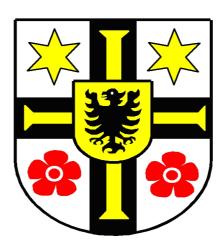
Große Kreisstadt Bad Mergentheim

Main-Tauber-Kreis



BEGRÜNDUNG mit integriertem Umweltbericht

zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

Wohngebiet "Clemens-August-Straße"

12.08.2009 / 24.03.2010 / 30.07.2010

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

Umweltbericht und artenschutzrechtliches Prüfprotokoll: Ingenieurbüro Fleckenstein

INHALTSVERZEICHNIS:

Α	VORBEMERKUNGEN	Seite
1.	Erfordernis und Anlass der Planaufstellung	4
2.	Ziele und Zwecke der Planung	4
3.	Übergeordnete Planungen 3.1 Landesentwicklungsplan 2002 Baden – Württemberg 3.2 Regionalplan Heilbronn – Franken 3.3 Flächennutzungsplan	5 5 5
4.	Bestandssituation 4.1 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich 4.2 Bisheriger Rechtszustand, vorhandene städtebauliche Planungen 4.3 Bestehende Nutzungen im Plangebiet 4.4 Umgebungssituation	5 6 6 7
В	PLANUNGSBERICHT	
1.	Städtebauliche Konzeption	7
2.	Planinhalte und Festsetzungen 2.1 Art, Maß der baul. Nutzung, Bauweise 2.2 Überbaubare Grundstücksflächen 2.3 Höhenlage und Höhen der baulichen Anlagen	7 8 8
	2.4 Garagen, überdachte Stellplätze (Carports)	8
	2.5 Leitungsrechte	8 8
	 2.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden 2.7 Öffentliche und private Grünflächen / Spielplatz 2.8 Maßnahmen / Flächen zum Schutz, Pflege und zur Entwicklung von 	8
_	Boden, Natur und Landschaft	9
3.	Regelungen zur Gestaltung (Örtliche Bauvorschriften) 3.1 Erforderlichkeit gestalterischer Vorschriften	9
	3.2 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	10
	3.3 Dächer	10
	3.4 Gestaltung der Stellplätze und Zufahrten sowie Einfriedungen	10
	3.5 Werbeanlagen	10
	3.6 Niederspannungsfreileitungen / Antennen3.7 Stellplatzverpflichtung	10 10
1	Kennzeichnungen, nachrichtlich übernommene Festsetzungen	10
4.	und Hinweise	10
5.	Verkehrliche Erschließung	11
6.	Technische Ver- und Entsorgung	
0.	6.1 Wasser-, Strom- und Gasversorgung	11
	6.2 Gebietsentwässerung / Außenbereichswasser	12
7.	Immissionsschutz	12
•	HMWELTBEDICHT	
C	UMWELTBERICHT	
1.	Auftrag und gesetzliche Anforderungen	13
2. 2.1	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	14
2.1	Verfahrenshinweise zur Umweltprüfung Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet	14 14
2.3	Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes im Untersuchungsgebiet	15
2.4	Ziele und Inhalte des Bebauungs- und Grünordnungsplanes	
	"Clemens-August-Straße"	19

3.	Prüfrelevante Umweltmerkmale und deren Funktionen	
	im Untersuchungsgebiet	20
3.1	Naturräumliche Gliederung und Topographie	21
3.2	Funktionsbereich Geologie und Boden	21
3.3	Funktionsbereich Wasser	23
3.4	Funktionsbereich Klima und Luft	24
3.5	Funktionsbereich Arten und Lebensräume	25
3.6	Funktionsbereich Landschaftsästhetik und -erleben	26
3.7	Schutzgut Mensch	28
3.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter	29
3.9	Gesamtökologische Bedeutung	29
3.10	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	0.0
	unter Beibehaltung der aktuellen Flächennutzung und -bewirtschaftung	29
4.	Grünordnerische Beiträge zur Bauleitplanung	30
4.1	Grünordnerisches Konzept	30
4.2	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise	30
5.	Quantitative Ermittlung von naturschutzrechtlichen Eingriffen und	
	Kompensationsleistungen	34
5.1	Bewertungsmethodik	34
5.2	Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Geologie und Boden	35
5.3	Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Arten und Lebensräume	39
5.4	Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen	42
6.	Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen der Planung	49
6.1	Erfassung umweltschutzrelevanter Wirkfaktoren der Planung	49
6.2	Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Umweltauswirkungen	50
6.3	Prognose über die vorhabenbedingte Entwicklung des Umweltzustandes	51
6.4	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Grundlagen	57
7.	Planungsalternativen vor dem Hintergrund bauleitplanerischer	
	Entwicklungsziele	57
8.	Maßnahmen zur Überwachung	
	der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	57
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	58
10.	Literatur	59
10.1	Fachliteratur, -gutachten und Richtlinien	59
10.1		60
10.2	accetted granding on	
D	PLANVERWIRKLICHUNG	
1.	Bodenordnung	61
2.	Erschließungskosten	61
3.	Flächenbilanz	61
4.	Ausgleichsmaßnahmen	61
5.	Zeitliche Umsetzung	61

E ANLAGEN

A VORBEMERKUNGEN

1. <u>Erfordernis und Anlass der Planaufstellung</u>

Die Stadt Bad Mergentheim hat im verbindlichen Flächennutzungsplan die Wohnbauentwicklung für die Kernstadt im Bereich der mittleren und äußeren Au vorgesehen. Im Jahr 2007 wurde das Baugebiet "Auenland" mit überwiegend klein geschnittenen Grundstücken erschlossen, um hier ein kosten- und flächensparendes Bauen zu ermöglichen.

Die Baugrundstücke im Bereich des Bebauungsplanes "Auenland" sind fast vollständig veräußert und eine Weiterentwicklung der Wohnbauflächen im Bereich der Au ist derzeit nicht möglich.

Des Weiteren werden bei der Stadtverwaltung immer wieder Bauwillige vorstellig, die großzügigere Baugrundstücke in der Kernstadt wünschen. Um die drohende Abwanderung dieser Bauwilligen zu verhindern und um den Bedarf an großzügiger geschnittenen Baugrundstücken zu decken, hat der Gemeinderat in seiner Sitzung am 28.02.2008 beschlossen, den verbindlichen Flächennutzungsplan für den Bereich westlich des Neuen Friedhofs zu ändern und hier eine Wohnbaufläche auszuweisen. Aufgrund der ausreichenden Kapazitäten des alten und neuen Friedhofes kann der derzeit als Friedhofsfläche und gemischte Baufläche für friedhofsbezogene Nutzungen ausgewiesene Bereich einer Wohnnutzung zugeführt werden.

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 24.04.2008 beschlossen, den Bebauungsplan "Clemens-August-Straße" aufzustellen.

Bauflächenbedarf in der Kernstadt Bad Mergentheim

Lt. Stellungnahme des Regierungspräsidiums Stuttgart zur Raumordnung sind für den konkreten Bauflächenbedarf der Kernstadt Nachweise zu führen, da die Bebauungsplanfläche nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wurde.

Wie bereits im Abschnitt 1 aufgeführt, sind in Bad Mergentheim keine Wohnbauflächen mehr vorhanden. Bereits für die Hälfte der Baugrundstücke liegen der Stadt Bad Mergentheim konkrete Anfragen vor. Im Regionalplan 2020 ist die Kernstadt von Bad Mergentheim als Vorranggebiet für eine Siedlungstätigkeit über die Eigenentwicklung hinaus festgelegt (siehe auch Plansatz 2.4.1). Hierbei ist der Siedlungsbereich nicht gebietsscharf festgelegt. Aufgrund der geringen Größe des Baugebietes und seines lückenfüllenden Charakters zwischen bestehender Wohnbebauung und Neuem Friedhof hat der Regionalverband keine Bedenken gegen die Neuausweisung geäußert. Im Zuge der Aufstellung der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde eine Bedarfsermittlung für das Prognosejahr 2010 vorgenommen. Dargestellt wurden auch Reserveflächen sowie die sogenannte "Alte Last" der bereits überplanten aber nicht mindestens zu 80% bebauten Flächen. Die Berechnungen ergaben eine Unterschreitung des Siedlungsanspruchs um 9,5 ha für die Verwaltungsgemeinschaft. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass durch die Neuausweisung des geplanten Wohngebietes "Clemens-August-Straße" mit einer Fläche von 3,2 ha der errechnete Siedlungsanspruch nicht überschritten wird. Zum derzeitigen Zeitpunkt wird daher eine Detailprüfung auf der Grundlage einer Plausibilitätsprüfung für entbehrlich gehalten.

2. Ziele und Zwecke der Planung

Wie unter Ziffer 1 dargestellt, kann die Nachfrage nach Baugrundstücken in der Kernstadt derzeit nicht befriedigt werden. Nachdem sich die hier überplanten Flächen im städtischen Eigentum befinden, ist eine städtebauliche Arrondierung der bereits vorhandenen Wohnbauflächen kurzfristig und preisgünstig möglich. Die erschlossenen Baugrundstücke werden wieder mit Bauverpflichtung veräußert, so dass eine Realisierung entsprechend dem jeweiligen Bedarf möglich ist. Aufgrund einer nur schwierig durchführbaren Abschnittsbildung wird das Baugebiet in einem Abschnitt erschlossen.

Aufgrund einer großen Nachfrage von Bauwilligen bei der Stadt Bad Mergentheim, insbesondere auch nach flächenmäßig kleineren Grundstücken wurde die Planung des Gebietes angepasst. Hierdurch entstehen nun insgesamt 33 Baugrundstücke mit einer Grundstücksgröße von 470 m ² bis 838 m². Die Verdichtung erfolgte insbesondere im Bereich des Wohnweges 1, wodurch ein größeres Angebot für die Bauwilligen in der Kernstadt entsteht.

Durch diese Veränderungen wurden ebenfalls auch Anpassungen der Grundflächenzahl notwendig, um die Bebaubarkeit der Grundstücke zu gewährleisten.

Weiterhin wurden die Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes stark reduziert, um eine größere Bandbreite von Planungen im Gebiet zu ermöglichen und die Bauwilligen nicht zu stark einzuschränken.

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. Die notwendige Anpassung des Flächennutzungsplanes wird in der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

4. Bestandssituation

4.1 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 3,16 ha.

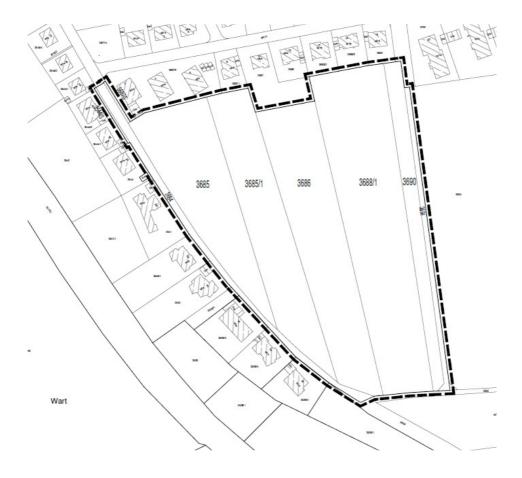
Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ende von Bad Mergentheim, zwischen der bestehenden Bebauung am Alemannenweg und dem neuen Friedhof. Erschlossen wird das Baugebiet durch den Alemannenweg und die Milchlingstraße, die beide in Richtung Norden zur Kernstadt hin verlaufen. Der Alemannenweg wurde aufgrund seiner Erschließungsfunktion für die talseitige Bebauung und die für den notwendigen Ausbau des Alemannenweges erforderlichen Flächen mit in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

Durch den Bebauungsplan werden folgende Grundstücke überplant:

Vollständig einbezogen: Flurstück Nr. 3685, 3685/1, 3686, 3688/1, 3690, 3544/3 und 3687/3 Weg

Teilflächen des Flurstückes Nr. 3684 Alemannenweg, 3691 Weg

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



4.2 Bisheriger Rechtszustand und vorhandene städtebauliche Planungen

Die Flächen zwischen dem Alemannenweg und dem Neuen Friedhof sind im Bebauungsplan "Neuer Friedhof in der Au" als Friedhofsfläche festgelegt. Unmittelbar an die bestehende Bebauung an der Clemens-August-Straße ist ein Geländestreifen zusätzlich als gemischte Baufläche ausgewiesen. In diesem Bereich sind nur friedhofsbezogene Betriebe zugelassen. Wie unter 3.3 beschrieben werden die Flächen im Parallelverfahren in der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes als Wohnbauflächen ausgewiesen.

Die derzeitigen Flächen des Alemannenweges sind durch die Bebauungspläne "Alemannenweg – Baulinienverlängerung" aus dem Jahr 1962 und "Verlängerter Alemannenweg" aus dem Jahr 1973 bereits als Verkehrsflächen ausgewiesen und überplant.

Auf Grundlage des Aufstellungsbeschlusses für das Wohnbaugebiet "Clemens-August-Straße" wurden verschiedene Erschließungs- und Bebauungsvarianten für den überplanten Bereich erarbeitet und dem Gemeinderat vorgelegt, der sich in seiner Sitzung am 29.01.2009 für die jetzt weiterverfolgte Planung ausgesprochen hat.

4.3 Bestehende Nutzungen im Plangebiet

Die direkt an den Alemannenweg angrenzenden westlichen Teilflächen des Plangebietes werden derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Dagegen sind auf den östlichen Teilflächen, hin zum "Neuen Friedhof" strukturreiche, ortstypische Streuobstbestände vorhanden. Der hier vorhandene, überwiegend aus Apfelhochstämmen regionaltypischer Sorten aufgebaute Baumbestand ist neben seiner naturschutzfachlichen Wertigkeit auch aus landschafts-ästhetischer Sicht für das gesamte Gelände als wertvoll einzustufen.

Der Alemannenweg ist derzeit voll versiegelt, jedoch auf einer mangelhaften Breite und ohne einen Gehweg ausgebaut.

4.4 Umgebungssituation

Das Plangebiet wird von der bestehenden Bebauung westlich des Alemannenweges und südlich der Clemens-August-Straße eingerahmt. Östlich der überplanten Flächen verläuft ein mit einer wassergebundenen Decke ausgeführter landwirtschaftlicher Weg als Abgrenzung zu den Flächen des Neuen Friedhofes. Dieser landwirtschaftliche Weg schließt die Flächen auch nach Süden bis zum Alemannenweg ab und grenzt hier das Plangebiet gegen die freie Landschaft ab. Auf den angrenzenden Böschungsflächen sind naturnahe Heckenstrukturen ausgebildet, die als amtlich kartierte Biotope gesetzlichem Schutz nach geltendem Naturschutzrecht unterliegen und die Wohnbauflächen gegenüber den landwirtschaftlich genutzten Flächen abgrenzen.

B PLANUNGSBERICHT

1. Städtebauliche Konzeption

Durch die Lage des Quartiers zwischen der bestehenden Bebauung und dem Neuen Friedhof sowie der Topographie des Geländes sind nur wenige städtebaulich und wirtschaftlich sinnvolle Erschließungsvarianten möglich.

Ziel der Planung ist es, eine wirtschaftliche Erschließung des Quartiers mit einer optimierten Ausnutzung der Flächen zu schaffen. Das Erschließungskonzept wertet den Alemannenweg als Erschließungsstraße durch eine zweiseitige Bebauung und ausreichend breite Verkehrsflächen aus. Die restlichen Grundstücksflächen des Bebauungsplanes werden über eine Zu- und Abfahrt zur Milchlingstraße erschlossen. Hierbei wird über eine parallel zur Clemens-August-Straße verlaufende Erschließungsstraße das Gebiet angefahren. Von dieser Erschließungsstraße zweigen zwei Stichstraßen ab, die die innere Erschließung des Bereiches bilden. Durch großzügige Grundstücksgrößen entlang des Alemannenweges sind ausreichende Durchblicke ins Tal in Richtung Igersheim gewährleistet. Die auf den Höhenlinien verlaufenden Wohnwege mit Mischverkehrsflächen und Baumpflanzungen im Straßenbereich lassen einen erlebnisreichen Straßenraum entstehen, der auch als Spielfläche genutzt werden kann.

Durch die Ausweisung der öffentlichen Grünfläche zum Friedhof mit der hier vorhandenen, ökologisch wie auch landschafts- und siedlungsästhetisch sehr bedeutenden Grünstruktur zwischen Friedhof im Osten und den Flächen des Bebauungsplanes, wird eine raum-wirksame Grünzäsur zwischen Bebauung und Friedhof erhalten.

Durch den Erhalt von wichtigen Grünstrukturen sowie der Vorgabe für neue Pflanzgebote im Gebiet und an der südlichen Gebietsgrenze, wird die entstehende Bebauung in die Umgebung eingepasst und der Eingriff in die Landschaft so gering als möglich gehalten.

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) vorgegeben und begrenzt. Auf den überwiegenden Grundstücken sind nur Einzelhäuser zugelassen, hier wurde die Grundflächenzahl auf 0,3 bzw. 0,35 reduziert, um den Versiegelungsgrad des Bodens zu minimieren. Weiterhin wird für die Baugrundstücke mit einer möglichen Einzelhaus- oder Doppelhausbebauung sowie den Baugrundstücken mit der Festlegung einer offenen Bauweise die Grundflächenzahl auf 0,35 festgelegt.

