken und durch die festgelegte Untergeschossfertigfußbodenhöhe bei den bergseitigen Grundstücken, die das Straßenniveau um maximal 0,50m überschreiten dürfen, verbindlich festgeschrieben.

Die Erschließungsstraßen wurden in das bestehende Gelände eingefügt, so dass nur geringe Böschungen entstehen. Durch die Festlegung der EGFFH, bzw. der UGFFH wird die vorhandene Hangsituation aufgenommen und die entstehenden Baukörper fügen sich optimal in das Gelände ein.

Die Höhen der baulichen Anlagen sind mit einem maximalen Wert, entweder gemessen ab der UGFFH oder ab der EGFFH und bis zum höchsten Punkt des Daches vorgegeben. Sie werden in einem Systemschnitt dargestellt. Weitere Festlegungen werden aufgrund der vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten der Gebäude nicht vorgegeben, um interessante Architekturformen zu ermöglichen.

2.4 Garagen und überdachte Stellplätze (Carports)

Um die Versiegelung der Grundstücksflächen zu reduzieren, sind Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen. Damit ausreichend große Aufstellflächen vor Garagen vorhanden sind, ist ein Mindestabstand als Stauraum von 5,0m vorgegeben. Um ausreichende Stellplatzflächen auf den Grundstücken zu ermöglichen, können diese auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen entstehen.

2.5 Leitungsrechte

Um die Versorgung des Gebietes mit Energie zu gewährleisten, wurde am südlichen Rand des Baugebietes ein Leitungsrecht von der bestehenden Trafostation zum Wohnweg 1 eingetragen.

2.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten wird aus städtebaulichen Gründen auf zwei pro Wohngebäude reduziert. Durch die Beschränkung der Wohneinheiten sollen in diesem exponierten Quartier die Größen der entstehenden Gebäude eingeschränkt werden. Auf den großzügig geschnittenen Grundstücken könnten sonst überdimensional große Gebäude entstehen, die sich negativ auf diese exponierte Lage auswirken könnten. Auch würden im Baugebiet durch die zu große Wohnungszahl und den daraus resultierenden Kfz-Verkehr die Belastungen für die Anlieger an der Straße „Im Leimental“ zu stark erhöht werden.

2.7 Öffentliche und private Grünflächen / Spielplatz

Um die Attraktivität des Baugebietes aufzuwerten, wurde im Bereich des Wohnweges 1 ein öffentlicher Spielplatz ausgewiesen. Dieser Kleinkinderspielplatz liegt am Wendebereich und ist über den angrenzenden Landwirtschaftlichen Weg mit dem Wohnweg 2 auch fußläufig verbunden.

Um das Baugebiet gegenüber dem westlichen Ortsrand abzugrünen, wurden hier private Grünflächen ausgewiesen und mit einem Pflanzgebot für heimische Laubgehölze und heimische Sträucher belegt. Durch diese Festlegung soll eine dauerhafte Abgrünung gewährleistet werden und eine Versiegelung und Bebauung bis an die Grundstücksgrenzen verhindert werden.

2.8 Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern in Straßenräumen, entlang des nördlichen Feldwirtschaftsweges im Leimental und innerhalb des Wohngebietes

Da mit der baulichen Entwicklung des Wohngebietes in den offenen Landschaftsraum eingegriffen wird und sich das Plangebiet durch eine exponierte Lage auszeichnet, wird im Rahmen der Grünordnung und der daraus resultierenden Festsetzungen im Bebauungsplan, eine leistungsfähige Ortsrandeingrünung sowie ein hoher Durchgrünungsgrad fokussiert.

Während im westlichen Geltungsbereich eine geschlossene Baum-/Strauchpflanzung auf privaten Grünflächen zur Abgrenzung der Siedlungsfläche vorgesehen ist, wird der nördliche Ortsrand des geplanten Wohngebietes durch eine feldwegbegleitende Großbaumreihe gebildet. Hierdurch werden harte Siedlungskanten vermieden und attraktive Übergangsbereiche zum offenen Landschaftsraum

geschaffen. Die ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionen dieser Ortsrandpflanzungen werden gesteigert, indem ausschließlich naturraumtypische, standortgerechte Gehölzarten Verwendung finden.

Im südwestlichen Geltungsbereich wird auf die Entwicklung einer durchgehenden Ortsrandstruktur verzichtet, da in diesem Bereich eine Erweiterung des geplanten Wohnbaugebietes denkbar ist. Jedoch zeichnet sich auch dieser Übergangsbereich durch eine aufgelockerte Struktur aus, da mehrere geplante Einzelbaumstandorte zwischen Siedlungsflächen und offenem Landschaftsraum vermitteln.

Die vorgesehene Haupteerschließung „Im Leimental“ wie auch die beiden untergeordneten Wohnwege werden mit Hilfe standortgerechter Einzelbäume sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Flächen akzentuiert. Neben der Straßenraumaufwertung werden hierdurch gleichermaßen Beiträge zur örtlichen Luftregeneration geleistet und bioklimatische Funktionswerte bzw. örtliche Versickerungspotenziale geschaffen.

Darüber hinausgehend werden die entlang der Haupteerschließung und dem Wohnweg 2 vorgesehenen PKW-Stellflächen durch die geplanten Baumpflanzungen gegliedert und in den Straßenraum eingebunden.

PKW-Stellflächen werden im Plangebiet grundsätzlich versickerungsfähig ausgebildet, um Auswirkungen auf den landschaftlichen Wasserhaushalt zu minimieren und zusätzliche Belastungen des öffentlichen Kanalsystems bzw. der zugehörigen Vorfluter zu verringern.

3. Regelungen zur Gestaltung (Örtliche Bauvorschriften)

3.1 Erforderlichkeit gestalterischer Vorschriften

Aufgrund der Lage am offenen Landschaftsraum und der Einsicht aus dem Tal aus Neunkirchen kommend, sind neben den Vorschriften nach §9 BauGB weitergehende gestalterische Vorgaben nach §74 LBO notwendig. Die Örtlichen Bauvorschriften sollen extrem störende Entwicklungen bei der äußeren Gestaltung der Gebäude im Baugebiet ausschließen. Die Vorschriften wurden soweit reduziert, um ein relativ breites Spektrum an baugestalterischen und architektonischen Elementen zuzulassen.

3.2 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Um die Einwirkungen auf das Landschaftsbild zu reduzieren, sind für die äußere Gestaltung der Gebäude keine leuchtenden und reflektierenden Materialien zulässig. Eine Ausnahme hierzu bilden jedoch Sonnenkollektoren oder Solarzellen, deren Einbau erwünscht ist.

Des Weiteren dürfen alle Außenwände baulicher Anlagen nur in hellen und gedeckten Farben mit einem Remissionswert von 15-80 zugelassen werden.

3.3 Dächer

Um eine moderne Dachgestaltung zuzulassen, sind mit Ausnahme von Flach- und Tonnendächern alle Dachformen möglich. Die Dachneigung wird auf 15° - 45° festgeschrieben, wodurch auch moderne Architekturformen möglich sind und die Hanglage des Quartiers optimal aufgenommen werden kann.

Um Einwirkungen auf das Landschaftsbild zu reduzieren, werden für die Dacheindeckungen keine leuchtenden oder reflektierenden Materialien zugelassen. Dacheindeckungen mit metallischen Materialien sind nicht zulässig, hierdurch wird auch der Eintrag von Ionen in die Kanalisation minimiert.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte sind mit geringen Vorgaben für ihre Gestaltung, Größe und Lage zulässig.

3.4 Gestaltung der unbebauten Flächen, Stellplätze und Zufahrten sowie Einfriedungen

Um die Oberflächenversiegelung so gering wie möglich zu halten, sind die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke, mit Ausnahme der Zufahrt, Wege und einer Terrasse gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Als Hinweis für die Bepflanzungen sind vorzugsweise Pflanzen der beiliegenden

Pflanzlisten zu verwenden. Zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und natürlichen Regenwasserverrieselung sind die Stellplätze und Zufahrten wasserdurchlässig, z. B. aus Rasengittersteinen, Pflastersteinen mit Rasenfuge oder als befestigte Fahrspur auf Rasenfläche herzustellen.

Um ein durchgängiges Straßenbild zu gewährleisten, sind die Einfriedungen nur als offene Einfriedungen mit einer maximalen Höhe zugelassen. Geschlossene Einfriedungen sind aus diesem Grund auch nur mit Einschränkungen der Höhe und der Gesamtlänge ausnahmsweise zwischen den Baugrundstücken zugelassen.

3.5 Werbeanlagen

Die zulässigen Werbeanlagen werden auf eine Größe bis max. 1 qm beschränkt und sind nur am Ort der Leistung möglich. Ausgenommen hiervon sind auf der Gebäudewand aufgemalte Werbeschriften mit einer Größe von bis zu 5,00 qm. Die Beleuchtung von Werbeanlagen ist unzulässig.

3.6 Niederspannungsfreileitungen, Antennen

Die Errichtung von mehr als einer Außenantenne sowie von Freileitungen jeglicher Art ist nicht zulässig. Diese Einschränkung ist notwendig, um das Ortsbild von Althausen in dieser Lage nicht zu beeinträchtigen. Es soll so ein möglicher „Wildwuchs“ von Antennen und Freileitungen unterbunden werden.

3.7 Stellplatzverpflichtung

Die Stellplatzverpflichtung wurde auf zwei pro Wohnung erhöht. Die Festlegung einer über § 37 LBO hinausgehenden Anzahl von Stellplätzen je Wohneinheit bei der Errichtung von Gebäuden ist auf Grund der ländlichen Struktur mit einem geringen Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs geboten, um den tatsächlichen Bedarf weitgehend zu decken. Im Baugebiet selbst wird nur eine begrenzte Anzahl öffentlicher Stellplätze ausgewiesen. Diese Verpflichtung ist notwendig, um auf den Erschließungsstraßen mit ihren minimierten Fahrbahnbreiten einen reibungslosen Verkehrsfluss zu gewährleisten und Verkehrsbehinderungen und Verkehrsbeeinträchtigungen zu vermeiden.

4. **Kennzeichnungen, nachrichtlich übernommene Festsetzungen und Hinweise**

Der Planbereich liegt in keinem bekannten Schutzgebiet, es grenzt jedoch an das Landschaftsschutzgebiet Bad Mergentheim an.

Aufgrund der Erweiterung der Bauflächen im Bereich „Mühläcker“ muss auf den dafür im bestehenden Baugebiet Mühläcker I vorgesehenen Flächen ein Regenüberlaufbecken geplant und erstellt werden.

5. **Verkehrliche Erschließung**

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über den dafür vorgesehenen Anschluss an der Straße „Im Leimental“ im bereits erschlossenen Baugebiet „Mühläcker I“. Die hier ausgeführte Erschließungsstraße mit Fahrbahn, Parkierungsstreifen mit Begrünung und Gehweg wird in das neue Baugebiet weitergeführt. Um im Bereich der steileren Erschließungsstraße die Zufahrten zu minimieren und dadurch unschöne Einfahrtssituationen zu verhindern, werden Zufahrten für die Grundstücke Nr. 5, 13, 18 und 19 hier ausgeschlossen.

Der am westlichen Rand des Baugebietes liegende, ehemalige Feldwirtschaftsweg Flst. Nr. 4539 wird in einer geringeren Breite als Fußwegeverbindung bis zur unteren Bauplatzreihe erhalten.

Das Baugebiet ist über die Landesstraße L514 an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden. Die Einfahrtssituation in das Baugebiet wurde im Zuge der Erschließung von „Mühläcker I“ verkehrsgerecht ausgebaut.

6. Technische Ver- und Entsorgung

6.1 Wasser-, Strom- und Gasversorgung

Die Versorgung des Baugebietes mit Wasser, Strom und Erdgas ist über das Stadtwerk Tauberfranken sichergestellt. Ein ausreichender Wasserdruck ist gewährleistet.

6.2 Entwässerung

Das Baugebiet wird im Mischsystem entwässert. Das anfallende Schmutzwasser wird in den vorhandenen Mischwasserkanal in der Straße „Im Leimental“ eingeleitet und von dort aus der Kläranlage zugeführt.

C UMWELTBERICHT

Bebauungsplan „Mühläcker II“

Umweltfachliche Beiträge zum Bauleitplanverfahren:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB, Begründung zur Grünordnung, Eingriffsregelung

Entwurf vom 19.03.2010

Verfasser

Ingenieurbüro Fleckenstein

Landschaftsplanung . Siedlungsentwicklung . Umweltplanung

Pfingstgrundstraße 14
97816 Lohr am Main

Tel.: 09352 - 500472

Fax: 09352 - 602030

Mail: kontakt@buero-fleckenstein.de

Internet: www.buero-fleckenstein.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Markus Fleckenstein

Freier Landschaftsarchitekt BYAK

1. Auftrag und gesetzliche Anforderungen

Mit dem Ziel dem gestiegenen Wohnflächenbedarf im Stadtgebiet von Bad Mergentheim nachzukommen, hat die Stadt Bad Mergentheim am 24. April 2008 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Mühlacker II“ im Ortsteil Althausen beschlossen. In Althausen sind die Baulandreserven erschöpft und Reaktivierungen von innerörtlichen Baulücken aufgrund der bestehenden Eigentumsverhältnisse derzeit nicht möglich.

In Folge der europarechtlichen Anpassung des Baugesetzbuches vom 24. Juni 2004 (EAG-Bau) ist es gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen eines kommunalen Bauleitplanverfahrens erforderlich, eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 i. V. m. § 1a BauGB im Planungsprozess hinreichend berücksichtigt werden und eine Grundlage der gemeindlichen Abwägung bilden. Eine Verschärfung materiell-rechtlicher Anforderungen, insbesondere was die Gewichtung von Umweltbelangen im Rahmen der gemeindlichen Abwägung anbelangt, ist damit jedoch nicht verbunden.

Es geht im Einzelnen darum,

- die Ziele des Umweltschutzes, welche durch die Bauleitplanung tangiert werden, im Planungsprozess zu berücksichtigen,
- den Natur- bzw. Landschaftshaushalt in der Gesamtheit seiner Komponenten zu erfassen und diese im Hinblick auf die Ziele des Umwelt- und Naturschutzes zu bewerten,
- die Entwicklung des Umweltzustands im Eingriffsbereich ohne und mit vorhabenbedingten Umweltauswirkungen zu prognostizieren,
- das bauleitplanerische Konzept im Hinblick auf Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu reflektieren,
- vorhabenbedingt zu erwartende, unvermeidbare Umweltauswirkungen zu erfassen und entsprechende Maßnahmen zu deren Kompensation zu überprüfen und zu dokumentieren,
- planerische Alternativen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches vor dem Hintergrund ihrer Umweltverträglichkeit abzuwägen und zu dokumentieren.
- ggf. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen festzulegen (Monitoring).

Die im Rahmen der Umweltprüfung analysierten Umweltbelange sind nach § 2a BauGB in Form eines Umweltberichts darzulegen, der einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan bildet und in die gemeindliche Abwägung eingestellt wird.

Mit der Dokumentation der Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren „Mühlacker II“, wurde das Ingenieurbüro Fleckenstein, Lohr am Main, beauftragt.

2. Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

2.1 Verfahrenshinweise zur Umweltprüfung

Die Umweltprüfung bildet das Trägerverfahren für alle umweltbezogenen Prüfungsfelder in der kommunalen Bauleitplanung. Um prüfrelevante umweltfachliche Belange im Hinblick auf die bauleitplanerischen Entwicklungsziele im Plangebiet zu erkennen und die Untersuchungserfordernisse für die Umweltprüfung festlegen zu können, werden die Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens aufgefordert, sich im Hinblick auf die Detailschärfe sowie die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung zu äußern und fachspezifische Besonderheiten anzumerken. Die hierbei gewonnen Erkenntnisse werden im Zuge des Planverfahrens sukzessive in vorliegenden Umweltbericht eingearbeitet. Am 17. November 2008 wurde im Landratsamt Main-Tauber-Kreis ein orientierender Scopingtermin mit Vertretern des Naturschutzes, Immissionsschutzes und Gewässerschutzes durchgeführt, um die Rahmenbedingungen der nachfolgend dokumentierten Umweltprüfung abzustecken.

Der vorliegende Umweltbericht nimmt auf grünordnerische Planinhalte, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und spezielle artenschutzrechtliche Belange Bezug. Darüber hinausgehende, umweltrelevante Aspekte des Bodenschutzes, Wasserschutzes, Immissionsschutzes und Naturschutzes finden im Weiteren gleichermaßen Berücksichtigung.

2.2 Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet ist nordwestlich der Lustbronner und Bobstadter Straße im Ortsteil Althausen abgegrenzt und besteht aus den Flurstücken 4540 und 4539, Gemarkung Bad Mergentheim. Der etwa 2,10 ha Fläche umfassende räumliche Geltungsbereich ist von ackerbaulichen Nutzungsformen geprägt und im Norden bzw. Nordwesten durch teils befestigte Feldwege eingefasst. Im Süden und Südosten schließt der Untersuchungsraum an das bestehende Wohnbaugebiet „In den Mühläckern“, im Norden an das Leimental sowie die landschaftsökologisch bedeutsamen Südhänge des Bocksberges an. Die Erschließung der geplanten Wohnbauflächen ist durch eine Verlängerung der bestehenden Erschließungsstraße „Im Leimental“ vorgesehen.

Angesichts des von Neubauflächen eingenommen Umfeldes im Süden und Südosten, ist die Entwicklung der Wohnbauflächen im städtebaulichen Zusammenhang vorgesehen. Darüber hinausgehend erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes auf Grundlage des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Mergentheim (das Plangebiet wurde in der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes als Wohnbaugebiet dargestellt) und entspricht daher dem bauleitplanerischen Ableitungsgebot.



Lage des Plangebietes innerhalb des Ortsteiles Althausen, Stadt Bad Mergentheim

2.3 Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes im Untersuchungsgebiet

Umweltschützende Belange in der Bauleitplanung

Gemäß § 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dies betrifft im Hinblick auf die zu prüfende Bauleitplanung insbesondere

- Auswirkungen auf die Komponenten des Naturhaushaltes und deren Wirkungsgefüge sowie Auswirkungen auf die Landschaft und biologische Vielfalt,
- Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Schutzgebieten nach Europäischem Naturschutzrecht und im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit,

- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen und den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame wie auch effiziente Nutzung von Energie.
- die Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen umweltbezogenen Belangen

(§ 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB)

Des Weiteren ist gemäß § 1a BauGB

- mit Grund und Boden generell sparsam und schonend umzugehen; insbesondere die Wiedernutzbarmachung brachliegender Bauflächen ist im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von bisher nicht baulich genutzten Flächen vorzuziehen.
- die Bodenversiegelung auf ein unbedingt erforderliches Maß zu begrenzen.
- die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Erforderliche Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens prinzipiell festzusetzen oder eindeutig zuzuordnen.

(§ 1a BauGB)

Gesetzlich verankerte Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Das Bundesnaturschutzgesetz bildet die grundlegende Rechtsquelle für Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft sowohl im Siedlungs- als auch offenen Landschaftsraum auf eine Weise zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerations- und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft,

zum Einen aufgrund ihres Eigenwertes, zum Anderen angesichts ihrer Funktion als Lebensgrundlage des Menschen, nachhaltig und in Verantwortung für künftige Generationen auf Dauer gesichert sind.

In § 1 Abs. 2, 3, 4, 5 und 6 BNatSchG werden Teilziele des Naturschutzes und Landschaftspflege formuliert, die eine Konkretisierung der in § 1 Abs. 1 BNatSchG vorgegebenen Leitziele darstellen. Im Hinblick auf die zu prüfende Bauleitplanung sind insbesondere folgende Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege von Belang:

„(2) Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,

3. Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen,
4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,
5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

(4) Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

(5) Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. (...)

(6) Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.“ (§ 1 BNatSchG)

Gem. § 18 Abs. 1 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Die baden-württembergische Landesgesetzgebung greift die angeführten Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes in § 1 und 2 NatSchG BW inhaltlich auf und konkretisiert Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Landes- und Regionalplanung

Diesen Vorgaben liegt bereits eine landesplanerische Abwägung zugrunde, so dass sie verbindliche Letztentscheidungen darstellen, die keiner weiteren Abwägung im Rahmen der örtlichen Gesamtplanung unterzogen werden können. Nachfolgend sollen wichtige planungsrelevante Leitsätze des Regionalplanes (RP) der Region Heilbronn-Franken (rechtswirksame Fassung aus dem Jahr 2006) zusammengestellt werden, die räumlich wie sachlich konkretisierte Ziele des Landesentwicklungsprogrammes Baden-Württemberg darstellen.

