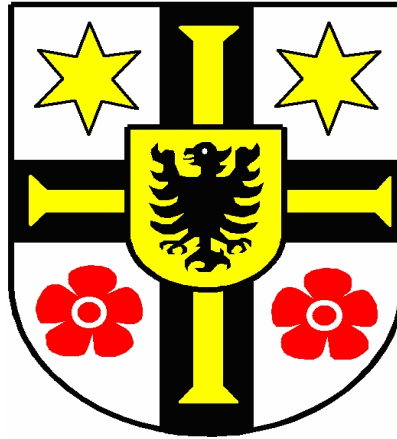


# **Große Kreisstadt Bad Mergentheim**

Main-Tauber-Kreis



## **BEGRÜNDUNG mit integriertem Umweltbericht**

zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

### **Wohngebiet**

**„Zehlacker“, Stadtteil Dainbach**

12.03.2010 / 31.05.2010 / 01.07.2010

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

## INHALTSVERZEICHNIS:

| <b>A</b> | <b>VORBEMERKUNGEN</b>                                                    | <b>Seite</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                                       | 6            |
| 4.4      | Umgebungssituation                                                       | 6            |
| <br>     |                                                                          |              |
| <b>B</b> | <b>PLANUNGSBERICHT</b>                                                   |              |
| 1.       | Städtebauliche Konzeption                                                | 6            |
| 2.       | Planinhalte und Festsetzungen                                            |              |
| 2.1      | Art und Maß der baulichen Nutzung                                        | 6            |
| 2.2      | Garagen, überdachte Stellplätze (Carports), Nebenanlagen                 | 7            |
| 2.3      | Öffentliche und private Grünflächen / Spielplatz                         | 7            |
| 2.4      | Grünordnerische Festsetzungen                                            | 7            |
| 3.       | Regelungen zur Gestaltung (Örtliche Bauvorschriften)                     |              |
| 3.1      | Erforderlichkeit gestalterischer Vorschriften                            | 8            |
| 3.2      | Äußere Gestaltung baulicher Anlagen                                      | 8            |
| 3.3      | Dächer                                                                   | 8            |
| 3.4      | Gestaltung unbebauter Flächen, Stellplätze, Zufahrten, Einfriedungen     | 8            |
| 3.5      | Werbeanlagen                                                             | 8            |
| 3.6      | Niederspannungsfreileitungen / Antennen                                  | 8            |
| 3.7      | Stellplatzverpflichtung                                                  | 9            |
| 4.       | Kennzeichnungen, nachrichtlich übernommene Festsetzungen<br>und Hinweise | 9            |
| 4.1      | Kläranlage Dainbach                                                      | 9            |
| 5.       | Verkehrliche Erschließung                                                | 9            |
| 6.       | Technische Ver- und Entsorgung                                           | 10           |
| 6.1      | Wasser-, Strom- und Gasversorgung                                        | 10           |
| 6.2      | Entwässerung                                                             | 10           |
| <br>     |                                                                          |              |
| <b>C</b> | <b>UMWELTBERICHT</b>                                                     |              |
| 1.       | Auftrag und gesetzliche Anforderungen                                    | 11           |
| 2.       | Rahmenbedingungen der Umweltprüfung                                      | 11           |
| 2.1      | Verfahrenshinweise zur Umweltprüfung                                     | 11           |
| 2.2      | Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet                               | 12           |
| 2.3      | Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes im Untersuchungsgebiet            | 13           |
| 2.4      | Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes „Zehlacker                         | 17           |
| 3.       | Prüfrelevante Umweltmerkmale und deren Funktionen im Untersuchungsgebiet | 18           |
| 3.1      | Naturräumliche Gliederung und Topographie                                | 18           |
| 3.2      | Funktionsbereich Geologie und Boden                                      | 18           |
| 3.3      | Funktionsbereich Wasser                                                  | 21           |
| 3.4      | Funktionsbereich Klima und Luft                                          | 22           |
| 3.5      | Funktionsbereich Arten und Lebensräume                                   | 22           |

|      |                                                                                                                          |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.6  | Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben                                                                        | 23 |
| 3.7  | Schutzgut Mensch                                                                                                         | 24 |
| 3.8  | Schutzgut Kultur und Sachgüter                                                                                           | 25 |
| 3.9  | Gesamtökologische Bedeutung                                                                                              | 25 |
| 3.10 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands<br>unter Beibehaltung der aktuellen Flächennutzung und –bewirtschaftung | 25 |
| 4.   | Grünordnerische Beiträge zur Bauleitplanung                                                                              | 26 |
| 4.1  | Grünordnerisches Konzept                                                                                                 | 26 |
| 4.2  | Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise                                                                               | 26 |
| 5.   | Quantitative Ermittlung von naturschutzrechtlichen Eingriffen und<br>Kompensationsleistungen                             | 29 |
| 5.1  | Bewertungsmethodik                                                                                                       | 30 |
| 5.2  | Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Geologie und Boden                                                  | 31 |
| 5.3  | Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Arten und Lebensräume                                               | 32 |
| 5.4  | Abschließende Gegenüberstellung von Kompensationsleistungen                                                              | 33 |
| 6.   | Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen der Planung                                                               | 34 |
| 6.1  | Erfassung umweltschutzrelevanter Wirkfaktoren der Planung                                                                | 34 |
| 6.2  | Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Umweltauswirkungen                                                          | 35 |
| 6.3  | Prognose über die vorhabenbedingte Entwicklung des Umweltzustandes                                                       | 36 |
| 6.4  | Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Grundlagen                                                       | 41 |
| 7.   | Planungsalternativen vor dem Hintergrund bauleitplanerischer Entwicklungsziele                                           | 41 |
| 8.   | Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)                                                | 42 |
| 9.   | Allgemein verständliche Zusammenfassung                                                                                  | 42 |
| 10.  | Literatur                                                                                                                | 44 |
| 10.1 | Fachliteratur, -gutachten und Richtlinien                                                                                | 44 |
| 10.2 | Gesetzesgrundlagen                                                                                                       | 45 |

## **D PLANVERWIRKLICHUNG**

|    |                     |    |
|----|---------------------|----|
| 1. | Bodenordnung        | 46 |
| 2. | Erschließungskosten | 46 |
| 3. | Flächenbilanz       | 46 |
| 4. | Ausgleichsmaßnahmen | 46 |
| 5. | Zeitliche Umsetzung | 46 |

## **E ANLAGEN**

Bestandsplan – Aktuelle Vegetations- und Nutzungsstruktur  
Artenschutzrechtliches Prüfungsprotokoll

## **A VORBEMERKUNGEN**

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

Im Stadtteil Dainbach stehen schon seit längerer Zeit keine Bauplätze mehr zur Verfügung, um die Nachfrage nach Wohnbauflächen befriedigen zu können. Das letzte erschlossene Baugebiet „Im Unteren Tor III“ ist vollständig bebaut. Die gewünschte Reaktivierung von Flächen in der Ortslage durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung sind aufgrund der bestehenden Eigentumsverhältnisse nicht im gewünschten Umfang möglich.

Um jedoch die Abwanderung bauwilliger Familien zu verhindern, ist es dringend geboten, die Nachfrage durch die Erschließung neuer Bauflächen zu gewährleisten.

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung vom 25.09.2008 beschlossen den Bebauungsplan „Zehlacker“ aufzustellen. In der Sitzung des Gemeinderates am 29.01.2009 wurde der vorgelegte Vorentwurf gebilligt, gleichzeitig beschloss der Gemeinderat jedoch aufgrund des zu erwartenden Bedarfes in Dainbach, eine Reduzierung der Bebauungsplanfläche auf den 1. Teilabschnitt.

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

Wie unter Ziffer 1 dargestellt, kann die Nachfrage nach Wohnbauflächen im Stadtteil Dainbach schon länger nicht befriedigt werden. Die Stadt Bad Mergentheim hat in der Zwischenzeit die für den beschlossenen 1. Teilabschnitt „Zehlacker“ benötigten Grundstücke Nr. 1230 und 1234 erworben. Da die für die Umsetzung des südwestlichsten Baugrundstückes notwendige Fläche außerhalb der erworbenen Grundstücke liegt und der Erwerb einer Teilfläche des Grundstückes Nr. 1210 nicht möglich ist, wird dieses Baugrundstück erst im 2. Teilabschnitt des Bebauungsplanes als Baufläche ausgewiesen und im 1. Teilabschnitt als öffentliche Grünfläche vorgesehen.