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.

Durch die Festlegung einer Einzelhausbebauung unterhalb des Alemannenweges und des Wohnweges 1 wird die Durchsicht ins Tal weiterhin sichergestellt. Außerdem entstehen in dem weit aus dem Taubertal einsehbaren Bereich keine größeren Doppelhäuser, die aufgrund ihrer Kubatur hier nicht erwünscht sind.

2.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Diese Baugrenzen werden bei den überwiegenden Baufenstern bis auf 2,50 m an die Erschließungsstraßen herangerückt. Im Wendebereich des Wohnweges 1 wurden, um eine Platzsituation zu schaffen, die Baugrenzen auf 5,00 m Abstand zur Erschließungsanlage gesetzt. Damit entlang der vorgesehenen fußläufigen Verbindungen zum Alemannenweg und zum Friedhof hin keine Gebäudeschluchten entstehen, wurden auch in diesen Bereich die Baugrenzen auf einen Abstand von 5,00 m geplant. Durch die Lage der Baugrenzen dicht an den Erschließungsanlagen entsteht zwischen den Bebauungsreihen eine größere, nicht bebaute Freifläche, die eine bessere Durchgrünung des Planbereiches auch mit den hier festgesetzten Pflanzgeboten für heimische Bäume ermöglicht.

2.3 Höhenlage und Höhen der baulichen Anlagen

Die <u>Höhenlage der Gebäude</u> wird durch die festgelegte Erdgeschossfertigfußbodenhöhe bei den talseitigen Grundstücken und durch die festgelegte Untergeschossfertigfußbodenhöhe bei den bergseitigen Grundstücken verbindlich festgeschrieben. Die EGFFH und die UGFFH dürfen das Straßenniveau um maximal 0,50m überschreiten.

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 <u>Höhen der baulichen Anlagen</u> 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 ermöglich.

2.4 Garagen und überdachte Stellplätze (Carports)

Um die Versiegelung der Grundstücksflächen zu reduzieren, sind <u>Garagen und Carports</u> nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen. Eine Ausnahme hiervon bildet das Baugrundstück 1, bei dem Garagen und Carports auch nordwestlich der Baugrenze zugelassen werden. Damit ausreichend große Aufstellflächen vor Garagen vorhanden sind, ist ein Mindestabstand als Stauraum von 5,00 m 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 zu gewährleisten wurde neben einer Trafostation am Übergang der Erschließungsstraße in den Fußweg auch ein Leitungsrecht für das Stadtwerk Tauberfranken am Ende des Wohnweges 1 bis zum Alemannenweg sowie am Wendebereich des Wohnweges 2 eingetragen.

Zugunsten der Deutschen Telekom wurde eine bestehende Leitung in den Baugrundstücken 20, 30, 31 und 32 durch ein Leitungsrecht sichergestellt.

2.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten wird aus städtebaulichen Gründen auf zwei pro Wohngebäude (Einzel-, Doppel- Reihenhäuser) reduziert. Durch die Beschränkung der Wohneinheiten sollen in diesem hochwertigen Quartier auf dem aus dem Taubertal einsehbaren Hang die Größen der entstehenden Gebäude eingeschränkt werden. Auf den großzügig geschnittenen Grundstücken könnten sonst überdimensional große Gebäude entstehen, die sich negativ auf diese exponierte und hochwertige Lage auswirken könnten. Auch würden im Baugebiet durch die zu große Wohnungszahl und den daraus resultierenden Kfz-Verkehr die geplanten, auch zum Spielen einladenden Mischverkehrsflächen als solche nicht mehr nutzbar sein.

2.7 Öffentliche und private Grünflächen / Spielplatz

Die östliche und südliche Teilfläche des bestehenden Streuobstbestandes, wie auch die verkehrsflächenbegleitenden Pflanzflächen an der Einfahrt in das Baugebiet werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Hierdurch ist gewährleistet, dass diese Teilflächen von baulichen Anlagen freigehalten werden und ihre vielseitigen ökologischen wie auch städtebaulichen Funktionen entfalten

können. Grünflächenanteile ohne zusätzliche Pflanzgebote oder –bindungen sind zu begrünen und fachgerecht zu unterhalten.

Um die Attraktivität des Baugebietes vor allem auch für junge Familien aufzuwerten, wurde im Bereich des öffentlichen Grünes / Obstbaumwiese ein öffentlicher Spielplatz ausgewiesen. Dieser Kleinkinderspielplatz wird über den öffentlichen Fußweg erschlossen und liegt direkt an der öffentlichen Grünfläche mit den heimischen Obstbäumen. Durch die Lage abseits der Haupterschließung ist ein gefahrloses Spielen der Kinder gewährleistet.

2.8 <u>Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und</u> Landschaft

Wie im Umweltbericht des Ingenieurbüros Fleckenstein dokumentiert, stellt der <u>bestehende Streuobstbestand</u> auf der östlichen Teilfläche eine ökologisch, wie auch landschafts- und siedlungsästhetisch sehr bedeutsame Grünstruktur dar. Um die Leistungsfähigkeit der bestehenden Obstgehölze, wie auch ihren spezifischen Habitus als prägenden Aspekt der regionaltypischen Kulturlandschaft zu entwickeln, werden im Bebauungsplan verschiedene Pflegemaßnahmen festgelegt. Dies gilt neben dem Baumbestand auch für die vorhandenen Gras- und Krautfluren unter dem Streuobst.

Da im Plangebiet sowie in dessen Umgebung im Zuge der saP (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) ein potentielles Vorkommen der geschützten Vogelarten Halsbandschnäpper und Wendehals ermittelt wurde, werden im Bebauungsplan und im Umweltbericht CEF – Maßnahmen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Bereich des Streuobstbestandes beschrieben und festgelegt, durch die die Lebensraumbedingungen der aufgefundenen Arten optimiert werden sollen.

Der zu erhaltende Streuobstbestand wird im südlichen Planbereich mit <u>zusätzlichen Obsthochstammpflanzungen</u> ergänzt, wodurch durch vielseitigen, ökologischen und städtebaulichen Funktionen des Obstbestandes gesteigert werden sollen.

Neben dem flächig zu erhaltenden Streuobstbestand werden <u>Einzelbäume als raumwirksame</u> <u>Grünzäsur</u> mit einer Pflanzbindung festgesetzt, um eine raumwirksame Grünzäsur zu sichern und eine lockere Siedlungsstruktur zu erreichen.

Um eine Steigerung der Wohnqualität zu erhalten und zur Schaffung lokalklimatischer Funktionswerte sind in den <u>Straßenräumen und an den öffentlichen PKW-Stellplätzen</u> Pflanzgebote mit naturraumtypischen, mittelkronigen Laubbäumen vorgesehen.

Mit den Zielen das geplante Wohnbaugebiet aufzulockern, leistungsfähige Grünachsen zu schaffen und die Wohnqualität zu steigern, sind Pflanzgebote für Einzelbäume zwischen den vorgesehenen Bauzeilen eingetragen. Hierbei soll je Baugrundstück mindestens ein mittel- oder kleinkroniger Laubbaum, auch Obstbaum gepflanzt werden.

Für alle Pflanzgebote sollte die Artenauswahl und Mindestpflanzqualität unter Berücksichtigung der in den Hinweisen aufgeführten Tabellen erfolgen, um eine standortgerechte Bepflanzung zu gewährleisten.

Um die Auswirkungen auf den landschaftlichen Wasserhaushalt zu minimieren und zusätzliche Belastungen des öffentlichen Kanalsystems zu vermeiden, wird das anfallende Dachflächenwasser der an den öffentlichen Grünbestand direkt angrenzenden Grundstücke, innerhalb dieses Streuobstbestandes in eine Kiesrigole eingeleitet und verrieselt, bzw. verzögert dem Kanal zugeleitet. Ebenfalls sind die auf den vorgesehenen öffentlichen Stellplätzen im Norden des Gebietes anfallenden Niederschlagswasser durch eine Ausführung mit versickerungsfähigen Oberflächenbelägen oder auf den angrenzenden öffentlichen Grünflächen zu verrieseln.

3. Regelungen zur Gestaltung (Örtliche Bauvorschriften)

3.1 Erforderlichkeit gestalterischer Vorschriften

Aufgrund der Hanglage und der Einsicht aus dem Taubertal aus Igersheim 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 vertretbar reduziert, um ein relativ breites Spektrum an baugestalterischen und architektonischen Elementen zuzulassen.

3.2 Äußere Gestaltung des Gebäudes

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 mit einem Remissionswert von 15-80 ausgeführt werden.

3.3 Dächer

Um eine moderne Dachgestaltung zuzulassen, sind mit Ausnahme von Flach- und Tonnendächern alle Dachformen möglich. Die Dachneigung wird auf 15° - 40° 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 Stellplätze und Zufahrten sowie Einfriedungen

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. Die Beleuchtung von Werbeanlagen ist unzulässig, um Einwirkungen auf das Landschaftsbild und die Umgebung auszuschließen.

3.6 <u>Niederspannungsfreileitungen, Antennen</u>

Die Errichtung von mehr als einer Außenantenne sowie von Freileitungen jeglicher Art ist nicht zulässig. Diese Einschränkung ist notwendig, um das Ortsbild dieser Stadtrandlage 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 innerhalb der quantitativen Schutzzone C und qualitativen Schutzzone III des rechtsverbindlichen Heilquellenschutzgebietes von Bad Mergentheim. Auf die Einschränkungen und Vorgaben der Rechtsverordnung wurde hingewiesen.

Regenerative Energiesysteme werden von der Stadt Bad Mergentheim gewünscht, jedoch sind aufgrund der Lage des Gebietes in den Schutzzonen des Heilquellenschutzgebietes Geothermische Anlagen zur Energiegewinnung nur beschränkt zulässig und bedürfen einer Einzelprüfung durch das Landratsamt Main-Tauber-Kreis. Erdsonden und Wasserwärmepumpen sind aufgrund der Lage im Heilquellenschutzgebiet nicht zulässig.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden die notwendigen Abstandsflächen zu den auf dem angrenzenden Neuen Friedhof der Stadt Bad Mergentheim vorhandenen und geplanten Grabfeldern eingehalten. Störungen durch die Ausweisung des Baugebietes sind aufgrund der Abstände und der erhaltenen Obstbaumreihen nicht zu erwarten.

5. Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über den Alemannenweg sowie über eine neue Zufahrt zur Milchlingstraße.

Der vorhandene Alemannenweg weist einen sehr niedrigen Ausbauzustand auf und ist sowohl im Bauzustand als auch in der vorhandenen Straßenbreite nur beschränkt als Erschließungsstraße nutzbar. Zwar wurde bereits im Bebauungsplan "Verlängerung Alemannenweg" im Jahr 1973 ein Wendebereich am Ende des Alemannenweges vorgesehen, dieser wurde jedoch nicht verwirklicht. Aus diesem Grund wird der gesamte Weg mit in den Bebauungsplan aufgenommen und ein verkehrsgerechter Ausbau mit öffentlichen Stellplätzen und einem talseitigen Gehweg sowie einem ausreichenden Wendebereich vorgesehen. Im Anschluss an den Wendebereich wird der Weg als Landwirtschaftlicher Weg bis an die Kreuzung mit dem Weg Nr. 3694 ausgebaut. In diesem Kreuzungsbereich wurden bereits, um ausreichende Schleppkurven für die landwirtschaftlichen Geräte zu erhalten, Kurvenbereiche in die nördlich angrenzenden städtischen Grundstücke eingerundet. Diese Bereiche werden als landwirtschaftliche Wegeflächen mit aufgenommen.

Das restliche Baugebiet wird über eine neue Zufahrt aus der Milchlingstraße erschlossen. Hierdurch entsteht ein neuer Kreuzungsbereich zwischen Milchlingstraße – der Zufahrt zum Neuen Friedhof – dem Landwirtschaftlichen Weg und fußläufigen Beziehung in Richtung Süden und dem neuen Baugebiet. Aufgrund der Geschwindigkeitsvorgaben für diesen Bereich mit 30 km/h und der Ausbildung des Kreuzungsbereiches sind keine verkehrstechnischen Probleme zu erwarten.

Die Zu- und Abfahrt in das Baugebiet wird durch eine breite Grüninsel geteilt, auf der die hier bestehenden, raumwirksamen Obsthochstämme erhalten bleiben können. Über eine ausreichend breite, mit ca. 10% Gefälle ausgebildete Zufahrtsstraße mit einseitigem Gehweg werden die beiden befahrbaren Wohnwege erreicht. Die befahrbaren Wohnwege sind aufgrund ihrer Lage nur mit leichten Längsneigungen ausgebildet und können auch als Spielstraßen genutzt werden. Am Ende der Wohnwege sind ausreichende Wendebereiche geplant.

Die fußläufigen Verbindungen zu den angrenzenden Nutzungen werden durch den zum Alemannenweg führenden Fußweg und eine Fußwegeverbindung zwischen befahrbaren Wohnweg 1 und dem an den Friedhof angrenzenden Landwirtschaftlichen Weg sichergestellt. Dieser Fußweg wird mit einer ausreichenden Breite dimensioniert, um im Notfall für Rettungsfahrzeuge eine zweite Zufahrt zum Baugebiet zu erhalten. Eine dauerhafte Durchfahrt des Fußweges wird durch geeignete Maßnahmen jedoch unterbunden.

Neben ausreichenden öffentlichen Parkierungsflächen innerhalb des Gebietes werden die bereits bestehenden, geringen Parkierungsflächen im Bereich der öffentlichen Grünfläche / Obstbaumwiese erhalten. Insbesondere von gehbehinderten Besuchern des Friedhofs werden diese Parkplätze gegenüber dem Seiteneingang des Friedhofes gerne genutzt.

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 Gebietsentwässerung / Außenbereichswasser

Das Baugebiet wird im Mischsystem entwässert. Das anfallende Schmutzwasser wird in die vorhandenen Mischwasserkanäle im Alemannenweg und in der Milchlingstraße eingeleitet und der Kläranlage der Stadt Bad Mergentheim zugeführt.

Für die direkt an die öffentliche Grünfläche mit Obstbaumbestand angrenzenden Grundstücke wurde festgelegt, dass das hier anfallende Dach- und Oberflächenwasser innerhalb dieser Grünfläche verrieselt werden muss. In einem Geotechnischen Bericht, der zur Ermittlung der Untergrundverhältnisse für die öffentliche Erschließung des Gebietes erarbeitet wurde, wurde festgestellt, dass der vorhandene Boden nur über eine geringe Versickerungsfähigkeit verfügt. Aus diesem Grund wird das anfallende Außenbereichswasser sowie das Oberflächen- und Dachflächenwasser der angrenzenden Baugrundstücke, soweit eine Verrieselung nicht möglich ist über eine in der öffentlichen Grünfläche verlaufenden Kiesrigole verzögert in die Mischwasserkanalisation abgeleitet. Die notwendigen baulichen Maßnahmen werden im Bereich des öffentlichen Grünes im Zuge der Erschließung durchgeführt.

7. Immissionsschutz

Südlich des Plangebietes liegt die Trasse der geplanten "Südumgehung" von Bad Mergentheim. Im durchgeführten Bebauungsplanverfahren "Südumgehung" wurde durch prognostische Untersuchungen auf Grundlage der Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) nachgewiesen, dass die zu erwartenden Lärm- und Luftbelastungen deutlich unterhalb der einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte liegen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Südwestlich des Plangebietes sind auf den Flurstücken Nr. 3492 und 3495 landwirtschaftliche Betriebe angesiedelt. Aufgrund der bereits bestehenden Wohnnutzung westlich des Alemannenweges sind landwirtschaftliche Nutzungen, die immissionsschutzrechtliche unzulässige Beeinträchtigungen hervorrufen, schon derzeit nicht zulässig. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird somit die landwirtschaftliche Entwicklung der Betriebe nicht beeinträchtigt.

C UMWELTBERICHT



Bebauungsplan "Clemens-August-Straße"

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 zentrumsnahe Wohnbauflächen in Bad Mergentheim bereitstellen zu können, hat die Stadt Bad Mergentheim am 24. April 2008 die Aufstellung des Bebauungsplanes "Clemens-August-Straße" beschlossen. 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 betrifft, 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 "Clemens-August-Straße", 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 18. Dezember 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 im südöstlichen Stadtgebiet Bad Mergentheims in unmittelbarer Nähe zum Friedhof an der Clemens-August-Straße abgegrenzt und umfasst die Flurstücke 3685, 3685/1, 3686, 3688/1, 3690, 3544/3 und 3687/3 sowie Teilflächen der Flurstücke Nr. 3684 und 3691, Gemarkung Bad Mergentheim. Die Erschließung des etwa 3,16 ha großen Gebietes ist derzeit durch den Alemannenweg im Westen und die einstreifige Fortsetzung der Milchlingstraße am Friedhof gewährleistet. Während die westlichen Teilflächen des räumlichen Geltungsbereiches durch eine intensive Ackernutzung geprägt sind, stellen sich die östlichen Teilflächen als strukturreicher Streuobstbestand in regionaltypischer Zusammensetzung und naturschutzfachlich wertvoller Altersstruktur dar. Die hohe ökologische und siedlungsästhetische Bedeutung der lockeren Gehölzstruktur auf Extensivgrünland wird durch einen östlich anschließenden, naturnahen Gehölzgürtel und das reich strukturierte Friedhofsgelände zusätzlich gesteigert.