- Die Stadt Bad Mergentheim trägt wichtige Funktionen eines Mittelzentrums im ländlichen Raum und ist sowohl Bestandteil der Landesentwicklungsachse Crailsheim – Wertheim, als auch der regionalen Entwicklungsachse „Waldenburg/Kupferzell – Bad Mergentheim“ (vgl. RP 2.2.1, 2.2.2, 2.3.2)
- „Standortgebundene natürliche Lebensgrundlagen sind nachhaltig zu schützen und zu sichern. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Tier- und Pflanzenwelt sind zu bewahren und die Landschaft in ihrer Vielfalt und Eigenart zu schützen und weiterzuentwickeln. Ein vernetztes Freiraumsystem muss entsprechend seines natürlichen Potenzials für Naturschutz und Landschaftspflege, für die Land- und Forstwirtschaft, für die Erholung und die Wasserwirtschaft langfristig erhalten bleiben. Hierzu gehören auch die im Freiraum enthaltenen Bodendenkmale und die für die Realisierung des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 erforderlichen Flächen.“ (RP 1.2.4)

- „Bei Flächenansprüchen ist eine sparsame Flächeninanspruchnahme anzustreben und sind die Auswirkungen zu minimieren und gegebenenfalls auszugleichen.“ (RP 1.2.4)
- „Jede Gemeinde soll den Wohnflächenbedarf abdecken, der sich aus dem Eigenbedarf der örtlichen Gemeinschaft ergibt. Der Wohnungsbau innerhalb der Ortslagen, z.B. unter Nutzung der Baulücken, soll Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete am Ortsrand haben.“ (RP 1.2.5)
- „Die Siedlungsentwicklung ist am Charakter der gewachsenen Kulturlandschaft auszurichten. Dabei sind Ortscharakter und Landschaftsbild und kulturelles Erbe sowie topographische und klimatische Aspekte zu berücksichtigen und Vorranggebiete für andere Funktion, z.B. den Hochwasserschutz, freizuhalten.“ (RP 1.2.5)
- „Neue Bauflächen sollen an der Ortstypik orientiert werden. Dabei ist auch auf die ökologische und landschaftliche Einbindung der Flächen, auf Kulturdenkmale und deren Umgebung und die Abstimmung mit den immissionsschutzbezogenen Aspekten zu achten.“ (RP 2.4.0)
- „Bei im Zusammenhang mit hoher Restriktionsdichte in Talräumen erforderlichen Entwicklungen eines „Sprungs auf die Höhe“ durch Neuausweisung von Bauflächen auf den Hochflächen ist eine ausreichende infrastrukturelle Versorgung und eine Anbindung an vorhandene Siedlungskörper, das überörtliche Verkehrsnetz und den öffentlichen Personennahverkehr zu gewährleisten. Eine vorrangig interkommunale Ausweisung soll bei gewerblichen Entwicklungen angestrebt werden.“ (RP 2.4.0)
- „Den Freiraum beanspruchende Nutzungen sollen so angeordnet und ausgestaltet werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in möglichst großem Umfang erhalten bleibt. Soweit möglich sollen sie entsprechend den gesamtträumlichen Anforderungen konzentriert werden. Die Schonung eines Schutzgutes zu Lasten eines anderen ist dabei grundsätzlich zu vermeiden. Die Inanspruchnahme von Naturgütern soll so erfolgen, dass großräumige Umweltbelastungen minimiert und teilräumliche Umweltüberlastungen vermieden werden.“ (RP 3(3))
- „Die Böden der Region sind zu schonen und nur in unbedingt erforderlichem Umfang für Nutzungen in Anspruch zu nehmen, die die Bodenfunktionen nachhaltig beeinträchtigen können. Unvermeidliche Eingriffe sollen auf Standorte mit beeinträchtigten Bodenfunktionen oder, falls dies nicht möglich ist, auf Standorte mit weniger leistungsfähigen Böden gelenkt werden. Dem Schutz der regionalbedeutsamen Boden- und Kulturdenkmale und der regionalplanerisch derzeit nicht gesicherten abbauwürdigen Rohstoffvorkommen soll dabei ein besonderes Gewicht zukommen.
- Die Inanspruchnahme der Böden durch Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung und Infrastrukturmaßnahmen ist zu minimieren. Jede Neuinanspruchnahme soll durch Maßnahmen der Verbesserung der Leistungsfähigkeit an anderer Stelle ausgeglichen werden.“ (RP 3.2.2)
- „Altstandorte und Altablagerungen sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen beachtet werden und wann immer möglich einer geeigneten dauerhaften und unschädlichen Nachnutzung zugeführt werden.“ (RP 3.2.2)
- „Grundwasser ist als natürliche Ressource flächendeckend vor nachteiliger Beeinflussung zu sichern. Grundwasserempfindliche Gebiete sind durch standortangepasste Nutzungen und weiter gehende Auflagen besonders zu schützen. (...)“ (RP 3.3.1)
- „Zur Schonung des Grundwassers sollen Maßnahmen zur Wassereinsparung sowie zur Deckung des Brauchwasserbedarfs vorrangig aus Niederschlags- und Oberflächenwasser fortgeführt werden. Bestehende Belastungen sollen durch geeignete Maßnahmen zurückgeführt werden.“ (RP 3.3.1)
- „Oberflächengewässer sind zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen vor Übernutzung durch Wasserentnahme, direkte und diffuse Stoffeinträge und Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur zu bewahren (...)“ (RP 3.3.1)
- „Die Abwasserbeseitigung soll zur Minimierung der Belastungen und Gefährdungen und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Grund- und Oberflächenwasservorkommen problemorientiert weiterentwickelt und durch bauleitplanerische Vorgaben flankiert werden. (...)“ (RP 3.3.1)

- „Für die Stromerzeugung sind verstärkt regenerative Energien (Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Biomasse, Biogas, Holz, Erdwärme) zu nutzen. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerativer Energien ist unter Einbeziehung von Lastmanagementmodellen zu fördern.“ (RP 4.2.2.1)

Vorbereitende Bauleitplanung

Die vorbereitende Bauleitplanung weist Behördenverbindlichkeit auf und beinhaltet, insbesondere für die allgemeinverbindliche Bebauungsplanung einer Kommune, direkte Planungsvorgaben. Im Nachfolgenden werden wichtige planungsrelevante Vorgaben bzw. Ziele des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes der Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim zusammengestellt.

- Im Rahmen der rechtswirksamen Flächennutzungsplanung der Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim wird das Plangebiet als Wohnbaufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt.
- Aufgrund der exponierten Lage des Plangebietes sind eine markante grünstrukturelle Gliederung sowie eine landschaftliche Einbindung des Wohngebietes erforderlich.
- Das Leimental im Norden des räumlichen Geltungsbereiches sollte freigehalten werden, um den Kaltluftabfluss zu gewährleisten und landschaftliche Integrationsmaßnahmen umsetzen zu können.

Naturschutz- und wasserrechtliche Schutzbestimmungen

Naturschutzrechtliche Schutzbestimmungen gemäß Abschnitt IV und V NatSchG BW in Verbindung mit den Kapiteln 3, 4 und 5 BNatSchG stellen wie auch wasserrechtliche Schutzbestimmungen gemäß § 19 WHG hochrangige Rechtsvorschriften dar, die im Rahmen der örtlichen Gesamtplanung grundsätzlich zu beachten sind. Darüber hinaus besteht eine rechtskräftige Verordnung zum Schutz von Grünbeständen der Stadt Bad Mergentheim, welche bauleitplanerisch zu berücksichtigen ist.

Im Plangebiet sind folgende Schutzbestimmungen zu beachten:

- Nordöstlich des räumlichen Geltungsbereiches grenzt ein Landschaftsschutzgebiet gem. § 22 NatSchG BW i.V.m. § 26 BNatSchG mit der Gebietsnummer 1.28.008 „LSG Bad Mergentheim“ an. Schutzzweck ist hier die Sicherung des ökologisch wie landschaftsästhetisch bedeutenden Gebietes als wertvoller Grünbereich und Erholungsraum für die Allgemeinheit. Handlungen, durch die der Charakter des Gebietes verändert wird oder die dem Schutzzweck widersprechen sind lediglich in Ausnahmefällen, nach Erlaubnis durch die Naturschutzbehörde, möglich (vgl. Landschaftsschutzverordnung vom 13.04.1982, zuletzt geändert durch Verordnung vom 22.11.2005).
- Der räumliche Geltungsbereich umfasst keine amtlich kartierten Biotope. Auf den nordöstlich des räumlichen Geltungsbereiches gelegenen Hangflächen des Bocksberges sind naturnahe Heckenstrukturen als Biotope gem. § 32 NatSchG BW i.V.m. § 30 BNatSchG erfasst.
- Für das Stadtgebiet von Bad Mergentheim wurde 1984 seitens des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis eine Verordnung zum Schutz von Grünbeständen erlassen. Hiernach sind alle Bäume, die einen Stammumfang von mindestens 80 cm aufweisen und weder der gartenbaulichen noch forstwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, zu erhalten. Derartige Gehölzbestände sind innerhalb oder im unmittelbaren Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches nicht ausgebildet.

Das Plangebiet ist kein Bestandteil eines rechtskräftigen Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebietes.

2.4 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes „Mühläcker II“

Der Bebauungsplan „Mühläcker II“ wird seitens der Stadt Bad Mergentheim aufgestellt, um dem gestiegenen Wohnbauflächenbedarf im Stadtgebiet zu begegnen. Im Ortsteil Althausen besteht zum einen Nachfrage nach Wohnbauflächen, zum Anderen sind die Baulandreserven (Mühläcker I) mittlerweile erschöpft. Die Reaktivierung von Baulücken innerhalb des Ortskernes von Althausen ist derzeit aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht möglich, so dass die Entwicklung von Wohnbaustandorten im Außenbereich unumgänglich ist. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung der Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim wurde das Plangebiet als geeigneter Standort für die Wohnbauflächenentwicklung eingestuft und ausgewiesen. Durch den umweltfachlich zu prüfenden Bauleitplan „Mühläcker II“ sollen städtebauliche, grünordnerische und naturschutzfachliche Belange, die im Zusammenhang mit einer baulichen Entwicklung des Plangebietes von Bedeutung sind, verbindlich geregelt werden.

Im Nachfolgenden werden die umweltrelevanten Festsetzungen, örtlichen Bauvorschriften und Hinweise des entsprechenden Bauleitplanentwurfes zusammengefasst:

- Festsetzung eines 15.816 m² umfassenden, allgemeinen Wohngebietes mit einer reduzierten Grundflächenzahl von 0,30.
- Begrenzung der vorgesehenen Einzel- und Doppelhausbebauung auf 2 Vollgeschosse mit maximal 2 Wohneinheiten je Gebäude.
- Vorgabe erschließungsstraßennaher Baufenster durch die Festsetzung von Baugrenzen.
- Ausschluss von Garagen und Carports außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen.
- Festsetzung einer höhenparallelen Querschließung mit einer Gesamtfläche der Erschließungsstraßen von ca. 3.142 m².
- Festsetzung einer privaten, etwa 589 m² umfassenden Grünfläche im westlichen Grenzbereich des Plangebietes mit flächigen und punktuellen Pflanzgeboten. Entwicklungsziel ist hier ein strukturreicher Ortsrand mit ökologischen wie auch landschaftsästhetischen Funktionswerten.
- Festsetzung einer etwa 526 m² umfassenden, öffentlichen Grünfläche (Spielplatz) mit Pflanzgeboten.
- Festsetzung eines bestehenden, etwa 991 m² umfassenden Feldwirtschaftsweges.
- Festsetzung einer etwa 105 m² umfassenden Fußwegeverbindung im südwestlichen Grenzbereich des Plangebietes.
- Festsetzung einer feldwegbegleitenden Laubbaumreihe im nördlichen Plangebiet zur Entwicklung einer raumwirksamen Ortsrandstruktur.
- Gliederung des Straßenraumes durch die Vorgabe von Laubbaumquartieren. Auf eine naturraumtypische Artenauswahl und Mindestpflanzqualitäten wird hingewiesen.
- Gliederung und Strukturanreicherung des allgemeinen Wohngebietes durch Festsetzung eines Mindestdurchgrünungsgrades (Pflanzung eines klein- oder mittelkronigen Laubbaumes je Grundstück).
- Ausschluss leuchtender und reflektierender Baumaterialien im Bereich der Gebäudeaußenflächen (ausgenommen Solarflächen).
- Vorgabe der versickerungsfähigen Ausbildung von PKW-Stellflächen, privaten Zufahrten und Fußwegen.
- Verweis auf geltendes Denkmalschutzrecht (Art. 8 DSchG): Bodendenkmäler, die im Rahmen der Planumsetzung oder des Anlagenbetriebes zutage treten, sind grundsätzlich dem bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden.

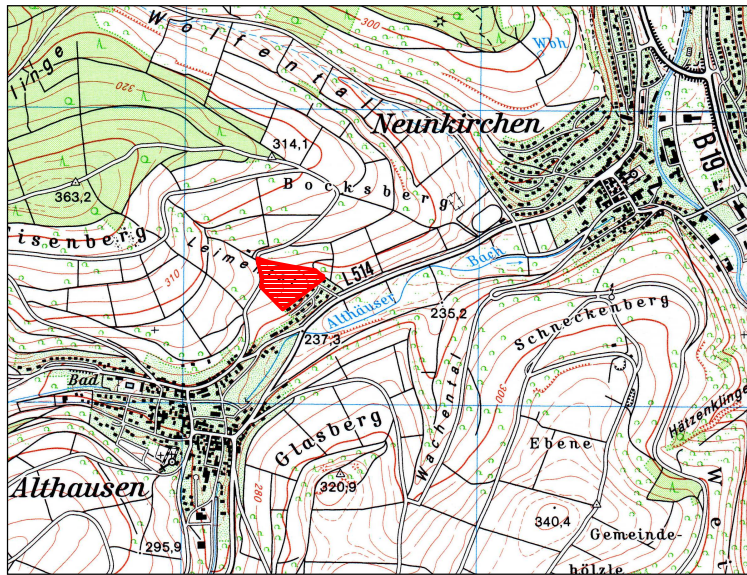
Einzelheiten der bauleitplanerischen Inhalte können der Begründung zum Bebauungsplan „Mühlacker II“ entnommen werden.

3. Prüfrelevante Umweltmerkmale und deren Funktionen im Untersuchungsgebiet

Wie im Rahmen des § 1 BNatSchG dokumentiert, tragen Natur und Landschaft eine Vielzahl unterschiedlicher Funktionen, welche es vor dem Hintergrund der Ziele und nach Maßgabe der Grundsätze des Naturschutzes zu berücksichtigen gilt. Diese landschaftlichen Funktionen müssen im Untersuchungsgebiet zunächst analysiert werden, um die Umsetzung der bauleitplanerischen Ziele der Stadt Bad Mergentheim aus naturschutzfachlicher bzw. landschaftspflegerischer Sicht beurteilen und planerische Aussagen treffen zu können. Im Weiteren werden die ökologischen und landschaftsästhetischen Rahmenbedingungen im Planungsgebiet dargestellt.

3.1 Naturräumliche Gliederung und Topographie

Das Plangebiet gehört nach MEYEN & SCHMITHÜSEN (1953-62) dem Naturraum „Tauberland“, einer stark zertalten und durch hohe Reliefenergie charakterisierten Muschelkalklandschaft an. Landschaftsprägend sind hier die



namensgebende Tauber sowie deren Nebengewässer, die durch ihre erosive Wirkung eine kleinräumige Untergliederung des Landschaftsraumes in z. T. sehr schmale Riedel verursachten. Innerhalb des Naturraumes Tauberland ist das Plangebiet auf den unteren Hangflächen des Eisenberges abgegrenzt, die zwischen dem Talraum des Althäuser Baches und den Hochflächen nördlich Althausens vermitteln. Nördlich grenzt der räumliche Geltungsbereich an einen markanten Geländeeinhang, das Leimental, zwischen Eisenberg und Bocksberg an. Bei einer Höhenlage von 245 bis 268 m über NN sind mäßig steile Hangneigungen von 10 bis 13 % gen Südosten ausgebildet.

3.2 Funktionsbereich Geologie und Boden

Das Tauberland ist in weiten Teilen durch bis zu 90 m mächtige Formationen des Muschelkalkes geprägt, die im Bereich der Talhänge teils mit quartären Schotter- und Schuttkörpern überlagert sind. In den stark eingetieften Nebentälern des Taubertals treten quartäre Auffüllungen in Form von 2 bis 4 m mächtigen, braunen bis braungrauen Auelehmen auf, welche auf 1,5 bis 4 m starken Kies- und Geröldecken lagern. Die Talhänge des Althäuser Baches und somit auch das Plangebiet werden überwiegend durch Formationen des Unteren Muschelkalkes gebildet (vgl. GLA Baden-Württemberg 1961).

Zwar ist die natürliche Bodengenese stets das Ergebnis eines komplexen Wirkungsgefüges diverser Umweltfaktoren und kann dementsprechend lokal sehr unterschiedlich verlaufen, jedoch bewirken die einheitliche/n Reliefstruktur und geologischen Grundlagen im Umfeld des Plangebietes eine voraussichtlich weitgehend homogene Bodenentwicklung. Im Rahmen der Bodengenese bildeten sich auf Muschelkalkformationen in Hanglage insbesondere Rendzinen und vereinzelt Braunerden heraus, die aus skelettreichen, flach- bis mittelgründigen Lehmen und Tonen aufgebaut sind (vgl. Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, BÜK 200). Entsprechend den Bodenschätzungskarten des Landwirtschaftsamtes Tauberbischofsheim, Außenstelle Bad Mergentheim, tragen die Standorte im Plangebiet folgende Bodenklassenzeichen:

Bodenteilfläche	Bodenklassenzeichen	Kurzbeschreibung
Böden im nördlichen Plangebiet	L4DV 62/58	Lehmboden, Zustandsstufe 4 (mittlere Leistungsfähigkeit), Diluvial-/Verwitterungsboden, mittlere Ackerwertzahl 58, Hanglage
Böden im südlichen Plangebiet	L5V 56/48	Lehmboden, Zustandsstufe 5 (mittlere Leistungsfähigkeit), Verwitterungsboden, mittlere Ackerwertzahl 48, Hanglage

Teilflächenscharfe bodenkundliche Aussagen zum Plangebiet sind nach Aussage des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg derzeit nicht verfügbar.

Der Bodenkörper als grundlegender abiotischer Bestandteil des Naturhaushaltes kann zahlreiche, teilweise gegenläufige Funktionen innerhalb des ökologischen Wirkungsgefüges der Landschaft wahrnehmen. So stellt er die Grundlage menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens dar, spielt als Regulator im Wasser- und Nährstoffkreislauf des Naturhaushaltes eine entscheidende Rolle und erfüllt nicht zuletzt als Medium der Natur- und Kulturgeschichte eine bedeutende Funktion für die Wissenschaft (vgl. auch Jessel & Tobias 2002). Aufgrund ihrer sehr großen Bedeutung für den Landschaftshaushalt wurden die Funktionen des Bodenkörpers im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) festgeschrieben:

Lebensraumfunktionen

- Lebensraum für Bodenflora und – fauna
- Potenzialstandort für natürliche Vegetation (Biotopentwicklungspotenzial)
- Potenzialstandort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung (natürliche Ertragsfunktion)

Regelungsfunktionen

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter- und Pufferfunktion für organische und anorganische Schadstoffe

Archivfunktionen

- Natur- und landschaftsgeschichtliche Urkunde

(vgl. § 2 BBodSchG)

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt größtenteils in Anlehnung an einen Leitfaden des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg von 1995 (Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, bearbeitet von Lehle et al.). Grundsätzlich muss beachtet werden, dass die Bodenfunktionen angesichts der vorliegenden Datengrundlagen lediglich abgeschätzt werden können.

Biotopentwicklungspotenzial

Prinzipiell bergen alle nicht überbauten Bodenkörper, in Abhängigkeit von weiteren abiotischen Faktoren wie Klima und Wasserhaushalt, natürliche Lebensraumpotenziale für Menschen, Tiere und Pflanzen.

Biotopentwicklungspotenziale jedoch beschreiben insbesondere das Potenzial eines Standortes, schützenswerte Lebensgemeinschaften aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu entwickeln (vgl. auch Lehle et al. 1995).

Derartige Lebensgemeinschaften sind vielfach an extreme Standortbedingungen, so etwa Trockenheit, Feuchtigkeit, Staunässe oder regelmäßige Substratumlagerungen (z. B. Gewässerdynamik) gebunden und zeigen gegenüber anthropogener Einflussnahme oftmals hohe Empfindlichkeiten. Mit zunehmender Extremität und Seltenheit der Standortqualitäten und abnehmender Hemerobie eines Standortes, steigt dessen Funktionswert als Entwicklungsgrundlage naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume oder Artenspektren.

Die mittel- bis flachgründigen Lehm- und Tonböden im Plangebiet werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (regelmäßige Substratumlagerungen, Stoffeinträge, Bodenverdichtungen u. ä.) und weisen vor diesem Hintergrund keine markanten Standortextreme auf. Daher wird den Standorten ein geringes bis mittleres Biotopentwicklungspotenzial zugeordnet.

Natürliches Ertragspotenzial

Unter natürlichen Ertragspotenzialen des Bodens ist die naturgegebene Leistungsfähigkeit des Bodens zu verstehen, mit der Biomasse produziert und in den ökosystemaren Stoffkreislauf eingebracht werden kann.

Einen wesentlichen Faktor, der das natürliche Ertragspotenzial bestimmt, stellt die Wasserspeicherkapazität des Bodens dar. Je geringer das Wasserspeichervermögen eines Bodens ausgeprägt ist, desto höher liegen die Austauschraten des Bodenwassers und einhergehend auch die natürlichen Nitratausträge. Standortbedingt hohe Nitratlverluste und geringe Bodenfeuchte führen letztlich zu geringen natürlichen Ertragspotenzialen des Bodens (vgl. auch Genesis Umwelt Consult GmbH & Co. KG 2002). Angesichts der vorangehend erläuterten Standortbedingungen ist im Plangebiet von einer mittleren natürlichen Standortproduktivität auszugehen. Zweifelsohne wurde die natürlich bedingte Ertragsfähigkeit der Standorte im Untersuchungsraum durch die langjährige landwirtschaftliche Nutzung (regelmäßige Düngemittelgaben, Kalkung, regelmäßige Substratumlagerung) gesteigert.

