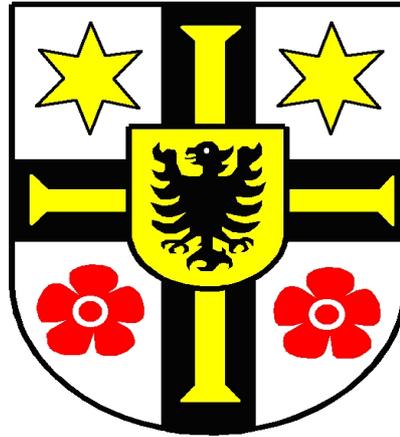


# Große Kreisstadt Bad Mergentheim

Main-Tauber-Kreis



## **BEGRÜNDUNG mit integriertem Umweltbericht**

**zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften**

## **"An der Kaiserstraße"**

**06.02.2013 / 22.05.2013**

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

**Umweltbericht und artenschutzrechtliches Prüfprotokoll:  
Ingenieurbüro Fleckenstein**

## INHALTSVERZEICHNIS:

	<b>Seite</b>
<b>A VORBEMERKUNGEN</b>	
1. Erfordernis und Anlass der Planaufstellung	4
2. Ziele und Zwecke der Planung	4
3. Übergeordnete Planungen	
3.1 Landesentwicklungsplan 2002 Baden – Württemberg	4
3.2 Regionalplan Heilbronn – Franken	4
3.3 Flächennutzungsplan	4
4. Bestandssituation	
4.1 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	5
4.2 Bisheriger Rechtszustand, vorhandene städtebauliche Planungen	5
4.3 Bestehende Nutzungen im Plangebiet	5
4.4 Umgebungssituation	5
<b>B PLANUNGSBERICHT</b>	
1. Städtebauliche Konzeption	5
2. Planinhalte und Festsetzungen	
2.1 Art, Maß der baul. Nutzung, Bauweise	6
2.2 Überbaubare Grundstücksflächen	6
2.3 Höhenlage und Höhen der baulichen Anlagen	6
2.4 Garagen, überdachte Stellplätze (Carports)	6
2.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	6
2.6 Private Grünflächen	7
2.7 Grünordnerische Festsetzungen, Maßnahmen / Flächen zum Schutz, Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	7
3. Regelungen zur Gestaltung (Örtliche Bauvorschriften)	
3.1 Erforderlichkeit gestalterischer Vorschriften	7
3.2 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	7
3.3 Begrenzung der Garagenhöhe	7
3.4 Dächer	7
3.5 Gestaltung der Stellplätze und Zufahrten sowie Einfriedungen	8
3.6 Werbeanlagen	8
3.7 Niederspannungsfreileitungen / Antennen	8
3.8 Stellplatzverpflichtung	8
4. Kennzeichnungen, nachrichtlich übernommene Festsetzungen und Hinweise	8
5. Verkehrliche Erschließung	8
6. Technische Ver- und Entsorgung	
6.1 Wasser-, Strom- und Gasversorgung	8
6.2 Gebietsentwässerung / Außenbereichswasser	8
<b>C UMWELTBERICHT</b>	
1. Auftrag und gesetzliche Anforderungen	9
2. Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	
2.1 Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet	10
2.2 Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes im Untersuchungsgebiet	10
2.3 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes „An der Kaiserstraße“	13
3. Prüfrelevante Umweltmerkmale und deren Funktionen im Untersuchungsgebiet	14
3.1 Naturräumliche Gliederung und Topographie	14
3.2 Funktionsbereich Geologie und Boden	14
3.3 Funktionsbereich Wasser	15

3.4	Funktionsbereich Klima und Luft	16
3.5	Funktionsbereich Arten und Lebensräume	16
3.6	Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben	18
3.7	Schutzgut Mensch	18
3.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter	19
3.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands unter Beibehaltung der aktuellen Flächennutzung und –bewirtschaftung	19
4.	Grünordnerische Beiträge zur Bauleitplanung	
4.1	Grünordnerisches Konzept	19
4.2	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise	19
5.	Quantitative Ermittlung von naturschutzrechtlichen Eingriffen und Kompensationsleistungen	22
5.1	Bewertungsmethodik	22
5.2	Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Geologie und Boden	23
5.3	Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Arten und Lebensräume	24
5.4	Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen	26
5.5	Kompensationsflächenbilanz	29
6.	Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen der Planung	30
6.1	Erfassung umweltschutzrelevanter Wirkfaktoren der Planung	30
6.2	Prognose über die vorhabenbedingte Entwicklung des Umweltzustandes	30
6.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Grundlagen	34
7.	Planungsalternativen vor dem Hintergrund bauleitplanerischer Entwicklungsziele	34
8.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	34
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	34
10.	Literatur	
10.1	Fachliteratur, -gutachten und Richtlinien	35
10.2	Gesetzesgrundlagen	36

## **D PLANVERWIRKLICHUNG**

1.	Bodenordnung	37
2.	Erschließungskosten	37
3.	Flächenbilanz	37
4.	Ausgleichsmaßnahmen	37
5.	Zeitliche Umsetzung	37

## **E ANLAGEN**

# **A    VORBEMERKUNGEN**

## **1.    Erfordernis und Anlass der Planaufstellung**

In der Kernstadt der Stadt Bad Mergentheim sind die vorhandenen Bauplätze nahezu vollständig veräußert. Gerade in der Kernstadt ist ein erhöhter Bedarf an Wohnbauplätzen vorhanden. Anlass der Planaufstellung ist der Wunsch eines Grundstückseigentümers, ein privates Baugebiet auf seinem Grundstück zu schaffen. So könnten 4 neue Bauplätze mit einem relativ geringen Erschließungsaufwand entstehen.

## **2.    Ziele und Zwecke der Planung**

Ziel der Planung ist es, in stadtnaher Lage 4 neue Bauplätze ohne großen Erschließungsaufwand zu realisieren. Die Bebauung schließt unmittelbar an die bestehende Bebauung des Baugebietes „Krappenrain II“ an. Die Grundstücke sollen direkt von der Alten Kaiserstraße her mit gebündelten Zufahrten angefahren werden. Um die Eingriffe in die Hangsituation und den im unteren Grundstücksbereich vorhandenen Bewuchs zu verhindern, werden die neuen Gebäude soweit wie möglich an die Straße heran gerückt. Die hier bestehende Straßenböschung wird durch die neue Bebauung der Grundstücke aufgefangen und entfällt.

## **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 nicht als Wohnbaufläche dargestellt.

Das Plangebiet liegt in einem Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (PS 3.3.2). In den Vorbehaltsgebieten zur Sicherung von Wasservorkommen sind die Landnutzungen auf eine Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Trinkwasservorkommen auszurichten.

Die Nutzung der Flächen als Allgemeines Wohngebiet mit einer Bebauungsmöglichkeit entlang der Kaiserstraße steht diesem Belang nicht entgegen, so dass durch die Ausweisung der 4 möglichen Bauplätze mit keinen Auswirkungen auf das Vorbehaltsgebiet zu rechnen ist.

### **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.

Im Flächennutzungsplan ist das Grundstück nicht als Baufläche sondern als Grünfläche dargestellt. In der nächsten Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Ausweisung des Grundstückes als Baufläche mit aufgenommen.

#### **4. Bestandssituation**

##### 4.1 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 3.538 qm.

Das Plangebiet liegt im Süden von Bad Mergentheim an der Kaiserstraße an der Hangkante ins Taubertal und grenzt direkt an die bestehende Bebauung an. Die Erschließung der Grundstücke erfolgt über die Kaiserstraße

Durch den Bebauungsplan werden folgende Grundstücke überplant:

**Vollständig einbezogen: Flurstück Nr. 3546/1**

**Teilflächen des Flurstückes Nr. 3551**

Maßgebend ist der Bebauungsplan im Maßstab 1: 500, Stand 06.02.2013 /22.05.2013

##### 4.2 Bisheriger Rechtszustand und vorhandene städtebauliche Planungen

Nachdem das Grundstück im Flächennutzungsplan nicht als Baufläche sondern als Grünfläche dargestellt ist und nicht innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles nach § 34 BauGB liegt, ist die Fläche baurechtlich dem Außenbereich i. S. von § 35 BauGB zuzuordnen. Eine Bebauung kann daher nur im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens ermöglicht werden.

##### 4.3 Bestehende Nutzungen im Plangebiet

Das Grundstück wird derzeit als Grünfläche landwirtschaftlich genutzt. Die Randbereiche sind mit Heckenstrukturen und Obstbäumen eingegrünt. Aufgrund der Steilheit des Grundstückes und seiner Größe ist eine anderweitige landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich. Erschlossen wird das Grundstück über die Kaiserstraße.

##### 4.4 Umgebungssituation

Das überplante Grundstück grenzt westlich unmittelbar an den bereits bebauten Bebauungsplanbereich „Am Krappenrain II“ an und liegt an der hier verlaufenden Kaiserstraße. Talseits des Planbereichs liegt die bestehende Bebauung am Alemannenweg. Südlich der Kaiserstraße liegen die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Landschaftsschutzgebietes Bad Mergentheim. Zum weiteren Außenbereich in Richtung Südosten hin grenzen stark verbuschte Grundstücke an.

## **B PLANUNGSBERICHT**

### **1. Städtebauliche Konzeption**

Im Zuge der Planung wurde eine Erschließung des Grundstückes über einen talseits gelegenen Wohnweg geprüft. Hierdurch würde jedoch sehr stark in den vorhandenen Hang und die hier bestehenden Grünstrukturen eingegriffen. Aus diesem Grund wurde das „Heranrücken“ an die Kaiserstraße mit der Bebauung favorisiert und erarbeitet. Es sollen insgesamt 4 Baukörper entstehen, wobei immer 2 Gebäude durch dazwischen angeordnete Garagen getrennt werden. So werden die Zufahrten zu den Grundstücken gebündelt. Die Größe der Baukörper wird reduziert, um keine zu großen Gebäude an dieser exponierten Lage entstehen zu lassen und um die Eingriffe in das Landschaftsbild und die Natur zu minimieren. Aus diesem Grund wird auch die Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (EGFFH) der geplanten Gebäude unter der Straßenhöhe festgelegt und Traufhöhen im Bezug zur Untergeschossfertigfußbodenhöhe (UGFFH) talseits und bergseits zur Gehweghöhe vorgegeben. Insbesondere die Durchsicht von der Straße ins Tal soll durch die

vorgegebenen Baufenster mit den „Einschnürungen“ für die Garagen gesichert werden. Die Grenzbereiche zu den talseits liegenden Grundstücken mit ihrer bestehenden Bepflanzung werden als private Grünflächen ausgewiesen, die vorhandenen Bäume und Hecken werden als Pflanzbindung festgeschrieben und durch weitere Pflanzgebote ergänzt.

## **2. Planinhalte und Festsetzungen**

### **2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung und Bauweise**

Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgelegt. Die als ausnahmsweise zulässige Nutzungen nach §4 Abs.3 Nr. 3 bis 5 – Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen – werden auf diesen kleinen überbaubaren Flächen nicht zugelassen, da sie dem gewünschten Charakter des Wohngebietes nicht entsprechen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) vorgegeben und auf 0,3 begrenzt, um den Versiegelungsgrad des Bodens zu minimieren und die Eingriffe in den Hang zu reduzieren. Weiterhin werden auf den Grundstücken Gebäude in offener Bauweise zugelassen.

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.

### **2.2 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Diese Baugrenzen werden bei bis auf 3,00 m an die Kaiserstraße herangerückt. Im Bereich der Garagen werden sie mit einem Abstand von 6,00 m von der Straße vorgegeben, um einen ausreichenden Aufstellbereich für Fahrzeuge vor den Garagen zu erhalten.

Durch das Heranrücken der Baugrenzen dicht an die Kaiserstraße wird die hier vorhandene Böschung durch die neuen Gebäude aufgefangen und die Eingriffe in die vorhandene Hangsituation durch die Bebauung gemindert.