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Mergentheim als Erweiterungsfläche des bestehenden Friedhofes ausgewiesen, soll in der parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes vorgesehenen, 8. Änderung des Flächennutzungsplanes jedoch als Wohnbaugebiet ausgewiesen werden. Unter Berücksichtigung der entlang des Alemannenweges und der Clemens-August-Straße bereits vorhandenen Wohnbebauung, erfolgt die bauliche Entwicklung des Plangebietes im städtebaulichen Zusammenhang.



Lage des Plangebietes zwischen Alemannenweg und Milchlingstraße im Kernstadtgebiet von 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 Gefährdungsgrad 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 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 erforderlich werdenden 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 gesamträumlichen 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 Bebauungs- und Grünordnungsplanung 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 des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim wird das Plangebiet als Erweiterungsfläche für den bestehenden Friedhof dargestellt. Parallel zur Aufstellung des Bebauungs- & Grünordnungsplanes "Clemens-August-Straße" erfolgt derzeit die Darstellung des räumlichen Geltungsbereichs als Wohnbaugebiet. Die östliche, von einem strukturreichen Streuobstbestand eingenommene Teilfläche, soll entsprechend der örtlichen Landschaftsplanung als Landschaftspflegebereich mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild extensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

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:

- Westlich der Kaiserstraße 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 grenzt im Süden an den amtlich kartierten Biotopkomplex Nr. 165241281417 "Feldhecken am Kitzberg südöstlich Bad Mergentheim", dessen Teilbiotope besonderem Schutz gemäß § 32 NatSchG BW i.V.m. § 30 BNatSchG unterstehen. Ebenfalls gesetzlichem Schutz unterliegt das südlich an den Alemannenweg angrenzende Biotop Nr. 165241281418 "Feldhecke und Felswand südöstlich Bad Mergentheim".
- Das Plangebiet ist Bestandteil der quantitativen Schutzzone C sowie der qualitativen Schutzzone III (äußere Schutzzone) eines rechtskräftigen Heilquellenschutzgebietes.

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. Obstbaumbestände wie im Bereich der östlichen Teilflächen des räumlichen Geltungsbereiches sind von dieser Verordnung des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis jedoch ausgenommen.

2.4 Ziele und Inhalte des Bebauungs- und Grünordnungsplanes "Clemens-August-Straße"

Die Aufstellung des Bebauungsplanes "Clemens-August-Straße" wurde am 24.04.2008 durch den Gemeinderat der Stadt Bad Mergentheim beschlossen, um der Nachfrage nach Baugrundstücken in der Kernstadt nachkommen zu können. Nachdem sich die hier überplanten Flächen im städtischen Eigentum befinden, ist eine städtebauliche Arrondierung der bereits vorhandenen Wohnbauflächen am Alemannenweg und an der Clemens-August-Straße kurzfristig und preisgünstig möglich. Die erschlossenen Baugrundstücke werden mit Bauverpflichtungen veräußert, so dass eine Realisierung entsprechend dem jeweiligen Bedarf möglich ist.

Durch den umweltfachlich zu prüfenden Bauleitplan "Clemens-August-Straße" 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:

- Erhaltung einer etwa 3.350 m² umfassenden Teilfläche des bestehenden, strukturreichen Streuobstbestandes durch Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche sowie einer Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.
- Erhalt von einzelnen Obsthochstämmen innerhalb des vorgesehenen Wohngebietes durch die Festsetzung von Erhaltungsgeboten.
- Festsetzung eines 20.465 m² umfassenden, allgemeinen Wohngebietes mit reduzierten Grundflächenzahlen. Es sind Grundflächenzahlen von 0,30 und 0,35 vorgesehen, die mittlere Grundflächenzahl, bezogen auf die gesamte Wohnbaufläche, beträgt etwa 0,33.

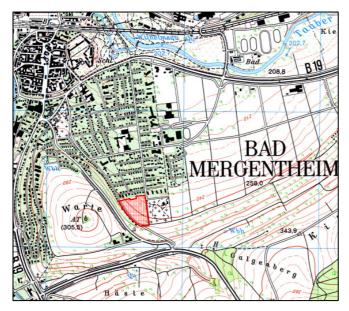
- Begrenzung der vorgesehenen Einzel- und Doppelhausbebauung auf 2 Vollgeschosse mit maximal 2
 Wohneinheiten je Gebäude.
- Vorgabe erschließungsstraßennaher Baufenster durch die Festsetzung von Baugrenzen. Hierdurch ergeben sich zusammenhängende Freiflächenbänder mit gliedernden und biotopverbundrelevanten Funktionen innerhalb des Wohngebietes.
- Ausschluss von Garagen und Carports außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen.
- Festsetzung einer höhenparallelen Erschließung (vollversiegelt) mit einer Gesamtfläche der Erschließungsstraßen von ca. 6.150 m².
- Festsetzung privater und öffentlicher Grünflächen im südlichen Plangebiet sowie entlang vorgesehener, öffentlicher PKW-Stellflächen im Norden des Plangebietes; Gesamtfläche etwa 4.355 m².
- Erweiterung/Ergänzung des bestehenden Streuobstbestandes im Süden des Plangebietes durch die Festsetzung entsprechender Pflanzgebote.
- 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).
- Festsetzung von 2 Fußwegeverbindungen im nördlichen und südöstlichen Plangebiet.
- Ausschluss leuchtender und reflektierender Baumaterialien im Bereich der Gebäudeaußenflächen (ausgenommen Solarflächen).
- Vorgabe der versickerungsfähigen Ausbildung von PKW-Stellflächen, privaten Zufahrten und Fußwegen.
- Festlegung dezentraler Entwässerungsvorkehrungen für die im östlichen Grenzbereich des vorgesehenen Wohngebietes geplanten Baugrundstücke.
- Verweis auf geltendes Denkmalschutzrecht (Art. 8 DSchG): Bodendenkmäler, die im Rahmen der Planumsetzung oder des Anlagenbetriebes zutage treten, sind grundsätzlich der zuständigen Verwaltungsbehörde zu melden.

Einzelheiten der bauleitplanerischen Inhalte können der Begründung zum Bebauungsplan "Clemens-August-Straße" 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 Gründsätze 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 MEYNEN & 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 der räumliche Geltungsbereich östlich der Warte, im Bereich einer gen Norden und Nordosten mäßig geneigten Ausbuchtung des Taubertals abgegrenzt und von quartärem Hangschutt unterlagert. Das Plangebiet weist eine mittlere, absolute Höhe über dem Meeresspiegel von etwa 250 m auf und ist von einer durchschnittlichen Geländeneigung von etwa 13 % gen Nordosten gekennzeichnet.

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. So ist auch das Plangebiet, das auf einer Flussterrasse der Tauber gelegen ist, durch ein quartäres Kalksteingeschiebe mit Lehmanteilen charakterisiert (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 weitgehend homogene Bodenentwicklung. Auf den quartären Überlagerungen im Plangebiet bildeten sich überwiegend Pararendzinen heraus, die aus mäßig skelettreichen, tiefgründigen, tonigen Schluffen und Lehmen aufgebaut sind (vgl. Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, BÜK 200; Geotechnisches Institut Prof. Dr. Biedermann 2002). Die schweren Böden sind durch eine geringe Versickerungskapazität gekennzeichnet (Geotechnisches Institut Prof. Dr. Biedermann 2002). Entsprechend den Bodenschätzungskarten des Landwirtschaftsamtes Tauberbischofsheim, Außenstelle Bad Mergentheim, tragen die Standorte im Plangebiet folgende Bodenklassenzeichen:

Bodenteilfläche	Bodenklassenzeichen	Kurzbeschreibung				
Böden im westlichen Plangebiet	LT3V 66/66	Schwerer Lehmboden, Zustandsstufe 3 (mittlere Leistungsfähigkeit), Verwitterungsboden, mittlere bis hoh Ackerzahl 66, Hanglage				
Böden im ösltichen Plangebiet (Teilbereich der	L3V 69/70	Lehmboden, Zustandsstufe 3 (mittlere Leistungsfähigkeit),				
von Streuobst eingenommenen Fläche)		Verwitterungsboden, hohe Ackerzahl 70, Hanglage				

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 f
 ür nat
 ürliche Vegetation (Biotopentwicklungspotenzial)

Potenzialstandort f
ür land- und forstwirtschaftliche Nutzung (nat
ürliche 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 großenteils 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.

<u>Biotopentwicklungspotenzial</u>

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 tiefgründigen Schluff- und Lehmböden im Plangebiet werden auf den westlichen Teilflächen intensiv ackerbaulich genutzt (regelmäßige Substratumlagerungen, Stoffeinträge, Bodenverdichtungen u. ä.) und auf den östlichen Teilflächen von einem vitalen, wuchskräftigen Streuobstbestand auf Extensivgrünland eingenommen. Vor diesem Hintergrund sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches keine markanten Standortextreme ausgebildet, weshalb dem Plangebiet ein mittleres bis geringes Biotopentwicklungspotenzial zugeordnet wird.

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 Nitratverluste und geringe Bodenfeuchte führen letztlich zu geringen natürlichen Ertragspotenzialen des Bodens. Angesichts der tiefgründigen Schluff- und Lehmböden, die sich durch eine hohe Wasserspeicherkapazität auszeichnen, ist im Plangebiet von einer hohen natürlichen Standortproduktivität auszugehen. Zweifelsohne wurde die natürlich bedingte Ertragsfähigkeit der Standorte im Untersuchungsraum durch die langjährige landwirtschaftliche Nutzung (regelmäßige Düngemittelgaben, Kalkung, regelmäßige Substratumlagerung) der westlichen Teilfläche 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 tiefgründigen Schluff- und Lehmböden im Plangebiet eine wichtige Ausgleichsfunktion im landschaftlichen Wasserkreislauf zuzuschreiben. Funktionswertmindernd wirkt sich die eingeschränkte Durchlässigkeit des Bodensubstrates sowie die mäßig steile Hanglage der Böden aus, da hiermit ein gesteigerter Oberflächenabfluss und eine 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 tiefgründigen Schluff- und Lehmböden im Plangebiet zeichnen sich durch ein stark eingeschränktes Versickerungs- und gleichzeitig ein hohes Sorptionspotenzial aus. Unter Berücksichtigung der mäßig steilen Hanglange wird den Standorten ein entsprechend hoher 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. 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	Sehr gering bis gering	1
Natürliches Ertragspotenzial	Hoch	4
Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf	Mittel	3
Filter- und Pufferkapazität	Hoch	Westliches Plangebiet: 5
Filter- und Purierkapazitat	HOCH	Östliches Plangebiet: 4
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 tiefgründigen Schluff- und Lehmböden mit eingeschränkten Versickerungspotenzialen in Hanglage durch eine geringe bis mittlere 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. Im Zuge einer geotechnischen Untersuchung des Plangebietes im Jahr 2002 konnten durch das geotechnische Institut Prof. Dr. Biedermann im Bereich bis 3,40 m Tiefe reichender Bodenschürfe keine Hinweise auf örtliche Grundwasserhorizonte festgestellt werden. Jahreszeitbedingt aufkommendes Schichtenwasser ist angesichts der Hanglage des Plangebietes jedoch nicht auszuschließen und konnte im Jahr 2002 in etwa 2,30 m Tiefe im östlichen Plangebiet punktuell nachgewiesen werden (vgl. Geotechnisches Institut Prof. Dr. Biedermann 2002). Auch aufgrund der exponierten Lage des Plangebietes auf den oberen Talhangpartien des Taubertals wird daher von einem hohen Grundwasserflursabstand (über 1,30 bis 2,00 m) und entsprechend günstigen Voraussetzungen für eine maximale Filtrationswirkung der örtlichen Bodendecken ausgegangen. Durch das stark begrenzte Versickerungspotenzial der hängigen Schluff- und Lehmstandorte (vgl. auch Geotechnisches Institut Prof. Dr. Biedermann 2002) ist im Plangebiet ein hoher bis sehr hoher Funktionswert im Hinblick auf den örtlichen Grundwasserschutz zu erwarten. Grundsätzlich muss berücksichtigt werden, dass die lockere Struktur der unterlagerten Kalksteingeschiebe eine hohe Wasserdurchlässigkeit und damit lediglich geringe Filtrationsleistungen des geologischen Untergrunds gewährleistet.

Da Trinkwasserschutzbestimmungen entsprechend dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) nicht bestehen und das Plangebiet in der äußeren Schutzzone CIII eines rechtskräftigen Heilquellenschutzgebietes gelegen ist, werden dem Untersuchungsraum 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.landwirtschaftbw.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 städtebauliche Vorhaben 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

auf den westlichen Teilflächen (lediglich periodische Bodenbedeckung, angesichts der geringen Isolation des wärmespeichernden Bodenkörpers, hohe Wärmeabstrahlungswerte) als kleinflächiges Kaltluftproduktionsgebiet angesprochen werden. Jedoch wirken sich entstehende Kaltluftmassen lediglich lokal in den angrenzenden Wohnbaugebieten aus, da ihre Abführung in den Kernstadtbereich durch das angrenzende Siedlungsgebiet verstellt ist. Darüber hinaus reicht die Flächendimension der räumlich nahezu abgeschlossenen landwirtschaftlichen Nutzfläche nicht aus, um Kaltluftmassen von stadtklimatischer Bedeutung zu generieren.

Luftregenerationsfunktion

Die Bedeutung eines Gebietes als luftregenerativ wirksamer Landschaftsraum ist im Wesentlichen durch dessen Landnutzungs- und Vegetationsstruktur bestimmt. Während den ackerbaulich genutzten Teilflächen im Planungsraum angesichts der sehr geringen Sedimentations- und Filtrationspotenziale der Vegetationsbedeckung eine sehr geringe Bedeutung zuzuschreiben ist, trägt der bestehende Streuobstbestand in unmittelbarer Siedlungsnähe eine hohe Bedeutung für die örtliche Luftregeneration. Der hohe Funktionswert des Gehölzbestandes wird durch das benachbarte, sehr strukturreiche und luftregenerativ entsprechend wirksame Friedhofsgelände weiter gesteigert.

Zusammenfassend wird dem Planungsraum insbesondere aufgrund der hohen luftregenerativen Bedeutung des bestehenden Streuobstbestandes 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 voraussichtlich den Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwäldern zuzuordnen wären (vgl. Landschaftsplan Stadt Bad Mergentheim, 1991).

Aktuelle Lebensraumfunktion des Plangebietes

Die westliche Teilfläche des Planungsraumes ist heute durch eine langjährige, ackerbauliche Nutzung überprägt und weist lediglich in den verkehrsflächenbegleitenden Randbereichen schmale, extensiv genutzte Gras-/ Krautstreifen (zugehörig den Fettwiesengesellschaften) auf. Aufgrund der hohen Nutzungsintensität und der umgebenden Störungsquellen (Verkehrsflächen, Siedlungsflächen), ist dieser Teilfläche eine geringe Lebensraumfunktion für Flora und Fauna zuzuschreiben. Auch als Lebensraum für ackerbrütende Vogelarten ist der Ackerfläche eine sehr geringe Bedeutung zuzuschreiben, da sie eine geringe Ausdehnung aufweist und durch eine isolierte Lage innerhalb der landwirtschaftlichen Feldfluren gekennzeichnet ist. Artenschutzrechtlich relevante Tierarten konnten im Rahmen der durchgeführten Ortsbegehungen im April und Mai 2009 nicht festgestellt werden (vgl. auch artenschutzrechtliches Prüfprotokoll im Anhang).

Von hoher ökologischer wie auch landschaftsästhetischer Bedeutung hingegen ist der im östlichen Plangebiet ausgebildete, sehr strukturreiche Streuobstbestand auf Extensivgrünland. Der überwiegend 40- bis 70-jährige Obstbestand ist großenteils durch vitale Apfelhochstämme in regionaltypischer Sortenzusammensetzung aufgebaut und durch einen guten Erhaltungszustand sowie eine sehr habitatwirksame Altersstruktur gekennzeichnet. 10 der insgesamt 106 Obstgehölze weisen deutliche Stamm- und/oder Asthöhlungen auf, weitere 16 Hochstämme sind durch großflächige Rindenabplatzungen, Totholzanteile oder kleinere Höhlungen im Kronen- oder Stammbereich geprägt. Insbesondere diese dispers über den Gesamtbestand verteilten Gehölze zeichnen sich durch ein hohes Lebensraumpotenzial für Höhlenbewohner (z. B. Fledermausarten), Insekten und Vögel aus. Im Rahmen von Ortsbegehungen im September 2008 und Januar 2009 wurde neben dieser ökologischen Bedeutung gleichermaßen der Erhaltungszustand der Einzelbäume erfasst und hieraus die Erhaltenswertigkeit abgeleitet. Dies erfolgte auf Grundlage der Kriterien Vitalität, Stamm-/Kronenaufbau, Schadbilder, Standsicherheit und Raumwirksamkeit, so dass ökologisch wertvolle Gehölze des Öfteren durch einen schlechten Erhaltungszustand gekennzeichnet sind, da Schadbilder, eine geringe Vitalität oder eine geringe Standsicherheit festzustellen sind. Die einzelgehölzbezogenen Erhebungsergebnisse sind in anhängender Bestandskarte dargestellt.