Ausgleichsfunktion des Bodens im Wasserkreislauf

Eine Bewertung der Funktion des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt bildet die Fähigkeit von Böden ab, mit der ein oberflächlicher Wasserabfluss durch die Aufnahme oder Rückhaltung von Niederschlagswasser gemindert werden kann (vgl. auch Lehle et al. 1995, 2).

Dies lässt sich anhand zweier Kenngrößen abschätzen, welche die vermittelnde Stellung des Bodenkörpers im ökosystemaren Wasserkreislauf charakterisieren:

- Infiltrationspotenzial des Bodens (Fähigkeit eines Bodens, Niederschläge als Bodenwasser aufzunehmen)
- Abflussverzögerung des Bodens (Wasserspeichervermögen des Bodens)

Je größer die Fähigkeit eines Bodens ausgebildet ist, Niederschläge als Bodenwasser aufzunehmen und je ausgeprägter dessen Wasserspeichervermögen ist, desto höher liegt der Funktionswert des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der Richtwerte von LEHLE ET AL. (1995) ist den schweren Lehm- und Tonböden mit geringer Infiltrationsrate eine geringe bis mittlere Ausgleichsfunktion im landschaftlichen Wasserkreislauf zuzuschreiben. Darüber hinaus bewirkt die mäßig steile Hanglage der Böden einen gesteigerten Oberflächenabfluss, womit eine weitere Reduktion der örtlichen Versickerungsraten verbunden ist.

Filter- und Pufferkapazität der Standorte für organische und anorganische Schadstoffe

Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens beschreibt dessen Leistungsfähigkeit, mit welcher organische und anorganische Schadstoffe im Stoffkreislauf zurückgehalten und gegebenenfalls abgebaut werden können (vgl. auch Lehle et al. 1995, 2). Im Wesentlichen ist dieses Leistungspotenzial auf folgenden Wirkungszusammenhang zurückzuführen: Mit zunehmender Verweildauer des Wassers im Boden, größer werdender Profiltiefe und entsprechend hoher Sorptionsoberfläche des Bodens, können Stoffeinträge in gesteigertem Umfang fixiert und umgewandelt werden (vgl. auch Kaule 2002).

Auf Grundlage der vorliegenden Informationen über Bodenart, Entstehung und Genese des Bodens im Planungsgebiet, kann eine grobe, aber projektbezogen hinreichende Abschätzung der Filter- und Pufferkapazität des Bodens vorgenommen werden: Die schweren Lehm- und Tonböden im Plangebiet zeichnen sich durch ein eingeschränktes Versickerungs- und ein hohes Sorptionspotenzial aus, weisen durch ihre Hanglage und ihren zerklüfteten geologischen Untergrund jedoch auch funktionswertmindernde Eigenschaften auf. Den Standorten wird daher ein mittlerer Funktionswert zugeschrieben.

Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Wie in § 2 Abs. 2 Ziff. 2 BBodSchG definiert, ist neben dem Schutz der Lebensraumfunktionen, Produktionsleistungen und Regelungsfunktionen des Bodens, auch die Erhaltung seiner Funktion als archivierendes Medium der Natur- und Kulturgeschichte zu verfolgen. So können sie für geologische, mineralogische und paläontologische Forschungen als naturgeschichtliche Urkunde von Bedeutung sein oder in gleichem Maße schützenswerte Eigenschaften als kulturgeschichtliche Urkunde besitzen. Derartige Böden konservieren Siedlungs- und Kulturfragmente mit Relevanz für die Denkmalpflege, Landeskunde oder archäologische Forschung (Lehle et al. 1995, 6 f.).

Da keine der vorliegenden Datengrundlagen auf landschaftsgeschichtlich bedeutsame Bodenformationen im Planungsgebiet hinweisen, wird dieser Bodenfunktionsbereich nicht einbezogen.

Entsprechend LEHLE et al. 1995 (Bewertung von Böden nach Ihrer Leistungsfähigkeit) können den Böden im Plangebiet zusammenfassend folgende Bodenwertklassen zugeordnet werden:

Bodenfunktion	Funktionswert	Bodenwertklasse gem. LEHLE et al. 1995
Biotopentwicklungspotenzial	Gering bis mittel	2
Natürliches Ertragspotenzial	Mittel	3
Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf	Gering bis mittel	Nördliches Plangebiet: 3 Südliches Plangebiet: 2
Filter- und Pufferkapazität	Mittel	3
Landschaftsgeschichtliche Urkunde	Keine Bewertung	-

Diese Wertklassenaufstellung bildet im Weiteren die Grundlage für die Eingriffsbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Geologie und Boden (vgl. Kapitel 5).

3.3 Funktionsbereich Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer ausgebildet. Im Weiteren wird die Funktionsbewertung daher ausschließlich auf die Grundwasserneubildung und den Grundwasserschutz ausgerichtet.

Grundwasserneubildungsfunktion

Durch das Versickern von Niederschlägen in grundwasserführende Bodenschichten oder auch die Wasserabgabe von Oberflächengewässern an Grundwasserleiter, kommt es zur Grundwasserneubildung. Maßgeblich für die Grundwasserneubildung sind folgende Landschafts- und Klimafaktoren:

- Jahresniederschlag
- Geländeneigung
- Vegetationsausbildung
- Wasserdurchlässigkeit der Bodenarten und geologischer Deckschichten (vgl. auch Jessel & Tobias 2002).

Unter Voraussetzung einheitlicher Jahresniederschläge innerhalb eines Bezugsraumes, kann der Wirkungszusammenhang genannter Raumparameter insgesamt auf vereinfachte Weise dargestellt werden:

Je höher die Wasserdurchlässigkeit des Bodens und je geringer die Vegetationsbedeckung und Geländeneigung ausgebildet sind, desto bedeutender ist die Funktion eines Standortes für die lokale Grundwasserneubildung zu beurteilen. Vor diesem Hintergrund sind die vor Ort ausgebildeten, schweren Lehm- und Tonböden in Hanglage durch eine geringe Bedeutung für die lokale Grundwasserneubildung gekennzeichnet.

Grundwasserschutzfunktion

Die Grundwasserschutzfunktion beschreibt die natürliche Leistungsfähigkeit des Landschaftshaushaltes, Grundwasservorkommen vor stofflichen Beeinträchtigungen zu schützen bzw. diese in ihrer Wirkung zu mindern. Drei ausschlaggebende Parameter des Bodenkörpers können als Beurteilungskriterien angeführt werden, die im Rahmen der vorliegenden Landschaftsanalyse Berücksichtigung finden:

- Grundwasserflurabstand
- Wasserdurchlässigkeit der Bodenarten
- Eigenschaften des geologischen Untergrundes

Diese Merkmale stehen bezüglich des Grundwasserschutzes in folgendem Wirkungszusammenhang:

Mit zunehmender Wasserdurchlässigkeit der ausgebildeten Bodenarten und des geologischen Untergrundes sowie mit geringer werdendem Grundwasserflurabstand (kritischer Bereich liegt hier zwischen 2,00 und 1,30 m Mächtigkeit der Deckschichten), sinkt die Leistungsfähigkeit des Landschaftshaushaltes kontinuierlich ab, Grundwasservorräte gegenüber Schadstoffeinträgen schützen zu können (vgl. Jessel & Tobias 2002). Funktionsarme Bereiche können also gleichsam als Räume hoher Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen charakterisiert werden.

Angeichts der Lage des Plangebietes im Bereich der mittleren Talflanken des Althäuser Bachtals wird von einem durchweg hohen Grundwasserflurabstand (über 1,30 bis 2,00 m) und entsprechend günstigen Voraussetzungen für eine maximale Filtrationswirkung der örtlichen Bodendecken ausgegangen. Aufgrund der schweren, wasserstauenden Lehm- und Tondecken ist im Plangebiet ein hoher bis sehr hoher Funktionswert im Hinblick auf den örtlichen Grundwasserschutz zu erwarten. Grundsätzlich muss berücksichtigt werden, dass die zerklüftete Struktur des anstehenden, unteren Muschelkalks eine hohe Wasserdurchlässigkeit und damit lediglich geringe Filtrationsleistungen des geologischen Untergrundes gewährleistet.

Da Trinkwasser- und Heilquellenschutzbestimmungen entsprechend dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und dem Wassergesetz Baden-Württemberg nicht bestehen, werden dem Plangebiet zusammenfassend mittlere Funktionswerte innerhalb des Funktionsbereiches Wasser zugeschrieben.

3.4 Funktionsbereich Klima und Luft

Im Raum Bad Mergentheim herrscht ein sommerwarmes und vergleichsweise trockenes Klima; die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt etwa 9,2 °C, der mittlere Jahresniederschlag etwa 710 mm (<http://www.landwirtschaft-bw.info>, 09.10.2008). Differenziert werden muss hier jedoch zwischen den kühleren Höhenrücken und den Senkenlagen, die sich aufgrund der reduzierten Luftbewegungen als Wärmeinseln darstellen.

Mit Blick auf die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) ist im Hinblick auf das Bauvorhaben und die Planungsebene insbesondere die Bedeutung des Plangebietes für die geländeklimatischen Voraussetzungen, also für die lokalen Klimaverhältnisse von Belang. Diesbezüglich geben die Leistungen eines Landschaftsraumes in seiner Wärmeausgleichsfunktion wie auch seiner Luftregenerationsfunktion Aufschluss.

Wärmeausgleichsfunktion der Landschaft

Ein Wärmeausgleich zwischen Siedlungs- und offenem Landschaftsraum ist insbesondere im Bereich und Umfeld städtischer Strukturen von Bedeutung. Das Plangebiet kann aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (lediglich periodische Bodenbedeckung, geringe Isolation des wärmespeichernden Bodenkörpers, hohe Wärmeabstrahlungswerte) und angesichts des offenen Charakters der umgebenden Landschaft als Kaltluftproduktionsgebiet angesprochen werden.

Darüber hinaus trägt das Gebiet eine Bedeutung als Ventilationsraum, da Kaltluftmassen von den weiträumigen landwirtschaftlichen Nutzflächen des Eisenberges und des Bocksberges zugeführt werden. Entstehende wie zugeführte Kaltluftmassen werden vorwiegend über den markanten Geländeeinhang, das Leimental nordöstlich des Plangebietes, in den Talraum des Althäuser Baches geführt. Das Leimental ist auch im rechtswirksamen Landschaftsplan der Stadt Bad Mergentheim als lokal bedeutsame Kaltlufttransportbahn dargestellt.

Eine Funktionsbeeinträchtigung besteht in der Barrierewirkung des bestehenden Siedlungsgebietes „Mühläcker I“ südlich des räumlichen Geltungsbereiches.

Luftregenerationsfunktion

Die Bedeutung eines Gebietes als luftregenerativ wirksamer Landschaftsraum ist im Wesentlichen durch dessen Landnutzungs- und Vegetationsstruktur bestimmt. Der bestehenden Ackernutzung im Planungsraum ist angesichts sehr geringer Sedimentations- und Filtrationspotenziale der Vegetationsbedeckung eine sehr geringe Bedeutung zuzuschreiben. Die entlang der umgebenden Feld- und Flurbereinigungswege ausgebildeten Altgrassäume sind aufgrund ihrer geringen Breitendimension und fehlender Gehölzanteile von nur geringer Bedeutung für die örtliche Luftregeneration.

Gerade im Hinblick auf die Wärmeausgleichsfunktion der Landschaft wird dem Planungsraum zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Lokalklima zugeschrieben.

3.5 Funktionsbereich Arten und Lebensräume

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation entspricht einer theoretisch konstruierten Vegetationsbedeckung, wie sie sich nach Einstellen jeglichen anthropogenen Wirkens unter aktuellen Standortbedingungen etablieren würde. Im Rahmen ihrer Bestimmung sind damit alle bisherigen, irreversiblen Einflussnahmen des Menschen auf die ursprünglichen Standorte, beispielsweise durch nährstoffnivellierende Maßnahmen, zu berücksichtigen. Die Klimaxstadien der Vegetationsentwicklung nach Beendigung jedweder Landnutzung, stellen in Mitteleuropa meist diverse Waldgesellschaften dar, die lediglich kleinräumig, unter extremen abiotischen Standortvoraussetzungen, durch Offenlebensräume gekennzeichnet sind. So erweist sich auch das Plangebiet als potenzieller Standort von Laubwaldformationen, die den Hainsimsen-Buchenwäldern, gegebenenfalls auch dem Steinsamen-Eichenwald zuzuordnen wären.

Aktuelle Lebensraumfunktion des Plangebietes

Der Planungsraum ist heute durch langjährige ackerbauliche Nutzungsformen überprägt. Lediglich entlang dem nordwestlich des räumlichen Geltungsbereiches verlaufenden Flurbereinigungsweg sind nitrophytische Altgrasfluren auf markanten Geländeböschungen ausgebildet. Der im nordöstlichen Grenzbereich verlaufende, unbefestigte Feldweg wird von intensiv genutzten Trittrasengesellschaften eingenommen. Im Rahmen einer zoologischen Untersuchung des Plangebietes (einmalige Begehung Ende April 2009) konnten 2 unweit voneinander singende Feldlerchen (Rote Listestatus 3) beobachtet werden, so dass davon ausgegangen werden muss, dass die betreffende Ackerfläche im Jahr 2009 Teil von 2 Feldlerchen-Revieren ist. Darüber hinausgehend konnte die Eignung des Plangebietes und seiner weiträumig ackerbaulich genutzten Umgebung als Lebensraum für die ackerbrütenden Vogelarten *Rebhuhn*, *Wachtel* und *Wiesenschafstelze* festgestellt werden. Einzelheiten bzgl. der Lebensraumfunktion des Plangebietes für artenschutzrechtlich relevante Vogel- und Reptilienarten können dem artenschutzrechtlichen Prüfprotokoll im Anhang entnommen werden.

Die mäßig steilen Hangpartien im Leimental nördlich des räumlichen Geltungsbereiches weisen auf Teilflächen magere Grünlandausbildungen mit lückigem Vegetationsschluss sowie gliedernde Baum-/ Strauchheckenfragmente und Obstbestände auf, die als amtliche Biotope gem. § 24 a NatSchG BW geführt werden. Diese Strukturen bilden das ökologische wie auch das ästhetische Rückgrat des Landschaftsraumes nördlich des Siedlungsgebietes „Mühläcker“ und eignen sich u. a. auch als Lebensraum für zahlreiche geschützte oder gefährdete Brutvogelarten. So ist denkbar,

dass die mageren Hangflächen auch von den beiden stark gefährdeten Brutvogelarten *Wendehals* und *Halsbandschnäpper* genutzt werden (vgl. artenschutzrechtliches Prüfprotokoll im Anhang). Im Einzelnen können innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches folgende Lebensraumtypen differenziert und bewertet werden:

Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Fläche (m²)	Naturschutzfachlicher Wert
Nitrophytischer Altgrassaum	Nitrophile Ausbildung auf markanten, wegbegleitenden Geländeböschungen	64	Mittel
Trittrasen, Grasweg	Ausbildung auf einem gering genutzten Feldweg	1.437	Gering
Ackerfläche, intensiv bewirtschaftet	teils skelettreich (Kalkscherben) und flachgründig, insbesondere in Randbereichen; <u>potenzieller</u> Wuchsort von Ackerwildkräutern; Nachgewiesene Nutzung durch die Feldlerche; Potenzieller Lebensraum für <i>Rebhuhn</i> , <i>Wachtel</i> und <i>Wiesenschafstelze</i>	19.522	Gering

3.6 Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben

Während des Erlebens einer Landschaft als Kombination völlig unterschiedlicher Einzelelemente werden beim Betrachter, teils bewusst, teils unbewusst, grundlegende ästhetische Bedürfnisse und Erwartungen geweckt. Um die Landschaft als Träger ästhetischer Werte objektiv beschreiben und auf dieser Grundlage landschafts-ästhetische Wertungen ausführen zu können, ist es notwendig, diesen Anforderungen an den Landschaftsraum wertbestimmende Landschaftsqualitäten zuzuordnen. Nachfolgende Aufstellung vermittelt einen Überblick über Landschaftsqualitäten, die als Säulen ästhetischer Wirksamkeit einer Landschaft zu begreifen sind und somit wertdefinierende Kriterien für landschaftsästhetische Betrachtungen bilden (vgl. auch Nohl 2001).

Ästhetische Anforderungen an die Landschaft	Landschaftsqualitäten und Bewertungskriterien
Information	Landschaftlicher Informationsgehalt
Freiheit	Naturnähe der Landschaftselemente
Heimatverbundenheit	Landschaftliche Eigenart
Orientierung	Räumliche Gliederungswirkung einzelner Landschaftselemente
Lesbarkeit	Landschaftsästhetische Raumwirkung, Sichtbeziehungen

Landschaftsqualitäten basieren auf dem Landschaftsinventar, also auf Landschaftselementen, räumlichen Aspekten und Sichtbeziehungen innerhalb homogen wirkender Landschaftsräume. Letztlich sind es also einzelne landschaftliche Bestandteile, wie Gehölzformationen, Landnutzungen, Baukörper oder geschlossene Siedlungsstrukturen, die in ihrer Beschaffenheit und Anordnung auf die subjektive Wertbildung eines Betrachters einwirken.

Landschaftlicher Informationsgehalt, Vielfalt der Landschaft

Nicht zuletzt aufgrund der vergleichsweise hohen Reliefenergie konnten sich im Umfeld des Plangebietes keine weiträumigen, strukturarmen Agrarlandschaften, wie sie in flacheren Regionen Deutschlands im Rahmen der Intensivierung der Landwirtschaft entstanden, herausbilden. Der Landschaftsraum im Bereich des Eisenberges, Bocksberges und Althäuser Bachtals weist trotz der vereinzelt großräumigen Ackerschläge einen hohen Informationsgehalt auf, da bewaldete Höhenrücken, landwirtschaftliche Nutzflächen, Streuobstbestände und strukturreiche Talflanken im kleinräumigen Wechsel auftreten. Der räumliche Geltungsbereich selbst weist keine strukturierenden Landschaftselemente auf, ist jedoch durch eine ausgeprägte Reliefenergie und eine vermittelnde Lage zwischen Bocksberg und Eisenberg am Leimental gekennzeichnet.

Naturnähe der Landschaftselemente und Landnutzungsformen

Das Plangebiet ist durch eine naturferne Ackernutzung charakterisiert. Nördlich des räumlichen Geltungsbereiches sind naturnahe Landschaftselemente in Form von Baum-/Strauchhecken, Streuobstbeständen und extensiv genutzten Grünlandausbildungen mit großer Bedeutung für das örtliche Landschaftsbild etabliert. Westlich und südlich des Plangebietes treten erneut naturferne Nutzungsformen in Form von Ackerbau und Siedlungsflächen in den Vordergrund.

Landschaftliche Eigenart

Der Betrachtungsraum ist aufgrund seiner langjährig bestehenden, landwirtschaftlichen Nutzung durch einen hohen Eigenartswert charakterisiert. Eigenartsverluste, gemessen an einem Referenzzeitpunkt vor etwa 60 Jahren, sind insbesondere südlich des Plangebietes anhand der bestehenden Siedlungsflächen festzustellen. Ehemals waren auch diese Flächen ackerbaulich genutzt und in den kleinräumig strukturierten Landschaftsraum eingebunden.

Fernwirksame Blickbeziehungen

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Hanglage durch eine hohe Fernwirksamkeit zwischen Althausen und Neunkirchen gekennzeichnet. Ebenso können vom Betrachtungsraum ausgehend zahlreiche fernwirksame Blickbeziehungen, insbesondere mit den strukturreichen Landschaften am Glasberg, Schneckenberg und Bocksberg hergestellt werden.

Der Untersuchungsraum wird zusammenfassend insbesondere angesichts seiner Fernwirksamkeit und landschaftlichen Einbindung als Gebiet mittlerer landschaftsästhetischer Bedeutung eingestuft.



Blick vom Plangebiet auf den bestehenden Ortsrand des Siedlungsgebietes „Mühlacker I“



Blick vom Plangebiet auf das Leimental, das ökologische und ästhetische Rückgrat des Betrachtungsraumes



Blick von Südosten nach Nordwesten im Leimental mit unbefestigtem Feldweg in der Bildmitte



Wegbegleitender Altgrassaum auf einer Geländeböschung im Nordwesten

3.7 Schutzgut Mensch

Im Rahmen dieser Schutzgutbetrachtung soll der Umweltzustand im Plangebiet vor dem Hintergrund menschlicher Bedürfnisse erfasst werden. Dabei geht es insbesondere darum, die aktuellen Einflüsse auf die menschliche Gesundheit sowie die Wohn- und Wohnumfeldsituation zu beschreiben und zu werten.

Aspekte der naturgebundenen Erholung wurden bereits im Rahmen der landschafts- bzw. siedlungsästhetischen Geländebewertung berücksichtigt.

Der Planungsraum schließt unmittelbar nördlich an das vor einigen Jahren entwickelte Wohnbaugebiet „Mühläcker I“ am östlichen Ortsrand Althausens an. Zwar ist die fußläufige Versorgungssituation aufgrund der mit etwa 700 m vergleichsweise großen Entfernung des Wohngebietes vom Ortskern Althausens eingeschränkt, jedoch ermöglicht diese Lage die Entwicklung ruhiger und großzügiger Wohnbauflächen mit günstiger Verkehrsanbindung an die Landstraße L 514 Richtung Bad Mergentheim. Die an das Plangebiet angrenzenden, offenen Hangflächen des Eisenberges, Bocksberges und Leimentales gewährleisten eine hochwertige Naherholungsfunktion für die ansässige Bevölkerung. Fernwirksame Blickbeziehungen mit den strukturreichen Flanken des Glasberges, Wachtals und Schneckenberges steigern den Naherholungswert der umgebenden Landschaft wie auch die Wohnqualität innerhalb des geplanten Wohnbaugebietes.