### **2.3 Höhenlage und Höhen der baulichen Anlagen**

Die Höhenlage der Hauptgebäude werden durch die festgelegte Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (EGFFH) verbindlich festgeschrieben. Die EGFFH dürfen zu den festgelegten Werten maximal 0,50m differieren.

Durch die Festlegung der EGFFH wird die vorhandene Hangsituation aufgenommen und die entstehenden Baukörper fügen sich optimal in das Gelände ein.

Die Höhen der Hauptgebäude werden bei dieser Hangsituation durch talseitige und bergseitige Traufhöhen festgelegt. Die talseitige Traufhöhe wird ab der UGFFH bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut vorgegeben, um die sichtbaren talseitigen Höhen der Gebäude zu beschränken.

Die bergseitige Traufhöhe der Gebäude wird ab Geländehöhe des Gehweges in der Grundstücksmitte bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut vorgegeben. Hierdurch wird verhindert, dass Gebäude entstehen, die bergseits zu hoch über die Straße herausragen.

Durch diese Festlegungen sollen die Einwirkungen auf das Landschaftsbild vom Tal her verhindert werden.

Für die Garagen wird eine weitere max. Traufhöhe bergseits vorgegeben um die Größe der Garagengebäude zu minimieren und eine Durchsicht ins Tal zu gewährleisten.

### **2.4 Garagen, Carports und Stellplätze**

Um die Versiegelung von Grundstücksflächen zu reduzieren und um die Zufahrten zu den Grundstücken zu bündeln, sind Garagen, Carports und Stellplätze nur in den vorgegebenen Bereichen zulässig. Damit ausreichend große Aufstellflächen vor Garagen vorhanden sind, ist ein Mindestabstand mit den Baugrenzen von 6,00 m zur Kaiserstraße eingehalten worden. Hierdurch soll die Einsicht in diese doch auch befahrene Straße ausreichend gesichert werden.

### **2.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden**

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen wird aus städtebaulichen Gründen auf zwei pro Einzelhaus reduziert. Durch die Beschränkung der Wohnungen sollen große Wohnungsanzahlen und der daraus

resultierende Kfz-Verkehr vermieden werden. Durch die fehlenden Parkmöglichkeiten an der Kaiserstraße soll die Festsetzung auch Verkehrsbehinderungen an der Kaiserstraße reduzieren.

#### 2.6 Private Grünflächen

Um die vorhandenen Heckenstrukturen entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze dauerhaft sicherzustellen, wurden diese Bereiche des Hanggrundstückes als private Grünflächen ausgewiesen.

#### 2.7 Grünordnerische Festsetzungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die vorhandenen Heckenstrukturen und Obstbäume wurden als Pflanzbindung dauerhaft sichergestellt, dies teilweise im Bereich der privaten Grünfläche, teilweise auch im Bereich der Wohngebietsflächen. Um eine ausreichende Abgrünung gegenüber der Kaiserstraße zu erreichen, wurde entlang der Gehwegflächen ein Pflanzgebot für heimische Sträucher und Stauden sowie für heimische Einzelbäume vorgegeben. Das Pflanzgebot kann für die notwendigen Zufahrten unterbrochen werden.

### **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 Begrenzung der Garagen- und Carporthöhe

Um die möglichen Baukörper in Ihrer Größe optisch zu unterteilen wird für die dazwischen liegenden Garagen die Traufhöhe beschränkt. Die aneinanderggebauten Garagen und Carports dürfen nur mit Flachdach als Terrasse oder extensiv begrüntem Flachdach ausgeführt werden, um eine durchgängige Gestaltung zu sichern und eine Einsicht ins Tal von der Kaiserstraße her zu ermöglichen. Insbesondere bei der Einsicht auf das Gebiet vom Tal von Igersheim her soll eine kleingliedrige Gestaltung der Baukörper durch diese Vorgaben erhalten werden, wodurch der Eingriff in das Landschaftsbild reduziert wird.

Die Vorgaben für die Höhenlage der Garagen werden durch die dem Plan beiliegenden verbindlichen Schnitte 2 und 5 nochmals konkret dargestellt.

#### 3.4 Dächer

Um die mögliche Bebauung an den Bestand anzupassen, sind für die Hauptgebäude nur Satteldächer mit einer Dachneigung von 15°-30° zugelassen. Durch diese Vorgaben kann neben modernen Architekturformen auch eine Abrundung des Bestandes durch die mögliche Neubebauung erfolgen.

Um Einwirkungen auf das Landschaftsbild zu reduzieren, werden für die Dacheindeckungen nur Materialien in gedeckten Farbtönen zugelassen. Dacheindeckungen mit metallischen Materialien sind nur als beschichtete Bleche 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.

### 3.5 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.

### 3.6 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.

### 3.7 Niederspannungsfreileitungen, Antennen

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.

### 3.8 Stellplatzverpflichtung

Die Stellplatzverpflichtung wurde auf zwei pro Wohnung erhöht. Die Festlegung einer über § 37 LBO hinausgehenden Anzahl von Stellplätzen je Wohnung bei der Errichtung von Gebäuden ist auf Grund der Lage des Baugebietes am Rande von Bad Mergentheim mit einem geringen Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs geboten, um den tatsächlichen Bedarf weitgehend zu decken.

## **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. Weiterhin liegt die Fläche auch in der Zone III des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets „Taufstein“. Auf die Einschränkungen und Vorgaben der Rechtsverordnungen wurde hingewiesen.

Regenerative Energiesysteme werden von der Stadt Bad Mergentheim gewünscht, jedoch sind aufgrund der Lage des Gebietes in den Schutzzonen des Heilquellenschutzgebietes und des Wasserschutzgebiets „Taufstein“ 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.

## **5. Verkehrliche Erschließung / Lärmimmissionen durch die Verkehrliche Erschließung**

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die Kaiserstraße. Die im Planbereich als Erschließungsstraße verlaufende Kaiserstraße ist aufgrund der innerörtlichen Lage auf eine Geschwindigkeit von 50 km/h beschränkt. Die Kaiserstraße ist als innerörtliche Straße eingestuft und hat somit kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu verzeichnen. Durch die vorgegebene Geschwindigkeitsbegrenzung und die geringe Verkehrsbelastung werden die zulässigen Immissionswerte eines allgemeinen Wohngebietes nicht überschritten.

## **6. Technische Ver- und Entsorgung**

### 6.1 Wasser- und Stromversorgung

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

### 6.2 Gebietsentwässerung / Außenbereichswasser

Das Baugebiet wird im Mischsystem entwässert. Der Anschluss erfolgt über den bestehenden Kanal in der Kaiserstraße.

## Bebauungsplan „An der Kaiserstraße“

Umweltfachliche Beiträge zum Bauleitplanverfahren:

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

Entwurf vom 23.04.2013

### 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

Um dem aktuellen Wohnbauflächenbedarf in Bad Mergentheim gerecht zu werden und neue kernstadtnahe Entwicklungsflächen bereitzustellen, hat die Stadt Bad Mergentheim die Aufstellung des Bebauungsplanes „An der Kaiserstraße“ 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.

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.

Die Umweltprüfung bildet das Trägerverfahren für alle umweltbezogenen Prüfungsfelder in der kommunalen Bauleitplanung. Der vorliegende Umweltbericht nimmt daher auch 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.

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

## 2. Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

### 2.1 Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet

Das etwa 3.540 m<sup>2</sup> Fläche umfassende Plangebiet erstreckt sich über das Flurstück 3546/1 sowie eine Teilfläche (Fußweg) der angrenzenden Straßenverkehrsfläche 3515/1 (Kaiserstraße). Es schließt damit unmittelbar südöstlich an die bestehenden Wohnbauflächen "Am Bildstock" an und muss aufgrund seiner Anbindung an die Kaiserstraße nicht durch ergänzende Straßenverkehrsflächen erschlossen werden.

Das Plangebiet ist durch eine mäßig steile Hanglage in Nordostexposition gekennzeichnet und wird derzeit von Extensivgrünland, einzelnen älteren Obsthochstämmen und mesophilem Gebüsch in den talseitigen Randbereichen eingenommen. Es ist Bestandteil einer markanten, großenteils verbuschten Geländestufe zwischen der Kaiserstraße und dem Alemannenweg, die zwischen den ackerbaulich geprägten Hochflächen an der Warte und den flach austreichenden Talflanken des Taubertals vermittelt.

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Mergentheim derzeit als Grünfläche dargestellt, soll im Rahmen einer Änderung des Flächennutzungsplanes jedoch als Wohnbaugebiet ausgewiesen werden. Unter Berücksichtigung der umgebenden Flächennutzungen erfolgt die bauliche Entwicklung des Plangebietes im städtebaulichen Zusammenhang.



Lage des Plangebietes an der Kaiserstraße im südlichen Stadtgebiet Bad Mergentheims (Kartengrundlage: google-maps 2012)

### 2.2 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 und im Weiteren Berücksichtigung finden.

#### 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 erforderlichen Entwicklungen eines „Sprungs auf die Höhe“ durch Neuausweisung von Bauflächen auf den Hochflächen ist eine ausreichende infrastrukturelle Versorgung und eine Anbindung an vorhandene Siedlungskörper, das überörtliche Verkehrsnetz und den öffentlichen Personennahverkehr zu gewährleisten. Eine vorrangig interkommunale Ausweisung soll bei gewerblichen Entwicklungen angestrebt werden.“ (RP 2.4.0)
- „Den Freiraum beanspruchende Nutzungen sollen so angeordnet und ausgestaltet werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in möglichst großem Umfang erhalten bleibt. Soweit möglich sollen sie entsprechend den gesamtträumlichen Anforderungen konzentriert werden. Die Schonung eines Schutzgutes zu Lasten eines anderen ist dabei grundsätzlich zu vermeiden. Die Inanspruchnahme von Naturgütern soll so erfolgen, dass großräumige Umweltbelastungen minimiert und teilräumliche Umweltüberlastungen vermieden werden.“ (RP 3(3))
- „Die Böden der Region sind zu schonen und nur in unbedingt erforderlichem Umfang für Nutzungen in Anspruch zu nehmen, die die Bodenfunktionen nachhaltig beeinträchtigen können. Unvermeidliche Eingriffe sollen auf Standorte mit beeinträchtigten Bodenfunktionen oder, falls dies nicht möglich ist, auf Standorte mit weniger leistungsfähigen Böden gelenkt werden. Dem Schutz der regionalbedeutsamen Boden- und Kulturdenkmale und der regionalplanerisch derzeit nicht gesicherten abbauwürdigen Rohstoffvorkommen soll dabei ein besonderes Gewicht zukommen.
- „Die Inanspruchnahme der Böden durch Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung und Infrastrukturmaßnahmen ist zu minimieren. Jede Neuinanspruchnahme soll durch Maßnahmen der Verbesserung der Leistungsfähigkeit an anderer Stelle ausgeglichen werden.“ (RP 3.2.2)
- „Altstandorte und Altablagerungen sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen beachtet werden und wann immer möglich einer geeigneten dauerhaften und unschädlichen Nachnutzung zugeführt werden.“ (RP 3.2.2)
- „Grundwasser ist als natürliche Ressource flächendeckend vor nachteiliger Beeinflussung zu sichern. Grundwasserempfindliche Gebiete sind durch standortangepasste Nutzungen und weiter gehende Auflagen besonders zu schützen. (...)“ (RP 3.3.1)
- „Zur Schonung des Grundwassers sollen Maßnahmen zur Wassereinsparung sowie zur Deckung des Brauchwasserbedarfs vorrangig aus Niederschlags- und Oberflächenwasser fortgeführt werden. Bestehende Belastungen sollen durch geeignete Maßnahmen zurückgeführt werden.“ (RP 3.3.1)
- „Oberflächengewässer sind zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen vor Übernutzung durch Wasserentnahme, direkte und diffuse Stoffeinträge und Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur zu bewahren (...)“ (RP 3.3.1)

- „Die Abwasserbeseitigung soll zur Minimierung der Belastungen und Gefährdungen und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Grund- und Oberflächenwasservorkommen problemorientiert weiterentwickelt und durch bauleitplanerische Vorgaben flankiert werden. (...)“ (RP 3.3.1)
- „Für die Stromerzeugung sind verstärkt regenerative Energien (Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Biomasse, Biogas, Holz, Erdwärme) zu nutzen. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerativer Energien ist unter Einbeziehung von Lastmanagementmodellen zu fördern.“ (RP 4.2.2.1)

### Vorbereitende Bauleitplanung

Die vorbereitende Bauleitplanung weist Behördenverbindlichkeit auf und beinhaltet, insbesondere für die allgemeinverbindliche 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.