### **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 liegt im Vorbehaltsgebiet für Erholung. Die geplante Ausweisung des Wohngebietes hat aufgrund seiner geringen Größe keine Auswirkungen auf die landschaftliche Erholungseignung des Vorbehaltsgebietes.

#### **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 für die Gesamtfläche

„Zehlacker“ wird in der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

#### 4. Bestandssituation

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

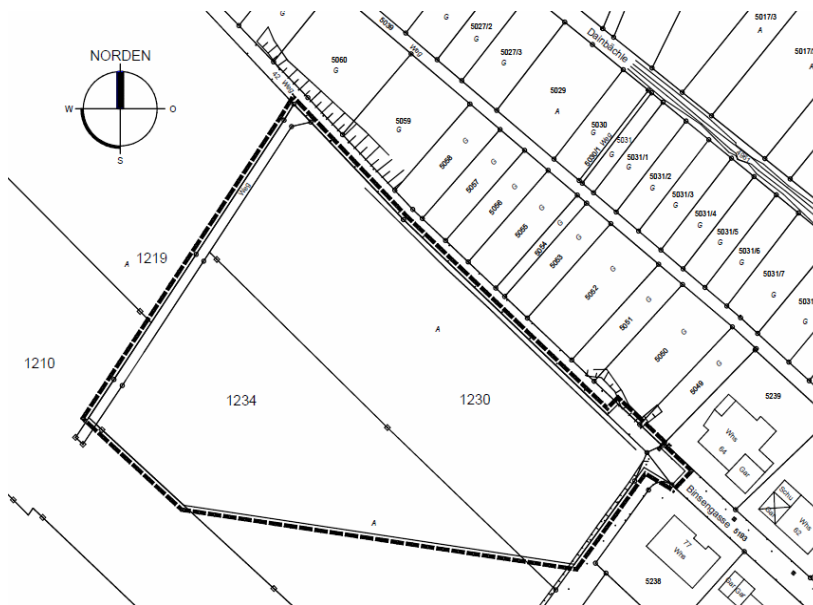
Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 0,82 ha. Das Plangebiet schließt nordwestlich der bestehenden Wohnbebauung an der Binsengasse an und bildet somit gegenüber der Landesstraße L 597 den nordwestlichen Ortsrand von Dainbach in Richtung Unterschüpf.

Das neue Baugebiet wird über die Binsengasse erschlossen und wird im Westen und Süden von landwirtschaftlich genutzten Flächen eingerahmt. Südöstlich schließt die Bebauung an den landwirtschaftlichen Weg Nr. 1245 und die hier bestehenden Bebauung an. Südlich der Planfläche, auf den hier befindlichen landwirtschaftlichen Flächen kann entsprechend dem Bedarf in Dainbach die weitere Fortführung des Plangebietes „Zehlacker“ erfolgen.

Durch den Bebauungsplan werden folgende Grundstücke anteilig überplant:

**Flurstücke Nr. 1230, 1234, 1224 Landwirtschaftlicher Weg, 5193 Binsengasse, 1245 Landwirtschaftlicher Weg, 42 Landwirtschaftlicher Weg**

Maßgebend ist der Bebauungsplan im Maßstab 1: 500, Stand 12.03.2010



##### 4.2 Bisheriger Rechtszustand, vorhandene städtebauliche Planungen sowie der bisherige Planungsverlauf

Im Vorfeld der Planungen für ein Neubaugebiet in Dainbach wurden verschiedene Flächen für die Ausweisung eines Neubaugebietes untersucht. Das Baugebiet „Zehlacker“ wurde aufgrund der hier möglichen, kostengünstigen Erschließung und der Topographie des Geländes favorisiert. Aufgrund dieser Entscheidung wurden verschiedene Vorentwurfsplanungen erarbeitet. Diese Planungen beinhalteten neben den jetzt überplanten Flächen auch die nördlich angrenzenden Gartengrundstücke. Die dann hier entstehende Bebauung wäre näher an das als FFH-Gebiet ausgewiesene Dainbächle herangerückt.

Um eine weitere Nutzung der hier vorhandenen Gärten zu ermöglichen, eine abwassertechnisch sinnvolle Erschließung der Grundstücke zu gewährleisten und um die geplante Bebauung vom Dainbächle abzurücken, wurde in den Gremien beschlossen, die Planungen für das Neubaugebiet „Zehlacker“ ausschließlich auf die südwestlich der Binsengasse liegenden Flächen zu beschränken.

Die aufgrund dieses Beschlusses erarbeiteten Vorentwürfe wurden den Gremien vorgelegt. Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung vom 29.01.2009 die jetzt vorliegende Planung gebilligt und beschlossen, entgegen dem Aufstellungsbeschluss vom 25.09.2008 den Bebauungsplan nur für den

Planbereich des ersten Bauabschnittes aufzustellen, sowie den zweiten Bauabschnitt lediglich mit einem Rahmenplan zu überplanen.

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

#### 4.3 Bestehende Nutzungen im Plangebiet

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

#### 4.4 Umgebungssituation

Das Plangebiet grenzt südöstlich an die bestehende Bebauung der Bebauungspläne „In den Torgärten“ an und wird hier durch einen landwirtschaftlichen Weg von der bestehenden Bebauung abgegrenzt. Im Süden und Westen grenzen landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen an den Bebauungsplan an. Hier im südwestlichen Bereich liegt auch die vorgesehene Erweiterungsfläche des Bebauungsplanes. Im Nordosten verläuft in Verlängerung der Binsengasse ein landwirtschaftlicher Weg hin zu den Kläranlagen, an den sich die teilweise nicht mehr genutzten Gartenflächen hin zum Dainbächle anschließen.

## **B PLANUNGSBERICHT**

### **1. Städtebauliche Konzeption**

Aufgrund der verkehrstechnischen Erschließung der Flächen über die Binsengasse sind nur wenige städtebaulich und wirtschaftlich sinnvolle Erschließungsvarianten möglich.

Ziel der Planung ist es, durch die Lage und Ausrichtung der Bebauung eine Ortsrandabrundung mit einer Abgrünung gegenüber dem Tal des Dainbächles zu erhalten sowie eine wirtschaftliche Erschließung des Quartiers mit einer optimalen Ausnutzung zu erreichen.

Das Plangebiet wird über einen von der Binsengasse abzweigenden Wohnweg erschlossen, der gegenüber dem Tal in Richtung der Höhenlinien abknickt. Hierdurch entstehen zum Tal hin Freiflächen, auf denen eine heimische Obstbaumwiese den zukünftig abgerundeten Ortsrand eingrünt.

Zentral am Beginn des Wohnweges und auch für die Kinder des bestehenden Baugebietes leicht erreichbar, ist eine Spielplatzfläche vorgesehen, die gegenüber den Verkehrsflächen mit heimischen Laubbäumen eingegrünt wird.

Über den Wohnweg werden die derzeitigen 8 Baugrundstücke erschlossen. Aufgrund des Grunderwerbes kann das letzte am Wendebereich bergseits liegende Baugrundstück derzeit nicht ausgewiesen werden. Hier wird derzeit eine öffentliche Grünfläche vorgesehen, die im Zuge der Umsetzung des im Rahmenplan vorgesehenen Zweiten Abschnittes als Baugrundstück ausgewiesen wird.

Das Quartier wird gegenüber der freien Landschaft durch einen Fußweg eingerahmt, der vom Wendebereich aus erreicht werden kann und aufgrund seiner Breite auch von Rettungsfahrzeugen als Notabfahrt genutzt werden kann.

Die Eingrünung des geplanten Baugebietes erfolgt mit heimischen Laubgehölzen auf den privaten Grundstücksflächen sowie der als Fläche und Maßnahme zum Schutz und zur Pflege vorgesehenen neuen Obstbaumwiese. Um die Bebauung im Süden gegenüber den zukünftigen Baugebietsflächen einzugrünen und um hier zukünftig eine dauerhafte Grünzäsur zu erhalten sind auf den privaten Grundstücksflächen Pflanzgebote für heimische Hecken und Sträucher ausgewiesen. Diese Eingrünung wird auch entlang des bestehenden Wirtschaftsweges zwischen der Bebauung „In den Torgärten“ und dem Neubaugebiet weitergeführt, wodurch auch hier dauerhaft eine Grünzäsur entsteht.