Nennenswerte Lärm- oder Geruchsbelastungen des Plangebietes sind nicht feststellbar, da im direkten Umfeld weder stark frequentierte Verkehrsflächen, noch gewerblich genutzte Flächen in größerem Umfang angelegt sind. Lediglich im Rahmen der ordnungsgemäßen ackerbaulichen Bewirtschaftung des Plangebietes und seiner Umgebung treten episodisch Lärm- und Schadstoffemissionen (Düngergaben, Pflanzenschutzmittelausbringung) in zumutbarem Ausmaß auf.

Bioklimatische Aspekte (Kaltluftproduktion, Luftregeneration) wurden bei der Betrachtung des Funktionsbereiches Klima und Luft einbezogen.

3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches wie auch in dessen Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand keine archäologischen Bodendenkmale oder natur- bzw. landschaftsgeschichtlich bedeutsame Böden ausgebildet.

Kulturhistorisch wertvolle Landschaftsbereiche oder –elemente, die durch eine städtebauliche Entwicklung des räumlichen Geltungsbereiches unmittelbar betroffen sein könnten, sind nicht vorhanden.

Gleichmaßen weisen das Plangebiet wie auch dessen näheres Umfeld keine Baudenkmale bzw. schützenswerte Stadtbilder gem. Denkmalschutzgesetz auf.

3.9 Gesamtökologische Bedeutung

Die vorangehende Landschaftsanalyse soll in Form nachfolgender Zusammenstellung zusammengefasst werden:

Umweltmedium	Funktionswert des Betrachtungsraumes
Geologie und Boden	Mittlere Funktionswerte
Wasser	Mittlere Funktionswerte
Klima und Luft	Mittlere Funktionswerte
Arten und Lebensräume	Nitrophytischer Altgrassaum: Mittlerer Funktionswert Ackerbauliche Nutzfläche und Trittrasengesellschaften: Geringer Funktionswert
Landschaftsästhetik, Landschaftserleben	Mittlere Funktionswerte
Schutzgut Mensch	Geringe Schadstoff-/Lärmbelastung des Plangebietes Teilfläche eines hochwertigen Naherholungsgebietes Hohes Wohnbauflächenentwicklungspotenzial
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmale, Baudenkmale bekannt Keine kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselemente innerhalb des Geltungsbereiches.

3.10 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands unter Beibehaltung der aktuellen Flächennutzung und –bewirtschaftung

Das Untersuchungsgebiet wird seit langer Zeit als landwirtschaftliche Produktionsfläche intensiv ackerbaulich genutzt und als eben solche wird es wohl auch weiterhin genutzt werden, sollte die zu prüfende Bauleitplanung nicht umgesetzt werden. Denkbar wäre die Einbeziehung von ggf. nicht mehr erforderlichen Feldwegen im Westen und Osten des Plangebietes in die landwirtschaftliche Nutzfläche. Nutzungsänderungen mit nennenswerten Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die landschaftsästhetischen Qualitäten des Gebietes sind jedoch nicht zu erwarten.

Die Ausweisung naturschutzrechtlicher, wasserrechtlicher oder andersartiger Schutzgebiete auf Grundlage der einschlägigen Fachgesetze ist derzeit nicht vorgesehen oder zu erwarten. Zusammenfassend wären mittelfristig keine nennenswerten Änderungen des aktuellen Umweltzustands zu erwarten, sollte der zu prüfende Bauleitplanentwurf nicht umgesetzt werden.

4. Grünordnerische Beiträge zur Bauleitplanung

4.1 Grünordnerisches Konzept

Da mit der baulichen Entwicklung des Wohngebietes „Mühlacker II“ in den offenen Landschaftsraum eingegriffen wird und sich das Plangebiet durch eine exponierte Lage auszeichnet, werden im Rahmen der Grünordnungsplanung eine leistungsfähige Ortsrandeingrünung sowie ein hoher Durchgrünungsgrad fokussiert.

Während im westlichen Geltungsbereich eine geschlossene Baum-/Strauchpflanzung auf privaten Grünflächen zur Abgrenzung der Siedlungsfläche vorgesehen ist, wird der nördliche Ortsrand des geplanten Wohngebietes durch eine feldwegbegleitende Laubbaumreihe gebildet. Hierdurch werden harte Siedlungskanten vermieden und attraktive Übergangsbereiche zum offenen Landschaftsraum geschaffen. Die ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionen dieser Ortsrandpflanzungen werden gesteigert, indem ausschließlich standortgerechte Gehölzarten Verwendung finden.

Im südwestlichen Geltungsbereich wird auf die Entwicklung einer durchgehenden Ortsrandstruktur verzichtet, da in diesem Bereich eine Erweiterung des geplanten Wohnbaugebietes denkbar ist. Jedoch zeichnet sich auch dieser Übergangsbereich durch eine aufgelockerte Struktur aus, da mehrere geplante Einzelbaumstandorte zwischen Siedlungsflächen und offenem Landschaftsraum vermitteln.

Die vorgesehene HAUPTerschließung „im Leimental“ wie auch die beiden untergeordneten Wohnwege werden mit Hilfe standortgerechter Einzelbäume sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Flächen akzentuiert. Neben der

Straßenraumaufwertung werden hierdurch gleichermaßen Beiträge zur örtlichen Luftregeneration geleistet und bioklimatische Funktionswerte bzw. örtliche Versickerungspotenziale geschaffen. Darüber hinausgehend werden die entlang der Haupteerschließung und dem Wohnweg 2 vorgesehenen PKW-Stellflächen durch die geplanten Baumpflanzungen gegliedert und in den Straßenraum eingebunden.

Im südlichen Plangebiet ist ein öffentlicher Spielplatz vorgesehen, um familiengerechte Wohnqualitäten zu schaffen. Aufgrund seiner Randlage am Wohnweg 1 ist die Gefährdung von Kindern auf dem Spielplatz oder dessen Umfeld durch passierende KfZ auf ein Minimum reduziert.

PKW-Stellflächen werden im Plangebiet grundsätzlich versickerungsfähig ausgebildet, um Auswirkungen auf den landschaftlichen Wasserhaushalt zu minimieren und zusätzliche Belastungen des öffentlichen Kanalsystems bzw. der zugehörigen Vorfluter zu verringern.

4.2 Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise

Die folgenden Entwicklungsmaßnahmen wurden auf der Grundlage planerischer Vorgaben und unter Berücksichtigung städtebaulicher wie auch umweltschutzbezogener Belange erarbeitet. Sie dienen im Rahmen der Grünordnung insbesondere der Vermeidung, Minimierung bzw. der Kompensation von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Die nachfolgend dargestellten und begründeten Maßnahmen werden als Festsetzungen und Hinweise zeichnerisch wie textlich in die Bebauungsplanung integriert.

Private und öffentliche Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Der westliche Ortsrandbereich wie auch die südlich vorgesehene Spielplatzfläche werden als private bzw. öffentliche Grünflächen festgesetzt. Hierdurch werden die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für die Entwicklung einer leistungsfähigen Ortsrandeingrünung und die Gestaltung eines öffentlichen Spielplatzes geschaffen. Grünflächenanteile, die zeichnerisch nicht mit zusätzlichen Pflanzgeboten oder -bindungen belegt sind (öffentlicher Spielplatz), sind zu begrünen und fachgerecht zu unterhalten.

Pflanzgebote, Erhaltungsgebote und Bindungen für Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

- Pflanzung von Bäumen in privaten Grünflächen und entlang des nördlich eingerichteten Feldwirtschaftsweges

Zur Entwicklung einer raumwirksamen Ortsrandstruktur im Norden und Westen des räumlichen Geltungsbereiches sind mittelkronige, standortgerechte Laubbäume entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Neben landschaftsästhetischen Funktionswerten sollen hierdurch gleichermaßen Beiträge zur örtlichen Lebensraumvielfalt und zur siedlungsnahen Luftregeneration geleistet werden. Je Baumstandort ist eine wasser- und luftdurchlässige Fläche von mindestens 9 m² vorzuhalten, die die artspezifische Entwicklung der Einzelbäume ermöglicht. Die Artenzusammensetzung und die Mindestpflanzqualitäten sollten unter besonderer Berücksichtigung nachfolgender Aufstellung festgelegt werden, um die Funktionsfähigkeit und Stabilität der Pflanzungen nachhaltig sicher zu stellen:

Tabelle 4.1 Standortgerechte Laubbäume 2. Ordnung (Mittelkronige Laubbäume) für die Gestaltung von Ortsrandbereichen

Laubbaumart		Mindestpflanzqualität in Ortsrandlagen	Mindestpflanzqualität in Straßenräumen
Acer campestre	Feldahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
Acer platanoides 'Cleveland'	Spitzahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
Acer platanoides 'Emerald Queen'	Spitzahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
Carpinus betulus	Hainbuche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
Pyrus pyraister	Wildbirne	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
Prunus avium (in Sorten)	Vogelkirsche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
Tilia cordata 'Greenspire'	Winterlinde	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18

Pflanzausfälle sind zur Erhaltung der vielseitigen Funktionen der geplanten Baumreihen in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

- Pflanzung von Sträuchern auf privaten Grünflächen im westlichen Geltungsbereich

Um im westlichen Geltungsbereich eine gestufte Ortsrandeingrünung mit vielseitigen landschaftsästhetischen und – ökologischen Funktionen entwickeln zu können, sind die festgesetzten, privaten Grünflächen entsprechend der potenziell natürlichen Vegetation mit standortgerechten und naturraumtypischen Sträuchern zu bepflanzen. Die Artenzusammensetzung, die Mindestpflanzqualitäten und die Pflanzabstände sollten unter Berücksichtigung folgender Aufstellung festgelegt werden, um die Funktionsfähigkeit und Stabilität der Pflanzung nachhaltig sicher zu stellen:

Tabelle 4.2 Naturraumtypische Straucharten

Strauchart		Mindestpflanzqualität	Pflanzraster
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	2,50 m x 2,50 m
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	1,50 m x 1,50 m
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	1,50 m x 1,50 m
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	1,50 m x 1,50 m
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	1,50 m x 1,50 m
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	1,50 m x 1,50 m
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	1,50 m x 1,50 m
<i>Rosa arvensis</i>	Feldrose	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	1,50 m x 1,50 m
<i>Rosa canina</i>	Gemeine Heckenrose	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	1,50 m x 1,50 m
<i>Prunus spinosa</i>	Schwarzdorn	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	1,50 m x 1,50 m
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	Heister, verpflanzt, 60 – 100 cm	1,50 m x 1,50 m

Pflanzausfälle sind zur Erhaltung der vielseitigen Funktionen der geplanten Gehölzstruktur in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

- Pflanzung von Bäumen in Straßenräumen und an PKW-Stellflächen

PKW-Stellflächen und Straßenräume sind zur Steigerung der Wohnqualität und zur Schaffung lokalklimatischer Funktionswerte mit standortgerechten, mittelkronigen Laubbäumen entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen zu gliedern. Von den zeichnerisch festgelegten Pflanzstandorten kann abgewichen werden, sofern es für eine effektive Flächennutzung erforderlich ist. Je Baumstandort ist eine wasser- und luftdurchlässige Fläche von mindestens 5 m² vorzusehen, die die artspezifische Entwicklung der Einzelbäume ermöglicht. Die Artenzusammensetzung, die Mindestpflanzqualitäten und die Pflanzabstände sollten unter Berücksichtigung folgender Aufstellung festgelegt werden, um die Funktionsfähigkeit und Stabilität der Pflanzungen nachhaltig sicher zu stellen:

Tabelle 4.3 Standortgerechte Laubbäume 2. Ordnung (mittelkronige Laubbäume) für Pflanzungen im Straßenraum

Laubbaumart		Mindestpflanzqualität innerhalb privater Wohnbauflächen	Mindestpflanzqualität im öffentlichen Straßenraum
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland'	Spitzahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
<i>Acer platanoides</i> 'Emerald Queen'	Spitzahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
<i>Prunus avium</i> (in Sorten)	Vogelkirsche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18
<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	Winterlinde	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18

- Pflanzung von Bäumen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes

Mit den Zielen das geplante Wohngebiet aufzulockern und die Wohnqualität zu steigern, sind entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen Einzelbäume innerhalb der privaten Baugrundstücke zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Um einen Mindestdurchgrünungsgrad zu gewährleisten, ist je Baugrundstück mindestens ein standortgerechter klein- oder mittelkroniger Laubbaum (auch Obstgehölze) zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Von den zeichnerisch festgelegten Pflanzstandorten kann abgewichen werden, sofern es für eine effektive Flächennutzung erforderlich ist. Die Artenauswahl und die Mindestpflanzqualitäten sollten unter Berücksichtigung der vorangehend zusammengestellten Aussagen zu mittel- und kleinkronigen Laubbäumen (Tabellen 4.1, 4.3 und 4.4)

ausgerichtet werden. Des Weiteren sind Pflanzausfälle zur Erhaltung der vielseitigen Funktionen der vorgesehenen Grünstrukturen in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

4.4 Standortgerechte Laubbäume 3. Ordnung (kleinkronige Laubbäume)

Laubbaumart		Mindestpflanzqualität innerhalb privater Wohnbauflächen	Mindestpflanzqualität in Straßenräumen
Acer campestre `Elsrijk`	Kleinkroniger Feldahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16
Crataegus laevigata `Paul's Scarlet`	Echter Rotdorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16
Crataegus crus-galli	Hahnensporn Weißdorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16
Crataegus x prunifolia	Pflaumenblättriger Weißdorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16
Malus silvestris	Wildapfel	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16
Pyrus communis „Beech Hill“	Wildbirne Beech Hill	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16
Sorbus aucuparia	Eberesche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16
Sorbus domestica	Speierling	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16
Sorbus torminalis	Elsbeere	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16
Apfel, Zwetschge, Kirsche, Birne in ortstypischen Sorten		Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	--

Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

▪ Durchführung von Erschließungs- und Baumaßnahmen

Im Rahmen der baulichen Entwicklung des Plangebietes ist die Nutzung des im nördlichen Plangebiet gelegenen Feldwirtschaftsweges (z. B. für Bau- und Lieferverkehr) nicht zulässig, um Störwirkungen auf potenzielle Vorkommen störungsempfindlicher Brutvogelarten im benachbarten, strukturreichen Leimental zu vermeiden. Insbesondere Auswirkungen auf potenzielle Halsbandschnäpper- und Wendehalsvorkommen können hierdurch minimiert werden.

▪ Oberflächengestaltung von PKW-Stellflächen

PKW-Stellflächen einschließlich Unterbau sind aus versickerungsfähigen Materialien, beispielsweise Rasenfugen-, Rasengitter-, Dränfugen- oder Dränpflaster herzustellen, um anfallendes Oberflächenwasser in Teilmengen vor Ort versickern zu können und auf diese Weise Auswirkungen auf den örtlichen Wasserhaushalt zu minimieren.

▪ Abstandsflächen innerhalb überbaubarer Grundstücksflächen

Teilflächen, deren Überbauung innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht erforderlich ist, sind als Vegetationsflächen (z. B. Scherrasen, Gehölzbestände, Hausgärten u. ä.) anzulegen oder als versickerungsfähige Privatwege (z. B. Scherrasen, Schotterrasen, Rasengitterwaben) zu gestalten. Hierdurch können Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen und den landschaftlichen Wasserhaushalt gemindert werden.

5. Quantitative Ermittlung von naturschutzrechtlichen Eingriffen und Kompensationsleistungen

Die vorangehend dokumentierte Bewertung des Plangebietes erfolgte funktionsbezogen unter Berücksichtigung sämtlicher aktueller wie auch potenzieller Funktionswerte des Landschaftshaushaltes. Hierdurch konnten wertbestimmende Eigenschaften und räumliche Empfindlichkeiten herausgearbeitet werden, die wichtige Grundlagen für die städtebauliche und grünordnerische Überplanung des räumlichen Geltungsbereiches darstellen. Um im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Eingriffe in den Landschaftshaushalt und planerische

Kompensationsleistungen quantitativ erfassen und objektiv gegenüber stellen zu können, wird ergänzend eine Flächenbilanzierung für die erheblich betroffenen Umweltmedien Boden sowie Arten und Lebensräume durchgeführt. Die übrigen, naturschutzrechtlich relevanten Umweltmedien werden in diese Flächenbilanzierung nicht einbezogen, im Rahmen der Definition bzw. Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen jedoch qualitativ berücksichtigt. Eine verbal-argumentative Behandlung naturschutzrechtlicher Belange ist in die Betrachtung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen (vgl. Kapitel 6) eingebunden.

5.1 Bewertungsmethodik

Funktionsbereich Geologie und Boden

Nachfolgende Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Geologie und Boden basiert auf einer Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ aus dem Jahr 2006. Die im Rahmen der funktionsbezogenen Bodenbewertung (vgl. Kapitel 3.2) ermittelten Bodenwertklassen werden hierbei mit der Flächenausdehnung der einzelnen Bodeneinheiten im Plangebiet verknüpft. Die resultierenden, sog. Hektarwerteinheiten von derzeit homogen genutzten und bewerteten Bodeneinheiten können dann unmittelbar den nach Planumsetzung zu erwartenden Hektarwerteinheiten gegenübergestellt werden. Zeigt sich hierbei ein Hektarwertdefizit, ist dieses durch geeignete Kompensationsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches zu decken.

Im Rahmen dieser Flächenbilanzierung finden die natürlichen Bodenfunktionen

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichsfunktion des Bodens im landschaftlichen Wasserhaushalt
- Filter- und Pufferfunktion des Bodens gegenüber Schadstoffeinträgen

Berücksichtigung. Einzelheiten der Bewertungsmethodik können der entsprechenden Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg (2006) entnommen werden.

Funktionsbereich Arten und Lebensräume

Nachfolgende Flächenbilanzierung basiert auf einem Bewertungsrahmen für Biotoptypen, der von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg zur Bewältigung der Eingriffsregelung in der kommunalen Bauleitplanung im Jahr 2005 aufgestellt wurde.

Demnach werden den innerhalb des Plangebietes erfassten Biotop- und Nutzungstypen zunächst sogenannte Grundwerte zugeordnet (Standardbewertung gem. LUBW 2005), die unter Berücksichtigung folgender Wertkriterien definiert wurden:

- Naturnähe des Biotoptyps
- Bedeutung des Biotoptyps für gefährdete Arten
- Bedeutung des Biotoptyps als Indikator für die standörtliche und naturräumliche Eigenart

Im Rahmen einer ergänzenden Feinbewertung können die zugeordneten Biotoptypengrundwerte entsprechend der jeweiligen Ausprägung der Biotope und Flächennutzungen vor Ort angepasst werden (Feinbewertungsmodul gem. LUBW 2005). Hierbei fließen insbesondere folgende Wert- bzw. Prüfkriterien in die Flächenbewertung ein:

- Vollständigkeit der Lebensraum- und Artenausstattung
- Vielfalt biotoptypenspezifischer Arten und Ausstattungselemente

Durch Multiplikation der auf diese Weise ermittelten Biotopwerte mit der Gesamtfläche des jeweiligen Biotop- oder Nutzungstyps innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches ergeben sich Bilanzwerte, die im Weiteren eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung im Betrachtungsraum ermöglichen. Im Falle eines gegenüber der Bestandssituation geringeren Bilanzwertes der geplanten Biotop- und Nutzungsstruktur, sind entsprechend der Wertdifferenz ergänzende Kompensationsleistungen erforderlich.

Eine detaillierte Erläuterung des Bewertungsverfahrens und der im Weiteren angewandten Biotopwerte kann der Richtlinie „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2005, entnommen werden.

5.2 Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Geologie und Boden

Entsprechend der vorangehend skizzierten Bewertungsmethodik werden im Weiteren die bestehenden Bodenfunktionswerte im Plangebiet den durch die Planumsetzung zu erwartenden Funktionswerten gegenübergestellt. Durch die Multiplikation der ermittelten Bewertungsklassen homogener Bodeneinheiten mit deren Flächenausdehnung im Plangebiet ergeben sich Hektarwerteinheiten. Diese werden für die bestehende wie auch die geplante Bodenstruktur ermittelt und verglichen. Differenzen zeigen in diesem Fall Kompensationserfordernisse auf.

Vor dem Hintergrund der langjährigen, ackerbaulichen Bewirtschaftung des Plangebietes und der hiermit verbundenen Überformungen des Bodenkörpers wird in diesem Fall davon ausgegangen, dass für den zu erwartenden Hausgartenanteil am Wohngebiet (etwa 65 %) keine weiteren, erheblichen Funktionswerteinbußen zu erwarten sind.