Im Rahmen weiterer Begehungen im Mai und Juni 2009 konnten mehrere, teils gefährdete Brutvogelarten innerhalb des Streuobstbestandes wie auch dessen Umfeld beobachtet werden. So z. B. Hausperling, Bluthänfling, Girlitz, Feldsperling, Blaumeise, Gartenrotschwanz, Ringeltaube und Sumpfmeise. Ebenso wurde die Eignung von 20 Obsthochstämmen als Quartiere für heimische Fledermausarten festgestellt. Brutstätten, Fledermaus-Wochenstuben oder die aktuelle Nutzung von Einzelbäumen als Fledermausquartiere konnten jedoch nicht nachgewiesen werden. Einzelheiten bzgl. der Lebensraumfunktion des Plangebietes für geschützte Vogel-, Reptilien- und Fledermausarten können dem artenschutzrechtlichen Prüfprotokoll im Anhang entnommen werden.

Östlich grenzt ein Friedhofsgelände an das Plangebiet an, das durch einen lockeren Ziergehölzbestand und einen naturnahen Baum-/Strauchgürtel im westlichen Randbereich charakterisiert ist. Dieses strukturreiche und vergleichsweise störungsarme Areal stellt insbesondere in Kombination mit dem benachbarten Streuobstbestand innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches wertvollen Lebensraum für Vögel dar. Im südlichen und südwestlichen Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches sind naturnahe Heckenstrukturen sowie eine offene Felswand als amtlich kartierte Biotope erfasst (Biotop Nr. 165241281417 und 165241281418). Diese Gehölze unterliegen gesetzlichen Schutzbestimmungen gem. § 32 NatSchGBW.

Innerhalb des Plangebietes können im Einzelnen folgende Lebensraumtypen differenziert und bewertet werden:

Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Fläche (m²)	Naturschutzfachlicher Wert
Strukturreicher Streuobstbestand auf Extensivgrünland	Apfelhochstämme, vereinzelt Zwetschgenhochstämme in regionaltypischer Sortenzusammensetzung; habitatwirksame Altersstaffelung, überwiegend 40- bis 70-jährig; gesteigertes Lebensraumpotenzial durch Ast-/Stammhöhlungen, Totholzanteile, Rindenabplatzungen; überwiegend guter Erhaltungszustand; potenzielle Quartierfunktion für Fledermäuse; Nahrungshabitat und potenzielles Bruthabitat für zahlreiche Brutvogelarten	11.685	Hoch
Grünlandnutzung, intensiv	Arten der Fettwiesen und –weiden auf mäßig feuchten Standorten	199,5	Gering
Ackerfläche, intensiv bewirtschaftet		17.200	Gering
PKW-Stellfläche, teilversiegelt	Wassergebundene Decke	75,5	Gering
Erschließungsfläche, vollversiegelt	Asphaltdecke	2.463,0	Sehr 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 landschaftsästhetische 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

Aufgrund des strukturreichen Streuobstbestandes mit differenzierter Altersstaffelung im östlichen Teilgebiet des räumlichen Geltungsbereiches zeichnet sich das Plangebiet durch einen hohen Informationsgehalt aus. Eine weitere Funktionswertsteigerung bewirken des benachbarte, strukturreiche Friedhofsgelände sowie die kleinräumig differenzierten Taubertalflanken, die aufgrund der exponierten Lage des Plangebietes eingesehen werden können. Auch die einsehbaren Hangflächen von Galgenberg und Kitzberg tragen aufgrund ihrer kleinteiligen Landschaftsstruktur zu einem vielseitigen Landschaftsbild, wie es vom Plangebiet aus erfasst werden kann, bei.

Naturnähe der Landschaftselemente und Landnutzungsformen

Während der strukturreiche Streuobstbestand auf Extensivgrünland im Osten des räumlichen Geltungsbereiches vom Betrachter als naturnahes Landschaftselement empfunden wird, stellt sich die intensiv ackerbaulich genutzte, westliche Teilfläche des Plangebietes als naturferne Landnutzungsform dar. Die Umgebung des Plangebietes wie auch die einsehbaren Hangflächen des Taubertales, Kitzberges und Galgenberges zeichnen sich durch eine hohe Dichte von naturnah empfundenen Baum-/Strauchhecken, Feldgehölze und Initialgehölzen aus.

Landschaftliche Eigenart

Der Betrachtungsraum ist aufgrund seiner langjährig bestehenden, landwirtschaftlichen Nutzung im Westen und aufgrund des über Jahrzehnte etablierten Streuobstbestandes im Osten durch einen hohen Eigenartswert charakterisiert. Eigenartsverluste, gemessen an einem Referenzzeitpunkt vor etwa 60 Jahren, sind jedoch anhand der benachbarten Siedlungsflächen und des angrenzenden Friedhofgeländes festzustellen. Diese Flächen unterlagen einst gleichermaßen landwirtschaftlichen Nutzungsformen.

Fernwirksame Blickbeziehungen

Aufgrund seiner exponierten Lage im Taubertal ist das Plangebiet durch eine entsprechend hohe Fernwirksamkeit gekennzeichnet. Ebenso können vom Betrachtungsraum ausgehend zahlreiche fernwirksame Blickbeziehungen, insbesondere mit den strukturreichen Taubertalhängen im Norden und den kleinteiligen Flanken des Kitzberges und Galgenberges im Südosten, hergestellt werden.

Der Untersuchungsraum wird auf Grundlage der vorangegangenen Bestandsanalyse als Gebiet mittlerer bis hoher landschaftsästhetischer Bedeutung eingestuft.



Blick über das Plangebiet nach Nordosten mit dem Alemannenweg am linken Bildrand



Blick in die verlängerte Milchlingstraße (östliche Plangebietsgrenze) mit begleitendem Streuobstbestand und Gehölzgürtel am Friedhof



Strukturreicher Streuobstbestand auf Extensivgrünland

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.

Das Plangebiet am Ortsrand eines südlich der Igersheimer Straße gelegenen, überwiegend von Wohnbauflächen geprägten Stadtviertels von Bad Mergentheim. Aufgrund der Kernstadtnähe auf der einen und der ruhigen Ortsrandlage innerhalb des Stadtviertels auf der anderen Seite, birgt das Plangebiet ein enormes Entwicklungspotenzial als Wohnbaufläche. Die exponierte Lage auf einer flach ausstreifenden Taubertalflanke ermöglicht zahlreiche fernwirksame Blickbeziehungen, beispielsweise mit den strukturreichen Hangflächen des Taubertals. Darüber hinausgehend steigern die östlich und südlich angrenzenden, teils kleinteilig gegliederten Landschaftsräume mit hochwertiger Naherholungsfunktion das Entwicklungspotenzial des Plangebietes und die Wohnqualität innerhalb der bestehenden Quartiere zwischen der Clemens-August-Straße und der Austraße. Von großer Bedeutung für die Entfaltung menschlicher Bedürfnisse ist das östlich an das Plangebiet angrenzende Friedhofsgelände. Ruhe und räumliche Aufenthaltsqualität stellen für die besondere Funktion eines Friedhofes die grundlegenden Voraussetzungen dar, was im Rahmen des Planungsprozesses Berücksichtigung finden muss. Der bestehende Streuobstbestand im Osten des räumlichen Geltungsbereiches trägt derzeit eine wichtige Funktion als raumwirksame und luftregenerativ bedeutsame Grünzäsur zwischen dem Friedhofsgelände und den landwirtschaftlichen Nutzflächen am Alemannenweg. Von der ortsansässigen Bevölkerung wird er als wertvolles Ausstattungselement der Naherholungslandschaft empfunden.

Nennenswerte Lärm- oder Geruchsbelastungen des Plangebietes bestehen nicht, da im Umfeld weder stark frequentierte Verkehrsflächen, noch gewerblich genutzte Flächen 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. Erhebliche dauerhafte, episodische wie auch periodische Geruchs-, Luftschadstoff- oder Lärmbelastungen des Planungsgebietes durch die etwa 120 m südwestlich im Bereich "Wart" bestehenden Aussiedlerhöfe können angesichts der topographischen Rahmenbedingungen und der Vegetationsstrukturen im Umfeld weitgehend ausgeschlossen werden.

Bioklimatische Aspekte (Kaltluftproduktion, Luftregeneration) wurden bei der Betrachtung des Funktionsbereiches Klima und Luft in der Begründung zum Bauleitplan erfasst und in die Landschaftsbewertung einbezogen (vgl. dort Kapitel 3.4).

Etwa 230 m südlich des Plangebietes ist die Realisierung einer Südumgehung Bad Mergentheims geplant. Entsprechend der Kartendarstellung Nr. 4 des Umweltberichtes zum Bebauungsplan "Südumgehung" sind hierdurch keine erheblichen Luftschadstoff- oder Lärmimmissionen im Plangebiet zu erwarten, die einer Entwicklung des Untersuchungsraumes als Wohnbaugebiet entgegen stehen.

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. Eine kulturhistorische Bedeutung ist dem strukturreichen Streuobstbestand auf der östlichen Teilfläche des räumlichen Geltungsbereiches zuzusprechen, da derartige Landnutzungsformen über Jahrhunderte das Landschaftsbild im Umfeld main- und tauberfränkischer Siedlungen prägten und großflächige Obsthochstammbestände in regionaltypischer Sortenzusammenstellung und gutem Erhaltungszustand zunehmend seltener werden. Möglichkeiten, diesen Landnutzungstyp in das geplante Wohnbaugebiet mit einzubeziehen, müssen daher geprüft werden.

Das Plangebiet wie auch dessen näheres Umfeld weisen 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					
Funktionsbereich Geologie und Boden	Mittlere und hohe Funktionswerte					
Funktionsbereich Wasser	Mittlere Funktionswerte					
Funktionsbereich Klima und Luft	Mittlere Funktionswerte					
Funktionsbereich Arten und Lebensräume Streuobstbestand: Hoher Funktionswert Ackerbauliche Nutzfläche und intensive Grünlar Funktionswert Erschließungsflächen: sehr geringer bis geringer						
Funktionsbereich Landschaftsästhetik, Landschaftserleben	Mittlerer bis hoher Funktionswert; Landschaftsästhetisch bedeutsames Element: Streuobstbestand					
Schutzgut Mensch	Geringe Schadstoff-/Lärmbelastung des Plangebietes Teilfläche eines hochwertigen Naherholungsgebietes Hohes Wohnbauflächenentwicklungspotenzial					
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmale und Baudenkmale bekannt Kulturhistorisch wertvolles Landschaftselement: Bestehender, strukturreicher Streuobstbestand					

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

Das westliche Untersuchungsgebiet wird seit langer Zeit als landwirtschaftliche Produktionsfläche intensiv ackerbaulich genutzt und als eben solche wird es voraussichtlich auch weiterhin genutzt werden, sollte die zu prüfende Bauleitplanung nicht umgesetzt werden. Aufgrund ihrer siedlungsnahen Lage ist es denkbar, dass die Ackerflächen in Grünland oder auch eine Streuobstnutzung überführt werden. Hierdurch würden die ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionswerte dieser Teilfläche gesteigert.

Der bestehende Streuobstbestand im Osten des räumlichen Geltungsbereiches zeichnet sich durch einen guten Erhaltungszustand, überwiegend vitale Obsthochstämme und eine differenzierte Altersklassenstruktur mit mehreren Jungpflanzungen aus. Veränderungen der Landnutzung sind hier daher nicht zu erwarten.

Grundsätzlich besteht jedoch die Möglichkeit, dass der Ackerbau wie auch die Streuobstnutzung vollständig eingestellt werden und das Plangebiet in das benachbarte Friedhofsgelände einbezogen wird. Entsprechende bauleitplanerische Entscheidungen der Stadt Bad Mergentheim liegen in Form des verbindlichen Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Mergentheim und in Form des seit 05.10.1979 rechtskräftigen Bebauungsplanes "Neuer Friedhof in der Au" vor. Aufgrund der aktuellen Bedarfssituation und der vorhandenen Flächenvorräte auf dem alten wie auch auf dem neuen Friedhof, ist eine Erweiterung des Friedhofgeländes auch langfristig nicht zu erwarten.

Die Ausweisung naturschutzrechtlicher, wasserrechtlicher oder andersartiger Schutzgebiete auf Grundlage der einschlägigen Fachgesetze ist derzeit nicht vorgesehen oder zu erwarten.

Zusammenfassend wären Nutzungsänderungen zwar denkbar, angesichts der gegebenen Rahmenbedingungen jedoch eher unwahrscheinlich. Wesentliche Veränderungen des aktuellen Umweltzustands sind daher momentan nicht zu erwarten, sollte der zu prüfende Bauleitplanentwurf nicht umgesetzt werden.

4. Grünordnerische Beiträge zur Bauleitplanung

4.1 Grünordnerisches Konzept

Wie im Rahmen der vorangehend dokumentierten Landschaftsanalyse herausgearbeitet, stellt der bestehende Streuobstbestand auf der östlichen Teilfläche des räumlichen Geltungsbereiches eine ökologisch wie auch landschafts- und siedlungsästhetisch sehr bedeutende Grünstruktur zwischen dem Friedhofsgelände im Osten und landwirtschaftlichen Flächen im Westen dar. Vor diesem Hintergrund werden zwei Obstbaumreihen vollständig erhalten, die in Benachbarung mit einem geschlossenen Baum-/Strauchgürtel auf dem Friedhofsgelände eine raumwirksame Grünzäsur zwischen dem geplanten Wohnbaugebiet und dem bestehenden Friedhof bilden. Darüber hinaus werden innerhalb der geplanten Wohnbauflächen raumwirksame und vitale Obsthochstämme als zu erhaltende Einzelbäume festgesetzt, um die Siedlungsfläche mit reifen Grünstrukturen zu gliedern und die vorgesehene, gebrochene Siedlungskante weiter aufzulockern. Nicht zuletzt bleiben auf diese Weise auch die kulturhistorisch bedeutsamen Streuobstnutzungen im siedlungsnahen Umfeld von Bad Mergentheim weiterhin ablesbar.

Im südlichen Grenzbereich des Plangebietes ist auf steileren Hangpartien die Verlängerung des Streuobstgürtels nach Westen geplant. Hierdurch werden die Wohnbauflächen zum offenen Landschaftsraum abgegrenzt und gleichermaßen räumlich-funktionale Kontakte zwischen naturnahen Heckenstrukturen im Süden und dem strukturreichen Friedhofsgelände im Osten ermöglicht.

Entlang des Alemannenweges und der vorgesehenen Haupterschließung des Wohngebietes sind markante Baumreihen geplant, die eine attraktive Eingangssituation bewirken und die Straßenräume auflockern. An den befahrbaren Wohnwegen hingegen ist ein weitständiger Baumbestand vorgesehen, durch den eine Akzentuierung der Erschließungsflächen gewährleistet, jedoch ausreichend Raum für die Einrichtung von wohnortnahen PKW-Stellflächen freigehalten wird.

Durch Einzelbaumpflanzungen, die zwischen den einzelnen Bauzeilen vorgesehen sind, wird eine lockere Siedlungsstruktur erreicht. Die grenznahe Anordnung der geplanten Baumstandorte gewährleistet einerseits eine effektive Flächennutzung durch die Grundeigentümer und ermöglicht andererseits die Entwicklung leistungsfähiger Grünachsen innerhalb des Wohngebietes.

Im Norden des geplanten Wohngebietes ist mittig eine öffentliche PKW-Parkierung vorgesehen, durch die das Stellflächenangebot um 14 weitere, wohnungsnahe Stellflächen erweitert wird. Der Bereich wird mit Hilfe von Grünstrukturen gegliedert und in den Straßenraum eingebunden. PKW-Stellflächen werden im Plangebiet grundsätzlich versickerungsfähig (z. B. Rasenfugenpflaster) ausgeführt, um Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen und den landschaftlichen Wasserhaushalt zu minimieren.

Der geplante, befahrbare Wohnweg 1 wird mit Hilfe eines befestigten Fußweges an den bestehenden Fußweg am Friedhof angebunden. Darüber hinausgehend wird auch in Verlängerung der geplanten Haupterschließungsachse des Wohngebietes eine Fußwegeverbindung mit dem Alemannenweg geschaffen. So ist die fußläufige Querung des Quartiers im Norden wie auch im Süden möglich, was angesichts der für Naherholung Suchende relevanten Stadtrandlage und aufgrund der Nachbarschaft des Plangebietes zum Friedhofsgelände von großer Bedeutung ist.