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Mergentheim derzeit als Grünfläche dargestellt, soll im Rahmen einer Änderung des Flächennutzungsplanes jedoch als Wohnbaugelände ausgewiesen werden.

### Naturschutz- und wasserrechtliche Schutzbestimmungen

Im Plangebiet sind folgende Schutzbestimmungen zu beachten:

- *Westlich* der Kaiserstraße grenzt ein Landschaftsschutzgebiet gem. § 29 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).
- Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches, wie auch in dessen Grenzbereichen sind keine amtlich kartierten Biotopflächen erfasst. Westlich des Plangebietes, ist bergseits der Kaiserstraße eine naturnahe Schlehenhecke ausgebildet, die unter der Objektnummer 165241281420 in der amtlichen Biotopkartierung geführt wird. Diese Gehölzstruktur unterliegt besonderem Schutz gemäß § 32 NatSchG BW i.V.m. § 30 BNatSchG untersteht.
- Im östlichen, talseitigen Grenzbereich des Plangebietes sind naturnahe Strauchbestände ausgebildet, die gesetzlichem Schutz gem. § 32 NatSchG BW i.V.m. § 30 BNatSchG unterstehen.
- Das Plangebiet ist Bestandteil der quantitativen Schutzzone C sowie der qualitativen Schutzzone III (äußere Schutzzone) des rechtskräftigen Heilquellenschutzgebietes „Bad Mergentheim“. Abgrabungen, Einschnitte und Erdanschlüsse sind hier verboten, sofern hierdurch das Grundwasser angeschnitten wird.
- Das Plangebiet ist Bestandteil der Zone III des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebietes „Taufstein“.

### **2.3 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes „An der Kaiserstraße“**

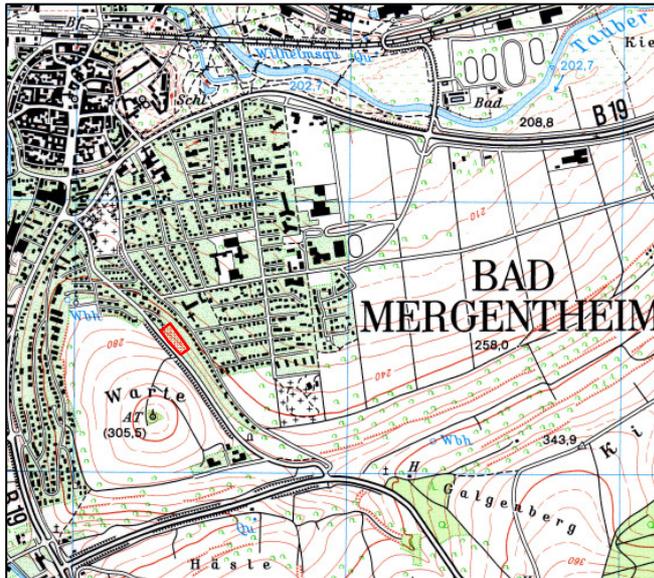
Der Bebauungsplan „An der Kaiserstraße“ wird seitens der Stadt Bad Mergentheim mit den Leitziele aufgestellt, dem aktuellen Wohnbauflächenbedarf abzudecken und neue kernstadtnahe Entwicklungspotenziale zu schaffen. Durch den umweltfachlich zu prüfenden Bauleitplan sollen städtebauliche, grünordnerische und naturschutzfachliche Belange, die im Zusammenhang mit einer baulichen Entwicklung des Plangebietes von Bedeutung sind, verbindlich geregelt werden.

Einzelheiten der bauleitplanerischen Inhalte können der Begründung zum Bebauungsplan „An der Kaiserstraße“ entnommen werden.

### 3. Prüfrelevante Umweltmerkmale und deren Funktionen im Untersuchungsgebiet

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

#### 3.1 Naturräumliche Gliederung und Topographie



Das Plangebiet gehört nach 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 Grenzbereich der hier weit ausstreichenden Taubertalflanken auf einer mäßig steilen Muschelkalkbank abgegrenzt. Das Plangebiet weist eine mittlere, absolute Höhe über dem Meeresspiegel von etwa 270 m auf und ist von ausgeprägten Geländeneigungen von teils über 20 % 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. Das Plangebiet ist durch eine Lage im Grenzbereich zweier Formationen der Trias, dem mittleren und dem unteren Muschelkalk charakterisiert (vgl. Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, BÜK 200).

Zwar ist die natürliche Bodengenese stets das Ergebnis eines komplexen Wirkungsgefüges diverser Umweltfaktoren und kann dementsprechend lokal sehr unterschiedlich verlaufen, jedoch wird aufgrund der Kleinflächigkeit und homogenen Topographie des Plangebietes von einer einheitlichen Bodenentwicklung im Plangebiet ausgegangen. Im Bereich der steileren Talhänge des unteren und mittleren Muschelkalkes bildeten sich im Betrachtungsraum vorwiegend Pararendzinen (teils Rendzinen) mit hohen lehmig-tonigen Substratanteilen (Fließerden) und unterschiedlichem Skelettgehalt heraus (vgl. Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, BÜK 200). Es handelt sich somit um schwere Böden mit eher geringer Versickerungskapazität und vergleichsweise hohem, bodenartbedingtem Filtrationsvermögen.

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).

In Anlehnung an einen Leitfaden des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg von 1995 (Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, bearbeitet von Lehle et al.) können die natürlichen Bodenfunktionen im Plangebiet bewertet werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Bodenfunktionen auf Grundlage der vorliegenden Datengrundlagen lediglich abgeschätzt werden können.

### Biotopentwicklungspotenzial

Die Standorte im Plangebiet sind durch eine mäßig steile bis steile Nordhanglage (teils über 20 % Hangneigung) gekennzeichnet und werden lediglich extensiv landwirtschaftlich genutzt. Die aktuellen Vegetationsstrukturen im Betrachtungsraum weisen auf überwiegend magere Standortbedingungen und einen gespannten lokalen Wasserhaushalt hin. Vor diesem Hintergrund sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches erkennbare Standortextreme ausgebildet, weshalb dem Plangebiet ein **mittleres bis hohes Biotopentwicklungspotenzial** zugeordnet wird.

### Natürliches Ertragspotenzial

Zwar ist bei den schweren lehmig-tonigen Substraten im Plangebiet von einer hohen Wasserspeicherkapazität auszugehen, jedoch bedingen die topographischen Rahmenbedingungen einen deutlich erhöhten Oberflächenabfluss sowie erhöhte Skelettanteile im Bodengefüge. Vor diesem Hintergrund wird lediglich von einer **geringen natürlichen Standortproduktivität** ausgegangen.

### Ausgleichsfunktion des Bodens im Wasserkreislauf

Funktionswertmindernd wirkt sich die eingeschränkte Durchlässigkeit des lehmig-tonigen Bodensubstrates, das zerklüftete Ausgangsgestein (Muschelkalk) sowie die mäßig steile bis steile Hanglage der Böden aus, da hiermit ein deutlich gesteigerter Oberflächenabfluss und eine Reduktion der örtlichen Versickerungsraten verbunden ist. Es ist daher von einer nur **geringen Ausgleichsfunktion** des Bodens für den landschaftlichen Wasserhaushalt auszugehen.

### Filter- und Pufferkapazität der Standorte für organische und anorganische Schadstoffe

Die tonig-lehmigen Substrate im Plangebiet zeichnen sich zwar durch ein stark eingeschränktes Versickerungs- und gleichzeitig ein hohes Sorptionspotenzial aus. Jedoch ist hierbei gleichermaßen das zerklüftete Ausgangsgestein zu berücksichtigen, das keine Sorptionspotenziale aufweist. Auch angesichts der ausgeprägten Hanglage und der hierdurch weiter verringerten Infiltrationsrate von Oberflächenwasser wird den Standorten ein insgesamt **mittlerer Funktionswert** zugeschrieben.

### Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Wie in § 2 Abs. 2 Ziff. 2 BBodSchG definiert, ist neben dem Schutz der Lebensraumfunktionen, Produktionsleistungen und Regelungsfunktionen des Bodens, auch die Erhaltung seiner Funktion als archivierendes Medium der Natur- und Kulturgeschichte zu verfolgen. Da keine der vorliegenden Datengrundlagen auf landschaftsgeschichtlich bedeutsame Bodenformationen im Planungsgebiet hinweisen, wird dieser Bodenfunktionsbereich nicht einbezogen.

### Zusammenfassung der natürlichen Bodenfunktionen

Nachfolgende, zusammenfassende Funktionsbewertung bildet die Grundlage der in Kapitel 5 erläuterten Eingriffsermittlung hinsichtlich des Umweltmediums Boden:

Bodenfunktion	Bodenteilfläche	Funktionswert	Zuordnung der Bewertungs- klasse nach ÖKVO 2010
Biotopentwicklungspotenzial	Keine Differenzierung	Hoch	3
Natürliches Ertragspotenzial	Keine Differenzierung	Gering	1
Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf	Keine Differenzierung	Gering	1
Filter- und Pufferkapazität	Keine Differenzierung	Mittel	2
Landschaftsgeschichtliche Urkunde	Keine Differenzierung	-	-

## **3.3 Funktionsbereich Wasser**

### Oberflächenwasser

Oberflächengewässer bestehen innerhalb des Plangebietes oder in dessen Umfeld nicht.

### Grundwasserneubildungsfunktion

Angesichts der deutlich begrenzten Versickerungsfähigkeit der stark hängigen Lehmstandorte ist dem Plangebiet eine nur geringe Bedeutung für die lokale Grundwasserneubildung zuzuschreiben.

### Grundwasserschutzfunktion

Die lehmig-tonigen Substrate im Plangebiet bilden ein leistungsfähiges Puffer- und Filtermedium für zahlreiche landnutzungsbedingte Schadstoffbelastungen, so dass von einer hohen *bodenartbedingten*

Grundwasserschutzfunktion der Standorte auszugehen ist. Jedoch führen die steile Geländeneigung des Plangebietes und dessen zerklüftetes Ausgangsgestein (Muschelkalk) ein erhöhtes Gefährdungspotenzial hinsichtlich oberflächlicher Schadstoffverfrachtungen und ggf. auch -einträge.

Zwar bestehen Trinkwasserschutzbestimmungen entsprechend dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) nicht, jedoch ist das Plangebiet in der äußeren Schutzzone CIII eines rechtskräftigen Heilquellenschutzgebietes gelegen, weshalb dem Untersuchungsraum zusammenfassend **mittlere Funktionswerte** innerhalb des Funktionsbereiches Wasser zugeschrieben werden.

### 3.4 Funktionsbereich Klima und Luft

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 Siedlungsstrukturen, wie sie auch nördlich des Plangebietes in Bad Mergentheim vorzufinden sind, von Bedeutung.