Aktuelle Flächennutzung	Bodenklassen- zeichen	Fläche F in ha	Gepl. Flächennutzung	Bodenwertklasse						Kompensationsbedarf (KB) in haWe; $KB = F \times (BvE - BnE)$			
				vor dem Eingriff BvE			nach dem Eingriff BnE			NB	AW	FP	Gesamt
				NB	AW	FP	NB	AW	FP				
Trittrassen, Grasweg	L4DV 62/58	0,10	Trittrassen, Grasweg	3	3	3	3	3	3	0,00	0,00	0,00	0,00
Ackernutzung	L4DV 62/58	0,04	Priv. Grünfläche, Heckenstruktur	3	3	3	3	4	3	0,00	-0,04	0,00	-0,04
Ackernutzung	L4DV 62/58	0,34	Wohnbaufläche (GRZ 0,30)	3	3	3	1	1	1	0,68	0,68	0,68	2,04
Ackernutzung	L4DV 62/58	0,75	Hausgarten (65 % des Wohngebietes)	3	3	3	3	3	3	0,00	0,00	0,00	0,00
Ackernutzung	L4DV 62/58	0,08	Privatzufahrten (pausch. 5 % d. Wohngebietes), Kfz-Stellflächen	3	3	3	2	2	2	0,08	0,08	0,08	0,24
Ackernutzung	L4DV 62/58	0,19	Straßenfläche (vollversiegelt)	3	3	3	1	1	1	0,38	0,38	0,38	1,14
Ackernutzung	L5V 56/48	0,05	Öffentliche Grünfläche, Spielplatz	3	2	3	3	2	3	0,00	0,00	0,00	0,00
Ackernutzung	L5V 56/48	0,02	Priv. Grünfläche, Heckenstruktur	3	2	3	3	3	3	0,00	-0,02	0,00	-0,02
Ackernutzung	L5V 56/48	0,13	Wohnbaufläche (GRZ 0,30)	3	2	3	1	1	1	0,26	0,13	0,26	0,65
Ackernutzung	L5V 56/48	0,28	Hausgarten (65 % des Wohngebietes)	3	2	3	3	2	3	0,00	0,00	0,00	0,00
Ackernutzung	L5V 56/48	0,02	Privatzufahrten (pausch. 5 % d. Wohngebietes), PKW-Stellflächen	3	2	3	2	1	2	0,02	0,02	0,02	0,06
Ackernutzung	L5V 56/48	0,09	Straßenfläche (vollversiegelt)	3	2	3	1	1	1	0,18	0,09	0,18	0,45
Ackernutzung	L5V 56/48	0,01	Fußweg (teilversiegelt)	3	2	3	2	1	2	0,01	0,01	0,01	0,03
Summe (KB)										1,61	1,33	1,61	4,55

Demnach ergibt sich ein rechnerischer Kompensationsbedarf von insgesamt 4,55 haWe.

5.3 Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Arten und Lebensräume

Aktueller Biotop- und Nutzungstypenwert innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

Auf Grundlage der vorangehend skizzierten Bewertungsmethodik ergibt sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches folgender, biotoptypenspezifischer Flächenbewertungsansatz. Die den einzelnen Biotop- und Nutzungstypen zugeordneten Grundwerte wie auch Korrekturfaktoren entsprechen den Empfehlungen des LUBW 2005.

Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Biototyp LUBW	Grund- wert	Korrekturfaktor Biotopausprägung		Biotop- wert	Fläche (m²)	Bilanz- wert
Nitrophytischer Altgrassaum	Nitrophile Ausbildung auf markanten, wegbegleitenden Geländeböschungen	35.11	12	-	-	12	64	768
Trittrassen, Grasweg	Ausbildung auf einem gering genutzten Feldweg	60.25	6	-	-	6	1.437	8.622
Ackerfläche, intensiv bewirtschaftet	Potenzieller Ackerwildkrautstandort, in Teilbereichen Kalkscherbenacker	37.11	4	1,2	-	5	19.515	97.575
SUMME							21.016	106.965

Geplanter Biotop- und Nutzungstypenwert innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

■ Bewertung flächiger Biotop- und Nutzungstypen

Analog der vorangegangenen Bestandsbewertung erfolgt im Weiteren eine Bewertung der geplanten Biotop- und Nutzungsstruktur innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches. Hierbei finden die vom LUBW 2005 entwickelten Planungswerte Berücksichtigung.

Lebensraumtyp, Nutzungstyp	Ausbildung und Artenspektrum, sonstige Bemerkungen	Biototyp LUBW	Planungs- wert	Korrekturfaktor Biotopausprägung		Biotop- wert	Fläche (m²)	Bilanz- wert
Baufläche	Ermittlung entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl 0,30	60.10	1	-	-	1	4.745	4.745
Erschließungsfläche, vollversiegelt	Erschließungsstraßen ohne Kfz- Stellflächen und westlichem Fußweg	60.21	1	-	-	1	2.738	2.738
Erschließungsfläche, teilversiegelt	Annahme von 5 % der festgesetzten Wohnbaufläche und des öffentlichen Fußweges	60.23	2	-	-	2	897	1.794
Öffentliche PKW- Stellflächen, teilversiegelt	Annahme von pauschal 20 Kfz- Stellflächen	60.23	2	-	-	2	250	500
Hausgarten	Annahme von 65 % der festgesetzten Wohnbaufläche	60.60	6	-	-	6	10.280	61.680
Scher-/Trittrassen, Zierrasen	Annahme von Scher- und Trittrassengesellschaften im Bereich der geplanten Spielfläche	33.80	4	-	-	4	526	2.104
Grasweg	Feldwirtschaftsweg im Norden	60.25	6	-	-	6	991	5.946
Naturnahe Baum- Strauchhecke	Gestufte Ortsrandstruktur in naturraumtypischer Artenzusammensetzung auf privaten Grünflächen	41.20	15	-	-	15	589	8.835
SUMME							21.016	88.342

■ Bewertung von Einzelbäumen, Baumgruppen, Baumreihen und Alleen

Da weitständigen oder solitären Gehölzstrukturen kein Flächenansatz zugeordnet werden kann (ausgenommen hiervon sind Streuobstbestände), erfolgt die Bewertung geplanter Baumpflanzungen und Pflanzbindungen entsprechend den Empfehlungen des LUBW 2005 unter Einbeziehung eines standardisierten Grund- bzw. Planungswertes und des mittleren Stammumfanges. Durch Multiplikation der beiden Werte ergibt sich ein Bilanzwert, der mit dem vorangehend ermittelten Bilanzwert flächiger Biotop- und Nutzungstypen addiert wird.

Maßnahme	Beschreibung, Bemerkung	Biotoptyp LUBW	Grund-/Planungswert	Baumanzahl	Mittlerer Stammumfang in cm	Bilanzwert
Neupflanzung eines standortgerechten Laubbaumes	Annahme eines Stammumfangs von 92 cm nach 25 Entwicklungsjahren; keine Berücksichtigung von Baumpflanzungen innerhalb der geplanten Ortsrandstruktur im Westen des Plangebietes	45.30a	6	60	92	33.120
SUMME				60		33.120

Der Bilanzwert der geplanten Biotop- und Nutzungsstruktur beläuft sich vor diesem Hintergrund auf insgesamt 121.462 Wertpunkte.

Naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf

Durch eine Gegenüberstellung der ermittelten Bilanzwerte von Bestand und Planung ergibt sich ein Wertüberschuss, so dass ergänzende Kompensationsmaßnahmen für den Funktionsbereich Arten und Lebensräume außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches nicht erforderlich sind.

Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet	Bilanzwert
Geplante, flächige Biotop- und Nutzungstypen	+88.342
Geplante Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen und Alleen (außerhalb von Hecken)	+33.120
Bestehende, flächige Biotop- und Nutzungstypen	-106.965
SUMME	14.497

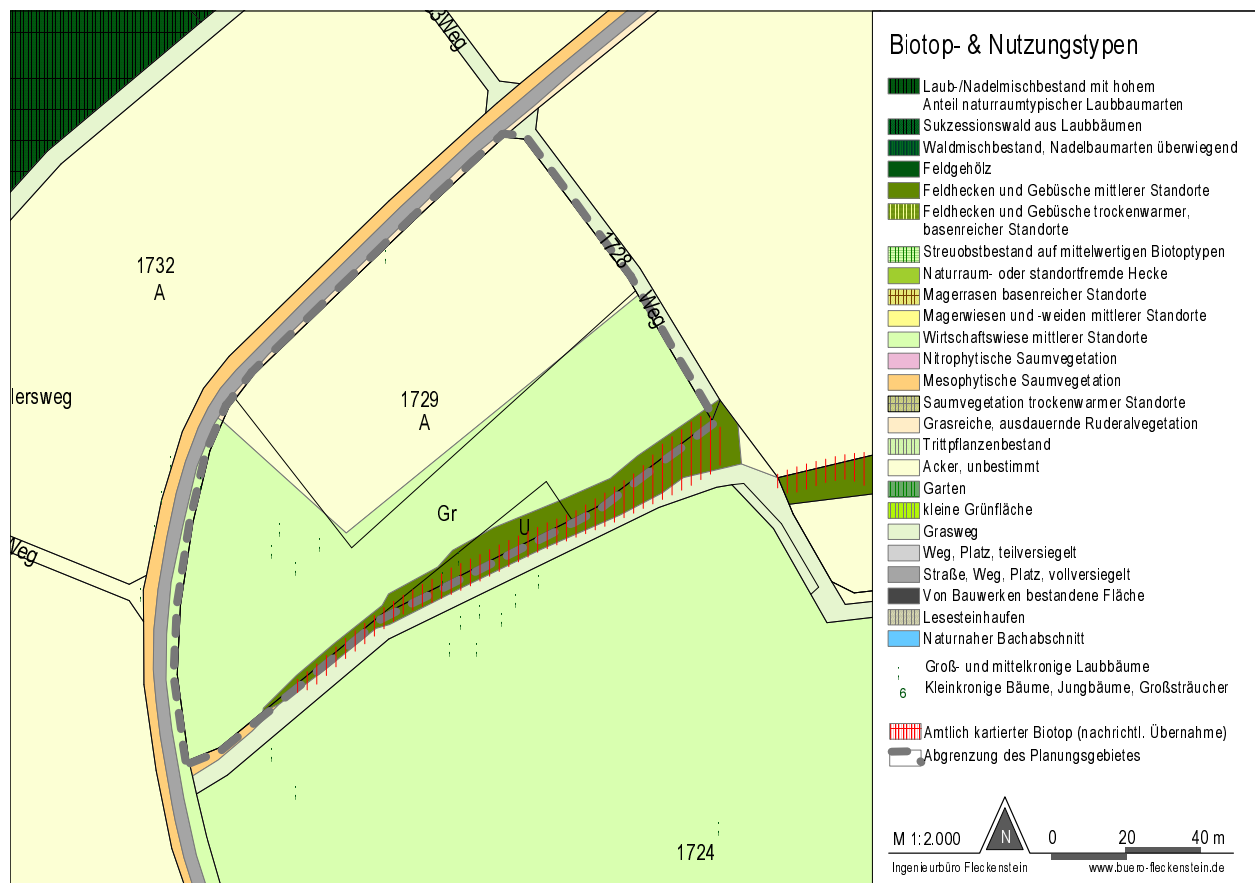
5.4 Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Insbesondere durch die vorgesehenen Ortsrandstrukturen, den geplanten Minstdurchgrünungsgrad der Bauflächen und die reduzierten Grundflächenzahlen innerhalb der Bauflächen können wertvolle Beiträge zur Eingriffsvermeidung, -minimierung und -kompensation innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches nachgewiesen werden (vgl. Grünordnerische Festsetzungen, Kapitel 4.2). Diese Effekte wurden bei der vorangehenden Ermittlung des geplanten Biotop- und Nutzungstypenwertes und der zu erwartenden Bodenfunktionen im Plangebiet bereits quantifiziert und berücksichtigt. Während innerhalb des Funktionsbereiches Arten und Lebensräume durch die vorgesehenen Flächenentwicklungen ein Kompensationsüberschuss von etwa 14.497 Wertpunkten erzielt werden kann, verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen (bilanziert auf insgesamt 4,55 haWE; vgl. Kapitel 5.2 und 5.3). Dieses Kompensationsdefizit soll im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf Teilflächen des Flurstückes 1729, Gemarkung Althausen, nachgewiesen werden. Das betreffende Flurstück befindet sich im Eigentum der Stadt Bad Mergentheim und ist im Rahmen der vorgesehenen Umsetzungsfristen kurzfristig verfügbar.

Ausgangszustand des Flurstückes 1729, Gemarkung Althausen, aus landschaftsplanerischer Sicht

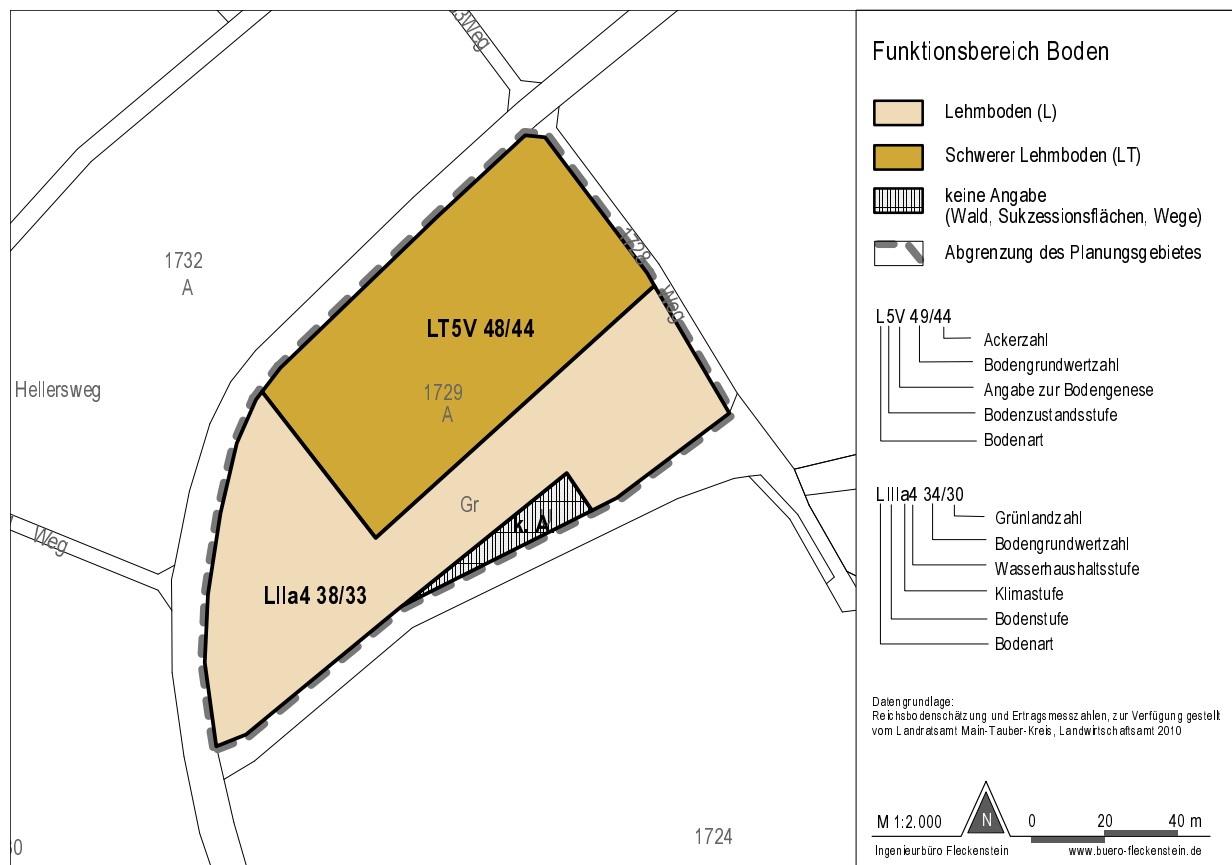
Die betreffende Grundfläche ist Teil der Talflanken des Lustbronner Baches südwestlich von Althausen und durch eine mäßig steile, südostexponierte Hanglage zwischen den beiden Flurgewannen Römerstal und Espenloh gekennzeichnet. Derzeit wird das insgesamt 11.434 m² Gesamtfläche umfassende Flurstück von einer intensiven ackerbaulichen Nutzung auf der etwa 10 % geneigten, nördlichen Teilfläche und einer extensiven Grünlandnutzung im bis zu 35 % geneigten Süden eingenommen. Eine alte, strukturreiche Birnbaumgruppe im mittleren Bereich und eine naturnahe, grabenbegleitende Feldhecke im südlichen Grenzbereich sind von großer Bedeutung für den lokalen Biotopverbund und bewirken eine raumwirksame Gliederung der Fläche. Die Baum-/ Strauchheckenstruktur ist Bestandteil der amtlichen Biotopkartierung. Unmittelbar östlich des Flurstückes grenzt das rechtswirksame Landschaftsschutzgebiet Nr. 1.28.008 „Bad Mergentheim“ an.

Die aktuelle Bedeutung der Fläche für den Funktionsbereich Arten und Lebensräume wird nachfolgend entsprechend den Richtlinien der LUBW 2005 quantifiziert.



Biotoptypenbewertung auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen								
Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Biotoptyp LUBW	Grundwert	Korrekturfaktor Biotopausprägung		Biotopwert	Fläche (m²)	Bilanzwert
Wirtschaftswiese mittlerer Standorte	Extensive Mähweidenutzung, geschlossene Vegetationsdecke; jahreszeitbedingt keine Aussagen zum Artenspektrum möglich.	33.40	13	-	-	13	5487	71331
Acker, unbestimmt	In Teilbereichen skelettreiche Ausbildung (Kalkscherben)	37.10	4	-	-	4	5352	21408
Feldhecke mittlerer Standorte	Grabenbegleitende (periodisch wasserführend) naturnahe Baum-/Strauchhecke mit <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa sp.</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Prunus avium</i> ; insgesamt geringer Anteil der Feuchtezeiger	41.22	19	1,2	-	23	595	13685
Solitärbäume	Raumwirksame und totholzreiche Altbäume (Birne); STU ca. 190 cm	45.30b	5	-	-	950	4 St.	3800
Solitärbäume	Totholzreiche Altbäume (Apfel); STU ca. 95 cm	45.30b	5	-	-	475	2 St.	950
SUMME							11434	111174

Nach Auskunft des Landwirtschaftsamtes beim Landratsamt Main-Tauber-Kreis wird das Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, unter dem Bodenklassenzeichen LT5V 48/44 im Bereich der ackerbaulichen Nutzfläche und unter dem Klassenzeichen LIIa4 38/33 im Bereich der bestehenden Grünlandnutzung geführt.



Somit weist die Grundfläche Lehme und schwere Lehme mit einer mittleren Zustandsstufe und vergleichsweise geringen Bodenzahlen auf. Gemäß LEHLE et al. 1995 sind den Bodeneinheiten vor diesem Hintergrund folgende Funktionswerte zuzuschreiben:

Bewertung natürlicher Bodenfunktionen nach LEHLE ET AL. 1995					
Bodeneinheit	Fläche (m²)	Biotopentwick- lungspotenzial	Natürliches Ertragspotenzial	Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf	Filter- und Pufferkapazität
LT5V 48/44	5402	2	3	2	4
LIIa4 38/33	5652	3	2	3	3
k. A.	380	0	0	0	0
Wertskala: 1 – sehr gering 2 – gering 3 – mittel 4 – hoch 5 – sehr hoch					

Naturschutzfachliche Entwicklung des Flurstückes 1729, Gemarkung Althausen

Das Flurstück 1729, Gemarkung Althausen ist in Kombination mit den östlich angrenzenden, extensiv genutzten Hangflächen als Bestandteil einer lokalbedeutsamen Biotopverbundachse zwischen dem Talraum des Lustbronner Baches, einem wertvollen Kalkmagerrasen- und Küchenschellenstandort im Römerstal (Naturdenkmal) und den bewaldeten Hochflächen am Neuenberg zu sehen. Es ist im oberen Bereich eines markanten Geländeeinhangs (Nebentälchens des Lustbronner Bachtals) gelegen und zeichnet sich somit auch hinsichtlich landschaftsästhetischer Belange durch ein hohes Entwicklungspotenzial aus. Zudem können die natürlichen Bodenfunktionen wie auch der Erosionswiderstand auf dem Flurstück erheblich gestärkt werden, indem durchweg extensive Landnutzungsformen auf den mäßig steilen bis steilen Hangflächen etabliert werden. Im Rahmen des bereits 1990 aufgestellten Biotopverbundkonzeptes der Stadt Bad Mergentheim, wird insbesondere die Anlage einer Obstbaumreihe entlang des bestehenden Feldwirtschaftsweges im Nordwesten des Flurstückes empfohlen.

Vor dem Hintergrund der örtlichen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege, werden die ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionswerte des Flurstückes 1729, Gemarkung Althausen, durch folgende Entwicklungsmaßnahmen gesteigert:

- Entlang des bestehenden Feldwirtschaftsweges nordwestlich des Flurstückes wird eine hochstämmige Obstbaumreihe in ortstypischer Arten- und Sortenzusammenstellung auf Extensivgrünland angelegt. Hierbei werden die in Tabelle 5.1 zusammengestellten Obstbaumarten, Pflanzqualitäten und Pflanzabstände berücksichtigt und die fachgerechte Ausführung von Pflegemaßnahmen des traditionellen Streuobstbaus (Erziehungsschnitte, Auslichtungsschnitte, Verjüngungspflege) sicher gestellt. Dadurch können die vielseitigen landschaftsökologischen und landschaftsästhetischen Funktionswerte von Streuobstbeständen im Tauberland gewährleistet werden. Auf den Einsatz von mineralischen Düngern wie auch Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet.