### **2. Planinhalte und Festsetzungen**

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

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

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 vorgegeben und begrenzt. Aufgrund der Grundstücksgrößen zwischen 600 und 700qm ist eine Reduzierung der GRZ trotz einer möglichen Doppelhausbebauung möglich.

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

Die Höhenlage der Gebäude werden auf diesem fast ebenen Gelände mit einer zur Erschließungsstraße nur minimal differierenden Erdgeschossfußbodenhöhe festgelegt. Aufgrund des Geländes und der Lage des Wohnweges sind nur geringe Böschungen zu erwarten. Durch die Festlegung der EGFFH wird die vorhandene Geländesituation aufgenommen, so dass sich die Bebauung optimal in das Gelände einfügen kann.

Die Höhen der baulichen Anlagen sind mit einem maximalen Wert, gemessen ab der Erdgeschossfußbodenhöhe und bis zum höchsten Punkt des Daches vorgegeben.

Weitere Festlegungen der Gestaltungsmöglichkeiten der Gebäude werden nicht vorgegeben, um interessante Architekturformen zu ermöglichen.

## 2.2 Garagen und überdachte Stellplätze (Carports)

Um die Versiegelung der Grundstücksflächen zu reduzieren, sind Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen. Damit ausreichend große Aufstellflächen vor Garagen vorhanden sind, ist ein Mindestabstand als Stauraum von 5,00 m vorgegeben. Um ausreichende Stellplatzflächen auf den Grundstücken zu ermöglichen, können diese auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen entstehen.

## 2.3 Öffentliche Grünflächen / Spielplatz

Da im nördlichen Bereich von Dainbach keine öffentlichen Spielplatzflächen für Kleinkinder vorhanden sind und um hier auch die Attraktivität des Baugebietes aufzuwerten, wird direkt am Beginn des Wohnweges ein öffentlicher Spielplatz ausgewiesen. Dieser Kleinkinderspielplatz ist aufgrund seiner Lage auch für die spätere südliche Erweiterung des Bebauungsplanes direkt zu erreichen.

Um das Baugebiet gegenüber dem Tal des Dainbächle dauerhaft abzugrünen wird die hier geplante Obstbaumwiese als öffentliche Grünfläche sichergestellt.

Des Weiteren wird am Ende des Wohnweges das zukünftige Baugrundstück Nr. 9 als öffentliche Grünfläche ausgewiesen, die im Zuge der Aufstellung des südlichen Teiles des Bebauungsplanes Zehlacker als Baugrundstück überplant wird.

## 2.4 Grünordnerische Festsetzungen

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

Während am nördlichen und westlichen Gebietsrand durch die geplante Obstbaumwiese, die Eingrünung des öffentlichen Spielplatzbereiches mit Großbäumen sowie einer feldwegbegleitenden Baumreihe eine Abgrenzung des Quartiers gegenüber der freien Landschaft gebildet wird, soll der südliche Rand des derzeitigen Plangebietes durch eine geschlossene Strauch- Baumpflanzung auf den privaten Grundstücksflächen eingegrünt werden. Diese Eingrünungsmaßnahme wird auch bei der Ausweisung der weiterführenden südlichen Wohnbauflächen eine dauerhafte Grünzäsur im Baugebiet darstellen. Derzeit werden durch diese Pflanzungen harte Siedlungskanten vermieden und attraktive Übergangsbereiche zum offenen Landschaftsraum geschaffen. Die ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionen dieser Ortsrandpflanzungen werden gesteigert, indem ausschließlich naturraumtypische, standortgerechte Gehölzarten Verwendung finden.

Durch die Pflanzung von standortgerechten Einzelbäumen sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Flächen wird der geplante Wohnweg betont. Neben der Straßenraumaufwertung werden

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

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

### **3. Regelungen zur Gestaltung (Örtliche Bauvorschriften)**

#### **3.1 Erforderlichkeit gestalterischer Vorschriften**

Aufgrund der Lage am offenen Landschaftsraum 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 jedoch soweit als möglich reduziert, um ein relativ breites Spektrum an baugestalterischen und architektonischen Elementen zuzulassen.

#### **3.2 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen**

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

Des Weiteren dürfen alle Außenwände baulicher Anlagen nur mit einem Remissionswert von 15-80 zugelassen werden.

#### **3.3 Dächer**

Um eine moderne Dachgestaltung zuzulassen, sind mit Ausnahme von Flach- und Tonnendächern alle Dachformen möglich. Die Dachneigung wird auf 15° - 40° festgeschrieben, wodurch auch moderne Architekturformen möglich sind und die Geländesituation des Quartiers optimal aufgenommen werden kann.

Die Gestaltungsvorgaben für Dachaufbauten / Dacheinschnitte, Dächern von Garagen, Carports und Nebenanlagen wurden soweit als möglich reduziert, um vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten zu ermöglichen.

Um Einwirkungen auf das Landschaftsbild zu reduzieren, werden für die Dacheindeckungen keine leuchtenden oder reflektierenden Materialien und Farbtöne zugelassen.

Metallische Dacheindeckung sind nicht zugelassen, hierdurch ist auch der Eintrag von Ionen in die Kanalisation ausgeschlossen.

#### **3.4 Gestaltung der unbebauten Flächen, Stellplätze und Zufahrten sowie Einfriedungen**

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

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

#### **3.5 Werbeanlagen**

Die zulässigen Werbeanlagen werden auf eine Größe bis max. 1 qm beschränkt und sind nur am Ort der Leistung möglich. Ausgenommen hiervon sind auf der Gebäudewand aufgemalte Werbeschriften. Die Beleuchtung von Werbeanlagen ist unzulässig, um Einwirkungen auf das Landschaftsbild und die Umgebung auszuschließen.

### 3.6 Niederspannungsfreileitungen, Antennen

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

### 3.7 Stellplatzverpflichtung

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

## 4. Kennzeichnungen, nachrichtlich übernommene Festsetzungen und Hinweise

Der Planbereich liegt in keinem bekannten Schutzgebiet. Das nördlich der angrenzenden Gartenflächen liegende Dainbächle ist jedoch als FFH-Gebiet ausgewiesen. Ebenfalls grenzt hier das Landschaftsschutzgebiet Bad Mergentheim an, das auch die in einigem Abstand südlich des Quartiers gelegenen Hangflächen mit einschließt.

### 4.1 Kläranlage Dainbach

Mit einem Abstand von ca. 77m grenzt das Klärwerk der kommunalen Kleinkläranlage an das Bebauungsplangebiet an. Auf Grundlage der Auslegungsdaten der Kläranlage wurden die Geruchsemissionen für die Maximalauslastung der Kleinkläranlage in einer Geruchsmissionsprognose durch das Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG im Juli 2008 abgeschätzt und die zu erwartenden Immissionen bis an die angrenzenden Flächen an der Kleinkläranlage bewertet. Ziel der Untersuchung war die Optimierung des vom Landratsamt Main-Tauber-Kreis empfohlenen Regelabstandes von 150m.

Als Ergebnis wurde festgestellt, dass aufgrund der vorliegenden Windrichtungsverteilung das Baugebiet nicht von Geruchsmissionen betroffen ist. Die Berechnungen haben ergeben, dass gemessen an den Beurteilungswerten der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) kein Planungshindernis für das Baugebiet vorliegt, da es keine Häufigkeiten oberhalb der zulässigen Geruchswahrnehmungshäufigkeit für Wohngebiete von 10% der Jahresstunden mit Geruch gibt.

Neben Geruchsmissionen sind auch Lärmimmissionen aufgrund des Wirkungsbereiches der Kleinkläranlage nicht zu erwarten.