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

Die östliche und südliche Teilfläche des bestehenden Streuobstbestandes, wie auch die verkehrsflächenbegleitenden Pflanzflächen entlang der Haupterschließung des Wohngebietes werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Hierdurch ist gewährleistet, dass diese Teilflächen von baulichen Anlagen freigehalten werden und ihre vielseitigen ökologischen wie auch städtebaulichen Funktionen entfalten können. Grünflächenanteile ohne zusätzliche Pflanzgebote oder –bindungen sind zu begrünen und fachgerecht zu unterhalten.

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

Sicherung und Entwicklung eines strukturreichen Streuobstbestands auf Extensivgrünland

Um die Leistungsfähigkeit der bestehenden Obstgehölze, wie auch ihren spezifischen Habitus als prägenden Aspekt der regionaltypischen Kulturlandschaft zu entwickeln, sind Schnittmaßnahmen des traditionellen Streuobstbaus fachgerecht durchzuführen. Diese bestehen in einer Erziehungspflege, welche die ersten 5 Jahre im Frühjahr zum Zwecke der grundlegenden Kronenausformung (gezielte Förderung von kronenbildenden Leittrieben) angesetzt wird, sowie einer nachfolgenden Auslichtungspflege. Im Rahmen der alle 2 bis 5 Jahre, je nach Bedarf durchzuführenden Auslichtungsschnitte, ist auf maßvolle Art und Weise dicht stehendes und abgestorbenes Obstholz zu entfernen. Höhlenbäume wie auch totholzreiche Altbäume sind als habitatwirksame Gehölzstrukturen zu erhalten, sofern Anforderungen an die Verkehrssicherheit der Einzelbäume erfüllt werden.

Auf den Einsatz von Fungiziden, Herbiziden und Insektiziden innerhalb des Streuobstbestandes ist grundsätzlich zu verzichten, um Lebensraumbedingungen in ihrer Gesamtheit zu sichern und die Entwicklung der Einzelbäume unter natürlichen, lokalen Standortvoraussetzungen zu gewährleisten. Lediglich auf maßvolle Art und Weise, kann im Wurzelbereich der Obstbäume eine organische Düngung (Mist, Kompost, keine Gülle!) vorgenommen werden. Anorganische Dünger sind grundsätzlich nicht auszubringen.

Gras-/Krautfluren unter Streuobst sind als 1- bis 2-schüriges Extensivgrünland zu nutzen und anfallendes Mahdgut ist großenteils abzuräumen, um Verfilzungen wie auch autogener Eutrophierung vorzubeugen. Die Beweidung (ausgenommen die Standweide) des Bestandes ist als alternative oder ergänzende Pflegemaßnahme zulässig.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme: Habitatentwicklung innerhalb des Streuobstbestandes (CEF-Maßnahme)

Um die Lebensraumbedingungen für die beiden im Plangebiet und dessen Umgebung potenziell vorkommenden Vogelarten *Halsbandschnäpper* und *Wendehals* zu optimieren, bzw. die Verlagerung potentieller Brutstätten zu ermöglichen, sind im Kronenbereich einzelner Altbäume insgesamt mindestens fünf künstliche Nisthöhlen zu installieren und zu unterhalten. Diese Maßnahme ist als sog. CEF-Maßnahme (continuous ecological functionalitymeasure) angelegt und daher *im Vorfeld* erforderlicher Rodungsmaßnahmen durchzuführen. So können Beeinträchtigungen potenziell ausgebildeter Vogelpopulationen durch den Verlust von Nistquartieren vermieden werden.

Rodung von Obsthochstämmen

Die zur Entwicklung der Wohnbauflächen unvermeidbaren Rodungen von Obsthochstämmen im Bereich des bestehenden Streuobstbestandes sind ausschließlich in den Monaten November, Dezember, Januar oder Februar vorzunehmen, um erhebliche Beeinträchtigungen lokaler Brutvogel- und Fledermausvorkommen zu vermeiden.

Oberflächengestaltung von PKW-Stellflächen und Fußwegen

PKW-Stellflächen und öffentliche Fußwege 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.

Versickerung von Oberflächenwasser

Dach- und Oberflächenwasser, das im Bereich der Baufelder 9, 10, 26 und 27 anfällt, ist innerhalb des angrenzenden Streuobstbestandes im Osten des räumlichen Geltungsbereiches zu verrieseln. Darüber hinausgehend ist Niederschlagswasser, das auf den vorgesehenen PKW-Stellflächen im Norden des Plangebietes von den versickerungsfähigen Oberflächenbelägen nicht aufgenommen werden kann, innerhalb der umgebenden, öffentlichen Grünflächen zu versickern.

Hierdurch können Auswirkungen auf den landschaftlichen Wasserhaushalt minimiert und zusätzliche Belastungen des öffentlichen Kanalsystems sowie der Vorfluter vermieden werden.

Abstandsflächen innerhalb überbaubarer Grundstücksflächen

Teilflächen, deren Überbauung innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht erforderlich bzw. möglich 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.

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

Erhaltung von Obsthochstämmen

Die zeichnerisch festgesetzten, zu erhaltenden Einzelbäume sind fachgerecht zu erhalten und zu pflegen, um eine raumwirksame Grünzäsur zwischen Friedhofsgelände und Siedlungsfläche zu sichern und eine lockere Siedlungsstruktur zu erreichen. Während der baulichen Entwicklung des Plangebietes sind daher insbesondere die DIN 18920 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und die RAS-LP 4 "Richtlinie für die Anlage von Straßen, Landschaftspflege, Abschnitt 4" zu beachten. Abgängige Obsthochstämme sind unter besonderer Berücksichtigung ortstypischer Obstbaumsorten (vgl. Tabelle 4.1) zu ersetzen, um die städtebaulichen und ökologischen Funktionen des Gesamtbestandes aufrecht zu erhalten.

Ergänzung des bestehenden Streuobstbestandes

Im südlichen Bereich des zu erhaltenden Streuobstbestandes sind ergänzende Obsthochstammpflanzungen entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen vorzunehmen, wodurch die vielseitigen ökologischen und städtebaulichen Funktionen des Obstbestandes gesteigert werden sollen.

Um die Entfaltung der Jungpflanzungen sicher zu stellen, sollten die Artenauswahl, die Mindestpflanzqualitäten und die Pflanzabstände unter Berücksichtigung folgender Aufstellung festgelegt werden:

Tabelle 4.1 Ortstypische Obstbaumsorten

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		
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 8 bis 10 m		
Zwetschge "Graf Althans"	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12			
Zwetschge "Hauszwetsche" Birnen	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	8 bis 10 m		
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		

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

Pflanzung von Bäumen in Straßenräumen und an PKW-Stellplätzen

PKW-Stellflächen und Straßenräume sind zur Steigerung der Wohnqualität und zur Schaffung lokalklimatischer Funktionswerte mit naturraumtypischen, 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.

Darüber hinausgehend sollten die Artenzusammensetzung, die Mindestpflanzqualitäten und die Pflanzabstände unter Berücksichtigung folgender Aufstellung festgelegt werden, um die Funktionsfähigkeit und Stabilität der Pflanzungen nachhaltig sicher zu stellen:

Tabelle 4.2 Standortgerechte Laubbäume 2. Ordnung (mittelkronige Laubbäume)

Baumart		Mindestpflanzqualität innerhalb privater Wohnbauflächen		
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 pyraster	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 Grünstrukturen in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

Um die Funktionsfähigkeit und Verkehrssicherheit der Straßenräume sicher zu stellen, sind keine Laubbäume 1. Ordnung vorgesehen.

Pflanzung von Bäumen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes

Mit den Zielen das geplante Wohngebiet aufzulockern, leistungsfähige Grünachsen zu schaffen und die Wohnqualität zu steigern, sind entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen Einzelbäume zwischen den vorgesehenen Bauzeilen zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Um einen Mindestdurchgrünungsgrad zu gewährleisten, ist je Baugrundstück mindestens ein mittel- oder kleinkroniger Laubbaum (auch Obstbäume) 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 zusammengestellten Empfehlungen zu standortgerechten Laubgehölzen 2. und 3. Ordnung (Tabellen 4.1, 4.2 und 4.3) festgelegt werden. Des Weiteren sind Pflanzausfälle zur Erhaltung der vielseitigen Funktionen der vorgesehenen Grünstrukturen in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

Aus Gründen der allgemeinen Verkehrssicherheit und angesichts der begrenzten Freiräume innerhalb des Wohnbaugebietes werden keine Laubbäume 1. Ordnung empfohlen.

Tabelle 4.3 Standortgerechte Laubbäume 3. Ordnung (Kleinkronige Laubbäume)

Baumart		Mindestpflanzqualität innerhalb privater Wohnbauflächen	Mindestpflanzqualität im öffentlichen Straßenraum		
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,	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen,		

Baumart		Mindestpflanzqualität innerhalb privater Wohnbauflächen	Mindestpflanzqualität im öffentlichen Straßenraum		
		STU 12 - 14	STU 14 - 16		
Tilia cordata `Rancho`	Klainkraniga Winterlinda	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen,	Alleebaum, 4 x v., mit Ballen,		
Tilla COTUALA RATICITO	Kleinkronige Winterlinde	STU 12 - 14	STU 14 - 16		

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.

Da in vorliegendem Fall bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan für das Plangebiet besteht, werden Mittelwerte zwischen den Bilanzwerten der aktuellen Bestandssituation und der entsprechend den bauplanungsrechtlichen Rahmenbedingungen jederzeit möglichen Flächennutzungen gebildet.

<u>Funktionsbereich Arten und Lebensräume</u>

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.

Da in vorliegendem Fall bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan für das Plangebiet besteht, werden Mittelwerte zwischen den Bilanzwerten der aktuellen Bestandssituation und der entsprechend den bauplanungsrechtlichen Rahmenbedingungen jederzeit möglichen Flächennutzungen gebildet.

5.2 Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Geologie und Boden

Bodenfunktionswertveränderungen im Plangebiet durch die geplante Flächennutzung im Plangebiet

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 westlichen Plangebietes und der hiermit verbundenen Überformungen des Bodenkörpers wird davon ausgegangen, dass für den zu erwartenden Hausgartenanteil am Wohngebiet (etwa 60 bis 64 %) im westlichen Plangebiet keine weiteren, erheblichen Funktionswerteinbußen zu erwarten sind. Lediglich im Bereich der Standorte mit einem sehr hohen Funktionswert (Wertklasse 5) wird ein Abschlag um 1 Wertstufe verrechnet.

Aktuelle	Bodenklassen-				Bodenwertklasse vor dem Eingriff BvE nach dem Eingriff BnE					Kompensationsbedarf (KB) in haWe; KB = F x (BvE-BnE)			
Flächennutzung	zeichen	F in ha	Flächennutzung	NB	AW	FP	NB	AW	FP	NB	AW	FP .	Gesamt
Verkehrsfläche, versiegelt		0,24	Verkehrsfläche, versiegelt	1	1	1	1	1	1	0,00	0,00	0,00	0,00
Streuobst, Grünland	LT3V 66/66	0,1	Streuobst	4	3	5	4	3	5	0,00	0,00	0,00	0,00
Acker	LT3V 66/66	0,05	Öffentliche und private Grünfläche	4	3	5	4	3	5	0,00	0,00	0,00	0,00
Acker, Streuobst, Grünland	LT3V 66/66	0,57	Wohnbaufläche (mittl. GRZ 0,33)	4	3	5	1	1	1	1,71	1,14	2,28	5,13
Acker, Streuobst, Grünland	LT3V 66/66	1,05	Hausgarten (62 % des Wohngebietes)	4	3	5	4	3	4	0,00	0,00	1,05	1,05
Acker, Streuobst, Grünland	LT3V 66/66	0,08	Privatzufahrten (pausch. 5 % d. Wohngebietes)	4	3	5	2	2	2	0,16	0,08	0,24	0,48
Acker, Streuobst, Grünland	LT3V 66/66	0,19	Straßenfläche (vollversiegelt)	4	3	5	1	1	1	0,57	0,38	0,76	1,71
Acker, Streuobst, Grünland	LT3V 66/66	0,02	Fußweg (teilversiegelt)	4	3	5	2	2	2	0,04	0,02	0,06	0,12
Acker, Streuobst, Grünland	LT3V 66/66	0,03	KFZ-Stellfläche (teilversiegelt)	4	3	5	2	2	2	0,06	0,03	0,09	0,18
Verkehrsfläche, versiegelt		0,07	Verkehrsfläche, versiegelt	1	1	1	1	1	1	0,00	0,00	0,00	0,00
Streuobstnutzung	L3V 69/70	0,28	Öffentliche Grünfläche, Streuobst	4	3	4	4	3	4	0,00	0,00	0,00	0,00
Streuobstnutzung	L3V 69/70	0,13	Wohnbaufläche (GRZ 0,35)	4	3	4	1	1	1	0,39	0,26	0,39	1,04
Streuobstnutzung	L3V 69/70	0,22	Hausgarten (60 % des Wohngebietes)	4	3	4	4	3	4	0,00	0,00	0,00	0,00
Streuobstnutzung	L3V 69/70	0,02	Privatzufahrten (pausch. 5 % d. Wohngebietes)	4	3	4	2	2	2	0,04	0,02	0,04	0,10
Streuobstnutzung	L3V 69/70	0,1	Straßenfläche (vollversiegelt)	4	3	4	1	1	1	0,30	0,20	0,30	0,80
Streuobstnutzung	L3V 69/70	0,01	Fußweg (teilversiegelt)	4	3	4	2	2	2	0,02	0,01	0,02	0,05
Öffentlicher Parkplatz (teilversiegelt)	L3V 69/70	0,006	KFZ-Stellfläche (teilversiegelt)	4	3	4	2	2	2	0,01	0,01	0,01	0,03
SUMME										3,30	2,15	5,24	10,69

Abürzungen

BVEBodenwertklasse vor dem EingriffNBNatürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)BnEBodenwertklasse nach dem EingriffAWAusgleichsfunktion des Bodens im WasserhaushaltKBKompensationsbedarfFPFilter- und Pufferkapazität des Bodens

haWe Hektar - Werteinheit

Demnach ergibt sich, gemessen an der aktuellen Bestandssituation, ein Kompensationsbedarf von insgesamt 10,69 haWe.

Bodenfunktionswertveränderung durch bauplanungsrechtlich festgesetzte Entwicklungsziele gem. dem seit 05.10.1979 rechtskräftigen Bebauungsplan "Neuer Friedhof in der Au", Bad Mergentheim

In vorliegendem Fall besteht seit etwa 30 Jahren ein rechtskräftiger Bebauungsplan der Stadt Bad Mergentheim, durch welchen das Plangebiet als Teilfläche des Neuen Friedhofs in der Au festgesetzt wurde (vgl. nachfolgende Kartendarstellung). Die auf Grundlage dieser Satzung zu erwartenden Funktionswertänderungen im Plangebiet werden nachfolgend ermittelt und bilanziert. In die Kompensationsflächenbilanzierung fließt dann ein Mittelwert zwischen diesem Bewertungsergebnis und dem vorangehend bereits dargestellten Bilanzwert ein.