Tabelle 5.1 Regionaltypische Obstsorten

Baumart	Mindestpflanzqualität	Pflanzabstand
Äpfel		
Apfel „Berlepsch“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Dülmener Rosenapfel“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Geheimrat Oldenburg“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Gewürzluiken“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Gravensteiner“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Jakob Fischer“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „James Grieve“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Kaiser Wilhelm“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Roter Boskoop“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Zwetschgen		
Zwetschge „Auerbacher“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	8 bis 10 m
Zwetschge „Chrudiemer“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	8 bis 10 m
Zwetschge „Graf Althans“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	8 bis 10 m
Zwetschge „Hauszwetsche“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	8 bis 10 m
Birnen		
Birne „Gellerts Butterbirne“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 m
Birne „Clapps Liebling“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 m
Birne „Gute Luise“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 m
Kirschen		
Süßkirsche „Burlat“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 bis 15 m
Süßkirsche „Große Germersdorfer“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 bis 15 m
Sauerkirsche „Schattenmorelle“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 bis 15 m

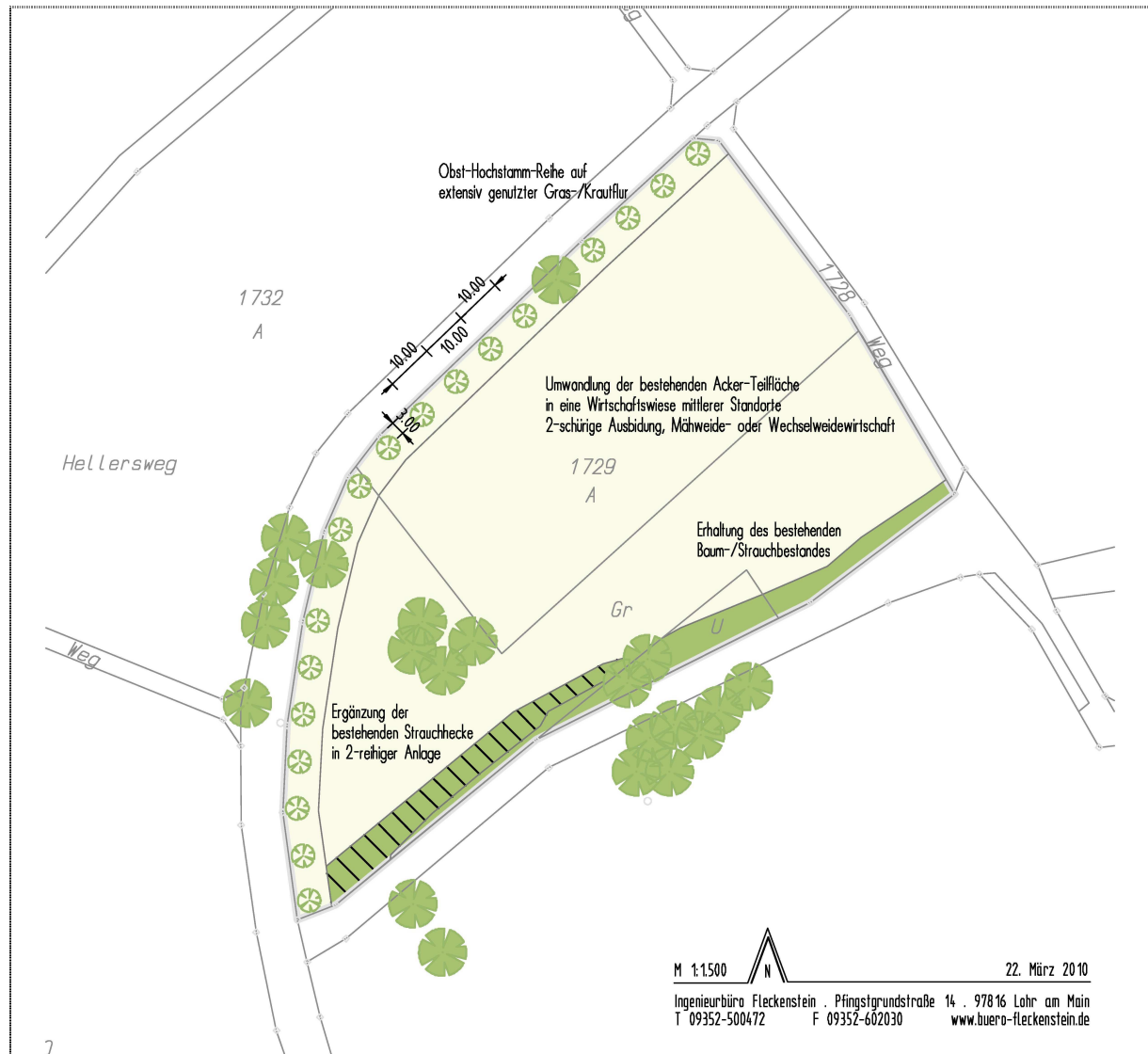
- Die bestehende, im südwestlichen Bereich sehr schmal ausgebildete Feldheckenstruktur wird unter Berücksichtigung der in Tabelle 5.2 zusammengestellten Artenzusammensetzung und Pflanzabstände durch 2-reihige Strauchpflanzungen sowie 5m breite Kraut-/Staudensäume ergänzt. Während die gehölzbegleitenden Gras-/Krautsäume im 2-Jahresturnus durch eine Herbstmahd offen gehalten werden, werden die vielseitigen landschaftsökologischen und –ästhetischen Funktionswerte des naturnahen Strauchbestandes durch abschnittsweise geführte Stockkriebe im 10- bis 15-Jahresturnus gesichert.

Tabelle 5.2 Naturraumtypische Straucharten

Straucharten	Mindestpflanzqualität	Pflanz-/Reihenabstand
<i>Prunus spinosa</i> (Schlehe)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
<i>Rosa canina</i> (Gem. Heckenrose)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
<i>Rosa rubiginosa</i> (Wein-Rose)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
<i>Ligustrum vulgare</i> (Gem. Liguster)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
<i>Crataegus monogyna</i> (Eingriffel. Weißdorn)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
<i>Crataegus laevigata</i> (Zweigriffel. Weißdorn)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
<i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m

- Die bestehende ackerbauliche Nutzung wird eingestellt und entsprechend der übrigen Flächennutzung in eine extensive Grünlandbewirtschaftung überführt. Neben extensiven, 2-schürigen Wirtschaftswiesen sind gleichermaßen extensive Mähweidennutzungen oder eine extensive Wechselweidewirtschaft zulässig. Generell ausgeschlossen werden intensive Grünlandnutzungen oder Standweiden. Ebenso wird auf den Einsatz von Düngern oder Pflanzenschutzmitteln verzichtet. Hierdurch werden neue Offenlebensraumqualitäten geschaffen, die natürlichen Bodenfunktionen lokal gestärkt und wertvolle Beiträge zum örtlichen Biotopverbund im Bereich der Talflanken geleistet.

Naturschutzfachliche Entwicklungsmaßnahmen auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen



Durch dieses Maßnahmenpaket werden ergänzende Lebensraumqualitäten innerhalb eines strukturreichen Talraumabschnittes des Lustbronner Baches geschaffen, landschaftsästhetisch wertvolle Beiträge geleistet, die natürlichen Bodenfunktionen der Hanglage erheblich gestärkt und landnutzungsbedingte Nährstoff- wie auch Schadstoffeinträge in den Talraum gemindert. Diese Funktionswertsteigerungen werden nachfolgend in Anlehnung an Richtlinien der LUBW 2005 und des UM BW 2006 quantifiziert.

Geplanter Biotoptypenwert auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen (vgl. auch LUBW 2005)								
Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Biotoptyp LUBW	Grundwert	Korrekturfaktor Biotopausprägung		Biotopwert	Fläche (m²)	Bilanzwert
Obstbaumreihe auf extensiver Gras-/Krautflur	Einzelbaumansatz bei angenommenem Zuwachs des Stammumfangs von 80 cm; Zuschlag eines Stammumfangs von 12 cm zum Pflanzzeitpunkt; Baumgesamtzahl: 18	45.30b	5	-	-	460	18 St.	8280
Wirtschaftswiese mittlerer Standorte		33.41	13	-	-	13	5352	69576
Feldhecke mittlerer Standorte	Ergänzung der bestehenden Strauchhecke	41.20	15	-	-	15	421	6315
ERHALTUNG Wirtschaftswiese mittlerer Standorte	Extensive Mähweidenutzung, geschlossene Vegetationsdecke; jahreszeitbedingt keine Aussagen zum Artenspektrum möglich.	33.40	13	-	-	13	5066	65858
ERHALTUNG Feldhecke mittlerer Standorte	Grabenbegleitende (periodisch wasserführend) naturnahe Baum-/Strauchhecke mit Prunus spinosa, Rosa sp., Cornus sanguinea, Fraxinus excelsior, Quercus petraea, Prunus avium; insgesamt geringer Anteil der Feuchtezeiger	41.22	19	1,2	-	23	595	13685
ERHALTUNG Solitäräume	Raumwirksame und totholzreiche Altbäume (Birne); STU ca. 190 cm	45.30b	5	-	-	950	4 St.	3800
ERHALTUNG Solitäräume	Totholzreiche Altbäume (Apfel); STU ca. 95 cm	45.30b	5	-	-	475	2 St.	950
SUMME							11434	168464

Aktuelle Flächennutzung	Bodenklassen- zeichen	Fläche F in ha	Gepl. Flächennutzung	Bodenwertklasse						Kompensationswirkung (KB) in haWe; KB = F x (BnE-BvE)			
				vor Entwicklung BvE			nach Entwicklung BnE			NB	AW	FP	Gesamt
Acker	LT5V 48/44	0,45	Extensivgrünland	3	2	4	4	4	5	0,45	0,90	0,45	1,80
Acker	LT5V 48/44	0,08	Obstbaumreihe auf Extensivgrünland	3	2	4	4	5	5	0,08	0,24	0,08	0,40
Extensivgrünland	LIIa4 38/33	0,48	Extensivgrünland mit reduziertem Nährstoffeintrag	2	3	3	3	3	3	0,48	0,00	0,00	0,48
Extensivgrünland	LIIa4 38/33	0,06	Obstbaumreihe auf Extensivgrünland	2	3	3	2	4	4	0,00	0,06	0,06	0,12
Extensivgrünland	LIIa4 38/33	0,04	Feldhecke, naturnah	2	3	3	2	4	4	0,00	0,04	0,04	0,08
Feldhecke, naturnah	k. A.	0,06	Feldhecke, naturnah	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
SUMME										1,01	1,24	0,63	2,88
Abürzungen													
BvE	Bodenwertklasse vor Entwicklung					NB	Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)						
BnE	Bodenwertklasse nach Entwicklung					AW	Ausgleichsfunktion des Bodens im Wasserhaushalt						
KB	Kompensationsbedarf					FP	Filter- und Pufferkapazität des Bodens						
haWe	Hektar - Werteinheit												

Somit ergibt sich für die Funktionsbereiche Boden und Arten und Lebensräume folgende Aufwertungsbilanz:

Funktionsbereich Arten und Lebensräume	
Ausgangswert	111.174 Wertpunkte
Entwicklungswert	168.464 Wertpunkte
Kompensationswirkung der Flächenentwicklung	57.290 Wertpunkte
Funktionsbereich Boden	
Kompensationswirkung der Flächenentwicklung	2,88 haWE

Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen

Die vorangehend erläuterten, naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen wie auch deren anrechenbare Kompensationswirkung werden zu 20 % den im Rahmen des Bebauungsplanes „Mühlacker II“, Bad Mergentheim vorbereiteten Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zugeordnet. Somit ergibt sich folgende Ausgleichsbilanz:

Funktionsbereich Arten und Lebensräume	
Ermittelter Kompensationsüberschuss (Kapitel 5.3)	14.497 Wertpunkte
Zugeordnete Kompensationswirkung auf Flurstück 1729 (20 % der geplanten Maßnahmen)	11.458 Wertpunkte
Funktionsbereich Boden	
Ermittelter Kompensationsbedarf (Kapitel 5.2)	4,55 haWE
Zugeordnete Kompensationswirkung auf Flurstück 1729 (20 % der geplanten Maßnahmen)	0,58 haWE

Vorhabenbedingte Eingriffe in den Funktionsbereich Arten und Lebensräume können dementsprechend vollständig ausgeglichen werden, während die quantifizierten Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen hingegen lediglich anteilig kompensiert werden können. Durch einen Kompensationsüberschuss von insgesamt nahezu 26.000 Wertpunkten, ist jedoch eine erhebliche Verbesserung des Ausgangszustandes innerhalb des Funktionsbereiches Arten und Lebensräume zu erwarten, die im Rahmen des Bebauungsplanes „Mühlacker II“ funktionsübergreifend auch für den Funktionsbereich Boden gewertet wird.

Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanes werden insbesondere mit der Festsetzung

- einer reduzierten Grundflächenzahl innerhalb der Bauflächen,
- privater Grünflächen,
- einer bodenschonenden, höhenparallelen Querschließung des Plangebietes, ausgehend der verlängerten Hauptschließung „Im Leimental“, öffentlicher und privater Grünflächen,
- versickerungsfähiger Fußwege- und PKW-Stellflächenbeläge,
- dicht an den Erschließungsstraßen gelegener Bauzeilen, wodurch breit dimensionierte Freiflächen und Durchgrünungsmöglichkeiten innerhalb der geplanten Wohnbauflächen ermöglicht werden,
- eines Verbots von Garagen und Carports außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen

wichtige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Funktionsbereiches Boden vorgesehen (vgl. hierzu Kapitel 6.2 und 6.3).

Ein umfassender Ausgleich oder Ersatz der vorhabenbedingt unvermeidbaren Bodenfunktionsverluste wäre lediglich durch großflächige Entsiegelungsmaßnahmen im Stadtgebiet, umfangreiche Bodenverbesserungsmaßnahmen oder ausgedehnte Extensivierungsmaßnahmen im landwirtschaftlich geprägten Außenbereich Bad Mergentheims denkbar. Derartig nutzbare Flächenpotenziale sind angesichts einer positiven Stadtentwicklung Bad Mergentheims und einer leistungsfähigen Landwirtschaft im Tauberland jedoch stark begrenzt, so dass der Entwicklung kernstadtnaher Wohnbauflächen Vorrang gegenüber einem vollständigen Ausgleich unvermeidbarer Bodenfunktionswertverluste eingeräumt wird.

Umlage der Kompensationsmaßnahmen auf die Baugrundstücke innerhalb des Eingriffsgebietes

Baugrundstücken innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Mühlacker II“, auf welchen private Grünflächen festgesetzt werden, werden keine räumlich entkoppelten Kompensationsmaßnahmen (bzw. keine hiermit in Verbindung stehenden Kosten) auf Teilflächen des Flurstückes 1729, Gemarkung Althausen, zugeordnet. Begründet wird dies damit, dass durch die Schaffung und Unterhaltung der privaten Grünflächen bereits wertvolle ökologische Beiträge innerhalb des Eingriffsgebietes geleistet werden und somit keine weiteren Kompensationserfordernisse für die betroffenen Grundstücke verbleiben.

Den übrigen Baugrundstücken werden die festgelegten Kompensationsmaßnahmen auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, entsprechend dem Verhältnis der zulässigen Grundfläche der Baugrundstücke zu den öffentlichen Verkehrsflächen im gesamten Plangebiet anteilig zugeordnet.

6. Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Bauleitplanung werden städtebauliche Entwicklungen vorbereitet, die stets auch mit Auswirkungen auf die Umweltmedien verbunden sind. So ist auch innerhalb des Plangebietes und in dessen Umgebung von Umweltauswirkungen auszugehen, deren Ausmaß durch die Entwicklungsmaßnahme und die Empfindlichkeit bzw. Schutzwürdigkeit der betroffenen Raumfunktionen bestimmt wird. Im Weiteren sollen derartige Zusammenhänge erfasst und dargestellt werden.

6.1 Erfassung umweltschutzrelevanter Wirkfaktoren der Planung

Um einen Überblick über mögliche Umweltauswirkungen im Untersuchungsraum zu erhalten, werden zunächst bau- sowie anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung skizziert. Diese werden im Weiteren den vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und im Rahmen einer abschließenden Prognose des künftigen Umweltzustands eingehend beleuchtet.

Eine wichtige Grundlage nachfolgender Zusammenstellung bildet der vorliegende Bauleitplanvorentwurf, bestehend aus Planurkunde und Begründung.

Baubedingte Wirkfaktoren der Planung

- **Geländennivellierung, Abgrabungen, Aufschüttungen**
Im Zuge späterer Baumaßnahmen ist auf Grund der ausgeprägten Geländeneigungen im Plangebiet davon auszugehen, dass umfassende Geländennivellierungen bzw. -terrassierungen erforderlich sind. In Folge von Abgrabungen und Aufschüttungen sind insbesondere Beeinträchtigungen der Funktionsbereiche Boden, Wasser und Arten- und Lebensräume zu erwarten.
- **Vorübergehende Inanspruchnahme derzeit und künftig nicht überbauter Flächen**
Um den Baubetrieb zu ermöglichen, muss vorübergehend auf Arbeits- und Lagerflächen zurückgegriffen werden, die derzeit und künftig nicht von Überbauung, Versiegelung oder Oberflächenbefestigung betroffen sind.
- **Durch ihre vorübergehende Nutzung können insbesondere Bodenverdichtungen und Schädigungen der bestehenden Vegetationsstruktur hervorgerufen werden, die mit Funktionsbeeinträchtigungen in den Bereichen Boden, Wasser und Arten und Lebensräume verbunden sein können.**
- **Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen**
Im Rahmen der zur Planumsetzung erforderlichen Bauarbeiten werden Lärm- und Schadstoffemissionen (Abgase, Stäube, Öle, Schmierstoffe u. ä.) durch den Betrieb von Baumaschinen und Lieferverkehr verursacht. Diese führen zu Funktionsbeeinträchtigungen in den Bereichen Mensch, Boden, Klima und Luft, Arten und Lebensräume.
- **Erschütterungen**
Erschütterungen durch Lieferverkehr und Bautätigkeiten sind grundsätzlich möglich. Nennenswerte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Kultur- und Sachgüter können angesichts der geplanten Widmung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet und aufgrund seiner aktuellen Ausstattung ausgeschlossen werden.
- **Abwässer und Abfälle**
Baubedingt, z. B. durch den Betrieb von Baumaschinen oder auch in Form von Bau- und Verpackungsmaterialien werden Abfälle anfallen. Gleichmaßen ist im Rahmen der Baumaßnahmen mit Abwässern unterschiedlicher

Qualität und Menge zu rechnen. Nachteilige Auswirkungen auf umweltrelevante Schutzgüter sind hierdurch insbesondere in Folge unsachgemäßen Umgangs möglich.

- Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

In Folge der Baustelleneinrichtung sowie durch den Baumaschinenbetrieb und Lieferverkehr im Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches, wird es vorübergehend zu Auswirkungen auf die landschaftsästhetischen Qualitäten kommen. Beeinträchtigungen des historischen Ortsbildes von Althausens sind aufgrund des entfernt gelegenen Plangebietes ausgeschlossen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung

- Überbauung, Flächenversiegelung und –befestigung

Durch die Umsetzung des Bauleitplanes werden offene Flächen überbaut, versiegelt oder befestigt und hierdurch in ihren ökologischen Funktionswerten z. T. erheblich beeinträchtigt. So ist eine Verringerung von Infiltrations- und Transpirationspotenzialen wie auch natürlicher Lebensraumqualitäten zu erwarten und Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Arten und Lebensräume, Boden, Wasser wie auch Klima und Luft wahrscheinlich.

- Oberflächenentwässerung

In Folge der vorgesehenen, baulichen Entwicklung des Plangebietes ist mit einem deutlich erhöhten Aufkommen von Dach- und Oberflächenwasser und entsprechend reduzierten, örtlichen Grundwasserneubildungsraten zu rechnen. Darüber hinausgehend sind durch Schadstoffeinträge aus Verkehrsflächen Verunreinigungen von Sicker- und Grundwasser nicht auszuschließen. Beeinträchtigungen der Umweltmedien Boden und Wasser sind daher denkbar.

- Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen

In Folge der Planumsetzung ist auf den erschließenden Straßen „Im Leimental“ und der L 514 Althausen – Bad Mergentheim mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen, das zu einer Steigerung der aktuellen Lärm- und Luftschadstoffemissionen führen wird. Nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Arten und Lebensräume sowie Mensch sind daher denkbar. Angesichts der vorgesehenen Widmung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet sind baunutzungsbedingte Lärm- oder Schadstoffemissionen jedoch unwahrscheinlich.

- Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

Durch die Planumsetzung wird das bestehende Wohngebiet „Mühlacker I“ gen Norden erweitert, wodurch eine weitere Teilfläche des offenen Landschaftsraumes verloren gehen wird. Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Landschaftsästhetik und –erleben sind daher denkbar.

- Sonstige Wirkfaktoren

Auf Grundlage des bauleitplanerischen Vorentwurfs können derzeit keine weiteren bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren abgeleitet werden.

6.2 Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Umweltauswirkungen

Im Vorfeld einer detaillierten Betrachtung vorhabenbedingter Umweltauswirkungen, sollen im Weiteren umweltentlastende Maßgaben des Bauleitplanes zusammengestellt werden.

Im Rahmen der Begründung zum Bauleitplan wurden vorhabenbedingte Eingriffe im Sinne des Naturschutzrechtes erfasst und Maßnahmen zu deren Vermeidung, Minimierung oder Kompensation bestimmt.