Das Plangebiet trägt angesichts seiner aktuellen Nutzung, Vegetationsstruktur und Kleinflächigkeit keine Bedeutung als Kaltluftproduktionsraum. Jedoch ist es Bestandteil eines Ventilationsraums unterhalb der weiträumig ackerbaulich geprägten Hochfläche "Warte", von der aus Kaltluftmassen in die umgebenden Siedlungsräume Bad Mergentheims abfließen und zu einem Wärmeausgleich zwischen Siedlungs- und offenem Landschaftsraum beitragen. Angesichts der Kleinflächigkeit des Plangebietes und der im Umfeld vorhandenen Gehölzbestände und Siedlungsflächen (Ventilationsbarrieren), kann jedoch lediglich von einer mittleren stadtklimatischen Bedeutung der Fläche ausgegangen werden. Bauliche Entwicklungen in diesem Bereich dürften auch angesichts der teils steilen Hanglage keine erheblichen Veränderungen des aktuellen Abflussgeschehens (z. B. deutliche Kaltluftstauungen) bewirken.

#### Luftregenerationsfunktion

Die Bedeutung eines Gebietes als luftregenerativ wirksamer Landschaftsraum ist im Wesentlichen durch dessen Landnutzungs- und Vegetationsstruktur bestimmt. Während den Grünlandbeständen im Planungsraum angesichts der sehr geringen Sedimentations- und Filtrationspotenziale der Vegetationsbedeckung eine geringe Bedeutung zuzuschreiben ist, tragen die bestehenden Gehölzstrukturen talseits (Streuobstbestände, Gebüsche) in unmittelbarer Siedlungsnähe eine hohe Bedeutung für die örtliche Luftregeneration.

Zusammenfassend wird dem Planungsgebiet eine **mittlere Bedeutung** für das Lokalklima zugeschrieben.

### 3.5 Funktionsbereich Arten und Lebensräume

Das Planungsgebiet wird großenteils von extensiv genutztem Grünland eingenommen, das stellenweise von Magerkeitszeigern durchsetzt ist und insbesondere auch Lebensraumpotenziale für Insekten und die beiden Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter bietet.

Im nordöstlichen Grenzbereich sind einzelne, ältere Obsthochstämme ausgebildet, die in Form von Totholzanteilen und kleinvolumigen Stamm-/ Asthöhlungen habitatwirksame Lebensraumstrukturen für gehölz- und siedlungsbezogene Vogelarten, Insekten und auch Fledermäuse (Sommer- oder Transferhabitate) aufweisen. Ebenfalls im nordöstlichen Grenzbereich bestehen naturnahe, mesophile Gebüsche, die naturschutzrechtlichen Schutzbestimmungen gem. § 32 NatSchG BW unterliegen und vor allem wertvolle Habitatstrukturen für gehölzbezogene Vogelarten bieten.

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



## ZEICHENERKLÄRUNG

- Mesophiles Gebüsch, naturnah
- Extensivgrünland, stellenweise mit Magerkeitszeigern; teils in Altgrasbestand mit Initialgehölz übergehend
- Straßenbegleitende Gras-/Krautflur, nitrophil
- Verkehrsfläche, vollversiegelt
- Obsthochstamm
- Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes "An der Kaiserstraße", Bad Mergentheim

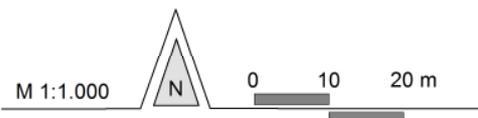
Fläche

ca. 280 m<sup>2</sup>

ca. 2.725 m<sup>2</sup>

ca. 400 m<sup>2</sup>

ca. 133 m<sup>2</sup>



Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Fläche (m <sup>2</sup> ) Stückzahl	Naturschutz- fachlicher Wert
Mesophiles Gebüsch	Naturnahe Artenzusammensetzung, geschlossene Ausbildung, hoher Anteil standortgerechter Pioniergehölze	280	Mittel bis hoch
Extensivgrünland	Extensiv genutzter Grünlandbestand, stellenweise mit Magerkeitszeigern, geringe Mahdfrequenz, vmtl. keine Flächendüngung, überwiegend dicht geschlossene Vegetationsstruktur; Nordexposition; mittlere Artenvielfalt	2.725	Mittel bis hoch
Obsthochstämme auf Extensivgrünland	Etwas 40- bis 50-jährige Apfelhochstämme, mittlere Totholzanteile, einzelne kleinvolumige Stamm- und Asthöhlungen	11 Stück	Mittel bis hoch
Straßenbegleitende Gras-/Krautflur	Extensiv genutzter Gras-/Krautbestand in Böschungslage, lagebedingte Stoffeinträge und Störungen	400	Gering
Verkehrsfläche, vollversiegelt	Gehweg an der Kaiserstraße, Asphaltdecke	133	Sehr gering
<b>Gesamtfläche</b>		<b>3.538</b>	

### Artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten

Vor dem Hintergrund der Lebensraum- und Habitatausstattung des kleinflächigen Plangebietes wie auch dessen Umfeldes können Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter, gehölzbezogener Vogel- und Fledermausarten, wie auch Vorkommen der Zauneidechse und der Schlingnatter nicht ausgeschlossen werden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Main-Tauber wurden örtliche Erhebungen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung des Vorhabens daher auf diese potenziell vertretenen Vertreter der Avifauna begrenzt (vgl. Anhang).

Während im Rahmen der durchgeführten Geländeerhebungen im Frühjahr/Sommer 2012 Reptilienvorkommen im Plangebiet nicht festgestellt werden konnten, wurden im nordöstlichen Randbereich des Plangebietes mehrere gehölzbezogene Vogelarten, darunter auch einige der Vorwarnliste Baden-Württembergs (Feldsperling, Gartenrotschwanz), registriert (vgl. saP, Anlage). Zudem bergen die dort vorhandenen Obsthochstämme in Form einzelner kleinvolumiger Höhlungen und Spalten Lebensraumpotenziale für gehölzbezogene Fledermausarten (Transferhabitate, Sommerquartiere). Die im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung gewonnenen Erkenntnisse fließen unmittelbar in die planerische Entwicklung des Baugebietes ein.

### **3.6 Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben**

Das Plangebiet ist Bestandteil der weit ausstreichenden Talflanken des Taubertals und durch ortstypische, naturnahe Landschaftselemente in Form von Extensivgrünland, Streuobst und Gebüsch gekennzeichnet. Naturnahe Gehölzbestände prägen gleichermaßen die landschaftliche Struktur der umgebenden, mäßig steilen bis steilen Muschelkalkstufe. Die ausgeprägte Reliefdynamik des Betrachtungsraumes ermöglicht darüber hinausgehend fernwirksame und abwechslungsreiche Blickbeziehungen mit dem Taubertal und dessen strukturreichen Talflanken im Norden und Osten.

Landschaftsästhetische Beeinträchtigungen bestehen in Form der benachbarten Siedlungsräume und Erschließungsstrukturen, die die technische Überprägung des Taubertals im Umfeld des historischen Kernstadtgebietes aufzeigen.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte wird dem Plangebiet ein **mittlerer bis hoher** landschaftsästhetischer Funktionswert zugeschrieben.



Plangebiet 2012



### **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.

Der Planungsraum schließt an die bestehenden Wohnquartiere an der Kaiserstraße und dem Alemannenweg im südlichen Stadtrandbereich Bad Mergentheims an. Die kleinflächige Entwicklungsfläche in steiler Hanglage kann durch Naherholung Suchende Anwohner zwar nicht unmittelbar erlebt werden (keine interne Erschließung), jedoch ist sie Bestandteil einer markanten, strukturreichen Muschelkalkstufe, die einen landschaftlichen Rahmen am südlichen Stadtrand Bad Mergentheims bildet und von Bedeutung für das örtliche Landschaftsbild ist. Während nennenswerte Geruchsbelastungen des Plangebietes nicht feststellbar sind, gehen von der unmittelbar benachbarten Kaiserstraße betriebsbedingte, unvermeidbare Lärmbelastungen aus, auf die bei der baulichen

Entwicklung der Fläche geachtet werden sollte. Im Rahmen der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung von Nutzflächen an der "Warte" treten zudem episodisch Lärm- und ggf. auch Geruchseinwirkungen in zumutbarem Ausmaß auf.

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).

### **3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches wie auch in dessen unmittelbarem Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand keine archäologischen Bodendenkmale oder natur- bzw. landschaftsgeschichtlich bedeutsame Böden ausgebildet. Das Plangebiet wie auch dessen näheres Umfeld weisen darüber hinausgehend auch keine Baudenkmale bzw. schützenswerte Stadtbilder gem. Denkmalschutzgesetz auf.

### **3.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands unter Beibehaltung der aktuellen Flächennutzung und –bewirtschaftung**

Das Untersuchungsgebiet wird seit längerem extensiv landwirtschaftlich genutzt, so dass davon auszugehen ist, dass an einer derartigen Nutzung festgehalten werden würde, sollte die zu prüfende Bauleitplanung nicht umgesetzt werden. Veränderungen der aktuellen Parameter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind für den Fall denkbar, dass die im nordöstlichen Grenzbereich feststellbaren Sukzessionsprozesse fortschreiten und in Folge dessen eine zunehmende Verbuschung der Hangfläche eintritt. Eine bauliche Entwicklung des Plangebietes auf Grundlage des § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich; z. B. im Rahmen landwirtschaftlicher Privilegierung) ist insbesondere auch angesichts der bestehenden Geländetopographie und Erschließungssituation eher unwahrscheinlich.

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

Zusammenfassend wären mittelfristig voraussichtlich keine nennenswerten Änderungen des aktuellen Umweltzustands zu erwarten, sollte der zu prüfende Bauleitplanentwurf nicht umgesetzt werden.

## **4. Grünordnerische Beiträge zur Bauleitplanung**

### **4.1 Grünordnerisches Konzept**

Wie im Rahmen der vorangehend dokumentierten Landschaftsanalyse herausgearbeitet, stellen die im nordöstlichen Grenzbereich des Plangebietes ausgebildeten Gehölzstrukturen ökologisch wie auch landschafts- und siedlungsästhetisch bedeutende Grünstrukturen dar. Vor diesem Hintergrund sollen diese Strukturen vollständig erhalten und vereinzelt ergänzt werden. Dies wird einerseits durch die Festsetzung bergseitiger Baufelder an der Kaiserstraße und andererseits durch Erhaltungsgebote für die Baum- und Gebüschbestände in den Grenzbereichen des Plangebietes erzielt.

Entlang der Kaiserstraße soll eine naturraumtypische Großbaumreihe - abschnittsweise unterpflanzt von naturraumtypischen Laubsträuchern - geschaffen werden, die zu einer attraktiven Ortsrand- und -eingangssituation beitragen soll.

Zudem sollen Eingriffe in den natürlichen Bodenkörper minimiert sowie ausreichend bemessene Versickerungspotenziale vor Ort erhalten werden, indem die Grundflächenzahl auf 0,30 begrenzt wird.

Eine Bebauung der ökologisch sensibleren, talseitigen Grundstücksanteile soll durch die vorgesehenen Baugrenzen im oberen Grundstücksbereich ausgeschlossen werden.

### **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

Im nordöstlichen Grenzbereich des Plangebietes ist eine 6 m breite, private Grünfläche vorgesehen. Hierdurch ist gewährleistet, dass diese von mesophilen Gebüschern und einzelnen Obstbäumen eingenommenen Teilflächen im Übergangsbereich zu den angrenzenden Strauchbeständen von baulichen Anlagen freigehalten werden und ihre vielseitigen ökologischen wie landschaftsästhetischen 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

##### ▪ Rodung von Obstgehölzen

Die zur Entwicklung der Wohnbauflächen unvermeidbare Rodung von 2 Obsthochstämmen im mittleren und südwestlichen Plangebiet ist ausschließlich in den Monaten November, Dezember, Januar oder Februar vorzunehmen, um erhebliche Beeinträchtigungen lokaler Brutvogel- oder Fledermausvorkommen zu vermeiden.