## 5. Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Binsengasse hin in das Dorf und über die Kannenstraße L 579 zum überörtlichen Straßennetz. Die Binsengasse wird in ihrer Fortführung als landwirtschaftlicher Weg hin zur Kläranlage und zu den hier im Tal liegenden landwirtschaftlichen Flächen erhalten. Der neue Wohnweg zweigt von der Binsengasse ab und endet in einer ausreichend großen Wendeflächen. Von hier aus wird das Plangebiet über einen Fußweg auf den ehemaligen Flächen des landwirtschaftlichen Weges Flst. Nr. 1224 wieder mit der Verlängerung der Binsengasse verbunden. Dieser Fußweg ist mit einer für Rettungsfahrzeuge ausreichenden Breite vorgesehen, so dass er auch als Notabfahrt genutzt werden kann. Eine dauerhafte Befahrung ist jedoch nicht möglich und wird durch eine Absperrung für Fahrzeuge verhindert. Die an die Wohnbauflächen angrenzenden landwirtschaftlichen Wege dienen nicht der Erschließung der Grundstücke und werden deshalb mit Ein- und Ausfahrtsverboten von den Privatflächen her belegt.

## 6. Technische Ver- und Entsorgung

### 6.1 Wasser-, Stromversorgung

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

### 6.2 Entwässerung

Das Baugebiet wird im Trennsystem entwässert. Das anfallende Schmutzwasser wird in den in der Binsengasse liegenden Mischwasserkanal eingeleitet und von dort aus der Kläranlage zugeführt. Das anfallende Dachflächenwasser soll dem Dainbächle zugeführt werden. Die detaillierte Planung wird in einem wasserrechtlichen Verfahren dem Umweltamt des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis vorgelegt.

## Bebauungsplan „Zehlacker“

Umweltfachliche Beiträge zum Bauleitplanverfahren:

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

Entwurf

## Verfasser

### Ingenieurbüro Fleckenstein

Landschaftsplanung . Siedlungsentwicklung . Umweltplanung

Pfingstgrundstraße 14  
97816 Lohr am Main

Tel.: 09352 - 500472

Fax: 09352 – 602030

Mail: [kontakt@buero-fleckenstein.de](mailto:kontakt@buero-fleckenstein.de)

Internet: [www.buero-fleckenstein.de](http://www.buero-fleckenstein.de)

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Markus Fleckenstein

Freier Landschaftsarchitekt BYAK

## **1. Auftrag und gesetzliche Anforderungen**

Mit dem Ziel dem gestiegenen Wohnflächenbedarf im Stadtgebiet von Bad Mergentheim nachzukommen, hat die Stadt Bad Mergentheim am 25. September 2008 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Zehlacker“ im Ortsteil Dainbach beschlossen.

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

Es geht im Einzelnen darum,

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

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

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

## **2. Rahmenbedingungen der Umweltprüfung**

### **2.1 Verfahrenshinweise zur Umweltprüfung**

Die Umweltprüfung bildet das Trägersverfahren für alle umweltbezogenen Prüfungsfelder in der kommunalen Bauleitplanung. Um prüfrelevante umweltfachliche Belange im Hinblick auf die bauleitplanerischen Entwicklungsziele im Plangebiet zu erkennen und die Untersuchungserfordernisse für die Umweltprüfung festlegen zu können, werden die Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens aufgefordert, sich im Hinblick auf die Detailschärfe sowie die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung zu äußern und fachspezifische Besonderheiten anzumerken. Die hierbei gewonnen Erkenntnisse werden im Zuge des Planverfahrens sukzessive in vorliegenden Umweltbericht eingearbeitet. Am 18. Dezember 2008 wurde im Landratsamt Main-Tauber-Kreis ein orientierender Scopingtermin mit Vertretern des Naturschutzes, Immissionsschutzes und Gewässerschutzes durchgeführt, um die Rahmenbedingungen der nachfolgend dokumentierten Umweltprüfung abzustecken.

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

## 2.2 Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet ist auf den nordostexponierten Talflanken des Dainbacher Talraumes im Flurgewann „Zehlacker“ gelegen und umfasst im Einzelnen Teilflächen der Flurstücke 1224, 1230, 1234, 1245 und 5193 (Binsengasse), Gemarkung Bad Mergentheim. Die Binsengasse im Norden, ein vollversiegelter Fußweg im Osten sowie das Flurstück 1224, eine in die Ackernutzung einbezogene Feldwegabmarkung im Westen, umschreiben die etwa 0,82 ha große Fläche, die derzeit einer ackerbaulichen Nutzung unterliegt. Südlich dieses Plangebietes ist mittelfristig die Erweiterung der geplanten Wohnbaufläche über den Schweigerner Weg in einem 2. Bauabschnitt angedacht.

Die auf einer Geländeböschung angelegte Binsengasse markiert den landschaftsmorphologischen Übergang von der schmalen Talsohle des Dainbaches hin zu den flach ausstreichenden Talflanken im Südwesten. Nördlich der Binsengasse grenzen Kleingartenparzellen, die sog „Krautgärten“ an, die als Gemüseärten, Brennholzagerflächen und Intensivgrünland genutzt werden. Der etwa 60 m nördlich des Plangebietes passierende Dainbach weist aufgrund der benachbarten Kleingartennutzung erhebliche gewässerstrukturelle Beeinträchtigungen (Laufbegradigungen, Eintiefungen) und nur abschnittsweise schmale naturnahe Begleitstrukturen auf.

Östlich des Untersuchungsraumes grenzen Neubauflächen am Schweigerner Weg an, die durch zier- und obstgehölzreiche Hausgartenparzellen gekennzeichnet sind.

Die Erschließung der geplanten Wohnbauflächen am Zehlacker ist über eine abknickende Verlängerung der bestehenden Erschließungsstraße „Binsengasse“ vorgesehen.

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Mergentheim als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen, soll in der parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes vorgesehenen, 8. Änderung des Flächennutzungsplanes jedoch als Wohnbaugebiet ausgewiesen werden. Angesichts des von Neubauflächen eingenommen Umfeldes im Südosten, ist der Entwicklung der Wohnbauflächen ein städtebaulicher Zusammenhang einzuräumen.



Lage des Plangebietes innerhalb des Ortsteils Dainbach, Stadt Bad Mergentheim

## 2.3 Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes im Untersuchungsgebiet

### Umweltschützende Belange in der Bauleitplanung

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

- Auswirkungen auf die Komponenten des Naturhaushaltes und deren Wirkungsgefüge sowie Auswirkungen auf die Landschaft und biologische Vielfalt,
- Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Schutzgebieten nach Europäischem Naturschutzrecht und im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen und den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame wie auch effiziente Nutzung von Energie.
- die Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen umweltbezogenen Belangen

(§ 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB)

Des Weiteren ist gemäß § 1a BauGB

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

(§ 1a BauGB)

### Gesetzlich verankerte Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege

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

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

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

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

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

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,

2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
  3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.
- (3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere
1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
  2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,
  3. Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen,
  4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,
  5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
  6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.
- (4) Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere
1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
  2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
- (5) Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. (...)
- (6) Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.“ (§ 1 BNatSchG)

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

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

#### Landes- und Regionalplanung

Diesen Vorgaben liegt bereits eine landesplanerische Abwägung zugrunde, so dass sie verbindliche Letztentscheidungen darstellen, die keiner weiteren Abwägung im Rahmen der örtlichen Gesamtplanung

unterzogen werden können. Nachfolgend sollen wichtige planungsrelevante Leitsätze des Regionalplanes (RP) der Region Franken (rechtswirksame Fassung aus dem Jahr 2006) zusammengestellt werden, die räumlich wie sachlich konkretisierte Ziele des Landesentwicklungsprogrammes Baden-Württemberg darstellen.