Erhebliche oder nachhaltige Eingriffe werden demnach durch folgende bauleitplanerische Festsetzungen und Hinweise vermieden, minimiert oder kompensiert:

Maßnahme/Festsetzung	Maßnahmen-kategorie	Entlastete Umweltmedien
Festsetzung einer privaten Grünfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 mit Pflanzgeboten zur Entwicklung eines strukturreichen Ortsrandes im westlichen Plangebiet.	Minimierung, Kompensation	B, W, K+L, A+L, LÄ, M
Neupflanzung von naturraumtypischen Laubbäumen 2. Ordnung entlang der vorgesehenen Erschließungsstraßen, des bestehenden Feldwirtschaftsweges sowie der geplanten Fußwegeverbindung. Festsetzung entsprechender Pflanzgebote gem.	Minimierung, Kompensation	K+L, A+L, LÄ, M

Maßnahme/Festsetzung	Maßnahmen- kategorie	Entlastete Umweltmedien
§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.		
Festsetzung eines Mindestdurchgrünungsgrades innerhalb der geplanten, wohnbaulichen Nutzflächen: Neupflanzung mindestens eines, naturraumtypischen Laubbaumes 2. oder 3. Ordnung bzw. eines Obstbaumes je Baugrundstück.	Minimierung, Kompensation	K+L, A+L, LÄ, M
Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl von 0,30 innerhalb des allgemeinen Wohngebietes.	Minimierung	B, W, K+L
Festsetzung einer Einzel- und Reihenhausbauung in max. 2-geschossiger Ausführung.	Minimierung	LA, M
Gewährleistung breit dimensionierter Freiflächen und Durchgrünungsmöglichkeiten innerhalb der geplanten Wohnbauflächen durch die Vorgabe von dicht an den Erschließungsstraßen gelegenen Bauzeilen.	Minimierung	B, W, K+L, A+L, LA, M
Festsetzung einer bodenschonenden, höhenparallelen Querverschließung des Plangebietes, ausgehend der verlängerten Haupteerschließung „Im Leimental“.	Minimierung	B, LA
Verzicht auf die Nutzung des im nördlichen Plangebiet gelegenen Feldwirtschaftsweges im Rahmen der baulichen Entwicklung des Plangebietes, um Störwirkungen auf potenzielle Vogelpopulationen im benachbarten, strukturreichen Leimental zu vermeiden; textliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.	Vermeidung Minimierung	A+L
Ausschluss leuchtender oder reflektierender Baumaterialien im Bereich von Gebäudeaußenflächen; Ausnahme: Anlagen zur Nutzung von Solarenergie.	Minimierung	LA
Ausschluss von Garagen und Carports außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen.	Minimierung	B, W, K+L, LA
Festsetzung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge auf PKW-Stellflächen, Zufahrten und im Bereich der westlich vorgesehenen Fußwegeverbindung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.	Minimierung	B, W
Festsetzung eines Verbots von Befestigungsmaßnahmen im Bereich der Abstands- und Grundstücksfreiflächen innerhalb der überbaubaren Flächen auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.	Minimierung	B, W
Hinweis auf die gesetzlichen Vorgaben bezüglich des sparsamen und schonenden Umganges mit Boden (Bodenbearbeitung, Inanspruchnahme von Böden, Massenausgleich).	Minimierung	B, W
Zuordnung von 20 % der auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, durchzuführenden, naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.	Kompensation	B, W, A+L, LA
B Funktionsbereich Boden W Funktionsbereich Wasser K+L Funktionsbereich Klima und Luft A+L Funktionsbereich Arten und Lebensräume LA Funktionsbereich Landschaftsästhetik/-erleben M Schutzgut Mensch K+S Schutzgut Kultur- und Sachgüter		

Einzelheiten dieses Maßnahmenkataloges können der Begründung des Bauleitplanes entnommen werden.

6.3 Prognose über die vorhabenbedingte Entwicklung des Umweltzustandes

Auf Grundlage der umweltrelevanten Wirkfaktoren und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Weiteren eine Darstellung der vorhabenbedingt zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Funktionsbereiche bzw. Schutzgüter. Für jedes Schutzgut werden die voraussichtlich erheblich beeinflussten Teilfunktionen oder -flächen im Plangebiet herausgestellt.

Funktionsbereich Geologie und Boden

■ Baubedingte Umweltauswirkungen

Künftig nicht bebaute Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches werden während des Baubetriebs voraussichtlich als Verkehrs- und Lagerflächen genutzt. Daher ist im Bereich der bisher geringfügig überprägten Bodenkörper durch einhergehende Bodenverdichtungen die Gefahr einer Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen gegeben. Die schweren Bodensubstrate im Plangebiet sind insbesondere nach größeren Niederschlagsereignissen sehr empfindlich gegenüber Befahren mit schwerem Gerät. Unter trockenen Witterungsbedingungen hingegen, können Funktionsbeeinträchtigungen erheblich minimiert werden. Darüber

hinausgehend ist die Wiederherstellung von Funktionsleistungen möglich, indem der Bodenkörper nach Abschluss der Bauarbeiten tiefgründig gelockert wird.

- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**

Mit der Bauleitplanumsetzung gehen großflächige Überbauungs-, Versiegelungs- und Befestigungsmaßnahmen einher, die großenteils zu einem vollständigen Verlust der Lebensraum-, Regelungs- und Archivfunktionen betroffener Bodenkörper führen. Zwar sind die Bodenkörper im Plangebiet durch dessen langjährige ackerbauliche Nutzung bereits durch flachgründige, anthropogene Überformungen gekennzeichnet, jedoch ist innerhalb der vorgesehenen Baugrenzen ein nahezu vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen zu erwarten.

Des Weiteren ist es aufgrund der teils erheblichen Geländeneigungen im Plangebiet unumgänglich, nivellierende Abgrabungen und Aufschüttungen im Rahmen bzw. im Vorfeld der Bauleitplanumsetzung durchzuführen. Mit derartigen, bodenstrukturellen Eingriffen gehen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen einher. Vorgesehen ist, die vorhabenbedingten Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens im Plangebiet zu minimieren, indem versickerungsfähige PKW-Stellflächen und Fußwege vorgesehen werden, Grundstücksfreiflächen und Abstandsflächen von baulichen Maßnahmen freigehalten werden und ergänzend strukturreiche Grünflächen geschaffen werden. Darüber hinausgehend ist durch die Festsetzung einer reduzierten GRZ von 0,30, die Abgrenzung der Bauzeilen nahe der vorgesehenen Erschließungsstraßen und durch den Ausschluss von Carports und Garagen außerhalb der überbaubaren Flächen gewährleistet, dass Bodenbeeinträchtigungen innerhalb der Wohnbauflächen auf ein erforderliches Minimum begrenzt werden. Mit Hilfe der vorgesehenen, höhenparallelen Querverschließung des Plangebietes können großräumige Böschungsbereiche im Wohngebiet vermieden und bodenstrukturelle Beeinträchtigungen entsprechend minimiert werden.

Zusammenfassend betrachtet, verbleiben jedoch erhebliche Funktionsbeeinträchtigungen, die in Kapitel 5 quantifiziert wurden. Geeignete Flächen und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Kompensation der erheblichen Eingriffe werden im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten auf einem stadteigenen Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, nachgewiesen. Ein vollständiger Ausgleich der vorhabenbedingt unvermeidbaren Eingriffe in den Bodenkörper ist jedoch nicht möglich, da ökologisch aufwertbare und verfügbare Flächenpotenziale im Stadtgebiet stark begrenzt sind (vgl. hierzu Kapitel 5.4).

Schadstoffbelastungen des Bodenkörpers sind in Folge von Unfällen auf den vorgesehenen Wohnbau- und Verkehrsflächen grundsätzlich nicht auszuschließen. Dieses Gefährdungspotenzial ist angesichts der geplanten Nutzung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet jedoch als gering einzustufen.

Mit der Umsetzung der Bauleitplanung ist innerhalb der vorgesehenen Baugrenzen sowie im Bereich der geplanten Erschließungsstraßen ein nahezu vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen zu erwarten. Es können funktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, nachgewiesen werden, jedoch ist ein vollständiger Ausgleich der unvermeidbaren Bodenbeeinträchtigungen im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten nicht möglich.

Funktionsbereich Wasser

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**

Im Zuge von Baumaßnahmen kann es zu Schadstoffeinträgen (z. B. durch Maschinenbetrieb oder den unsachgemäßen Umgang mit Gefahrenstoffen) in den Bodenkörper und das Grundwasser kommen. Angesichts der geringen Versickerungsleistungen und der hohen Pufferkapazität des Bodens sowie des lagebedingt hohen Grundwasserflurabstandes im Plangebiet, ist die Gefahr eines direkten Schadstoffeintrags in örtliche Grundwasservorräte jedoch stark begrenzt.

Beeinträchtigungen der ohnehin begrenzten Versickerungsfähigkeit des Bodens und damit der örtlichen Grundwasserneubildungsraten sind in Folge einer Beanspruchung künftig nicht überbauter oder befestigter Böden während des Baubetriebs denkbar. Diese können jedoch deutlich reduziert werden, indem Baumaßnahmen unter trockenen Witterungsbedingungen durchgeführt und verdichtete Bodenoberflächen nach Abschluss der Bauarbeiten tiefgründig gelockert werden (vgl. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden).

- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**

Im Zuge der geplanten Überbauungs- und Versiegelungsmaßnahmen gehen Infiltrationspotenziale des Bodens in

vollem Umfang verloren. In ähnlicher Weise wie es im Falle der natürlichen Bodenfunktionen zu beurteilen ist, tragen versiegelte Standorte im Plangebiet demnach weder zur Grundwasserneubildung noch zum aktiven Grundwasserschutz (keine Filterwirkung auf Sickerwasser) bei. Vielmehr sind eine Steigerung des Oberflächenabflusses und erhöhte Anforderungen an das öffentliche Kanalnetz und dessen Vorfluter zu erwarten. Wenngleich diese Auswirkungen vor Ort nicht vollständig vermieden werden können, wird ihr Umfang durch die geplanten Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen maßgeblich reduziert. So sind großflächige bauliche Nutzungen auf die festgesetzten Erschließungsflächen sowie die geplanten Baufenster nahe den Verkehrsflächen begrenzt. Öffentliche PKW-Stellflächen, Zufahrten sowie die westlich vorgesehene Fußwegeverbindung sollen grundsätzlich versickerungsfähig (Abflussbeiwerte 0,3 bis 0,5) ausgeführt, im Bereich der geplanten Baumstandorte kleinflächig versickerungsfähige Standorte vorgesehen werden. Darüber hinausgehend gewährleisten die geplanten Grünflächen, die insgesamt etwa 5 % des räumlichen Geltungsbereiches (ca. 1.114 m²) umfassen, sowie der geplante Mindestdurchgrünungsgrad der Wohnbauflächen örtliche Versickerungspotenziale. Abschließend ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet derzeit aufgrund seiner ausgeprägten Geländeneigung von 10 % bis 13 % und seiner schweren Lehm- und Tonböden durch einen vergleichsweise hohen Oberflächenabfluss gekennzeichnet ist. In Folge einer baulichen Entwicklung des Plangebietes ist mit abflusshemmenden Terrassierungen im Bereich der entstehenden Freiflächen zu rechnen, wodurch die Versickerungsraten anfallenden Oberflächenwassers stellenweise erhöht werden können. Dennoch ist insbesondere mit dem Verlust natürlicher Bodenkörper innerhalb der geplanten Baugrenzen wie auch im Bereich der Verkehrsflächen eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Umweltmediums im Plangebiet zu erwarten.

Durch die naturschutzfachliche Entwicklung des Flurstückes 1729, Gemarkung Althausen, können neben erheblichen Wertsteigerungen in den Funktionsbereichen Boden, Arten und Lebensräumen, gleichermaßen wertvolle Effekte für den Funktionsbereich Wasser erzielt werden. Durch die geplanten Maßnahmen (vgl. Kapitel 5.4) kann der örtliche Wasserhaushalt optimiert und die Filtrationsleistung des Bodens gesteigert werden. Dem Bebauungsplan „Mühläcker II“ werden 20 % dieser ökologischen Entwicklungsmaßnahmen zugeordnet.

Schadstoffbelastungen der örtlichen Grundwasservorräte in Folge von Unfällen sind auf den vorgesehenen Wohnbau- und Verkehrsflächen grundsätzlich nicht auszuschließen. Angesichts der geplanten Entwicklung des Planungsraumes als allgemeines Wohngebiet sowie der örtlichen Bodeneigenschaften (geringe Versickerungsfähigkeit, hohe Pufferkapazität) ist eine erhebliche Gefährdung jedoch nicht zu erwarten.

Mit der Umsetzung des Bauleitplanes sind innerhalb der geplanten Baugrenzen wie auch im Bereich der vorgesehenen Verkehrsflächen erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltmediums Wasser verbunden. Geeignete Kompensationsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches können auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, jedoch nachgewiesen werden.

Funktionsbereich Klima und Luft

▪ Baubedingte Umweltauswirkungen

Durch den Betrieb von Baumaschinen und das begleitende Lieferverkehrsaufkommen werden vorübergehend zusätzliche Luftschadstoffbelastungen verursacht, die sich insbesondere auf die südöstlich angrenzenden Wohnbaustandorte „Mühläcker I“ auswirken könnten.

Darüber hinausgehend sind im Zuge der voraussichtlich erforderlichen Erdarbeiten Staubemissionen zu erwarten, die sich vorübergehend auf die bioklimatischen Bedingungen im Bereich des südöstlich gelegenen Wohngebietes „Mühläcker I“ auswirken könnten. Längerfristig bestehende, baubedingte Veränderungen des Lokalklimas werden jedoch nicht erwartet.

▪ Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Wie im Rahmen der Landschaftsanalyse detailliert dargestellt, trägt das Plangebiet aufgrund seines offenen Charakters und seiner ausgeprägten Geländeneigung eine Bedeutung als Kaltluftproduktionsgebiet wie Ventilationsraum für entstehende Kaltluftmassen. Diese Funktionswerte werden durch die geplanten Nutzungsveränderungen (Einstellung der ackerbaulichen Nutzung, Schaffung wärmespeichernder, versiegelter oder überbauter Standorte) und die Entwicklung von Barrierestrukturen (Wohngebäude, Gehölzstrukturen) erheblich beeinträchtigt.

Im Gegenzug ist eine deutliche Funktionswertsteigerung im Hinblick auf die Luftregenerationsfunktion des Plangebietes zu erwarten, da in Form einer naturnahen Heckenstruktur und zahlreicher Laubbaumpflanzungen

luftregenerativ wirksame Landschaftselemente vorgesehen sind. Auch vor dem Hintergrund der vorgesehenen, reduzierten Grundflächenzahl von 0,30 ist im Plangebiet eine deutliche Erhöhung der aktuellen Filtrationsleistungen und ggf. auch der Evapotranspirationsleistungen durch strukturreiche Hausgartenanlagen zu erwarten.

Das Plangebiet wird in Folge der Planumsetzung also als Kaltluftproduktionsgebiet und Ventilationsraum an Bedeutung verlieren, als Luftregenerationsraum jedoch an Bedeutung gewinnen. Angesichts der topographischen Voraussetzungen wird davon ausgegangen, dass die im Bereich des Bocksberges und Eisenberges entstehenden Kaltluftmassen künftig vermehrt über das Leimental und die südwestlich des Plangebietes gelegenen Ackerflächen abfließen werden.

Durch die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes ist im Bereich der HAUPTerschließung „Im Leimental“, der L 514 und auch innerhalb des Plangebietes selbst ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Darüber hinausgehend werden zusätzliche, auch konventionelle Heizanlagen innerhalb der vorgesehenen Einzel- und Doppelhausbebauung entstehen. Somit ist von zusätzlichen Luftschadstoffemissionen auszugehen, die sich ggf. auch auf die lokalklimatischen Bedingungen im Betrachtungsraum auswirken können. Eine detaillierte Prognose oder Bewertung vorhabenbedingter Luftschadstoffbelastungen im Umfeld des Plangebietes liegt derzeit nicht vor, jedoch wird derzeit angesichts der Widmung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet in Kombination mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen von unerheblichen Auswirkungen ausgegangen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Funktionsbereiches Klima und Luft sind bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen voraussichtlich nicht zu erwarten. Das Plangebiet wird als Kaltluftproduktionsgebiet und Ventilationsraum an Bedeutung verlieren, als Luftregenerationsgebiet jedoch an Bedeutung gewinnen. Eine detaillierte Prognose und Bewertung vorhabenbedingter Luftschadstoffbelastungen wurde bisher nicht durchgeführt.

Funktionsbereich Arten und Lebensräume

■ Baubedingte Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Baumaßnahmen wird es zu temporären Lärmbelastungen des Plangebietes und dessen Umgebung kommen, die sich negativ auf örtliche Tierpopulationen, insbesondere die vor Ort nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvogelarten auswirken. Während erhebliche Auswirkungen auf störungsunempfindliche Arten unwahrscheinlich sind und sensible, kulturfolgende Vogelarten des Ackerlandes zahlreiche Ausweichmöglichkeiten im Umfeld des Plangebietes vorfinden, können Beeinträchtigungen sensibler bzw. nicht anpassungsfähiger Arten, vor allem des potenziell vorkommenden Wendehalses bzw. Halsbandschnäppers im angrenzenden Leimental durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Da auf eine Nutzung des im Grenzbereich zwischen dem geplanten Baugebiet und den strukturreichen Hangflächen im Leimental gelegenen Feldwirtschaftsweges während des Baubetriebes verzichtet wird, können erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden (vgl. artenschutzrechtliches Prüfprotokoll im Anhang).

Durch die Inanspruchnahme künftig nicht überbauter oder befestigter Teilflächen als Fahr- und Lagerflächen werden bestehende Lebensraumpotenziale vorübergehend aufgelöst. Die betreffenden, vorwiegend durch intensive Ackernutzungen bestimmten Lebensraumqualitäten sind jedoch geringwertig und kurzfristig wiederherstellbar, so dass erhebliche Funktionswertbeeinträchtigungen hierdurch nicht zu erwarten sind.

■ Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Zwar werden große Teile des Untersuchungsraumes derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet und weisen einen entsprechend geringen Funktionswert als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf, jedoch ist im Bereich der von Baugrenzen umschriebenen Teilflächen sowie der geplanten Verkehrsflächen ein nahezu vollständiger Verlust der aktuellen Lebensraumfunktionen unumgänglich. Darüber hinaus gehen mit einer baulichen Entwicklung der Ackerstandorte im Plangebiet Jagd- und Nahrungsräume der im Umfeld etablierten Tierpopulationen verloren. Artenschutzrechtliche Konflikte gem. §§ 44 und 45 BNatSchG ergeben sich hierdurch jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht, da im Umfeld des Plangebietes ausreichend bemessene Ausweichlebensräume für kulturfolgende Brutvogelarten des Ackerlandes ausgebildet sind (vgl. hierzu das artenschutzrechtliche Prüfprotokoll im Anhang).

Insbesondere durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen können die angeführten Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen des Plangebietes vermieden, minimiert und kompensiert werden. So wird durch die Festsetzung von Grünflächen, naturraumtypischen Laubbäumen und eines Mindestdurchgrünungsgrades im geplanten Wohngebiet gewährleistet, dass sich leistungsfähige Grünstrukturen im Plangebiet entwickeln können. Des Weiteren ergeben sich in Folge einer reduzierten Grundflächenzahl von 0,30 Möglichkeiten für neue Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen (Gartenanlagen im Siedlungsraum). Insbesondere mit der im nordwestlichen Grenzbereich des räumlichen Geltungsbereiches vorgesehenen, naturnahen Baum-/Strauchhecke ist eine erhebliche Steigerung der aktuellen Lebensraumqualitäten im Plangebiet verbunden.

Gemäß den in Kapitel 5 dargestellten, biotop- und nutzungstypenbezogenen Bilanzierungsergebnissen ergibt sich ein Funktionswertüberschuss nach Umsetzung des Bauleitplans. Kompensationserfordernisse außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches bestehen entsprechend den aktuellen Erkenntnissen daher nicht. Im Rahmen der zugeordneten Kompensationsmaßnahmen auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, ergibt sich ein erheblicher Kompensationsüberschuss für den Funktionsbereich Arten und Lebensräume, welcher funktionsübergreifend auch für unvermeidbare Eingriffe in die natürlichen Bodenfunktionen (vgl. Funktionsbereich Boden) angerechnet wird.

In wie fern mit einer baulichen Entwicklung des Plangebietes anlage- oder auch betriebsbedingte, artenschutzrechtliche Konflikte gem. §§ 44 und 45 BNatSchG einhergehen, wird derzeit im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Mögliche anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen werden im weiteren Verfahrensprozess dokumentiert.

Erhebliche Beeinträchtigungen der aktuellen Lebensraumfunktionen des Plangebietes sind vor dem Hintergrund der innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten. Die Vereinbarkeit der Bauleitplanung mit artenschutzrechtlichen Belangen gem. den §§ 44 und 45 BNatSchG wurde überprüft und separat dokumentiert.

Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**
Die Baustelleneinrichtung, der Baumaschinenbetrieb und Lieferverkehr im Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches werden vorübergehend zu Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes führen. Erhebliche optische Belastungen des Plangebietes und seiner Umgebung werden hierdurch jedoch nicht erwartet, zumal der entsprechend sensible Ortskernbereich Althausens entfernt gelegen ist.
- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**
Das Plangebiet ist insbesondere aufgrund seiner Fernwirksamkeit und seiner landschaftlichen Einbindung (struktureiches Leimental) durch einen mittleren landschaftsästhetischen Funktionswert gekennzeichnet. Mit einer Nutzung des langjährig von Ackerbau geprägten Plangebietes als allgemeines Wohngebiet werden erhebliche Eigenartsverluste einhergehen, die die landschaftsästhetische Qualität des Untersuchungsraumes und seiner Umgebung schmälern. Der Übergangsbereich zwischen offener Landschaft und Siedlungsfläche wird erneut nach außen verlagert, wodurch die Erlebbarkeit der kleinteiligen Hangflächen des Eisen- und Bocksberges beeinträchtigt und fernwirksame Blickbeziehungen verloren gehen werden.
Durch der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen können die Funktionswertminderungen jedoch maßgeblich begrenzt werden. Mit den vorgesehenen Durchgrünungsmaßnahmen (Pflanzung von standortgerechten Einzelbäumen in Straßenräumen und innerhalb des Wohngebietes) und der vorgesehenen Ortsrandstruktur im Nordwesten wird die landschaftliche Integration der geplanten baulichen Elemente gefördert. Darüber hinausgehend ist durch eine reduzierte Grundflächenzahl von 0,30 und durch die vorgesehene Freihaltung von Grundstücksflächen außerhalb der Baugrenzen eine wirkungsvolle Gliederung des Baugebietes gewährleistet. Fernwirksame Blickbeziehungen können durch die geplante Einzel-/Doppelhausbebauung, die geplante Gebäudestellung und höhenparallele Querschließung des Plangebietes auch weiterhin, wenngleich in geringerem Umfang, aufgebaut werden. Aufgrund der exponierten Lage des Plangebietes ist die Verwendung leuchtender und reflektierender Baumaterialien im Bereich der Gebäudeaußenflächen ausgeschlossen. Abschließend gilt es zu berücksichtigen, dass die bauliche Entwicklung des Plangebietes im städtebaulichen Zusammenhang, d. h. in unmittelbarer Nachbarschaft zum bestehenden Wohngebiet „Mühlacker I“ erfolgt. Hierdurch wird einer ästhetisch problematischen Zersiedelung der Landschaft

vorgebeugt.