##### ▪ Baufeldräumung und –vorbereitung, Begrenzung des Arbeitsraumes

Die Baufeldräumung, wie auch anlagebedingt erforderliche Abgrabungen und Geländeauffüllungen sind außerhalb der prioritären Vogelbrutzeiten (01. März bis 31. Juli) einzuleiten. Ein geeigneter Umsetzungszeitraum besteht zwischen dem 01.08. und dem 28.02. Mit baubedingt erforderlichen Arbeitsräumen ist ein Mindestabstand von 5 m zu den zu erhaltenden Obsthochstämmen einzuhalten. Hierdurch können artenschutzrechtliche Konflikte gem. § 44 BNatSchG vermieden werden.

##### ▪ Oberflächengestaltung von PKW-Stellflächen

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

##### ▪ Abstandsflächen und Freiräume 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 und mesophilen Gebüschern

Die zeichnerisch festgesetzten, zu erhaltenden Einzelbäume und Gebüschern sind fachgerecht zu erhalten und zu pflegen, um ihre Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild langfristig sicher zu stellen. 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 Obstbaumarten (vgl. Tabelle 4.2) zu ersetzen, um die städtebaulichen und ökologischen Funktionen des Gesamtbestandes aufrecht zu erhalten.

##### ▪ Pflanzung von Laubbäumen an der Kaiserstraße

Mit den Zielen eine attraktive Ortseingangssituation zu schaffen und das geplante Wohngebiet in den sensiblen Landschaftsraum einzubinden, sind entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen naturraumtypische Großbäume an der Kaiserstraße zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Von den zeichnerisch festgelegten Pflanzstandorten kann geringfügig abgewichen werden, sofern es für eine effektive Flächennutzung erforderlich ist. Die Artenauswahl und

die Mindestpflanzqualitäten sollten unter Berücksichtigung der zusammengestellten Empfehlungen zu standortgerechten Laubbäumen 1. Ordnung (Tabelle 4.1) festgelegt werden. Des Weiteren sind Pflanzausfälle zur Erhaltung der vielseitigen Funktionen der vorgesehenen Grünstrukturen in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

Tabelle 4.1 Naturraumtypische Laubbäume 1. Ordnung (großkronige Laubbäume)

Baumart		Mindestpflanzqualität
Acer platanoides	Spitzahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Acer campestre	Feldahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Fagus sylvatica	Rotbuche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Carpinus betulus	Hainbuche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Prunus avium	Vogelkirsche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Quercus robur	Stieleiche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Tilia cordata	Winterlinde	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16

- Pflanzung von Obsthochstämmen im südöstlichen Grenzbereich des Plangebietes

Um die bestehenden Gehölzstrukturen in ihren Funktionen zu stärken, sind im südöstlichen Grenzbereich des Plangebietes 2 hochstämmige Obstbäume innerhalb privater Grünflächen zu pflanzen. Von den zeichnerisch festgelegten Pflanzstandorten kann geringfügig abgewichen werden, sofern es für eine effektive Flächennutzung erforderlich ist. Die Artenauswahl und die Mindestpflanzqualitäten sollten unter Berücksichtigung der zusammengestellten Empfehlungen zu regionaltypischen Obstbaumarten (Tabelle 4.2) festgelegt werden. Des Weiteren sind Pflanzausfälle zur Erhaltung der vielseitigen Funktionen der vorgesehenen Grünstrukturen in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

Tabelle 4.2 Ortstypische Obstbaumarten

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

- Pflanzung von Sträuchern an der Kaiserstraße

Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen sind entlang der Kaiserstraße naturraumtypische Laubsträucher zu pflanzen, um das Siedlungsquartier einzufassen und einen strukturreichen Ortsrand zu definieren. Die Artenauswahl und die Mindestpflanzqualitäten sollten unter Berücksichtigung der zusammengestellten Empfehlungen zu naturraumtypischen Straucharten (Tabelle 4.3) festgelegt werden, um die Stabilität und ökologische Funktion der Pflanzungen nachhaltig sicher zu stellen. Des Weiteren sind Pflanzausfälle zur Erhaltung der vielseitigen Funktionen der vorgesehenen Grünstrukturen in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

Tabelle 4.3 Naturraumtypische Straucharten

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

## 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 Boden und Grundwasser

Nachfolgende Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Boden und Grundwasser basiert auf der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden Württemberg vom 19. Dezember 2010, bei der der Ausgangszustand des Umweltmediums dem veränderten Zustand gegenübergestellt wird:

- Arbeitsschritt 1 - Feststellung der Ökopunktzahl bestehender Bodeneinheiten im Plangebiet:

Die im Rahmen der funktionsbezogenen Bodenbewertung (vgl. Kapitel 3.2) ermittelten **Bodenfunktionswerte** zwischen 0 (kein Funktionswert) und 4 (sehr hoher Funktionswert) werden hierbei zu einer **Bodenwertstufe** je homogener Bodeneinheit aggregiert. Hierzu wird das arithmetische Mittel der Bodenfunktionswerte ermittelt, wobei in diesem Zuge die Bodenfunktion „Biotopentwicklungspotenzial, Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ nur dann in die Bewertung einbezogen wird, wenn ihr Funktionswert Stufe 4 erreicht. Sollte dieser Funktionswert jedoch Stufe 4 erreichen, ist er wertbestimmend für das gesamte Umweltmedium Boden und führt automatisch zur Bodenwertstufe 4. Im Weiteren werden **Ökopunkte** je m<sup>2</sup> homogener Bodeneinheit ermittelt, indem die ermittelte Bodenwertstufe mit der Anzahl der beteiligten Funktionswerte (4 Funktionen) multipliziert wird. Diese Ökopunkte werden abschließend mit der Gesamtfläche homogener Bodeneinheiten multipliziert, um die Gesamtpunktzahl für den Betrachtungsraum festzustellen (vgl. hierzu auch ÖKVO 2010).

- Arbeitsschritt 2 - Ermittlung der Ökopunktzahl geplanter Bodeneinheiten im Plangebiet:

Analog der Vorgehensweise zur Feststellung des Bestandswerts des Bodens ist die Vorgehensweise zur Ermittlung der geplanten Bodenwerte angelegt. In Abhängigkeit von ihrer Überprägung in Folge von Eingriffen oder ihrer Aufwertung in Folge von Bodenschutz-/ bzw. -entwicklungsmaßnahmen werden den homogenen Bodeneinheiten im Betrachtungsraum **geplante Funktionswerte** und **aggregierte Bodenwertstufen** zugewiesen. Auch hier werden im Weiteren **Ökopunkte** je m<sup>2</sup> homogener Bodeneinheit festgestellt, indem die ermittelte Bodenwertstufe mit der Anzahl der beteiligten Funktionswerte (4 Funktionen) multipliziert wird. Diese Ökopunkte werden abschließend mit der Gesamtfläche homogener überprägter oder entwickelter Bodeneinheiten multipliziert, um die zu erwartende Gesamtpunktzahl für den Betrachtungsraum festzustellen (vgl. hierzu ÖKVO 2010).

- Arbeitsschritt 3 - Eingriffsbilanz, Gegenüberstellung von Bestand und Planung:

Durch die Gegenüberstellung des bestehenden Bodenzustands mit dem geplanten Bodenzustand ergibt sich ein Wertüberschuss oder –defizit, das dann die Grundlage für Kompensationsmaßnahmen bildet.

- Arbeitsschritt 4 - Planung und Bilanzierung von Kompensationsmaßnahmen:

In Tabelle 3 der ÖKVO 2010 sind Aufwertungsmaßnahmen einschließlich deren Bewertung in Ökopunkten je m<sup>2</sup> Entwicklungsfläche zusammengestellt. Vor diesem Hintergrund werden spezifische Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden festgelegt.

Detaillierte Aussagen zum Bewertungsverfahren können der ÖKVO 2010 entnommen werden.

#### Funktionsbereich Arten und Lebensräume

Nachfolgende Flächenbilanzierung basiert auf einem Bewertungsrahmen für Biotoptypen, der im Rahmen der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg aus dem Jahr 2010 zur Bewältigung der Eingriffsregelung geregelt ist.

Demnach werden den innerhalb des Plangebietes erfassten Biotop- und Nutzungstypen Biotopwerte unter Berücksichtigung ihrer spezifischen Ausprägung im Betrachtungsraum (besonderer Artenreichtum, Beeinträchtigungen, Strukturvielfalt u. ä.) zugeordnet. Durch Multiplikation der auf diese Weise ermittelten Biotopwerte mit der Gesamtfläche des jeweiligen Biotop- oder Nutzungstyps innerhalb des Betrachtungsraumes ergeben sich Bilanzwerte, die im Weiteren eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung ermöglichen. Im Falle eines gegenüber der Bestandssituation geringeren Bilanzwertes der geplanten Biotop- und Nutzungsstruktur, sind entsprechend der Wertdifferenz ergänzende Kompensationsleistungen erforderlich.

Eine detailliertere Erläuterung des Bewertungsverfahrens und der im Weiteren angewandten Biotopwerte kann der ÖKVO 2010 entnommen werden.

## **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 Ökopunkte homogener Bodeneinheiten mit deren Flächenausdehnung im Plangebiet ergeben Gesamtwerte im Plangebiet. Diese werden für die bestehende wie auch die geplante Bodenstruktur ermittelt und verglichen. Differenzen zeigen in diesem Fall Kompensationserfordernisse auf.

Grundlage der Flächenbilanzierung bilden in Kapitel 3.2 hergeleiteten Bodenfunktionswerte im Plangebiet:

Bodenfunktion	Bodenteilfläche	Funktionswert	Zuordnung der Bewertungs- klasse nach ÖKVO 2010
Biotopentwicklungspotenzial	Keine Differenzierung	Hoch	3
Natürliches Ertragspotenzial	Keine Differenzierung	Gering	1
Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf	Keine Differenzierung	Gering	1
Filter- und Pufferkapazität	Keine Differenzierung	Mittel	2
Landschaftsgeschichtliche Urkunde	Keine Differenzierung	-	-

Somit ergibt sich für bisher nicht baulich überprägte Böden im Plangebiet folgende Bestandssituation. Die im südwestlichen Grenzbereich ins Plangebiet einbezogene, vollversiegelte Teilfläche der Kaiserstraße wird in nachfolgende Bewertung nicht einbezogen, da hier keine vorhabenbedingten Veränderungen zu erwarten sind:

Homogene Bodeneinheit	Gesamtfläche in m <sup>2</sup>	Bewertungsklassen für die nat. Bodenfunktionen NB, AW, FP	Ökopunkte je m <sup>2</sup> gem. ÖKVO 2010	Ökopunkte Gesamtfläche
Baulich nicht überprägte Hangflächen im Plangebiet	3.405	1 - 1 - 2	5,33	18.149
Teilfläche der Kaiserstraße, vollversiegelt	133	0 - 0 - 0	0	0
<b>Gesamtpunktzahl, Bestand</b>				<b>18.149</b>

Die geplante Entwicklung der Bodenstruktur wird vereinfachend für den gesamten Betrachtungsraum einheitlich angesetzt. Auf eine Differenzierung der unterschiedlichen Bodeneinheiten bei der Wertermittlung wird angesichts der vergleichbaren Ökopunktverteilung im Plangebiet und aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet. Folgende Bodenwerte werden für die einzelnen Entwicklungsflächen im Betrachtungsraum angenommen:

Entwicklungsmaßnahme im Eingriffsgebiet	Gesamtfläche in m <sup>2</sup>	Bewertungsklassen für die nat. Bodenfunktionen NB, AW, FP	Ökopunkte je m <sup>2</sup> gem. ÖKVO 2010	Ökopunkte Gesamtfläche
Bau- und Versiegelungsmaßnahmen (versiegelte Verkehrsflächen, überbaubare Flächen, Ansatz der gepl. GRZ 0,30)	993	0 - 0 - 0	0	0
Hausgärten mit teilversiegelten Teilflächen innerhalb der Bauflächen (Ansatz von 70 % der Baufläche); Erhaltung der bestehenden Bodenfunktionen	2008	1 - 1 - 2	5,33	10.703
Private Grünfläche mit Pflanzbindungen und -geboten im nordöstlichen Grenzbereich; naturnahe Vegetationsstrukturen; Erhaltung der bestehenden Bodenfunktionen	537	1 - 1 - 2	5,33	2.862
<b>Gesamtpunktzahl, Planung</b>				<b>13.565</b>

Demnach ergibt sich für das Umweltmedium Boden eine **Ökobilanz von – 4.584 Ökopunkten**, also ein vorhabenbedingtes Kompensationserfordernis im Plangebiet.