- Die Stadt Bad Mergentheim trägt wichtige Funktionen eines Mittelzentrums im ländlichen Raum und ist sowohl Bestandteil der Landesentwicklungsachse Crailsheim – Wertheim, als auch der regionalen Entwicklungsachse „Waldenburg/Kupferzell – Bad Mergentheim“ (vgl. RP 2.2.1, 2.2.2, 2.3.2)
- „Standortgebundene natürliche Lebensgrundlagen sind nachhaltig zu schützen und zu sichern. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Tier- und Pflanzenwelt sind zu bewahren und die Landschaft in ihrer Vielfalt und Eigenart zu schützen und weiterzuentwickeln. Ein vernetztes Freiraumsystem muss entsprechend seines natürlichen Potenzials für Naturschutz und Landschaftspflege, für die Land- und Forstwirtschaft, für die Erholung und die Wasserwirtschaft langfristig erhalten bleiben. Hierzu gehören auch die im Freiraum enthaltenen Bodendenkmale und die für die Realisierung des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 erforderlichen Flächen.“ (RP 1.2.4)
- „Bei Flächenansprüchen ist eine sparsame Flächeninanspruchnahme anzustreben und sind die Auswirkungen zu minimieren und gegebenenfalls auszugleichen.“ (RP 1.2.4)
- „Jede Gemeinde soll den Wohnflächenbedarf abdecken, der sich aus dem Eigenbedarf der örtlichen Gemeinschaft ergibt. Der Wohnungsbau innerhalb der Ortslagen, z.B. unter Nutzung der Baulücken, soll Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete am Ortsrand haben.“ (RP 1.2.5)
- „Die Siedlungsentwicklung ist am Charakter der gewachsenen Kulturlandschaft auszurichten. Dabei sind Ortscharakter und Landschaftsbild und kulturelles Erbe sowie topographische und klimatische Aspekte zu berücksichtigen und Vorranggebiete für andere Funktion, z.B. den Hochwasserschutz, freizuhalten.“ (RP 1.2.5)
- „Neue Bauflächen sollen an der Ortstypik orientiert werden. Dabei ist auch auf die ökologische und landschaftliche Einbindung der Flächen, auf Kulturdenkmale und deren Umgebung und die Abstimmung mit den immissionsschutzbezogenen Aspekten zu achten.“ (RP 2.4.0)
- „Bei im Zusammenhang mit hoher Restriktionsdichte in Talräumen erforderlich werdenden Entwicklungen eines „Sprungs auf die Höhe“ durch Neuausweisung von Bauflächen auf den Hochflächen ist eine ausreichende infrastrukturelle Versorgung und eine Anbindung an vorhandene Siedlungskörper, das überörtliche Verkehrsnetz und den öffentlichen Personennahverkehr zu gewährleisten. Eine vorrangig interkommunale Ausweisung soll bei gewerblichen Entwicklungen angestrebt werden.“ (RP 2.4.0)
- „Den Freiraum beanspruchende Nutzungen sollen so angeordnet und ausgestaltet werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in möglichst großem Umfang erhalten bleibt. Soweit möglich sollen sie entsprechend den gesamträumlichen Anforderungen konzentriert werden. Die Schonung eines Schutzgutes zu Lasten eines anderen ist dabei grundsätzlich zu vermeiden. Die Inanspruchnahme von Naturgütern soll so erfolgen, dass großräumige Umweltbelastungen minimiert und teilräumliche Umweltüberlastungen vermieden werden.“ (RP 3(3))
- „Die Böden der Region sind zu schonen und nur in unbedingt erforderlichem Umfang für Nutzungen in Anspruch zu nehmen, die die Bodenfunktionen nachhaltig beeinträchtigen können. Unvermeidliche Eingriffe sollen auf Standorte mit beeinträchtigten Bodenfunktionen oder, falls dies nicht möglich ist, auf Standorte mit weniger leistungsfähigen Böden gelenkt werden.

Dem Schutz der regionalbedeutsamen Boden- und Kulturdenkmale und der regionalplanerisch derzeit nicht gesicherten abbauwürdigen Rohstoffvorkommen soll dabei ein besonderes Gewicht zukommen.

- „Die Inanspruchnahme der Böden durch Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung und Infrastrukturmaßnahmen ist zu minimieren. Jede Neuinanspruchnahme soll durch Maßnahmen der Verbesserung der Leistungsfähigkeit an anderer Stelle ausgeglichen werden.“ (RP 3.2.2)
- „Altstandorte und Altablagerungen sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen beachtet werden und wann immer möglich einer geeigneten dauerhaften und unschädlichen Nachnutzung zugeführt werden.“ (RP 3.2.2)

- „Grundwasser ist als natürliche Ressource flächendeckend vor nachteiliger Beeinflussung zu sichern. Grundwasserempfindliche Gebiete sind durch standortangepasste Nutzungen und weiter gehende Auflagen besonders zu schützen. (...)“ (RP 3.3.1)
- „Zur Schonung des Grundwassers sollen Maßnahmen zur Wassereinsparung sowie zur Deckung des Brauchwasserbedarfs vorrangig aus Niederschlags- und Oberflächenwasser fortgeführt werden. Bestehende Belastungen sollen durch geeignete Maßnahmen zurückgeführt werden.“ (RP 3.3.1)
- „Oberflächengewässer sind zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen vor Übernutzung durch Wasserentnahme, direkte und diffuse Stoffeinträge und Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur zu bewahren (...)“ (RP 3.3.1)
- „Die Abwasserbeseitigung soll zur Minimierung der Belastungen und Gefährdungen und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Grund- und Oberflächenwasservorkommen problemorientiert weiterentwickelt und durch bauleitplanerische Vorgaben flankiert werden. (...)“ (RP 3.3.1)
- „Für die Stromerzeugung sind verstärkt regenerative Energien (Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Biomasse, Biogas, Holz, Erdwärme) zu nutzen. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerativer Energien ist unter Einbeziehung von Lastmanagementmodellen zu fördern.“ (RP 4.2.2.1)

### Vorbereitende Bauleitplanung

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

- Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Mergentheim ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Seine Ausweisung als Wohnbaugebiet ist im Rahmen der parallel zum Bebauungsplanverfahren durchzuführenden, 8. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehen. Im örtlichen Landschaftsplan aus dem Jahre 1992 wird bereits auf die Ausdehnung der bestehenden Siedlungsflächen in das Plangebiet als langfristige Entwicklungsoption verwiesen.
- Im Rahmen der örtlichen Landschaftsplanung wird im Bereich des aktuellen Ortsrandes eine raumwirksame Grünstruktur dargestellt, die nach einer Erweiterung der Wohnbauflächen in das Plangebiet eine strukturierende Funktion als Grünzäsur tragen soll. Diese Grünstruktur ist derzeit jedoch nicht ausgebildet.

### Naturschutz- und wasserrechtliche Schutzbestimmungen

Naturschutzrechtliche Schutzbestimmungen gemäß Abschnitt IV und V NatSchG BW in Verbindung mit den Kapitel 3, 4 und 5 BNatSchG stellen wie auch wasserrechtliche Schutzbestimmungen gemäß § 19 WHG stellen hochrangige Rechtsvorschriften dar, die im Rahmen der örtlichen Gesamtplanung grundsätzlich zu beachten sind.

Im Plangebiet sind folgende Schutzbestimmungen zu beachten:

- Im Umfeld des Plangebietes ist ein Landschaftsschutzgebiet gem. § 22 NatSchG BW mit der Gebietsnummer 1.28.008 „LSG Bad Mergentheim“ abgegrenzt. 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. Schutzgebietsverordnung vom 22.11.2005, Landratsamt Main-Tauber-Kreis). Das Plangebiet wie auch die angrenzenden Siedlungsflächen sind nicht Bestandteil dieses Schutzgebietes.
- Im Plangebiet, wie auch in dessen Umfeld sind keine amtlich kartierten Biotopie gem. § 32 NatSchG BW i. V. m. § 30 BNatSchG erfasst. Entlang des etwa 60 m nordöstlich passierenden Dainbaches sind abschnittsweise schmale, naturnahe Begleitstrukturen (Gehölzgürtel, Röhrichtsaum) als gesetzlich geschützte Biotopie gem. § 32 NatSchG BW erfasst.
- Der etwa 60 m nordöstlich des Plangebietes passierende Dainbach ist als Teilfläche des FFH-Gebietes Nr. 6523-341 „Westlicher Taubergrund“ ausgewiesen, für welches gem. Art. 6 FFH-Richtlinie i. V. m. §

33 BNatSchG ein grundsätzliches Verschlechterungsverbot gilt. Vorhaben, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes und der betreffenden Schutzobjekte führen können, sind demnach unzulässig.