Erhebliche Funktionsbeeinträchtigungen in den Bereichen Landschaftsästhetik und –erleben können durch diese Gestaltungsmaßnahmen weitgehend vermieden werden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden im Plangebiet derzeit keine erheblichen Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben erwartet.

Schutzgut Mensch

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**

Im Rahmen der Bautätigkeiten sind Lärm-, Staub- und Luftschadstoffemissionen zu erwarten, die sich temporär auf die Wohnumfeldqualität des südöstlich angrenzenden Wohngebietes „Mühlacker I“ auswirken können. Angesichts der erfahrungsgemäß sehr begrenzten Umsetzungszeiträume für die geplante Erschließung und Einzel-/Doppelhausbebauung werden diese Auswirkungen jedoch als zumutbar angesehen.

- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**

Die in den Funktionsbereichen Klima und Luft sowie Landschaftsästhetik- und erleben angeführten Funktionswertbeeinträchtigungen wie auch -steigerungen wirken sich auch direkt auf die Wohn- bzw. Wohnumfeldqualität im Bereich des bestehenden Wohngebietes „Mühlacker I“ aus.

Mit der geplanten Entwicklung von baulichen Nutzungen im Plangebiet ist darüber hinausgehend eine Steigerung des Ziel- und Quellverkehrs und hiermit auch eine Zunahme der Lärm- und Luftschadstoffbelastung im Bereich der Haupteerschließung „Im Leimental“ sowie der L 514 Althausen – Bad Mergentheim zu erwarten. Angesichts der zur Verfügung stehenden, baulichen Entwicklungsflächen im Plangebiet wird jedoch nicht von einer signifikant hohen Mehrbelastung dieser Erschließungsstraßen und des angrenzenden Wohngebietes ausgegangen. Detaillierte Untersuchungen zu erwartender, vorhabenbedingter Lärm- und Luftschadstoffbelastungen liegen derzeit nicht vor.

Vor dem Hintergrund der baulichen Entwicklungsmöglichkeiten im Plangebiet werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erwartet. Detaillierte Untersuchungen vorhabenbedingter Lärm- und Luftschadstoffbelastungen wurden bisher jedoch nicht durchgeführt.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Derzeit sind innerhalb des Plangebietes keine Baudenkmale, archäologischen Bodendenkmale, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente oder natur- bzw. landschaftsgeschichtlich bedeutsame Böden bekannt, so dass dementsprechend keine bau-, anlage-, oder betriebsbedingten Auswirkungen erwartet werden. Sollten während der Realisierung Bauleitplanes Bodendenkmäler gemäß Denkmalschutzgesetz zutage treten, so werden diese entsprechend den gesetzlichen Vorgaben umgehend der zuständigen Verwaltungsbehörde gemeldet. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bauleitplan aufgenommen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden durch die Bauleitplanung voraussichtlich nicht vorbereitet.

6.4 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Grundlagen

Bei der Zusammenstellung von prüfrelevanten Unterlagen ergaben sich insofern Schwierigkeiten, als auf der Ebene eines verbindlichen Bauleitplanes zu bautechnischen Fragestellungen (z. B. bzgl. der Baustelleneinrichtung) grundsätzlich nur wenige Informationen vorliegen können. Gleichmaßen lassen sich auf Grundlage der vorliegenden Informationen keine flächenscharfen Aussagen über die örtlichen Bodeneigenschaften und Grundwasserverhältnisse sowie die hiermit in Verbindung stehenden, ökologischen Funktionswerte im Plangebiet treffen.

Da derzeit keine immissionsschutzfachliche Untersuchungen im Hinblick auf vorhabenbedingte Lärm- und Luftschadstoffemissionen innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes durchgeführt wurden, lassen sich darüber hinausgehend auch Auswirkungen auf die Funktionsbereiche bzw. Schutzgüter Klima, Luft und Mensch lediglich abschätzen.

Auf Ebene des Bebauungsplanes können die zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung jedoch qualitativ ausreichend dargestellt werden.

7. Planungsalternativen vor dem Hintergrund bauleitplanerischer Entwicklungsziele

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung können ausschließlich Planungsalternativen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches in Erwägung gezogen werden, die den bauleitplanerischen Zielen gleichermaßen gerecht werden. Der Prozess der Standortfindung im Stadtgebiet Bad Mergentheims wurde auf der Ebene des Flächennutzungsplanes unter Berücksichtigung umweltschutzbezogener und wirtschaftlicher Aspekte vollzogen.

Im Vorfeld des vorliegenden Vorentwurfs wurden unterschiedliche Erschließungsvarianten des geplanten Wohngebietes im Hinblick auf wirtschaftliche, technische und auch umweltfachliche Belange diskutiert. Hierbei galt es stets zu berücksichtigen, dass eine Erweiterungsmöglichkeit des geplanten Wohngebietes nach Südwesten grundsätzlich vorgehalten und die Erschließung entsprechend ausgelegt werden muss.

Fixpunkt ist die derzeit südöstlich des Plangebietes auslaufende Haupteerschließung „Im Leimental“, an die die geplanten Wohnbauflächen anzubinden sind. Ein denkbarer Lösungsansatz wäre die Erschließung des stark geneigten Plangebietes durch eine gedrungene Straßenschleife, die jedoch durch sehr steile Teilabschnitte mit entsprechend umfangreichen, technischen Problemen gekennzeichnet wäre und zu einer unruhigen, städtebaulichen Struktur des Wohngebietes führen würde. Ortsrandeingrünungen wären in diesem Fall lediglich punktuell, im Bereich isolierter Flächenrestbestände möglich.

Alternativ ist Fortführung der Haupteerschließungsstraße „Im Leimental“ parallel zum gleichnamigen Geländeeinhang bis in den westlichen Grenzbereich des geplanten Wohngebietes denkbar. Ausgehend von diesem verkehrlichen Rückgrat ist dann eine nahezu höhenparallele Querschließung durch zwei Wohnstraßen möglich, wodurch sich eine geordnete städtebauliche Struktur ergibt und auch technischen Anforderungen im Zusammenhang mit der künftigen Entwässerung der Wohnbaustandorte besser nachgekommen werden kann. Darüber hinausgehend sind sowohl im westlichen, als auch im nördlichen Grenzbereich des räumlichen Geltungsbereiches raumwirksame Ortsrandgestaltungen umsetzbar. Vor diesem Hintergrund wurde diese Planungsvariante vorliegendem Vorentwurf zu Grunde gelegt.

Weitere, umweltrelevante Planungsalternativen wurden bisher nicht in Erwägung gezogen.

8. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Im Rahmen des gemeindlichen Monitorings soll eine Überwachung möglicher, erheblicher Umweltauswirkungen der Bauleitplanung durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden. Dies gilt insbesondere auch für Auswirkungen, die auf Grundlage der bauleitplanerischen Aussagen nicht oder nur unzureichend abgeschätzt werden können. Folgende Überwachungsmaßnahmen werden vor diesem Hintergrund vorgesehen:

Wie vorangehend dokumentiert, sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die in Folge der Realisierung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, hinreichend genau abschätzbar. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen fachgerecht und rechtzeitig umgesetzt werden und die vorgesehenen städtebaulichen Festsetzungen Beachtung finden.

Die ordnungsgemäße Umsetzung der bauleitplanerischen Maßnahmen bei der Bauflächenererschließung und der baulichen Ausgestaltung der einzelnen Baugrundstücke wird seitens der Stadt Bad Mergentheim geprüft und im Rahmen Ihrer Möglichkeiten sicher gestellt. Darüber hinausgehende Überwachungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Weiteren sollen die in Kapitel 4 detailliert dargestellten bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen des Bauleitplanes stichpunktartig zusammengestellt werden.

Funktionsbereich, Schutzgut	Vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Bauleitplanerische Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensationsmaßnahmen
Geologie & Boden	- Inanspruchnahme künftig nicht überbauter Böden während der Bauarbeiten (Bodenverdichtung). - Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen durch nivellierende Abgrabungen und Aufschüttungen. - Versiegelung und Befestigung von Flächen. - Schadstoffeinträge in den Bodenkörper Unfälle oder Versickerung von Oberflächenwasser denkbar.	- Festsetzung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge im Bereich der PKW-Stellflächen und Fußwege. - Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl 0,30 - Höhenparallele Querverschließung des Plangebietes - Freihaltung von Abstands- und Grundstücksflächen außerhalb der Baugrenzen - Festsetzung von strukturreichen Grünflächen - Aufnahme eines Hinweises auf den gesetzlich verankerten Bodenschutz - Zuordnung von räumlich entkoppelten Kompensationsmaßnahmen auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen
	Mit der Umsetzung der Bauleitplanung ist innerhalb der vorgesehenen Baugrenzen sowie im Bereich der geplanten Erschließungsstraßen ein nahezu vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen zu erwarten. Es können funktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, nachgewiesen werden, jedoch ist ein vollständiger Ausgleich der unvermeidbaren Bodenbeeinträchtigungen im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten nicht möglich.	
Wasser	- Schadstoffbelastungen des Grundwassers während der Bauarbeiten oder im Rahmen der Oberflächenentwässerung sind möglich. - Inanspruchnahme künftig nicht überbauter Böden während der Bauarbeiten (Bodenverdichtung). - Neuversiegelung und -befestigung von Flächen mit einhergehender Reduktion der Grundwasserneubildungsraten.	- Festsetzung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge im Bereich der PKW-Stellflächen und Fußwege. - Freihaltung von Abstandsflächen und Grundstücksfreiflächen außerhalb der Baugrenzen - Festsetzung eines Mindestdurchgrünungsgrades und versickerungsfähiger Baumquartiere - Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl 0,30 - Festsetzung eines Grünflächenanteils von 5 % - Zuordnung von räumlich entkoppelten Kompensationsmaßnahmen auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen
	Mit der Umsetzung des Bauleitplanes sind innerhalb der geplanten Baugrenzen wie auch im Bereich der vorgesehenen Verkehrsflächen erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltmediums Wasser verbunden. Geeignete Kompensationsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches können auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, jedoch nachgewiesen werden.	
Klima & Luft	- Luftschadstoffbelastungen und Staubemissionen während des Baubetriebes. - Erhöhung der Wärmespeicherleistung durch Flächenversiegelung und -überbauung. - Steigerung der Luftregenerationsfunktion, im Gegenzug erhebliche Minderung der Wärmeausgleichsfunktion - Steigerung der Luftschadstoffbelastung durch vorhabenbedingten Ziel- und Quellverkehr sowie den Betrieb zusätzlicher Heizanlagen.	- Festsetzung lokalklimatisch wirksamer Vegetations- und Freiflächenstrukturen (zahlreiche Laubbaumstandorte, Bauflächendurchgrünung, strukturreiche Grünflächen, versickerungsfähige Flächenanteile). - Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl 0,30.
	Erhebliche Beeinträchtigungen des Funktionsbereiches Klima und Luft sind bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen voraussichtlich nicht zu erwarten. Das Plangebiet wird als Kaltluftproduktionsgebiet und Ventilationsraum an Bedeutung verlieren, als Luftregenerationsgebiet jedoch an Bedeutung gewinnen. Eine detaillierte Prognose und Bewertung vorhabenbedingter Luftschadstoffbelastungen wurde bisher nicht durchgeführt.	

Funktionsbereich, Schutzgut	Vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Bauleitplanerische Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensationsmaßnahmen
Arten & Lebensräume	▪ Temporäre, baubedingte Störungen der Fauna ▪ Inanspruchnahme künftig nicht überbauter Standorte während der Bauarbeiten. ▪ Verlust des Plangebietes als Jagd-/ Nahrungsrevier durch Überbauungs- und Versiegelungsmaßnahmen.	▪ Festsetzung einer strukturreichen Baum-/ Strauchhecke im Übergangsbereich Siedlung – offene Landschaft ▪ Festsetzung von Laubbaumquartieren im Straßenraum sowie eines Mindestdurchgrünungsgrades (einschließlich standortgerechter Artenauswahl). ▪ Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl 0,30 ▪ Verzicht auf eine Nutzung des Feldwirtschaftsweges während der Planumsetzung ▪ Freihaltung von Grundstücksflächen außerhalb der Baugrenzen sowie von Abstandsflächen ▪ Festsetzung von Teilversiegelungsmaßnahmen im Bereich der PKW-Stellflächen und Fußwege ▪ Zuordnung von räumlich entkoppelten Kompensationsmaßnahmen auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen
	Erhebliche Beeinträchtigungen der aktuellen Lebensraumfunktionen des Plangebietes sind vor dem Hintergrund der innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten. Die Vereinbarkeit der Bauleitplanung mit artenschutzrechtlichen Belangen gem. den §§ 44 und 45 BNatSchG wurde überprüft und separat dokumentiert.	
Landschaftsästhetik & -erleben	▪ Vorübergehende Belastungen des Landschaftsbildes im Zuge des Baubetriebes. ▪ Eigenartsverlust durch die Umnutzung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet ▪ Minderung der Erlebbarkeit der Landschaft durch eine weitere Verlagerung des Übergangsbereiches Siedlung – offener Landschaftsraum nach außen	▪ Festsetzung einer strukturreichen Ortsrandstruktur im westlichen sowie einer geschlossenen Baumreihe im nördlichen Plangebiet ▪ Förderung der landschaftlichen Integration der Baukörper mit Hilfe von Durchgrünungsmaßnahmen (Baumpflanzungen, Flächenfreihaltung) und einer reduzierten Grundflächenzahl 0,30 ▪ Festsetzung einer Einzel-/Doppelhausbebauung und höhenparallelen Querschließung ▪ Ausschluss leuchtender oder reflektierender Baumaterialien im Bereich der Gebäudeaußenflächen
	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden im Plangebiet derzeit keine erheblichen Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landschaftsästhetik und -erleben erwartet.	
Kultur- & Sachgüter	Baudenkmale, Bodendenkmale und kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente sind im Plangebiet bisher nicht bekannt. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden durch die Bauleitplanung voraussichtlich nicht vorbereitet.	
Mensch	▪ Temporäre Lärm-, Staub- und Luftschadstoffemissionen während der Planumsetzung ▪ Auswirkungen beeinträchtigter Funktionsbereiche Klima und Luft sowie Landschaftsästhetik und -erleben ▪ Lärm- und Luftschadstoffbelastungen durch Ziel-/ Quellverkehr im Bereich zuführender Erschließungsstraßen	▪ Vgl. Funktionsbereiche Klima und Luft, Landschaftsästhetik und -erleben
	Vor dem Hintergrund der begrenzten, baulichen Entwicklungsmöglichkeiten im Plangebiet werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erwartet. Detaillierte Untersuchungen vorhabenbedingter Lärm- und Luftschadstoffbelastungen wurden bisher jedoch nicht durchgeführt.	

10. Literatur

10.1 Fachliteratur, -gutachten und Richtlinien

- Braam (1999): Stadtplanung, Düsseldorf.
- Busse, Dirnberger, Pröbstl, Schmid (2005): Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Ratgeber für Planer und Verwaltung. 1. Auflage. Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, München.
- Jessel, B. & Tobias, K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Kaule, G. (2002): Umweltplanung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Knospe, F. (1998): Handbuch zur argumentativen Umweltbewertung. Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund.
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2009): Internetservice Bodenübersichtskarte 1:200.000, http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb_mapserver/
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LUBW 2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Karlsruhe.
- Lehle, M., Bley, J., Mayer, E., Veit-Meya, R. & Vogl, W. (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. – UM 20/95. Herausgegeben vom Umweltministerium Baden-Württemberg, Arbeitskreis Bodenschutz. o.O.
- Meynen, E. & Schmithüsen, J. (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Bad Godesberg.
- Nohl, W. (2001): Landschaftsplanung. Ästhetische und rekreative Aspekte. Patzer Verlag, Berlin – Hannover.
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Hrsg., 2006): Planungshilfen für die Bauleitplanung 2006/7, München.
- Pfadenhauer, J. (1997): Vegetationsökologie – ein Skriptum. (1. Aufl. 1992). IHW – Verlag, München.
- Planungsverband Industrieregion Mittelfranken (1988, angepasst 2000): Regionalplan Industrieregion Mittelfranken, Nürnberg.
- Regionalverband Heilbronn-Franken (Hrsg., 2006): Regionalplan Heilbronn-Franken 2020. Textteil.
- Umweltministerium Baden-Württemberg (UM; 2006): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, Stuttgart.
- Universität Stuttgart (2001): Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm. Naturraum Nr. 129 Tauberland, Stuttgart.
- Landwirtschaftsamt Tauberbischofsheim, Außenstelle Bad Mergentheim (Mai 2009): Bodenschätzungskarte Gemarkung Althausen/Bad Mergentheim.
- Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim, Ingenieurbüro Prof. Dr. Klärle (2004): Erläuterungsbericht zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes, Entwurf vom 2.10.01 / 01.06.04, Weikersheim.
- Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim, Planungsbüro Heitzmann (1991): Örtlicher Landschaftsplan. Erläuterungsbericht und Karten, Weissach im Tal.

10.2 Gesetzesgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Denkmalschutzgesetz – DSchG) vom 24. Juli 2003, GVBl 2003, 475.
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214)
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 13. Dezember 2005, GBl. S. 745
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 12. November 1996 i. d. F. vom 25. August 1998 BGBl. I Nr. 57, 2455.

D PLANVERWIRKLICHUNG

1. Bodenordnung

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes überplanten Grundstücke befinden sich alle im Eigentum der Stadt Bad Mergentheim.

2. Erschließungskosten

Die Erschließungskosten für den ersten Bauabschnitt teilen sich wie folgt auf:

Straßenbau:	570.000 €
Entwässerung, Innere Erschließung:	250.000 €
<u>Entwässerung, Äußere Erschließung:</u>	<u>700.000 €</u>
Gesamtkosten 1. Bauabschnitt:	1.520.000 €

Die Finanzierung für den 1. Bauabschnitt ist für die Entwässerung der inneren Erschließung über den Wirtschaftsplan „Abwasserwirtschaft Bad Mergentheim“ 2010 etatisiert.

Die Finanzierung für den 1. Bauabschnitt ist für die Entwässerung der äußeren Erschließung in der mittelfristigen Finanzplanung des Eigenbetriebes „Abwasserwirtschaft Bad Mergentheim“ 2011 enthalten.

Der Straßenbau wird entsprechend des Gemeinderatsbeschlusses zur Haushaltsaufstellung 2010 außerhalb des Haushalts finanziert.

Die Erschließungskosten innere und äußere Erschließung (Entwässerung) sowie Straßenbau für das gesamte Baugebiet betragen voraussichtlich:

Straßenbau:	840.000 €
Entwässerung, Innere Erschließung:	370.000 €
<u>Entwässerung, Äußere Erschließung:</u>	<u>700.000 €</u>
Gesamtkosten 1. und 2. Bauabschnitt:	1.910.000 €

3. Flächenbilanz

Im Baugebiet „Mühlacker II“ entstehen insgesamt 23 Baugrundstücke mit einer Größe von 600 m² und 950 m², auf denen Einzel- und Doppelhäuser entstehen können.

— Wohngebietsflächen:	15.731 m²	=	74,8 %
— Öffentliche Verkehrsflächen (Straßen, Gehwege, Parkplätze, Fußwege) :	3.233 m²	=	15,4 %
— Bestehender Landwirtschaftlicher Weg:	991 m²	=	4,7 %
— Öffentliche Grünflächen (Spielplatz):	479 m²	=	2,3 %
— Private Grünflächen:	589 m²	=	2,8 %
<u>Gesamtfläche des Baugebietes:</u>	<u>21.023 m²</u>	<u>=</u>	<u>100,0 %</u>

4. Ausgleichsmaßnahmen

Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen sind unter Punkt C Umweltbericht dargestellt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden auf dem stadteigenen Flst. Nr. 1729, Gemarkung Althausen durchgeführt.

5. Zeitliche Umsetzung

Die Erschließung eines ersten Bauabschnittes mit insgesamt 14 Baugrundstücken ist im direkten Anschluss an das Bebauungsplanverfahren geplant. Erschließungsplanungen werden parallel zum Bebauungsplanverfahren erarbeitet.

E ANLAGEN

Schnitte A – B, C – D, E – F vom 16.06.2009 / 24.03.2010
Bestandsplan – Aktuelle Vegetations- und Nutzungsstruktur
Artenschutzrechtliches Prüfungsprotokoll: Bearbeitungsstand 02. August 2010

Bad Mergentheim, den 16.08.2010

gez.
Dr. Lothar Barth
Oberbürgermeister