### 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 Rahmenbedingungen der ÖKVO 2010:

Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Biotoptyp ÖKVO 2010	Grundwert	Korrekturfaktor Biotopausprägung	Biotopwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bilanzwert
Mesophiles Gebüsch, naturnah	Naturnahe Artenzusammensetzung, geschlossene Ausbildung, hoher Anteil standortgerechter Pioniergehölze	42.20	16	0	16	280	4.480
Extensivgrünland	Extensiv genutzter Grünlandbestand mit Magerkeitszeigern, geringe Mahdfrequenz, vmtl. keine Flächendüngung, überwiegend dicht geschlossene Vegetationsstruktur; überw. Arten der Fettwiesen; Nordexposition und mittlere Artenvielfalt	33.41	13	+3	16	2.725	43.600
Straßenbegleitende Gras-/Krautflur	Extensiv genutzter Gras-/Krautbestand in Böschungslage, lagebedingte Stoffeinträge und Störungen; Einwertung als artenarme Fettwiese	33.41	13	-3	10	400	4.000
Verkehrsfläche, vollversiegelt		60.20	1	0	1	133	133
<b>SUMME</b>						<b>3.538</b>	<b>52.213</b>

Bewertung von Einzelbäumen, Baumgruppen, Baumreihen und Alleen

Da weitständigen oder solitären Gehölzstrukturen kein Flächenansatz zugeordnet werden kann (ausgenommen hiervon sind Streuobstbestände), erfolgt die Bewertung der bestehenden Einzelbäume entsprechend der ÖKVO 2010 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.

Biotoptyp	Ausbildung und Artenspektrum	Biotoptyp LUBW	Grundwert	Baumanzahl	Mittlerer Stammumfang in cm	Bilanzwert
Obsthochstämme	Überw. Apfelhochstämme mit Totholzanteilen, Entwicklungsalter etwa 30 bis 50 Jahre, mittlere Vitalität; kleinvolumige Höhlungen	45.30c	4	11	95	4.180
<b>SUMME</b>				<b>11</b>		<b>4.180</b>

Der Bilanzwert der bestehenden Biotop- und Nutzungsstruktur beläuft sich vor diesem Hintergrund auf insgesamt **64.568** Ökopunkte.

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:

Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Biotoptyp ÖKVO 2010	Grundwert	Korrekturfaktor Biotopausprägung	Biotopwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bilanzwert
Mesophiles Gebüsch (Erhaltung)	Naturnahe Artenzusammensetzung, geschlossene Ausbildung, hoher Anteil standortgerechter Pioniergehölze	42.20	16	0	16	280	4.480
Extensivgrünland (Erhaltung)	Extensiv genutzter Grünlandbestand mit Magerkeitszeigern, geringe Mahdfrequenz, vmtl. keine Flächendüngung, überwiegend dicht geschlossene Vegetationsstruktur; überw. Arten der Fettwiesen; Nordexposition und mittlere Artenvielfalt; geplante Grünfläche	33.41	13	+3	16	300	4.800
Hausgarten	Ansatz von 70 % der vorgesehenen Wohnbaufläche gem. GRZ	60.60	6	0	6	1.977	11.862
Wohnbaufläche	Ansatz von 30 % der vorgesehenen Wohnbaufläche gem. GRZ	60.10	1	0	1	848	848
Verkehrsfläche, vollversiegelt (Bestand)	Bestehende Verkehrsflächen	60.20	1	0	1	133	133
<b>SUMME</b>						<b>3.538</b>	<b>22.123</b>

Da weitständigen oder solitären Gehölzstrukturen kein Flächenansatz zugeordnet werden kann (ausgenommen hiervon sind flächige Streuobstbestände), erfolgt die Bewertung geplanter Baumpflanzungen und Pflanzbindungen entsprechend der ÖKVO 2010 unter Einbeziehung eines standardisierten Grundwertes 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	Grundwert	Baumanzahl	Mittlerer Stammumfang in cm	Bilanzwert
Pflanzung von Laubbäumen	Pflanzung von naturraumtypischen Großbäumen an der Kaiserstraße; Annahme eines STU von 65 cm nach 25 Jahren	45.30a	8	6	65	3.120
Pflanzung von Obsthochstämmen	Obstbaumpflanzung nordöstlichen Plangebiet; Annahme eines STU von 65 cm nach 25 Jahren	45.30c	4	2	65	520
Erhaltung von Obsthochstämmen	Überw. Apfelhochstämmen mit Totholzanteilen, Entwicklungsalter etwa 30 bis 50 Jahre, mittlere Vitalität; kleinvolumige Höhlungen	45.30c	4	10	95	3.800
	<b>SUMME</b>			<b>18</b>		<b>7.440</b>

Der Bilanzwert der geplanten Biotop- und Nutzungsstruktur beläuft sich vor diesem Hintergrund auf insgesamt **30.463 Ökopunkte**.

#### Naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf

Durch eine Gegenüberstellung der ermittelten Bilanzwerte von Bestand und Planung ergibt sich folgendes Kompensationserfordernis hinsichtlich des Umweltmediums Arten und Lebensräume:

Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet	Ökopunktbilanz
Geplante, flächige Biotop- und Nutzungstypen	22.123
Geplante und erhaltene Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen und Alleen	7.440
Bestehende, flächige Biotop- und Nutzungstypen	-52.213
Bestehende Einzelbäume	-4.180
<b>SUMME</b>	<b>-26.830</b>

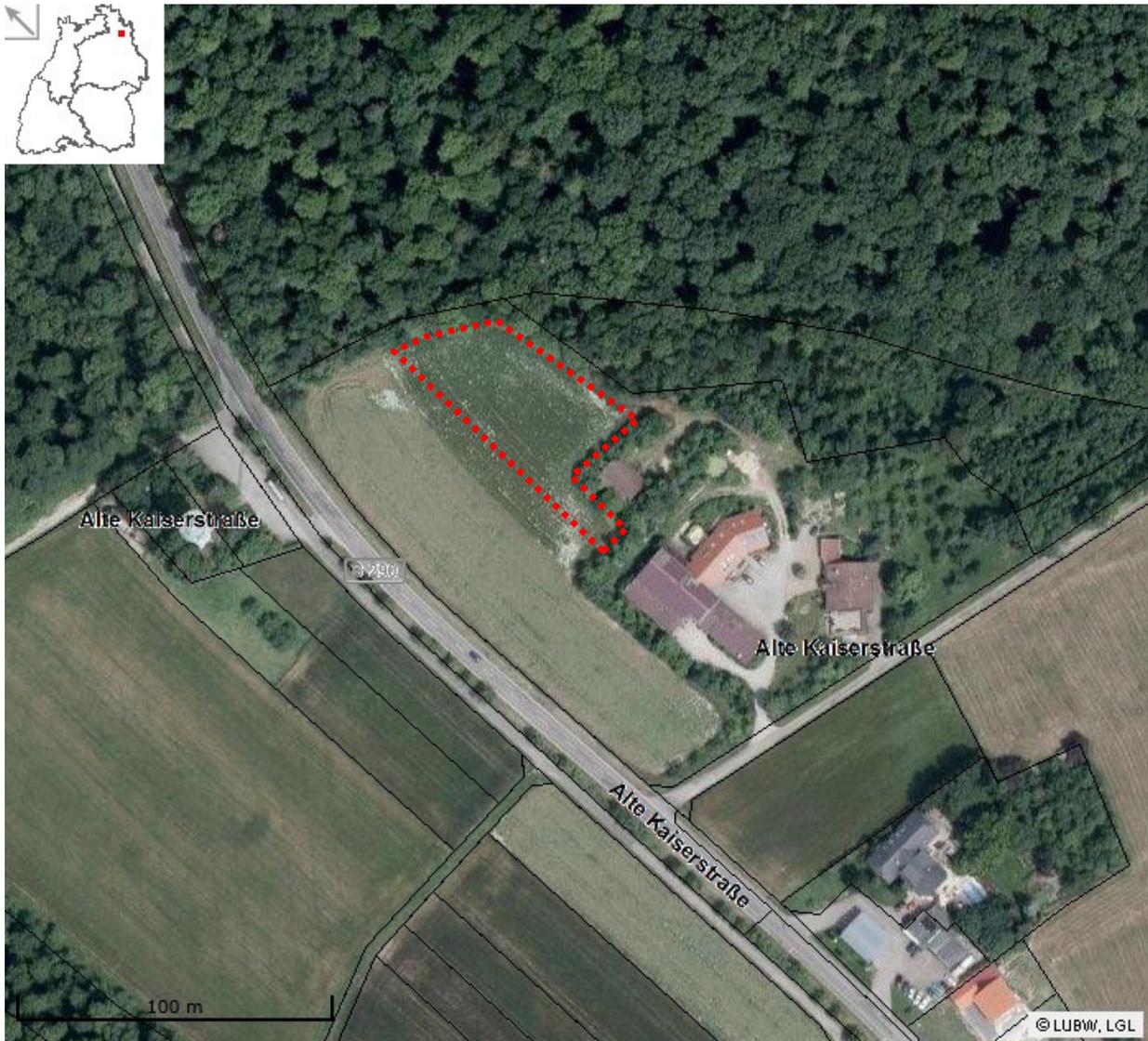
#### **5.4 Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen**

Wie vorangehend dargestellt ergeben sich vorhabenbedingte Kompensationserfordernisse, welchen im weiteren Verfahren der Bauleitplanung nachgekommen werden muss.

Der in den Kapiteln 5.2 und 5.3 dargestellte, verbleibende Kompensationsbedarf von 26.830 Wertpunkten im Funktionsbereich Arten/Lebensräume und 4.584 Ökopunkten im Funktionsbereich Boden soll außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf einer Teilfläche des Flurstücks 109, Gemarkung Herbsthausen, nachgewiesen werden.

Das im Privateigentum befindliche, großflächige Grundstück ist nördlich des Ortsteils Herbsthausen an der Alten Kaiserstraße gelegen und umfasst neben einer Hofstelle im mittleren Bereich gleichermaßen naturnahe Strauchbestände, einen ortstypischen Streuobstbestand sowie intensiv genutzte Acker- und Grünlandbestände.

Die für naturschutzrechtliche Kompensationszwecke vorgesehene, nordwestliche Teilfläche des Flurstückes 109 ist durch einen jungen Intensivgrünlandbestand mit teils lückiger Vegetationsdeckung gekennzeichnet und umfasst eine Gesamtfläche von etwa 2.450 m<sup>2</sup>. Unmittelbar nördlich grenzen naturnahe Laub- und Mischwaldbestände mit hohen Altholzanteilen an.