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

## **2.4 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes „Zehlacker“**

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan „Zehlacker“ wird seitens der Stadt Bad Mergentheim aufgestellt, um dem gestiegenen Wohnbauflächenbedarf im Ortsteil Dainbach zu begegnen. Im Rahmen des örtlichen Landschaftsplanes der Stadt Bad Mergentheim wurde das Plangebiet bereits als Erweiterungsoption des bestehenden Wohnbaugebietes an der Binsengasse vorgesehen. Durch den umweltfachlich zu prüfenden Bauleitplan „Zehlacker“ sollen städtebauliche, grünordnerische und naturschutzfachliche Belange, die im Zusammenhang mit einer baulichen Entwicklung des Plangebietes von Bedeutung sind, verbindlich geregelt werden.

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

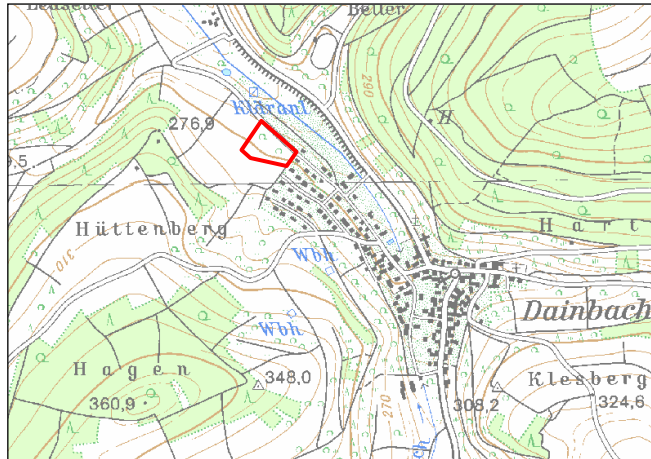
- Festsetzung eines 5.272 m<sup>2</sup> umfassenden, allgemeinen Wohngebietes mit einer reduzierten Grundflächenzahl von 0,30.
- Begrenzung der vorgesehenen Einzel- und Doppelhausbebauung auf 2 Vollgeschosse mit maximal 2 Wohneinheiten je Gebäude.
- Vorgabe erschließungsstraßennaher Baufenster durch die Festsetzung von Baugrenzen. Hierdurch ergeben sich zusammenhängende Hausgartengürtel mit gliedernden und biotopverbundrelevanten Funktionen innerhalb des Wohngebietes.
- Ausschluss von Garagen und Carports außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen.
- Festsetzung einer geländeverträglich trassierten Erschließungsstraße (abknickende Verlängerung der Binsengasse) mit einer Gesamtfläche von ca. 994 m<sup>2</sup> (einschl. teilversiegelter PKW-Stellflächen).
- Festsetzung öffentlicher Grünflächen im Norden, Westen und Osten des räumlichen Geltungsbereiches mit einer Gesamtfläche von 1.629 m<sup>2</sup> bzw. ca. 20 % des Plangebietes. Während im nördlichen Bereich mit der Entwicklung eines strukturreichen Streuobstbestandes auf Extensivgrünland ökologische Aspekte im Vordergrund stehen, soll im östlichen Bereich die Wohnumfeldqualität durch die Schaffung eines Kinderspielplatzes gefördert werden.
- Festsetzung einer strukturreichen Baum-/Strauchhecke mit naturraumtypischer Artenzusammensetzung im südlichen Grenzbereich des Plangebietes.
- Gliederung des Straßenraumes und des westlichen Ortsrandes durch die Vorgabe von Laubbaumquartieren. Auf eine naturraumtypische Artenauswahl und Mindestpflanzqualitäten wird hingewiesen.
- Gliederung und Strukturanreicherung des allgemeinen Wohngebietes durch Festsetzung eines Mindestdurchgrünungsgrades (Pflanzung eines klein- oder mittelkronigen Laubbaumes je Grundstück).
- Ausschluss leuchtender und reflektierender Baumaterialien im Bereich der Gebäudeaußenflächen (ausgenommen Solarflächen).
- Vorgabe der versickerungsfähigen Ausbildung von PKW-Stellflächen, privaten Zufahrten der geplanten Notabfahrt im Westen.
- Verweis auf geltendes Denkmalschutzrecht (Art. 8 DSchG): Bodendenkmäler, die im Rahmen der Planumsetzung oder des Anlagenbetriebes zutage treten, sind grundsätzlich der zuständigen Verwaltungsbehörde zu melden.

Einzelheiten der bauleitplanerischen Inhalte können der Begründung zum Bebauungsplan „Zehlacker“ 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 verursachen. Innerhalb des Naturraumes Tauberland ist das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen den Talflanken und der Talsohle des Dainbaches auf einer alten Flussterrasse des Dainbaches abgegrenzt. Der Grenzverlauf zwischen der Sohle und der

westlichen Flanke des Dainbachtals kann anhand eines markanten Geländerankens an der Binsengasse nachvollzogen werden. Das Plangebiet weist eine Geländeneigung von etwa 7 bis 8 % nach Nordosten auf und erreicht absolute Höhenlagen von 244 bis 252 m über NN.

#### 3.2 Funktionsbereich Geologie und Boden

Das Tauberland ist in weiten Teilen durch bis zu 90 m mächtige Formationen des Muschelkalkes geprägt, die im Bereich der Talhänge teils mit quartären Schotter- und Schuttkörpern überlagert sind. In den stark eingetieften Nebentälern des Taubertals treten quartäre Auffüllungen in Form von 2 bis 4 m mächtigen, braunen bis braungrauen Auelehmen auf, welche auf 1,5 bis 4 m starken Kies- und Geröldecken lagern. Das Plangebiet ist im Grenzbereich der Talflanken zur Talsohle des Dainbaches auf einer von Schuttmassen überdeckten Flussterrasse abgegrenzt.

Diese quartäre Terrassenbildung auf Formationen des unteren Muschelkalkes ist auf das komplexe Zusammenspiel der Erosions- und Sedimentationswirkung des Dainbaches zurückzuführen (vgl. GLA Baden-Württemberg 1961).

Zwar ist die natürliche Bodengenese stets das Ergebnis eines komplexen Wirkungsgefüges diverser Umweltfaktoren und kann dementsprechend lokal sehr unterschiedlich verlaufen, jedoch bewirken die einheitliche/n Reliefstruktur und geologischen Grundlagen im Umfeld des Plangebietes eine weitgehend homogene Bodenentwicklung. Entsprechend der Bodenübersichtskarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg im Maßstab 1:200.000, entwickelten sich im Bereich des Plangebietes vorwiegend flach- bis mittelgründige Rendzinen, die aus steinigen Lehmen gebildet werden. Teilflächenscharfe bodenkundliche Aussagen zum Plangebiet sind nach Aussage des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg derzeit nicht verfügbar.

Entsprechend den Bodenschätzungskarten des Landwirtschaftsamtes Tauberbischofsheim, Außenstelle Bad Mergentheim, tragen die Standorte im Plangebiet folgendes Bodenklassenzeichen:

| Bodenklassenzeichen | Kurzbeschreibung                                                                                                          |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L4V 63/59           | Lehmboden, Zustandsstufe 4 (mittlere bis geringe Leistungsfähigkeit), Verwitterungsboden, mittlere Ackerzahl 59, Hanglage |

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

#### Lebensraumfunktionen

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

#### Regelungsfunktionen

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

#### Archivfunktionen

- Natur- und landschaftsgeschichtliche Urkunde

(vgl. § 2 BBodSchG)

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

#### Biotopentwicklungspotenzial

Prinzipiell bergen alle nicht überbauten Bodenkörper, in Abhängigkeit von weiteren abiotischen Faktoren wie Klima und Wasserhaushalt, natürliche Lebensraumpotenziale für Menschen, Tiere und Pflanzen. Biotopentwicklungspotenziale jedoch, beschreiben insbesondere das Potenzial eines Standortes, schützenswerte Lebensgemeinschaften aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu entwickeln (vgl. auch Lehle et al. 1995).

Derartige Lebensgemeinschaften sind vielfach an extreme Standortbedingungen, so etwa Trockenheit, Feuchtigkeit, Staunässe oder regelmäßige Substratumlagerungen (z. B. Gewässerdynamik) gebunden und zeigen gegenüber anthropogener Einflussnahme oftmals hohe Empfindlichkeiten.

Mit zunehmender Extremität und Seltenheit der Standortqualitäten und abnehmender Hemerobie eines Standortes, steigt dessen Funktionswert als Entwicklungsgrundlage naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume oder Artenspektren.