A1	6 1 1	-I					wertklas	sse		Kom	pensatio	onsbeda	rf (KB) in
Aktuelle Flächennutzung	Bodenklassen- zeichen	Fläche F in ha	Gepl. Flächennutzung	vor	dem Ei BvE	ngriff	nach d	dem Eing	riff BnE	haWe; KB = F x (BvE-			. ,
riaciieiiiiutzuiig	zeichen	FIIIIII	riachennutzung	NB	AW	FP	NB	AW	FP	NB	AW	FP	Gesamt
Verkehrsfläche,			Verkehrsfläche,		<u> </u>								
versiegelt		0,24	vollversiegelt	1	1	1	1	1	1	0,00	0,00	0,00	0,00
			PKW-Stellfläche,										
Acker	LT3V 66/66	0,02	vollversiegelt	4	3	5	1	1	1	0,06	0,04	0,08	0,18
			Baum-/										
A also w	LTOVICE ICC	0.44	Strauchhecke,	4	2	5	4	2	_	0.00	0.00	0.00	0.00
Acker	LT3V 66/66	0,44	naturnah Baufläche	4	3	5	4	3	5	0,00	0,00	0,00	0,00
			(anteilig 300 m ²										
			des Friedhof-										
			betriebsgeländes										
			zzgl. 40 % des										
Acker	LT3V 66/66	0,16	Mischgebietes)	4	3	5	1	1	1	0,48	0,32	0,64	1,44
			Erschließungsfläc										
			hen (Wege, Plät-										
			ze), teilversiegelt (10 % des Fried-										
			hofgeländes										
			sowie des Be-										
Acker, Streuobst,			triebsgeländes u.										
Grünland	LT3V 66/66	0,16	Mischgebietes)	4	3	5	2	2	2	0,32	0,16	0,48	0,96
			Gestaltete Grün-										
			flächen (90 % d.										
			Friedhofgeländes,										
Acker, Streuobst, Grünland	LT3V 66/66	1 22	Restfläche des	4	2	5	2	3	4	1 22	0.00	1 22	2,64
Gruniano	L13V 00/00	1,32	Betriebsgeländes)	<u> </u>	3	5	3	. 3	. 4	1,32	0,00	1,32	2,04
Verkehrsfläche,		·	Verkehrsfläche,		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<u> </u>			Ţ	<u> </u>		·
versiegelt		0,02	versiegelt	1	1	1	1	1	1	0,00	0,00	0,00	0,00
versiegen		0,0-	Friedhofgelände,	<u> </u>		1	<u> </u>	†	1		0,00	,	0,00
Verkehrsfläche,			Grünfläche,										
versiegelt	L3V 69/70	0,07	Pflanzfläche	1	1	1	3	3	3	-0,14	-0,14	-0,14	-0,42
			Baufläche (anteil-										
			ig 300 m² des										
6	101/60/70	0.00	Friedhofbetriebs-		_					0.00	0.00	0.00	0.24
Streuobstnutzung	L3V 69/70	0,03	geländes)	4	3	4	1	1	1	0,09	0,06	0,09	0,24
			Baum- /Strauchhecke,										
Streuobstnutzung	L3V 69/70	0,12	naturnah	4	3	4	4	3	4	0,00	0,00	0,00	0,00
o			Erschließungs-		ļ	1							1 3/33
			flächen (Wege,										
			Plätze), teilver-										
			siegelt (10 % des										
			Friedhofgeländes										
Character to the control of	1207 60 /20	0.07	sowie des	,	2	_		_	_	0.14	0.07	0.14	0.25
Streuobstnutzung	L3V 69/70	0,07	Betriebsgeländes)	4	3	4	2	2	2	0,14	0,07	0,14	0,35
			Gestaltete Grün- flächen (90 % des										
			Friedhofgeländes,										
			Restfläche des										
Streuobstnutzung	L3V 69/70	0,55	Betriebsgeländes)	4	3	4	3	3	3	0,55	0,00	0,55	1,10
SUMME										2,82	0,51	3,16	6,49
		· (ıå		ånninn ninn nin	dimmononia.		nii aanaa aana	. á	À	Žiuuuuuuuuu	å	ığınınınınınınınınınınınınınınınınınını
Abürzungen													
BvE Bodenwe	ertklasse vor dem	Fingriff			NB	No+	ürlicha D	odenfru	chtbarkei	it (Ertra	refähinb	oit)	
		_									_		
BnE Bodenwe	ertklasse nach de	m Eingriff			AW	Aus	gleichsfu	nktion d	es Boder	ns im Wa	asserhau	ıshalt	
KB Kompens	sationsbedarf				FP	Filte	er- und P	ufferkap	azität de:	s Boden	S		
haWe Hektar - '	Werteinheit												

Bodenschutzfachlicher Kompensationsbedarf

Da in vorliegendem Fall bereits seit nahezu 30 Jahren ein rechtskräftiger, bisher nicht umgesetzter Bebauungsplan für das Planungsgebiet besteht, wird die Kompensationsflächenermittlung nicht allein auf Grundlage der aktuellen Bestandssituation durchgeführt.

Vielmehr wird den bauplanungrechtlichen Rahmenbedingungen Rechnung getragen, indem ein Mittelwert zwischen den bauplanungsrechtlich bereits vorbereiteten Funktionswertveränderungen und den durch den Bebauungsplan "Clemens-August-Straße" zu erwartenden Veränderungen gebildet wird.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgender Kompensationsbedarf:

Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet	Kompensationsbedarf
Kompensationsbedarf auf Grundlage der aktuellen Bestandssituation vor Ort und der Entwicklungsziele des Bebauungsplanes "Clemens-August-Straße"	10,69 Hektar-Werteinheiten
Kompensationsbedarf auf Grundlage der aktuellen Bestandssituation vor Ort und der Entwicklungsziele des Bebauungsplanes "Neuer Friedhof in der Au" vom 05.10.1979	6,49 Hektar-Werteinheiten
MITTELWERT	8,59 Hektar-Werteinheiten

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	Biotoptyp LUBW	Grund- wert	Korrekturfaktor Biotopausprägung						Biotop- wert	Fläche (m²)	Bilanz- wert
Strukturreicher Streuobstbestand auf Extensivgrünland	Apfelhochstämme, vereinzelt Zwetschgenhochstämme in regionaltypischer Sortenzusam- mensetzung; habitatwirksame Altersstaffelung, überwiegend 40- bis 70-jährig; gesteigertes Lebens- raumpotenzial durch Ast-/ Stammhöhlungen, Totholzanteile, Rindenabplatzungen; über- wiegend guter Erhaltungszustand	33.41 45.40b	13 +5	- 1,4	-	20	11.685	233.700				
Extensivgrünland	Arten der Fettwiesen und –weiden auf mäßig feuchten Standorten; Düngungs- und Störungszeiger	33.41	13	0,8	-	10	200	2.000				
Ackerfläche, intensiv bewirtschaftet		37.11	4	-	-	4	17.200	68.800				
Erschließungsfläche, teilversiegelt	Wassergebundene Decke, KfZ- Stellflächen	60.23	2	-	-	2	75	150				
Erschließungsfläche, vollversiegelt		60.21	1	-	-	1	2.463	2.463				
SUMME							31.623	307.113				

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	Biotoptyp LUBW	Planungs wert	Korrekturf Biotopaus		Biotop- wert	Fläche (m²)	Bilanz- wert
Baufläche	Ermittlung entsprechend der mittleren Grundflächenzahl 0,33	60.10	1	-	-	1	6.753	6.753
Erschließungsfläche, vollversiegelt	Erschließungsstraßen mit Asphalt- und Pflasterdecke	60.21	1	-	-	1	6.150	6.150
Erschließungsfläche, teilversiegelt	Annahme von 5 % der festgesetzten Wohnbaufläche zzgl. der vorgesehenen Fußwege	60.23	2	-	-	2	1.330	2.660
Öffentliche PKW- Stellflächen, teilversiegelt		60.23	2		-	2	354	708
Verkehrsbegleitgrün	Kleinflächige Zierstrauch- und Scherrasenanlage an den geplanten, öffentlichen PKW- Stellflächen	60.50	4	-	-	4	222	888
Streuobstbestand auf Extensivgrünland	Erweiterungsfläche des bestehenden Obstbestandes	33.41 45.40b	13 +3	-	-	16	390	6.240
Hausgarten	Annahme von etwa 62 % der festgesetzten Wohnbaufläche	60.60	6	-	-	6	12.688	76.128
Scher-/Trittrasen	Annahme von Scher- und Trittrasengesellschaften im Bereich der geplanten Spielfläche	33.80	4	-	-	4	386	1.544
Strukturreicher Streuobstbestand auf Extensivgrünland (Bestandserhaltung)	BESTAND: Apfelhochstämme, vereinzelt Zwetschgenhochstämme in regionaltypischer Sortenzusam- mensetzung; habitatwirksame Altersstaffelung, überwiegend 40- bis 70-jährig; gesteigertes Lebensraumpotenzial durch Ast- / Stammhöhlungen, Tot- holzanteile, Rindenab- platzungen; überwiegend guter Erhaltungszustand	33.41 45.40b	13 +5	1,4	- -	20	3.350	67.000
SUMME		d	d	**************************************		***************************************	31.623	168.071

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-/ Planungs- wert	Baumanzahl	Mittlerer Stamm- umfang in cm	Bilanzwert
Erhaltung eines standortgerechten Laubbaumes	Einzelne Obsthochstämme innerhalb der geplanten Wohnbauflächen	45.30b	5	21	120	12.600
Neupflanzung eines standortgerechten Laubbaumes	Annahme eines Stammumfangs von 92 cm nach 25 Entwicklungsjahren	45.30a	6	ca. 64	92	35.328
SUMME				85		47.928

Der Bilanzwert der geplanten Biotop- und Nutzungsstruktur beläuft sich vor diesem Hintergrund auf insgesamt 215.999 Wertpunkte.

<u>Bauplanungsrechtlich festgesetzte Entwicklungsziele gem. dem seit 05.10.1979</u> <u>rechtskräftigen Bebauungsplan "Neuer Friedhof in der Au", Bad Mergentheim</u>

In vorliegendem Fall besteht seit etwa 30 Jahren ein rechtskräftiger Bebauungsplan der Stadt Bad Mergentheim, durch welchen das Plangebiet als Teilfläche des Neuen Friedhofs in der Au festgesetzt wurde (vgl. nachfolgende Kartendarstellung). Die auf Grundlage dieser Satzung zu erwartende Flächennutzung im Plangebiet wird nachfolgend ermittelt und bilanziert. In die Kompensationsflächenbilanzierung fließt dann ein Mittelwert zwischen diesem Bewertungsergebnis und dem bereits dargestellten Bilanzwert der aktuellen Bestandssituation im Plangebiet ein.



Lebensraumtyp, Nutzungstyp	Ausbildung und Artenspektrum, sonstige Bemerkungen	Biotoptyp LUBW	Planungs wert	Korrektur Biotopaus		Biotop- wert	Fläche (m²)	Bilanz- wert
Baufläche	Ermittlung auf Grundlage der festgesetzten Grundfläche bzw. Grundflächenzahl	60.10	1	-	-	1	1.936	1.936
Erschließungsfläche, vollversiegelt	Erschließungsstraßen mit Asphalt- und Pflasterdecke	60.21	1	-	-	1	2.571	2.571
Öffentliche PKW- Stellflächen, vollversiegelt		60.21	1	_	-	1	150	150
Erschließungs- und Platzflächen, teilversiegelt	Annahme von 10 % der festgesetzten Betriebs-, Mischgebiets- und Friedhofsfläche	60.23	2	-	-	2	2.326	4.652
Baum-/ Strauchhecken, naturnah	Berücksichtigung sämtlicher, festgesetzter Pflanzflächen	41.20	15	-	-	15	5.644	84.660
Gestaltete, unbefestigte Friedhoffläche	Annahme von 90 % des festgesetzten Friedhofsgeländes sowie Restflächen des Mischgebietes und Betriebsgeländes; Einwertung der gestalteten Grünflächen als Gartenfläche im weiteren Sinne	60.60	6	-	-	6	18.996	113.976
SUMME							31.623	207.945

Naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf

Durch eine Gegenüberstellung der ermittelten Bilanzwerte von Bestand und Planung ergibt sich ein Wertdefizit, das durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches auszugleichen ist. Da in vorliegendem Fall bereits seit nahezu 30 Jahren ein rechtskräftiger, bisher nicht umgesetzter Bebauungsplan für das Planungsgebiet besteht, wird die Kompensationsflächenermittlung nicht allein auf Grundlage der aktuellen Bestandssituation durchgeführt. Vielmehr wird den bauplanungsrechtlichen Rahmenbedingungen Rechnung getragen, indem der Kompensationsflächenermittlung ein Mittelwert zwischen dem rechtskräftigen Planungsstand und der aktuellen Bestandssituation vor Ort zu Grunde gelegt wird. Vor diesem Hintergrund ergibt sich folgender Kompensationsbedarf:

Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet	Bilanzwert
Geplante, flächige Biotop- und Nutzungstypen	168.071
Geplante und erhaltene Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen und Alleen	47.928
Bestehende und bauplanungsrechtlich bereits festgesetzte, flächige Biotop- und Nutzungstypen (Bildung eines Mittelwertes zwischen dem rechtskräftigen Planungsstand (Friedhof) und der aktuellen Bestandssituation vor Ort, vgl. vorangehende Ausführungen)	-257.529 (Mittelwert!)
SUMME	41.530

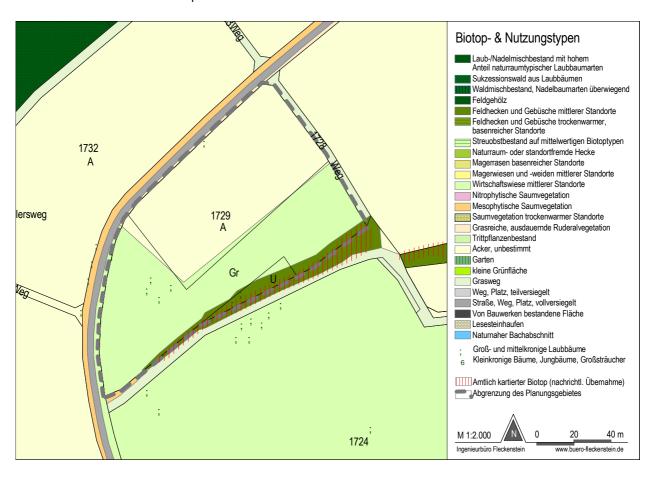
5.4 Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Durch die Erhaltung und Ergänzung einer Streuobstteilfläche, wie auch mit Hilfe einer leistungsfähigen Durchgrünung der geplanten Wohnbauflächen 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. Der in den Kapiteln 5.2 und 5.3 dargestellte, verbleibende Kompensationsbedarf (bilanziert auf 41.530 Wertpunkte im Funktionsbereich Arten/Lebensräume und 8,59 haWe im Funktionsbereich Boden) 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.

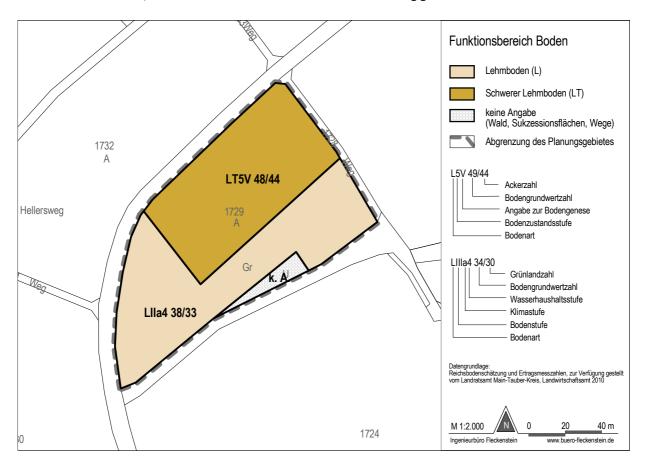
Die aktuelle Bedeutung der Fläche für den Funktionsbereich Arten und Lebensräume wird nachfolgend entsprechend den Richtlinien der LUBW 2005 quantifiziert.



Biotoptypenbewertung auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen								
Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Biotoptyp LUBW	Grund- wert	Korrektu Biotopau	rfaktor sprägung	Biotop- wert	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 Ausbidlung (Kalkscherben)	37.10	4	-	-	4	5352	21408
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

Biotoptypenbewertung auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen								
Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Biotoptyp LUBW	Grund- wert	Korrektui Biotopau	rfaktor sprägung	Biotop- wert	Fläche (m²)	Bilanzwert
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 Geländeeinhanges (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 "Auerbacher" Zwetschge "Chrudiemer"	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	8 bis 10 m
Zwetschge "Chrudierner Zwetschge "Graf Althans"	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	8 bis 10 m
Zwetschge "Graf Attrans 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

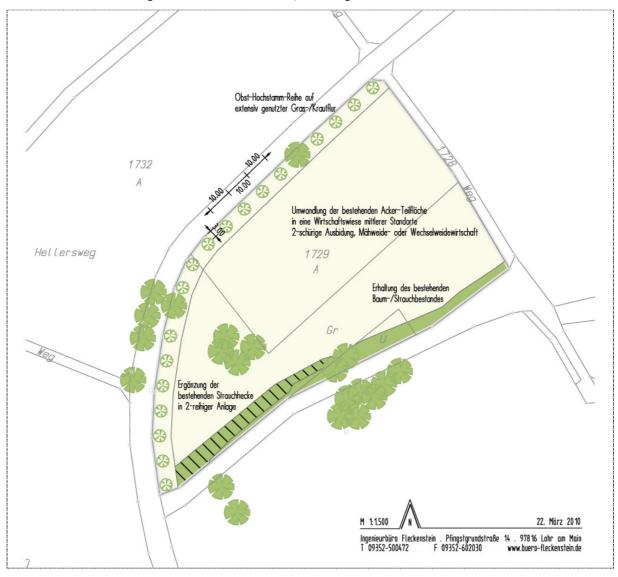
 Die bestehende, im südwestlichen Bereich sehr schmal ausgebildete Feldheckenstruktur wird unter Berücksichtigung der in Tabelle 5.2 zusammengestellten Artenzusammensetzung und Pflanzabstände durch 2reihige Strauchpflanzungen sowie 5m breite Kraut-/Staudensäume ergänzt. Während die gehölzbegleitenden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

Tabelle 5.2 Naturraumtypische Straucharten

Straucharten	Mindestpflanzqualität	Pflanz-/Reihenabstand
Prunus spinosa (Schlehe)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
Rosa canina (Gem. Heckenrose)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
Rosa rubiginosa (Wein-Rose)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
Ligustrum vulgare (Gem. Liguster)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
Crataegus monogyna (Eingriffl. Weißdorn)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
Crataegus laevigata (Zweigriffl. Weißdorn)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	Sämling, 2-jährig, verschult 30-50	1,50 x 1,50 m
Acer campestre (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 Biotoptype	nwert auf Flurstück 1729, Gemarkung A	Althausen (vg	l. auch LUB	W 2005)				
Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Biotoptyp LUBW	Grund- wert		urfaktor ausprägung	Biotop- wert	Fläche (m²)	Bilanz- wert
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 Solitärbäume	Raumwirksame und totholzreiche Altbäume (Birne); STU ca. 190 cm	45.30b	5	-	-	950	4 St.	3800
ERHALTUNG Solitärbäume	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 vor Entwicklung BnE				ompensationswirkung (KB) in haWe; KB = F x (BnE-BvE)					
rideneimatzang	Zeienen	1 111110	riaciiciiiatzarig	NB	AW	FP	NB	AW	FP	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

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		

Abürzungen

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 80 % den im Rahmen des Bebauungsplanes "Clemens-August-Straße", Bad Mergentheim vorbereiteten Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zugeordnet. Somit ergibt sich folgende Ausgleichsbilanz:

Funktionsbereich Arten und Lebensräume	
Ermittelter Kompensationsbedarf (Kapitel 5.3)	41.530 Wertpunkte
Zugeordnete Kompensationswirkung auf Flurstück 1729 (80 % der geplanten Maßnahmen)	45.832 Wertpunkte
Funktionsbereich Boden	
Ermittelter Kompensationsbedarf (Kapitel 5.2)	8,59 haWE
Zugeordnete Kompensationswirkung auf Flurstück 1729 (80 % der geplanten Maßnahmen)	2,30 haWE

Vorhabenbedingte Eingriffe in den Funktionsbereich Arten und Lebensräume können dementsprechend vollständig kompensiert werden, während die quantifizierten Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen lediglich anteilig ausgeglichen werden können. Jedoch ergibt sich in Folge der geplanten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein erheblicher Kompensationsüberschuss mit etwa 4.300 Wertpunkten innerhalb des Funktionsbereiches Arten und Lebensräume, der im Rahmen des Bebauungsplanes "Clemens-August-Straße" funktionsübergreifend auch für den Funktionsbereich Boden gewertet wird.

Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanes werden insbesondere mit der Festsetzung

- reduzierter Grundflächenzahlen innerhalb der Bauflächen,
- höhenlinienparalleler Erschließungsstraßen,
- 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 an der Clemens-August-Straße Vorrang gegenüber einem vollständigen Ausgleich unvermeidbarer Bodenfunktionswertverluste eingeräumt wird.

Umlage der Kompensationsmaßnahmen auf die Baugrundstücke innerhalb des Eingriffsgebietes
Bei den beiden Baugrundstücken Nr. 8 und 9 innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
"Clemens-August-Straße", auf welchen private Grünflächen festgesetzt werden, werden keine räumlich entkoppelten
Kompensationsmaßnahmen (bzw. keine hiermit in Verbindung stehenden Kosten) auf Teilflächen des Flurstückes Nr.

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 verbal-argumentativ dargestellt werden.

6.1 Erfassung umweltschutzrelevanter Wirkfaktoren der Planung

Um einen Überblick über mögliche Umweltauswirkungen im Untersuchungsraum zu erhalten, werden zunächst bausowie 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 zeichnerischen und textlichen Festsetzungen sowie der Planbegründung.

Baubedingte Wirkfaktoren der Planung

- Geländenivellierung, Abgrabungen, Aufschüttungen Im Zuge späterer Baumaßnahmen ist auf Grund der leichten Geländeneigung des Plangebietes davon auszugehen, dass Geländenivellierungen erforderlich sind. In Folge von Abgraben 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 im Bereich des bestehenden Streuobstbestandes auch Schädigungen der Vegetationsstruktur hervorgerufen werden, die mit Funktionsbeeinträchtigungen der Umweltmedien Boden, Wasser und Arten und Lebensräume verbunden sein können.
- Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen
 Im Rahmen der auf Grundlage des Bauleitplanes ermöglichten Baumaßnahmen werden Lärm- und
 Schadstoffemissionen (Abgase, Stäube, Öle, Schmierstoffe u. ä.) durch den Betrieb von Baumaschinen und
 Lieferverkehr verursacht. Diese führen zu Funktionsbeeinträchtigungen der Funktionsbereiche Boden, Klima und
 Luft, Arten und Lebensräume. Angesichts der Lage des Plangebietes im Grenzbereich eines bestehenden
 Wohngebietes sind darüber hinausgehend Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch denkbar.
- Erschütterungen
 Erschütterungen durch Lieferverkehr und Bautätigkeiten sind grundsätzlich möglich. Nennenswerte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Kultur- und Sachgüter angesichts der aktuellen Ausstattung geplanten baulichen Nutzung des Plangebietes jedoch unwahrscheinlich.
- Abwässer und Abfälle Baubedingt, z. B. durch den Betrieb von Baumaschinen oder auch in Form von Bau- und Verpackungsmaterialien werden Abfälle anfallen. Gleichermaßen 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 im Siedlungsrandbereich kommen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung

- Überbauung, Flächenversiegelung und –befestigung Durch die Umsetzung des Bauleitplanes werden offene, teilweise naturnahe 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.
- In Folge der vorgesehenen, baulichen Entwicklung des Plangebietes ist mit einem deutlich erhöhten Aufkommen von Oberflächenwasser und entsprechend reduzierten, örtlichen Grundwasserneubildungsraten zu rechnen. Darüber hinausgehend sind durch Schadstoffeinträge aus Verkehrs- und Lagerflächen Verunreinigungen von Sickerwasser nicht auszuschließen. Dementsprechend sind Auswirkungen auf die Umweltmedien Boden und Wasser denkbar.
- Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen In Folge einer wohnbaulichen Entwicklung des Plangebietes ist auf den erschließenden Straßen, der Milchlingstraße und dem Alemannenweg, 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 geplanten Widmung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet sind baunutzungsbedingte Lärm- oder Schadstoffemissionen dagegen unwahrscheinlich.
- Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild
 Im Falle der Planumsetzung werden bisher offene Ortsrandbereiche in unmittelbarer Nachbarschaft zum städtischen Friedhofsgelände bebaut. Hierdurch sind Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsästhetik und erleben sowie Mensch wahrscheinlich.
- 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
Erhaltung einer Teilfläche des bestehenden Streuobstbestandes im östlichen Plangebiet: Festsetzung der Teilfläche als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie als öffentliche Grünfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB. Vorgabe eines Pflegeprogramms unter besonderer Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Aspekte	Vermeidung, Minimierung	B, W, K+L, A+L, LÄ, M, K+S
Erhaltung ökologisch, landschaftsästhetisch und kulturhistorisch bedeutsamer Einzelbäume des bestehenden Streuobstbestandes innerhalb geplanter Wohnbau-	Vermeidung, Minimierung	K+L, A+L, LÄ, M, K+S

flächen. Festsetzung von Erhaltungsgeboten gem. § 9 Abs.	1 Nr. 25b BauGB.		
Durchführung unvermeidbarer Obstbaumrodungen außer	halb der Vogelbrutzeiten	Vormoidung	
und der Fortpflanzungszeit heimischer Fledermausarten. A	Aufnahme einer textlichen	Vermeidung, Minimierung	A+L
Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB		wiiiiiiiierung	
Festsetzung privater und öffentlicher Grünflächen gem. §	9 Abs. 1 Nr. 15 im		B, W, K+L, A+L,
südlichen Plangebiet sowie entlang vorgesehener, öffentli	cher PKW-Stellflächen im	Minimierung	LÄ, M
Norden des Plangebietes.			LA, IVI
Erweiterung/Ergänzung des bestehenden Streuobstbestan	ndes im Süden des		
Plangebietes: Festsetzung entsprechender Pflanzgebote ge	em. § 9 Abs. 1 Nr. 25a	Minimierung	K+L, A+L, LÄ, M
BauGB			
Neupflanzung von naturraumtypischen Laubbäumen 2. Or	dnung entlang der		
vorgesehenen Erschließungsstraßen. Festsetzung entsprec	chender Pflanzgebote gem.	Minimierung	K+L, A+L, LÄ, M
§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.			
Festsetzung eines Mindestdurchgrünungsgrades der gepla	inten, wohnbaulichen		
Nutzflächen: Neupflanzung mindestens eines, naturraumt	ypischen Laubbaumes 2.	Minimierung	K+L, A+L, LÄ, M
oder 3. Ordnung bzw. eines Obstbaumes je Baugrundstück			
Festsetzung reduzierter Grundflächenzahlen innerhalb des	s allgemeinen	Minimierung	D W KTI
Wohngebietes: 0,35 und 0,30 (mittl. GRZ bezogen auf die 0	Gesamtbaufläche ca. 0,33)	wiiiiiiiierung	B, W, K+L
Festsetzung einer Einzelhausbebauung in max. 2-geschoss		Minimierung	LÄ, M
Gewährleistung breit dimensionierter Freiflächen und Dur			B, W, K+L, A+L,
innerhalb der geplanten Wohnbauflächen durch die Vorga	be von dicht an den	Minimierung	LÄ, M
Erschließungsstraßen gelegenen Bauzeilen.			LA, IVI
Festsetzung einer bodenschonenden, höhenparallelen Ers	chließung des	Minimierung	B, LÄ
Plangebietes.		IVIIIIIIIICI GIIG	
Ausschluss leuchtender oder reflektierender Baumaterialie	en im Bereich von	Minimierung	LÄ
Gebäudeaußenflächen.		iviiiiiiierung	
Ausschluss von Garagen und Carports außerhalb der überb		Minimierung	B, W, K+L, LÄ
Grundstücksflächen auf einem Großteil der Baugrundstück		1VIIIIIIIICI GIIB	D, W, K. L, L.
Festsetzung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge auf P	PKW-Stellflächen und	Minimierung	B, W
öffentlichen Fußwegen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.		IVIIIIIIIICI GIIG	, vv
Festlegung dezentraler Entwässerungsvorkehrungen gem.			
Anfallendes Dach- und Oberflächenwasser im Bereich der	_	Minimierung	W
und 27 ist innerhalb der zu erhaltenden Streuobstteilfläch			
Festsetzung eines Verbots von Befestigungsmaßnahmen ir			
und Grundstücksfreiflächen innerhalb der überbaubaren F	Flächen auf Grundlage des	Minimierung	B, W
§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB			
Hinweis auf die gesetzlichen Vorgaben bezüglich des spars			
Umganges mit Boden (Bodenbearbeitung, Inanspruchnahr	me von Böden,	Minimierung	B, W
Massenausgleich).			
Zuordnung von 80 % der auf Flurstück 1729, Gemarkung A			
führenden, naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahme	Kompensation	B, W, A+L, LÄ	
unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt und das La	ndschaftsbild.		<u> </u>
B Funktionsbereich Boden		reich Landschaftsä	isthetik/-erleben
W Funktionsbereich Wasser	M Schutzgut M		
K+L Funktionsbereich Klima und Luft	K+S Schutzgut Ku	ıltur- und Sachgüt	er
A+L Funktionsbereich Arten und Lebensräume		***************************************	

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 Umweltmedium 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

Durch den Bebauungsplan "Clemens-August-Straße" werden großflächige Überbauungs-, Versiegelungs- und Befestigungsmaßnahmen ermöglicht, in deren Folge die natürlichen Lebensraum-, Regelungs- und Archivfunktionen betroffener Bodenkörper in ihrer Gesamtheit verloren gehen. Zwar sind die Bodenkörper im Bereich der bestehenden, ackerbaulichen Nutzfläche bereits durch flachgründige, anthropogene Überformungen gekennzeichnet, jedoch ist innerhalb der festgesetzten Baugrenzen ein nahezu vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen zu erwarten. Des Weiteren ist aufgrund der Geländeneigungen im Plangebiet anzunehmen, dass nivellierende Abgrabungen und Aufschüttungen im Rahmen der Bauleitplanumsetzung erforderlich sind. Mit derartigen, bodenstrukturellen Eingriffen gehen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen einher.

Die vorhabenbedingten Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens werden im Plangebiet minimiert, indem reduzierte Grundflächenzahlen von 0,30 und 0,35 (durchschnittlich 0,33) festgesetzt werden, PKW-Stellplätze mittels versickerungsfähiger Oberflächenbeläge befestigt werden, Grundstücksfreiflächen und Abstandsflächen von baulichen Maßnahmen freigehalten werden und ergänzend private und öffentliche Grünflächen geschaffen werden. Darüber hinausgehend ist durch die Abgrenzung der Bauzeilen nahe der vorgesehenen Erschließungsstraßen und durch den Ausschluss von Carports und Garagen außerhalb der überbaubaren Flächen gewährleistet, dass zusammenhängende Teilräume innerhalb der Wohnbauflächen in ihren aktuellen Bodenfunktionen lediglich geringfügig beeinträchtigt werden. Mit Hilfe der vorgesehenen, höhenparallelen Erschließung des Plangebietes können großräumige Böschungsbereiche im Wohngebiet vermieden und bodenstrukturelle Beeinträchtigungen entsprechend minimiert werden.

Geeignete Flächen und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Kompensation der in Kapitel 5 quantifizierten, erheblichen Eingriffe in natürliche Bodenkörper 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 lagebedingt mächtigen Deckschichten über grundwasserführenden Schichten, der begrenzten Versickerungsleistungen des Bodens und des hohen Grundwasserflurabstandes im Plangebiet, ist die Gefahr eines direkten Schadstoffeintrags in örtliche Grundwasservorräte jedoch stark begrenzt.

Beeinträchtigungen der 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 reduzierte Grundflächenzahlen von 0,30 und 0,35 (durchschnittlich 0,33) vorgesehen und großflächige bauliche Nutzungen auf die festgesetzten Erschließungsflächen sowie die geplanten Bauzeilen nahe den Verkehrsflächen begrenzt. Für die Baugrundstücke 9, 10, 26 und 27 ist darüber hinausgehend die dezentrale Entwässerung von Dachflächen durch die Regenwasserverrieselung im Bereich der zu erhaltenden Streuobstteilfläche vorgesehen, wodurch eine Steigerung des Oberflächenabflusses maßgeblich begrenzt werden kann. Öffentliche PKW-Stellflächen sollen grundsätzlich versickerungsfähig (Abflussbeiwerte 0,3 bis 0,5) gestaltet, im Bereich der geplanten Baumstandorte kleinflächig versickerungsfähige Standorte vorgesehen werden. Abschließend gewährleisten die geplanten Grünflächen, die insgesamt etwa 14 % des räumlichen Geltungsbereiches (ca. 4.355 m²) ausmachen sowie der geplante Mindestdurchgrünungsgrad der Wohnbauflächen örtliche Versickerungspotenziale. Dennoch ist einhergehend 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.

Schadstoffbelastungen der örtlichen Grundwasservorräte in Folge von Unfällen sind auf den vorgesehenen Wohnbau- und Verkehrsflächen grundsätzlich nicht auszuschließen, zumal die örtliche Versickerung von Teilmengen anfallenden Oberflächenwassers vorgesehen ist. Angesichts der geplanten Entwicklung des Planungsraumes als allgemeines Wohngebiet 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 angrenzenden Wohnbaustandorte am Alemannenweg und an der Clemens-August-Straße auswirken können. Darüber hinausgehend sind im Zuge der voraussichtlich erforderlichen Erdarbeiten Staubemissionen zu erwarten, die angesichts der Lage des Plangebiets östlich und südlich bestehender Wohnbauflächen, jedoch keine Beeinträchtigungen der bioklimatischen Rahmenbedingungen darstellen dürften. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die baubedingten Umweltauswirkungen ein unerhebliches Ausmaß erreichen.
- Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen Der Untersuchungsraum trägt aufgrund seiner Flächendimension und der Barrierewirkung umgebender Wohnbauflächen eine eher geringe Bedeutung für die landschaftliche Wärmeausgleichsfunktion, weist in Form des strukturreichen Streuobstbestandes jedoch eine luftregenerativ sehr leistungsfähige Landschaftsstruktur auf. Diese flächige Gehölzstruktur verliert durch die geplante Entwicklung des Plangebietes etwa 65 % ihrer ursprünglichen Ausdehnung und wird in ihrer luftregenerativen Wirkung erheblich beeinträchtigt. Darüber

hinausgehend ist in Folge der vorgesehenen Versiegelungs- und Befestigungsmaßnahmen eine erhöhte Wärmespeicherleistung im Plangebiet zu erwarten, die mit Auswirkungen auf das Lokalklima verbunden sein kann

Die vorgesehenen, grünordnerischen Maßnahmen führen jedoch zu einem erhöhten Anteil luftregenerativ wirksamer Strukturelemente (Neupflanzung von standortgerechten Einzelbäumen im Wohngebiet und in Straßenräumen, Ergänzung des Streuobstbestandes, Freihaltung und Begrünung nicht bebauter Grundstücksanteile, Festsetzung von Grünflächen) im Plangebiet, wodurch wertvolle Evapotranspirationsleistungen sowie Filtrationswirkungen erzielt und gleichermaßen eine Erhöhung der Wärmespeicherleistung im Plangebiet minimiert werden kann. Nicht zuletzt auch durch die reduzierten Grundflächenzahlen von 0,35 und 0,30 ist gewährleistet, dass erhebliche lokalklimatische Beeinträchtigungen vermieden werden können.