Abgrenzung der für naturschutzrechtliche Kompensationszwecke vorgesehene Teilfläche (2.450 m<sup>2</sup>) des Flurstückes 109, Gemarkung Herbsthausen (rote Punktsignatur)

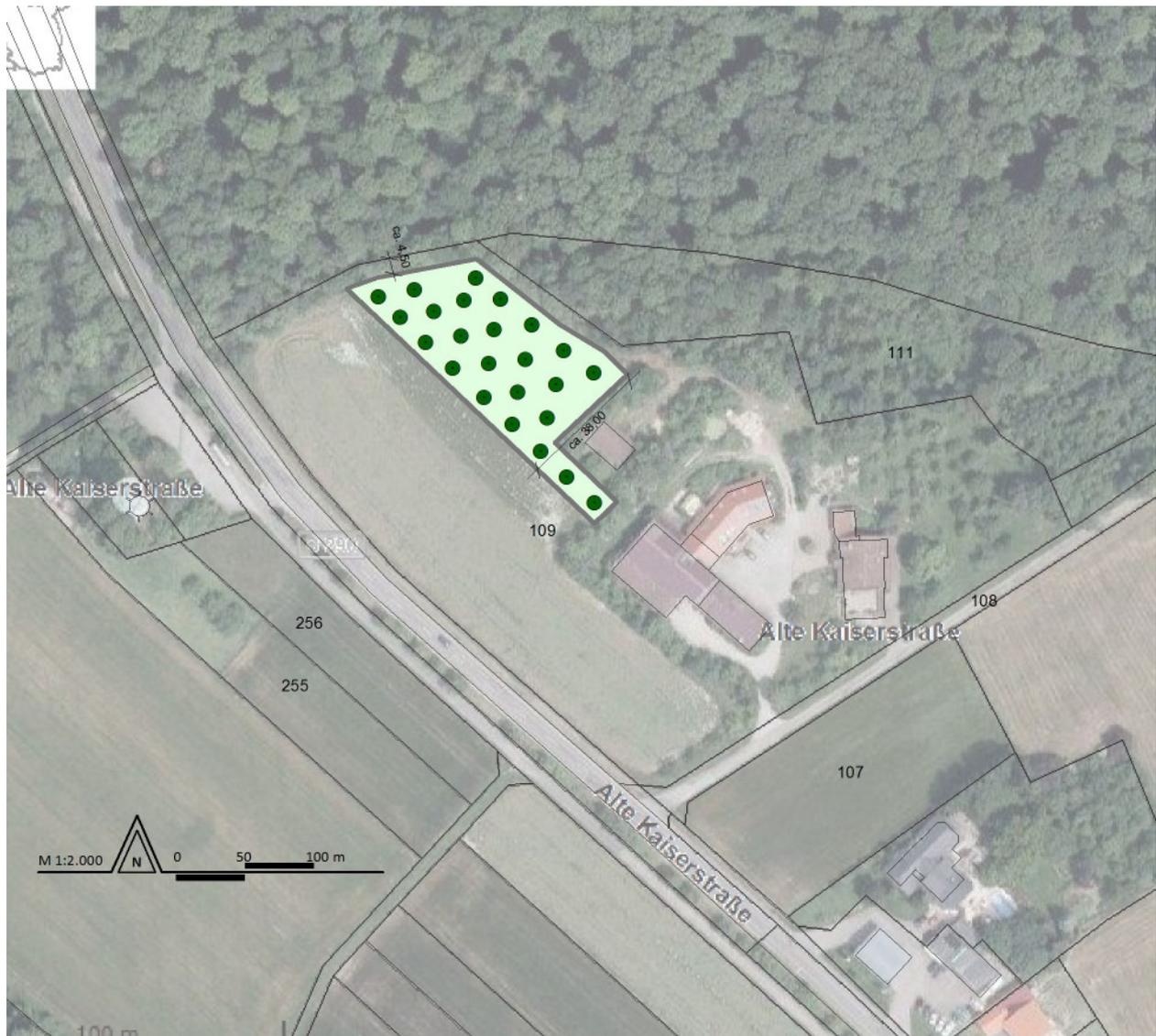
Aufgrund seiner Benachbarung mit naturschutzfachlich bedeutsamen, naturnahen Waldbeständen im Norden und seiner derzeit intensiven Bewirtschaftung als Grünlandensaat, ist der betreffenden Teilfläche ein naturschutzfachliches Entwicklungspotenzial zuzuschreiben. Ihr aktueller Biotopwert lässt sich auf Grundlage der ÖKVO 2010 wie folgt herleiten:

Biotopcode gem. ÖKVO 2010	Biototyp	Fläche	Biotopwert	Bilanzwert
33.60	Intensivgrünland oder Grünlandensaat	2.450 m <sup>2</sup>	6	14.700
<b>SUMME</b>				<b>14.700</b>

Um die aktuellen landschaftsökologischen und –ästhetischen Funktionswerte der Teilfläche vor dem Hintergrund der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu steigern, ist eine Extensivierung der bestehenden Landnutzung und die Anlage eines strukturreichen Streuobstbestandes in regionaltypischer Arten- und Sortenzusammenstellung vorgesehen.

Im Einzelnen sollen folgende Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt werden:

- Der aktuelle, lückige Intensivgrünlandbestand ist als extensiv genutzte Fettwiese (2-schüriges Extensivgrünland) oder –weide (Wechselweidewirtschaft) mittlerer Standorte zu entwickeln. Mahd Eingriffe sind nicht vor dem 15. Juni durchzuführen, Standweiden sind grundsätzlich ausgeschlossen und auf den Einsatz mineralischer oder organischer Düngemittel ist zu verzichten.
- In Anlehnung an nachfolgende Kartendarstellung sind ergänzend hochstämmige Obstbäume zu pflanzen und langfristig zu erhalten. Hierbei sind Grenzabstände von mindestens 4,00 m einzuhalten und die Richtlinien der nachfolgenden Arten- und Sortenzusammenstellung zu beachten. Maßnahmen des traditionellen Streuobstbaus (Erziehungsschnitte, Auslichtungsschnitte) sind regelmäßig und fachgerecht durchzuführen, um die vielseitigen Funktionen von Streuobstbeständen im Landschaftsraum gewährleisten zu können.



Anlage eines Streuobstbestandes auf Extensivgrünland, Flurstück 109, Teilfläche (2.450 qm)

## Regionaltypische Obstsorten und Laubbäume

Regionaltypische Obstsorten	Pflanzqualität	Pflanzabstand
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
Zwetschge „Graf Althans“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	8 bis 10 m
Zwetschge „Hauszwetsche“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	8 bis 10 m
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
Wildobst	Pflanzqualität	Pflanzabstand
Malus sylvestris (Wildapfel)	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Pyrus pyraster (Wildbirne)	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 m
Sorbus torminalis (Elsbeere)	Hochstamm, 2 x v., STU 8 - 10	9 bis 10 m
Sorbus domestica (Speierling)	Hochstamm, 2 x v., STU 8 - 10	9 bis 10 m

### 5.5 Kompensationsflächenbilanz

Unter Berücksichtigung der in den Kapiteln 5.2, 5.3 und 5.4 dargestellten Eingriffe und Entwicklungsmaßnahmen ergeben sich folgende Flächenbilanzen.

#### ▪ Funktionsbereich Arten und Lebensräume

Derzeit ist die vorgesehene naturschutzfachliche Entwicklungsfläche auf Flurstück 109, Gemarkung Herbsthausen durch einen jungen Intensivgrünlandbestand mit lückiger Vegetationsdeckung gekennzeichnet (Grünlandansaat) und weist entsprechend den Richtlinien der ÖKVO 2010 einen Biotopwert von 14.700 Wertpunkten auf.

Durch die Entwicklung eines Streuobstbestandes auf einer extensiv genutzten Fettwiese (Biotoptyp 33.41 in Kombination mit Biotoptyp 45.40b gem. ÖKVO 2010) kann ein Zielwert von 17 Wertpunkten (Biotoptyp 33.41: 13 Wertpunkte, Biotoptyp 45.40b: Zuschlag 4 Wertpunkte) je m<sup>2</sup> erzielt werden. Bei einem Flächenansatz von 2.450 m<sup>2</sup> beträgt der Bilanzwert dann 41.650 Wertpunkte. Hieraus resultiert das anrechenbare Kompensationspotenzial des Standortes (Differenz zwischen Ausgangs- und Endzustand) von 26.950 Wertpunkten.

Kompensationsbilanz	
Verbleibender Kompensationsbedarf	26.830 Wertpunkte (vgl. Kapitel 5.4)
Geplante Kompensationswirkung	26.950 Wertpunkte
<b>Kompensationsüberschuss</b>	<b>120 Wertpunkte</b>

Somit ergibt sich ein geringer funktionsbezogener **Kompensationsüberschuss von 120 Wertpunkten**.

#### ▪ Funktionsbereich Geologie und Boden

Durch das geplante Maßnahmenpaket auf einer Teilfläche des Flurstückes 109, Gemarkung Herbsthausen, wird eine deutliche Extensivierung der aktuellen Flächennutzung erreicht, was entsprechend den Richtlinien der ÖKVO 2010 mit einer Kompensationswirkung von 3 Ökopunkten je m<sup>2</sup> für das Umweltmedium Boden gewürdigt werden kann. Vor diesem Hintergrund sind den geplanten Maßnahmen bei einer anrechenbaren Gesamtfläche von 2.450 m<sup>2</sup> etwa 7.350 Ökopunkte zuzuschreiben.

Kompensationsbilanz	
Gesamter Kompensationsbedarf	4.584 Ökopunkte (vgl. Kapitel 5.4)
Geplante Kompensationswirkung	7.350 Ökopunkte
<b>Kompensationsüberschuss</b>	<b>2.766 Ökopunkte</b>

Somit ergibt sich auch innerhalb des Funktionsbereiches Boden ein Kompensationsüberschuss durch die geplanten Entwicklungsmaßnahmen.

**Zusammenfassend kann der ermittelte, naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf sowohl hinsichtlich des Umweltmediums Arten und Lebensräume als auch hinsichtlich des Umweltmediums Boden vollständig nachgewiesen werden.**

## **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 bau- sowie anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung skizziert, die mit erheblichen Auswirkungen verbunden sein könnten. Diese werden im Weiteren den vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und im Rahmen einer abschließenden Prognose des künftigen Umweltzustands eingehend beleuchtet.

#### Baubedingte Wirkfaktoren der Planung

- Geländeneivellierung, Abgrabungen, Aufschüttungen
- Lärmemissionen und Erschütterungen
- Bewegungsoptische Reize
- Vorübergehende Inanspruchnahme derzeit und künftig nicht überbauter Flächen
- Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

#### Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung

- Überbauung, Flächenversiegelung und –befestigung
- Oberflächenentwässerung
- Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild
- Bewegungsoptische Reize, Lärmemissionen und sonstige betriebsbedingte Randeffekte

### **6.2 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 teilweise als Verkehrs- und Lagerflächen genutzt werden. 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 werden Überbauungs-, Versiegelungs- und Befestigungsmaßnahmen ermöglicht, in deren Folge die natürlichen Lebensraum-, Regelungs- und Archivfunktionen betroffener Bodenkörper in ihrer Gesamtheit verloren gehen. So ist innerhalb der festgesetzten Baugrenzen ein nahezu vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen zu erwarten.  
Des Weiteren ist aufgrund der starken 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 eine reduzierte Grundflächenzahl von 0,30 festgesetzt wird, bauliche Maßnahmen ausschließlich entlang der Kaiserstraße zugelassen werden (geringe Bautiefe), PKW-Stellplätze ausschl. mittels versickerungsfähiger Oberflächenbeläge befestigt werden, Grundstücksfreiflächen und Abstandsflächen von baulichen Maßnahmen freigehalten werden und keine zusätzlichen Erschließungsflächen innerhalb des Plangebietes geschaffen werden. Hierdurch können vorhabenbedingte Eingriffe in den Bodenkörper zwar maßgeblich minimiert, jedoch nicht vollständig vermieden werden. Entsprechend den in Kapitel 5 dokumentierten Bilanzierungsergebnissen verbleiben erhebliche Eingriffe, deren Kompensation jedoch außerhalb des Plangebietes, auf einer Teilfläche des Flurstückes 109, Gemarkung Herbsthausen, vollständig nachgewiesen werden kann.