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

#### Natürliches Ertragspotenzial

Unter natürlichen Ertragspotenzialen des Bodens ist die naturgegebene Leistungsfähigkeit des Bodens zu verstehen, mit der Biomasse produziert und in den ökosystemaren Stoffkreislauf eingebracht werden kann. Einen wesentlichen Faktor, der das natürliche Ertragspotenzial bestimmt, stellt die Wasserspeicherkapazität des Bodens dar. Je geringer das Wasserspeichervermögen eines Bodens ausgeprägt ist, desto höher liegen die Austauschraten des Bodenwassers und einhergehend auch die natürlichen Nitratausträge. Standortbedingt hohe Nitratverluste und geringe Bodenfeuchte führen letztlich zu geringen natürlichen Ertragspotenzialen des Bodens. Angesichts der vorangehend erläuterten Standortbedingungen ist im Plangebiet von einer mittleren natürlichen Standortproduktivität auszugehen. Zweifelsohne wurde die natürlich bedingte Ertragsfähigkeit der Standorte im Untersuchungsraum durch die langjährige landwirtschaftliche Nutzung (regelmäßige Düngemittelgaben, Kalkung, regelmäßige Substratumlagerung) gesteigert.

### Ausgleichsfunktion des Bodens im Wasserkreislauf

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

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

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

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

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

Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens beschreibt dessen Leistungsfähigkeit, mit welcher organische und anorganische Schadstoffe im Stoffkreislauf zurückgehalten und gegebenenfalls abgebaut werden können (vgl. auch Lehle et al. 1995, 2). Im Wesentlichen ist dieses Leistungspotenzial auf folgenden Wirkungszusammenhang zurückzuführen:

Mit zunehmender Verweildauer des Wassers im Boden, größer werdender Profiltiefe und entsprechend hoher Sorptionsoberfläche des Bodens, können Stoffeinträge in gesteigertem Umfang fixiert und umgewandelt werden (vgl. auch Kaule 2002).

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

### Landschaftsgeschichtliche Urkunde

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

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

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

| Bodenfunktion                         | Funktionswert   | Bodenwertklasse gem. LEHLE et al. 1995 |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|
| Biotopotenzial                        | Gering          | 2                                      |
| Natürliches Ertragspotenzial          | Mittel          | 3                                      |
| Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf | Mittel          | 3                                      |
| Filter- und Pufferkapazität           | Mittel          | 3                                      |
| Landschaftsgeschichtliche Urkunde     | Keine Bewertung |                                        |

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

### 3.3 Funktionsbereich Wasser

In das Plangebiet wurden keine Oberflächengewässer einbezogen. Etwa 60 m nordöstlich des Plangebietes ist der stark regulierte Dainbach, ein Fließgewässer 2. Ordnung, ausgebildet. Das Gewässer ist derzeit von Laufbegradigungen, einer tiefliegenden Gewässersohle und lediglich abschnittsweise von naturnahen Begleitstrukturen (Gehölmantel, Röhricht-/Hochstaudensaum) gekennzeichnet. Ohne hinreichend dimensionierte Abstandsflächen grenzen beidseitig Kleingartenparzellen und Intensivgrünland an, wodurch nutzungsbedingte Nährstoffeinträge in das Gewässer nicht vermieden werden können und sich leistungsfähige, gewässerbegleitende Vegetationsstrukturen nicht ausbilden können.

#### Grundwasserneubildungsfunktion

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

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

Unter Voraussetzung einheitlicher Jahresniederschläge innerhalb eines Bezugsraumes, kann der Wirkungszusammenhang genannter Raumparameter insgesamt auf vereinfachte Weise dargestellt werden: Je höher die Wasserdurchlässigkeit des Bodens und je geringer die Vegetationsbedeckung und Geländeneigung ausgebildet sind, desto bedeutender ist die Funktion eines Standortes für die lokale Grundwasserneubildung zu beurteilen. Vor diesem Hintergrund sind die vor Ort ausgebildeten Lehm Böden mit begrenztem Versickerungspotenzial und mäßiger Hanglage durch eine eher geringe Bedeutung für die lokale Grundwasserneubildung gekennzeichnet.

#### Grundwasserschutzfunktion

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

- Grundwasserflurabstand
- Wasserdurchlässigkeit der Bodenarten
- Eigenschaften des geologischen Untergrundes

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

Angesichts der Lage des Plangebietes im Bereich der unteren Talflanke des Dainbacher Talraumes wird von einem durchweg mittleren bis hohen Grundwasserflurabstand (über 1,30 m) und entsprechend günstigen Voraussetzungen für eine maximale Filtrationswirkung der örtlichen Bodendecken ausgegangen. Aufgrund der schweren, wasserstauenden Lehmdecken ist im Plangebiet ein hoher Funktionswert im Hinblick auf den örtlichen Grundwasserschutz zu erwarten. Grundsätzlich muss berücksichtigt werden, dass die vor Ort anstehenden Schuttmassen über Flussterrassen eine hohe Wasserdurchlässigkeit und damit lediglich geringe Filtrationsleistungen des geologischen Untergrundes gewährleisten.

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

### 3.4 Funktionsbereich Klima und Luft

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

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

#### Wärmeausgleichsfunktion der Landschaft

Ein Wärmeausgleich zwischen Siedlungs- und offenem Landschaftsraum ist insbesondere im Bereich und Umfeld städtischer Strukturen von Bedeutung. Im fernab der verdichteten Kernstadt gelegenen Ortsteil Dainbach spielt dieser Aspekt daher eine geringe Rolle. Dennoch kann das Plangebiet aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (lediglich periodische Bodenbedeckung, geringe Isolation des wärmespeichernden Bodenkörpers, hohe Wärmeabstrahlungswerte) und angesichts des offenen Charakters der umgebenden Landschaft als Kaltluftproduktionsgebiet angesprochen werden. Darüber hinaus trägt das Gebiet eine Bedeutung als Ventilationsraum, da Kaltluftmassen von den weiträumigen landwirtschaftlichen Nutzflächen des Hüttenberges zugeführt werden. Entstehende wie zugeführte Kaltluftmassen werden nach Nordwesten über das Dainbachtal abgeführt.

Vor dem Hintergrund der Lage des Plangebietes abseits von verdichteten Siedlungsgebieten, wird diesem Funktionsbereich jedoch eine geringe Bedeutung zugeschrieben.

#### Luftregenerationsfunktion

Die Bedeutung eines Gebietes als luftregenerativ wirksamer Landschaftsraum ist im Wesentlichen durch dessen Landnutzungs- und Vegetationsstruktur bestimmt. Der bestehenden Ackernutzung im Planungsraum ist angesichts sehr geringer Sedimentations- und Filtrationspotenziale der periodischen Vegetationsbedeckung eine sehr geringe Bedeutung zuzuschreiben.

Dem Plangebiet wird zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Lokalklima zugeschrieben.

### 3.5 Funktionsbereich Arten und Lebensräume

#### Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation entspricht einer theoretisch konstruierten Vegetationsbedeckung, wie sie sich nach Einstellen jeglichen anthropogenen Wirkens unter aktuellen Standortbedingungen etablieren würde. Im Rahmen ihrer Bestimmung sind damit alle bisherigen, irreversiblen Einflussnahmen des Menschen auf die ursprünglichen Standorte, beispielsweise durch Nährstoffnivellierende Maßnahmen, zu berücksichtigen. Die Klimaxstadien der Vegetationsentwicklung nach Beendigung jedweder Landnutzung, stellen in Mitteleuropa meist diverse Waldgesellschaften dar, die lediglich kleinräumig, unter extremen abiotischen Standortvoraussetzungen, durch Offenlebensräume gekennzeichnet sind. So erweist sich auch das Plangebiet als potenzieller Standort von Laubwaldformationen, die voraussichtlich den Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwäldern ggf. mit Übergängen in die reichen Hainsimsen-Buchenwälder, zuzuordnen wären (vgl. Landschaftsplan Stadt Bad Mergentheim 1991).