Durch die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes ist im Plangebiet wie auch auf der Milchlingstraße und dem Alemannenweg ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Darüber hinausgehend werden zusätzliche, auch konventionelle Heizanlagen innerhalb der vorgesehenen Einzelhausbebauung 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 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 Minimierungsmaßnamen voraussichtlich nicht zu erwarten. 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 auswirken können. Vor diesem Hintergrund wurde das Plangebiet wie auch dessen unmittelbare Umgebung hinsichtlich artenschutzrechtlich relevanter Tierund Pflanzenbestände untersucht. Mögliche baubedingte Auswirkungen können entsprechend den Untersuchungsergebnissen ausgeschlossen werden, da Rodungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeiten wie auch der Fortpflanzungszeiten heimischer Fledermausarten erfolgen und ergänzende Optimierungsmaßnahmen im Bereich des verbleibenden Streuobstbestandes durchgeführt 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 von Ackernutzungen und intensiv genutzten Grünlandbeständen eingenommenen Teilflächen sind jedoch kurzund mittelfristig wiederherstellbar, so dass erhebliche Funktionswertbeeinträchtigungen hierdurch nicht zu erwarten sind. Die baubedingte Inanspruchnahme der zu erhaltenden Streuobstteilfläche ist durch deren Festsetzung als öffentliche Grünfläche und Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgeschlossen.
- Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen
 - Das Plangebiet umfasst in Form des bestehenden, strukturreichen Streuobstbestandes einen wertvollen Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Bebauungsplanung "Clemens-August-Straße" ist die Einbeziehung von etwa 65 % dieser Gehölzstruktur in die geplanten Wohnbauflächen vorgesehen, womit erhebliche Funktionswertverluste einhergehen werden. Auch im übrigen Plangebiet sind erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen zu erwarten:
 - 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. In wie fern sich mit der Umsetzung der Bauleitplanung gleichermaßen artenschutzrechtliche Konflikte gem. §§ 44 und 45 BNatSchG ergeben können, wird derzeit verfahrensbegleitend, im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, geklärt.

Insbesondere durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen können die angeführten Auswirkungen auf

die Lebensraumfunktionen des Plangebietes minimiert, kleinflächig gar vermieden und kompensiert werden. So werden Eingriffe in den bestehenden Streuobstbestand durch die Ausweisung einer Teilfläche als öffentliche Grünfläche und naturschutzfachliche Entwicklungsfläche wie auch durch die Erhaltung von einzelnen Streuobstgehölzen innerhalb des geplanten Wohnbaugebietes minimiert. Teilweise können die unvermeidbaren Flächenverluste des Streuobstbestandes durch die geplanten Ergänzungspflanzungen im südlichen Plangebiet kompensiert werden. Darüber hinausgehend ist durch die Festsetzung von naturraumtypischen Laubbäumen und eines Mindestdurchgrünungsgrades im geplanten Wohngebiet gewährleistet, dass sich leistungsfähige Grünstrukturen im Plangebiet entwickeln können. Des Weiteren werden biotopverbundrelevante Grünachsen indiziert, indem Grundstücksflächen außerhalb der Baugrenzen sowie erforderliche Abstandsflächen freizuhalten und einzugrünen sind. In Kombination mit einem vorgesehenen Grünflächenanteil von etwa 14 % und reduzierter Grundflächenzahlen von 0,30 und 0,35 ergibt sich hierdurch eine engmaschig angelegte Grünstruktur mit entsprechenden Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen.

Anlage- und betriebsbedingte, artenschutzrechtliche Konflikte gem. §§ 44 und 45 BNatSchG können mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in ausreichendem Umfang vorgesehen sind. So sollen Rodungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeiten wie auch außerhalb der Fortpflanzungszeiten heimischer Fledermausarten erfolgen.

Darüber hinausgehend ist die Optimierung der verbleibenden Streuobstteilfläche als Lebensraum für die beiden sensiblen Brutvogelarten Halsbandschnäpper und Wendehals vorgesehen, indem ergänzende, künstliche Nisthöhlen im Vorfeld der Planumsetzung installiert werden sollen (vgl. artenschutzrechtliches Prüfprotokoll im Anhang).

Dennoch sind durch die bauleitplanerisch vorbereiteten Flächenverluste erhebliche Funktionswertminderungen für Tiere und Pflanzen zu erwarten. Diese können jedoch durch räumlich entkoppelte Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, vollständig kompensiert werden (vgl. Kapitel 5.4)

Mit der Umsetzung des Bauleitplanes sind mit dem Verlust einer strukturreichen Streuobstteilfläche sowie offener landwirtschaftlicher Nutzflächen erhebliche Beeinträchtigungen der aktuellen Lebensraumfunktion des Plangebietes zu erwarten. Geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Kompensation dieser unvermeidbaren Eingriffe können auf Flurstück 1729, Gemarkung Althausen, nachgewiesen werden.

Funktionsbereiche 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.
- Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen Aufgrund der exponierten Lage des Plangebietes, die fernwirksame Blickbeziehungen ermöglicht, des strukturreichen Streuobstbestandes und der kleinteiligen Umgebung des Plangebietes, ist es durch einen mittleren bis hohen landschaftsästhetischen Funktionswert gekennzeichnet. Mit der geplanten baulichen Entwicklung gehen große Teile des bedeutsamen Streuobstbestandes und fernwirksame Blickbeziehungen in Teilbereichen verloren. Zudem werden mit einer Nutzung des langjährig von Ackerbau und Streuobstwirtschaft geprägten Plangebietes als allgemeines Wohngebiet erhebliche Eigenartsverluste einhergehen, die die landschaftsästhetische Qualität des Untersuchungsraumes und seiner Umgebung schmälern. Durch eine fachgerechte Umsetzung der vorgesehen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen können die Funktionswertminderungen jedoch maßgeblich begrenzt werden. Mit den geplanten Erhaltungsmaßnahmen (Sicherung einer Teilfläche des bestehenden Streuobstbestandes und einzelner Obstbäume innerhalb des Wohngebietes) und den vorgesehenen Durchgrünungsmaßnahmen (Pflanzung von standortgerechten Einzelbäumen in Straßenräumen und innerhalb des Wohngebietes) wird die landschaftliche Integration der geplanten baulichen Elemente gefördert. Darüber hinausgehend ist durch die vorgesehene Freihaltung von zusammenhängenden Grundstücksflächen außerhalb der Baugrenzen eine wirkungsvolle Gliederung des Baugebietes gewährleistet. Fernwirksame Blickbeziehungen können durch die

geplante Einzelhausbebauung, die geplante Gebäudestellung und höhenparallele Erschließung 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 zu bestehenden Wohnbauflächen 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 der westlich und nördlich angrenzenden Wohnbauflächen auswirken können. Angesichts der erfahrungsgemäß sehr begrenzten Umsetzungszeiträume für die geplante Erschließung und Einzelhausbebauung 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 der Wohnbauflächen am Alemannenweg, der Clemens-August-Straße und der Milchlingstraße 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 des Alemannenweges, der Milchlingstraße und der Clemens-August-Straße zu erwarten.

Angesichts der zur Verfügung stehenden, baulichen Entwicklungsflächen im Plangebiet wird jedoch nicht von einer signifikant hohen Mehrbelastung dieser Erschließungsstraßen und angrenzender Wohngebiete ausgegangen. Detaillierte Untersuchungen zu erwartender, vorhabenbedingter Lärm- und Luftschadstoffbelastungen liegen derzeit nicht vor.

Erhebliche Auswirkungen des geplanten Wohngebietes auf den östlich gelegenen, neuen Friedhof (z. B. durch Lärmemissionen) können angesichts der vorgesehenen Abstandsflächen und der Erhaltung eines raumwirksamen Streuobstgürtels im östlichen Grenzbereich des Plangebietes ausgeschlossen werden.

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 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.

In Form des strukturreichen Streuobstbestandes ist im Osten des Plangebietes ein kulturhistorisch bedeutsames Landschaftselement ausgebildet. Zwar ist diese Gehölzstruktur von der geplanten baulichen Entwicklung des Untersuchungsraumes maßgeblich betroffen, jedoch bleibt eine Teilfläche des Bestandes erhalten und somit die Erlebbarkeit der kulturhistorisch bedeutsamen Streuobstnutzung im Umfeld tauberfränkischer Siedlungen weiterhin gewährleistet. In Kombination mit ergänzenden Streuobstpflanzungen im Süden des Plangebietes können hierdurch erhebliche Beeinträchtigungen kulturhistorischer Zeugnisse vermieden werden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter 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.

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.

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 Mergentheim ist auf der Ebene des Flächennutzungsplanes unter Berücksichtigung umweltschutzbezogener und wirtschaftlicher Aspekte zu vollziehen.

Im Vorfeld des vorliegenden Vorentwurfs wurden unterschiedliche Erschließungsvarianten des geplanten Wohngebietes im Hinblick auf wirtschaftliche, technische und auch umweltfachliche Belange diskutiert. So wäre durch eine parallel zum bestehenden Weg am neuen Friedhofsgelände eine Haupterschließungsachse westlich des bestehenden Streuobstbestandes mit hangparallelen Stichstraßen denkbar. Hierdurch könnte eine größere Teilfläche des bestehenden Streuobstbestandes erhalten, jedoch weder die Erschließung noch die Bebauung verträglich in die örtliche Geländestruktur eingebunden werden. Darüber hinausgehend sprechen sowohl technische (Geländeneigung) als auch wirtschaftliche (Erschließungskosten) Aspekte gegen eine derartige Lösung. Die vollständige Erhaltung des funktionsübergreifend bedeutsamen Streuobstbestandes kann insbesondere aus wirtschaftlichen Gründen durch die Stadt Bad Mergentheim nicht vertreten werden. Mit der gewählten Erschließungsvariante kann eine raumwirksame Teilfläche des strukturreichen Streuobstbestandes erhalten bzw. im südlichen Teilbereich ergänzt werden und gleichermaßen technischen wie wirtschaftlichen Anforderungen nachgekommen werden.

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.

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 Kompensationsmaßahmen fachgerecht und rechtzeitig umgesetzt werden und die vorgesehenen städtebaulichen Festsetzungen Beachtung finden.

Die ordnungsgemäße Umsetzung der bauleitplanerischen Maßnahmen bei der Bauflächenerschließung 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. Allgemein verständliche 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 reduzierter Grundflächenzahlen 0,30 und 0,35 Höhenparallele Erschließung des Plangebietes Freihaltung von Abstands- und Grundstücksflächen außerhalb der Baugrenzen Festsetzung regelmäßig verteilter Grünflächen Aufnahme eines Hinweises auf den gesetzlich verankerten Bodenschutzes 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 Dezentrale Entwässerung von Teilflächen Festsetzung eines Mindestdurchgrünungsgrades und versickerungsfähiger Baumquartiere Festsetzung regelmäßig verteilter Grünflächen (Gesamtanteil: 14 %) 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. Erhebliche Beeinträchtigung der Luftregenerationsfunktion des Streuobstbestandes Steigerung der Luftschadstoffbelastung durch vorhabenbedingten Ziel- und Quellverkehr sowie den Betrieb zusätzlicher Heizanlagen. 	 Festsetzung lokalklimatisch wirksamer Vegetations- und Freiflächenstrukturen (zahlreiche Laubbaumstandorte, Bauflächendurchgrünung, öffentliche Grünflächen, versickerungsfähige Flächenanteile). Sicherung einer Teilfläche des luftregenerativ wirksamen Streuobstbestandes Festsetzung reduzierter Grundflächenzahlen 0,30 und 0,35. 				
	Erhebliche Beeinträchtigungen des Funktionsbereiches Klim Vermeidungs- und Minimierungsmaßnamen voraussichtlich Bewertung vorhabenbedingter Luftschadstoffbelastungen v	n nicht zu erwarten. Eine detaillierte Prognose und				
Arten & Lebensräume	 Temporäre, baubedingte Störungen der Fauna Inanspruchnahme künftig nicht überbauter Standorte während der Bauarbeiten. Verlust von Vegetationsstrukturen und Lebensraumqualitäten durch Überbauungs- und Versiegelungsmaßnahmen. 	 Erhaltung und Sicherung einer Teilfläche des bestehenden Streuobstbestands. Erhaltung einzelner Obstgehölze innerhalb der geplanten Wohnbauflächen. Optimierung des verbleibenden Streuobstbestandes für die Brutvogelarten "Halsbandschnäpper" und "Wendehals" Durchführung von Rodungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeiten und Fortpflanzungszeiten von Fledermäusen. Ergänzung des Streuobstbestandes im südlichen 				

Funktionsbereich, Schutzgut	Vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Bauleitplanerische Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensationsmaßnahmen				
	Mit der Umsetzung des Bauleitplanes sind mit dem Verlust	Plangebiet Festsetzung von Baum-/Strauchpflanzungen sowie eines Mindestdurchgrünungsgrades (einschließlich standortgerechter Artenauswahl). 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.				
	offener landwirtschaftlicher Nutzflächen erhebliche Beeinti Plangebietes zu erwarten. Geeignete Maßnahmen des Natu sation dieser unvermeidbaren Eingriffe können auf Flurstüc	rächtigungen der aktuellen Lebensraumfunktion des urschutzes und der Landschaftspflege zur Kompen-				
Landschaftsästhetik & -erleben	Vorübergehende Belastungen des Landschaftsbildes im Zuge des Baubetriebes. Verlust ausgedehnten Teilflächen des strukturreichen Streuobstbestandes Eigenartsverlust durch die Umnutzung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet	 Erhaltung von Teilflächen des bedeutsamen Streuobstbestandes Förderung der landschaftlichen Integration der Baukörper mit Hilfe von Durchgrünungsmaßnahmen (Baumpflanzungen, Flächenfreihaltung) Festsetzung einer Einzelhausbebauung und höhenparallelen Erschließung 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	 Verlust ausgedehnter Teilflächen des kulturhistorisch bedeutsamen Streuobstbestandes 	 Erhaltung einer Teilfläche des Streuobstbestandes und der Erlebbarkeit dieser kulturhistorischen Landnutzungsform. Aufnahme eines Hinweises auf den gesetzlich verankerten Denkmalschutz. 				
Mensch	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, N werden voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen au 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 Vor dem Hintergrund der baulichen Entwicklungsmögl Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erwartet. Detail Luftschadstoffbelastungen wurden bisher jedoch nicht durc	Vgl. Funktionsbereiche Klima und Luft, Landschaftsästhetik und –erleben ichkeiten im Plangebiet werden keine erheblichen llierte Untersuchungen vorhabenbedingter Lärm- und				

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.
- Geotechnisches Institut Prof. Dr. Biedermann (2002): Geotechnisches Gutachten für die Erweiterung des Friedhofs "In der Au", Bad Mergentheim, Würzburg.
- 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 Bad Mergentheim.
- Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim, Ingenieurbüro Prof. Dr. Klärle (2004): Erläuterungsbericht zur 6.
 Änderung des Flächennutzungsplanes vom 02.10.01 / 01.06.04 / 13.12.05, 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, GVBI 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 BW) vom 13. Dezember 2005, GBI. S. 745
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 12. November 1996 i. d. F. vom 25. August 1998 BGBI.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 Straßenbau betragen 1.410.000,-- €. Die Kosten für die innere Erschließung (Entwässerung) belaufen sich auf 625.000,-- €.

Die Finanzierung der Entwässerung ist im Wirtschaftsplan des Eigenbetriebes "Abwasserwirtschaft Bad Mergentheim" 2010 etatisiert.

Der Straßenbau soll aufgrund des Gemeinderatsbeschlusses zur Haushaltsaufstellung 2010 außerhalb des Haushalts finanziert werden.

3. Flächenbilanz

Im Baugebiet entstehen insgesamt 33 Bauplätze, wobei auf 21 Bauplätzen mit einer Größe von 500 m² bis 790 m² Einzelhäuser entstehen können. Auf 8 Bauplätzen mit einer Größe von 670 m² bis 840 m² können Einzel- oder Doppelhäuser entstehen und auf 4 Bauplätzen mit einer Größe von 470 m² bis 840 m² können Gebäude in offener Bauweise geplant werden.

	Gesamtfläche des Baugebietes:	31.623 m ²	=	100,0 %
_	Private Grünflächen:	277 m²	=	0,9 %
-	Öffentliche Grünflächen (Obstbaumwiese, Spielplatz):	4.067 m ²	=	12,9 %
_	Bestehender Landwirtschaftlicher Weg:	933 m²	=	2,9 %
-	Öffentliche Verkehrsflächen (Straßen, Gehwege, Parkplätze, Fußweg	ge) : 5.720 m²	=	18,1 %
_	Wohngebietsflächen:	20.626 m ²	=	65,2 %

4. <u>Ausgleichsmaßnahmen</u>

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 des Baugebietes ist im direkten Anschluss an das Bebauungsplanverfahren geplant. Erschließungsplanungen werden parallel zum Bebauungsplanverfahren erarbeitet.

E ANLAGEN

Schnitt AB + CD vom 16.06.09 / 24.03.2010 Schnitt EF + GH vom 16.06.09 / 24.03.2010 Artenschutzrechtliches Prüfprotokoll Bestandsplan – Aktuelle Vegetations- und Nutzungsstruktur

Bad Mergentheim,
Dr. Lothar Barth
Oberbürgermeister