#### 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, der starken Geländeneigungen 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, ist ihr Ausmaß aufgrund der kleinflächigen Baufenster, des Verzichts auf weitere interne Erschließungsflächen und der ohnehin geringen Grundwasserneubildungs- und -schutzfunktion der stark hängigen Standorte deutlich begrenzt. Zudem werden durch die Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl von 0,30, durch versickerungsfähige PKW-Stellflächen, die Erhaltung naturnaher Vegetationsstrukturen und die Ausweisung privater Grünflächen Versickerungspotenziale erhalten.  
Vor diesem Hintergrund sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

#### Funktionsbereich Klima und Luft

- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**  
Der Untersuchungsraum trägt aufgrund seiner Lage unterhalb der ausgedehnten Ackerfluren an der "Warte" eine

Bedeutung als Ventilationsraum für abfließende Kaltluftmassen. Zudem ist den talseitig ausgebildeten Gehölzstrukturen eine Bedeutung für die örtliche Luftregeneration zuzuschreiben. Während die talseitigen Vegetationsstrukturen in ihrer Luftregenerationsfunktion erhalten werden können, ist in Folge der Bebauung eine Beeinträchtigung der aktuellen Ventilationsfunktion der Hanglagen anzunehmen (Barrierewirkung der Baukörper und strukturreichen Freiflächen). Angesichts der starken Hangneigung des Bereiches von teils über 20 % ist eine erhebliche Auswirkung auf das aktuelle Abflussgeschehen von Kaltluftmassen jedoch unwahrscheinlich. Die vorgesehenen, grünordnerischen Maßnahmen gewährleisten luftregenerativ wirksame Strukturelemente (Erhaltung bestehender Gehölzbestände, Neupflanzung von standortgerechten Einzelbäumen an der Kaiserstraße und in den nordöstlichen Randbereichen, Pflanzung von Strauchbeständen an der Kaiserstraße, Freihaltung und Begrünung nicht bebauter Grundstücksanteile) im Plangebiet und dessen Umfeld, wodurch wertvolle Evapotranspirationsleistungen sowie Filtrationswirkungen erzielt werden.

Erhebliche lokalklimatische Beeinträchtigungen werden durch die Baulandentwicklung nicht erwartet.

#### 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 Tier- und Pflanzenbestände untersucht. Mögliche baubedingte Auswirkungen können entsprechend den Untersuchungsergebnissen ausgeschlossen werden, sofern unvermeidbare Rodungsmaßnahmen außerhalb der sensiblen Vogelbrutzeiten und der für Fledermäuse sensiblen Fortpflanzungszeit erfolgen. Zudem sind die Baufeldräumung wie auch anlagebedingt erforderliche Geländeauffüllungen und –abgrabungen außerhalb der prioritären Vogelbrutzeit einzuleiten und Arbeitsräume in einem Mindestabstand von 5 m zu den zu erhaltenden Obsthochstämmen anzulegen (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 extensiv genutzten Grünlandbeständen eingenommenen Teilflächen sind jedoch mittelfristig wiederherstellbar, so dass erhebliche Funktionswertbeeinträchtigungen hierdurch nicht zu erwarten sind.

##### ▪ Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Das Plangebiet umfasst in Form von Extensivgrünland, mesophilen Gebüschern und einzelnen Obsthochstämmen mit Totholzanteilen und Höhlungen mittel- bis hochwertige Lebensräume für Tiere und Pflanzen, die von der Bebauungsplanumsetzung betroffen sind. Insbesondere im Bereich der von Baugrenzen umschriebenen Teilflächen ist ein nahezu vollständiger Verlust der aktuellen Lebensraumfunktionen unumgänglich. Durch die vorgesehenen grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen können die angeführten Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen des Plangebietes jedoch erheblich minimiert, kleinflächig gar vermieden und kompensiert werden. So ist geplant, die bestehenden Gehölzstrukturen, abgesehen von 2 Obsthochstämmen, im Plangebiet zu erhalten und teilweise in private Grünflächen einzubinden. Voraussetzung hierfür ist die vergleichsweise schmale, bergseits vorgesehene Bauzeile an der Kaiserstraße ohne zusätzliche interne Erschließungsmaßnahmen. Zudem ist vorgesehen, weitere Obsthochstämme und naturraumtypische Großbäume in den Randbereichen des Plangebietes zu pflanzen sowie bei geringer Grundflächenzahl von 0,30 großflächige Hausgärten zu ermöglichen. Entlang der Kaiserstraße sind abschließend Pflanzungen naturraumtypischer Laubsträucher geplant.

Vor diesem Hintergrund werden im Rahmen der Bauleitplanung gleichermaßen wertvolle Landschaftsstrukturen gesichert und neue Lebensraumqualitäten geschaffen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG können unter Berücksichtigung der in die Planung einbezogenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. artenschutzrechtliches Prüfprotokoll, Anlage).

Dennoch verbleiben erhebliche Eingriffe, insbesondere großflächige Verluste extensiver Grünlandbestände, die in Kapitel 5 entsprechend der geltenden ÖKVO 2010 bilanziert wurden. Eine Kompensation dieser unvermeidbaren

Eingriffe kann auf der vorgesehenen, naturschutzfachlichen Entwicklungsfläche auf Flurstück 109, Gemarkung Herbsthausen, jedoch vollumfänglich 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, der naturnahen Ausstattung des Plangebietes und auch seines kleinteiligen Umfeldes, ist es durch einen hohen landschaftsästhetischen Funktionswert gekennzeichnet. Mit der geplanten baulichen Entwicklung gehen große Teile der naturnahen Hanglagen und fernwirksame Blickbeziehungen verloren.  
Durch eine fachgerechte Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Funktionswertminderungen jedoch maßgeblich begrenzt werden. Mit der geplanten Erhaltung der talseitigen Gehölzstrukturen, der Begrenzung baulicher Maßnahmen auf eine schmale Bauzeile entlang der Kaiserstraße und der Neuanlage einer straßenbegleitenden Großbaumreihe wird die landschaftliche Integration der geplanten baulichen Elemente gefördert. Darüber hinausgehend werden durch eine reduzierte GRZ von 0,30 großräumige und strukturreiche Hausgärten im Umfeld der baulichen Anlagen ermöglicht. 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 an der Kaiserstraße 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.

#### Schutzgut Mensch

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**  
Im Rahmen der Bautätigkeiten sind Lärm-, Staub- und Luftschadstoffemissionen zu erwarten, die sich temporär auf die Wohnumfeldqualität auswirken könnten. 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 an der Kaiserstraße 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 an der Kaiserstraße zu erwarten.

Angesichts der zur Verfügung stehenden, baulichen Entwicklungsflächen im Plangebiet wird jedoch nicht von einer erheblichen Mehrbelastung der Kaiserstraße und angrenzenden Wohngebieten ausgegangen. Erhebliche Auswirkungen können vor diesem Hintergrund mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### 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.

### 6.3 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.

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

## 7. Planungsalternativen vor dem Hintergrund bauleitplanerischer Entwicklungsziele

Innerhalb des flächenmäßig stark begrenzten räumlichen Geltungsbereiches sind keine nennenswerten planerischen Alternativen denkbar.

## 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 Kompensationsmaßnahmen 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

Durch die geplante städtebauliche Entwicklung des etwa 3.538 m<sup>2</sup> Fläche umfassenden Plangebietes an der Kaiserstraße in Bad Mergentheim sind insbesondere für die Umweltmedien „Arten und Lebensräume“ und „Boden“ erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen zu erwarten. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von derartigen Umweltauswirkungen, können zusammenfassend folgende Feststellungen getroffen werden:

- Mit der Umsetzung der Bauleitplanung ist innerhalb der vorgesehenen Baugrenzen ein nahezu vollständiger Verlust der **natürlichen Bodenfunktionen** zu erwarten. Zwar können wirkungsvolle Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ergriffen werden, jedoch ist ein vollständiger Ausgleich von unvermeidbaren Bodenbeeinträchtigungen innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht möglich. Jedoch können die Funktionsverluste vollumfänglich durch die geplanten Entwicklungsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches auf Flurstück 109, Gemarkung Herbsthausen, kompensiert werden.
- Mit der Umsetzung des Bauleitplanes sind innerhalb der geplanten Baugrenzen Beeinträchtigungen des **Umweltmediums Wasser** verbunden. Erhebliche Auswirkungen können vor dem Hintergrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen jedoch ausgeschlossen werden.
- Erhebliche Beeinträchtigungen des **Funktionsbereiches Klima und Luft** sind bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen voraussichtlich nicht zu erwarten.
- Mit der Umsetzung des Bauleitplanes sind erhebliche Beeinträchtigungen der **aktuellen Lebensraumfunktion** des Plangebietes zu erwarten, da extensiv genutzte Grünlandbestände verloren gehen. Wenngleich durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen wirkungsvolle Beiträge zur Eingriffsvermeidung und –minimierung geleistet werden (artenschutzrechtliche Konflikte können so gänzlich vermeiden werden), sind ergänzende Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich. Diese werden auf einer etwa

2.450 m<sup>2</sup> umfassenden Teilfläche des Flurstückes 109, Gemarkung Herbsthausen, mit der Entwicklung eines Streuobstbestandes auf Extensivgrünland vollständig nachgewiesen.

- Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Plangebiet keine erheblichen Auswirkungen auf den **Funktionsbereich Landschaftsästhetik** erwartet.
- Vor dem Hintergrund der baulichen Entwicklungsmöglichkeiten im Plangebiet werden keine erheblichen Auswirkungen auf das **Schutzgut Mensch** erwartet.
- Auswirkungen auf das **Umweltmedium Kultur- und Sachgüter** sind vor dem Hintergrund der bestehenden Datengrundlagen nicht zu erwarten.

## 10. Literatur

### 10.1 Fachliteratur, -gutachten und Richtlinien

- Braam (1999): Stadtplanung, Düsseldorf.
- Busse, Dirnberger, Pröbstl, Schmid (2005): Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Ratgeber für Planer und Verwaltung. 1. Auflage. Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, München.
- Jessel, B. & Tobias, K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Kaule, G. (2002): Umweltplanung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Knospe, F. (1998): Handbuch zur argumentativen Umweltbewertung. Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund.
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2010): Internetservice Bodenübersichtskarte 1:200.000, [http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb\\_mapserver/](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.
- 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.

## 10.2 Gesetzesgrundlagen

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

## D PLANVERWIRKLICHUNG

### 1. Bodenordnung

Das überplante Grundstück, Flst. Nr. 3546/1 befindet sich in Privateigentum, die Teilfläche des Flst. Nr. 3551 im Eigentum der Stadt Bad Mergentheim, soll aber an die Grundstückseigentümer veräußert werden. Die Umsetzung des Gebietes erfolgt durch die Grundstückseigentümer. Bodenordnerische Maßnahmen zur Umsetzung des Gebietes sind nicht erforderlich.

### 2. Erschließungskosten

Die Erschließungskosten werden durch die Eigentümer übernommen.

### 3. Flächenbilanz

Im Baugebiet entstehen insgesamt 4 Bauplätze für

— Wohngebietsflächen:	2.868 m <sup>2</sup>	=	81,0 %
— Öffentliche Verkehrsflächen (Gehwege) :	133 m <sup>2</sup>	=	3,8 %
— Private Grünflächen:	537 m <sup>2</sup>	=	15,2 %
<b><u>Gesamtfläche des Baugebietes:</u></b>	<b><u>3.538 m<sup>2</sup></u></b>	<b><u>=</u></b>	<b><u>100,0 %</u></b>

### 4. Ausgleichsmaßnahmen

Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen sind unter Punkt C Umweltbericht dargestellt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden auf dem Flst. Nr. 109, Gemarkung Herbsthausen durchgeführt.

### 5. Zeitliche Umsetzung

Die Umsetzung des Plangebietes erfolgt direkt im Anschluss an die Durchführung des Bebauungsplanes.

## E ANLAGEN

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom 25. Januar 2013

Bad Mergentheim, den .....

.....  
Udo Glatthaar  
Oberbürgermeister