#### Aktuelle Lebensraumfunktion des Plangebietes

Die Standorte innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches wurden durch ihre langjährige ackerbauliche Nutzung vollständig überprägt und weisen derzeit keine Lebensraumqualität vermittelnden Landschaftsstrukturen mehr auf. Auch nördlich und südlich des räumlichen Geltungsbereiches grenzen in Form von Standweiden und Kleingartenflächen intensive Nutzungsformen an, die lediglich eine geringe Lebensraumfunktion tragen. Naturschutzfachliche Bedeutung trägt das etwa 60 m nordöstlich verlaufende Dainbächle, ein Fließgewässer 2. Ordnung, das eine Teilfläche des FFH-Gebietes Nr. 6523-341 „westlicher Taubergrund“ darstellt. Schutzzweck dieses in Teilabschnitten stark regulierten und strukturarmen Gewässers sind insbesondere die örtlichen Groppevorkommen (mündl. Auskunft Herr Geier, UNB Main-Tauber-Kreis).

Im Einzelnen können innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches folgende Lebensraumtypen differenziert und bewertet werden:

| Lebensraumtyp                        | Ausbildung und Artenspektrum | Fläche (m²) | Naturschutzfachlicher Wert |
|--------------------------------------|------------------------------|-------------|----------------------------|
| Ackerfläche, intensiv bewirtschaftet |                              | 8.059       | Gering                     |
| Erschließungsfläche, vollversiegelt  | Asphaltdecke                 | 104         | Sehr gering                |

Artenschutzrechtlich bedeutsame Tier- und Pflanzenvorkommen konnten bei der Bestandserhebung Ende September 2008 nicht festgestellt werden. Angesichts der Lebensraumausstattung innerhalb wie auch im Umfeld des Planungsgebietes konnten sie jedoch auch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, so dass Ende Mai 2009 eine weitere Geländebegehung durchgeführt wurde. Hierbei konnten eine Feldlerche, Goldammern, Rabenkrähen und eine Mönchsgrasmücke beobachtet, jedoch keine Vogelbrutstätten innerhalb oder in unmittelbarer Umgebung des Planungsgebietes nachgewiesen werden. Die Ackerflächen tragen eine Bedeutung als potenzielles Bruthabitat für die Feldlerche, Wachtel und Wiesenschafstelze sowie als Nahrungshabitat für eine Vielzahl heimischer Vogelarten. Einzelheiten bzgl. der Lebensraumfunktion des Plangebietes für geschützte Vogel- und Reptilienvorkommen können dem artenschutzrechtlichen Prüfprotokoll im Anhang entnommen werden.

### 3.6 Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben

Während des Erlebens einer Landschaft als Kombination völlig unterschiedlicher Einzelelemente werden beim Betrachter, teils bewusst, teils unbewusst, grundlegende ästhetische Bedürfnisse und Erwartungen geweckt.

Um die Landschaft als Träger ästhetischer Werte objektiv beschreiben und auf dieser Grundlage landschaftsästhetische Wertungen ausführen zu können, ist es notwendig, diesen Anforderungen an den Landschaftsraum wertbestimmende Landschaftsqualitäten zuzuordnen. Nachfolgende Aufstellung vermittelt einen Überblick über Landschaftsqualitäten, die als Säulen ästhetischer Wirksamkeit einer Landschaft zu begreifen sind und somit wertdefinierende Kriterien für landschaftsästhetische Betrachtungen bilden (vgl. auch Nohl 2001).

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

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

#### Landschaftlicher Informationsgehalt, Vielfalt der Landschaft

Zwar sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches derzeit keine Vielfalt vermittelnden Landschaftsstrukturen ausgebildet, jedoch ist das Plangebiet Teil eines vergleichsweise schmalen Talraumes, der von strukturreichen Talhängen eingefasst ist und insgesamt einen entsprechend hohen Informationsgehalt aufweist. Der offene, eher strukturarme Charakter des Plangebietes und der schmalen Talsohle des Dainbaches ist in vorliegendem Fall die Voraussetzung dafür, die kleinteiligen Talflanken erfassen und erleben zu können.

#### Naturnähe der Landschaftselemente und Landnutzungsformen

Die intensive, ackerbauliche Nutzung des Plangebietes wird ebenso wie die intensive Kleingartennutzung, die bestehenden Siedlungsflächen im Westen und die umgebenden Standweiden als naturferne

Landnutzungsform empfunden. Von großer Bedeutung für das örtliche Landschaftsbild sind die naturnahen Strukturelemente im Bereich der Flanken des Dainbachtals, sowie der Dainbach etwa 60 m nördlich des Plangebietes.

#### Landschaftliche Eigenart

Der Betrachtungsraum ist aufgrund seiner langjährig bestehenden, landwirtschaftlichen Nutzung durch einen hohen Eigenartswert charakterisiert. Eigenartsverluste, gemessen an einem Referenzzeitpunkt vor etwa 60 Jahren, bewirken insbesondere die westlich angrenzenden Siedlungsgebiete an der Binsengasse. Ehemals waren auch diese Flächen als Grünland-, Acker- und Gartenflächen genutzt und in den schmalen, kleinteiligen Talraum eingebunden.

#### Fernwirksame Blickbeziehungen

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Lage im Bereich der unteren Talflanken des schmalen Dainbachtals durch eine vergleichsweise geringe Fernwirksamkeit gekennzeichnet. Vom Betrachtungsraum ausgehend können jedoch Blickbeziehungen mit den strukturreichen Hangflächen des Talraumes aufgebaut werden, die das örtliche Landschaftsbild wesentlich bestimmen.

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



Blick über die Binsengasse auf den bestehenden Ortsrand Dainbachs. Das Plangebiet ist auf der rechten Bildseite gelegen.



Blick von der Binsengasse in einen Fußweg entlang der bestehenden Siedlungskante.



Der Dainbach, etwa 60 m nordöstlich des Geltungsbereiches gelegen.

### **3.7 Schutzgut Mensch**

Im Rahmen dieser Schutzgutbetrachtung soll der Umweltzustand im Plangebiet vor dem Hintergrund menschlicher Bedürfnisse erfasst werden. Dabei geht es insbesondere darum, die aktuellen Einflüsse auf die menschliche Gesundheit sowie die Wohn- und Wohnumfeldsituation zu beschreiben und zu werten. Aspekte der naturgebundenen Erholung wurden bereits im Rahmen der landschafts- bzw. siedlungsästhetischen Geländebewertung berücksichtigt.

Das Plangebiet schließt an den nordwestlichen Ortsrand Dainbachs, der in den vergangenen Jahrzehnten entlang der Dainbachtalhänge sukzessive nach Nordwesten verlegt wurde, an. Die Erschließung dieses von Einzelhausbebauung geprägten Neubaugebietes erfolgt vom Ortskern aus über die Binsengasse sowie den Schweigerner Weg. Zwar zeichnet sich das Plangebiet wie auch die angrenzenden Wohnbauflächen durch eine ruhige, attraktive Lage inmitten des schmalen und kleinteilig strukturierten Dainbachtals aus, jedoch erreicht Entfernung des geplanten Wohnstandortes mit etwa 500 m zum Ortskern einen im Vergleich zur Stadtteilgröße hohen Wert.

Das Plangebiet bildet derzeit das Pendant zum Naherholungsgebiet Dainbachtal, das aufgrund seiner kleinteiligen Landschaftsstruktur durch einen hohen landschaftsästhetischen Wert gekennzeichnet ist. Aufgrund der im Talraum verlaufenden Kannenstraße (L 579) zwischen Dainbach und Unterschüpf ist zu den Hauptverkehrszeiten eine mittlere Lärmbelastung des Plangebietes feststellbar. Darüber hinausgehend treten im Rahmen der ordnungsgemäßen ackerbaulichen Bewirtschaftung des Plangebietes und seiner Umgebung episodisch Lärm- und Schadstoffemissionen (Düngergaben, Pflanzenschutzmittelausbringung) auf.

Etwa 100 m nördlich des Planungsgebietes ist eine kleinflächige Kläranlage in Betrieb, die entsprechend einer Geruchsimmissionsprognose des Ingenieurbüros Lohmeyer vom Juli 2008 jedoch nicht zu Geruchs- oder Lärmimmissionen innerhalb des Plangebietes führt.

Bioklimatische Aspekte (Kaltluftproduktion, Luftregeneration) wurden bei der Betrachtung des Schutzgutes Klima und Luft erfasst und in die Schutzgutbewertung einbezogen (vgl. Kapitel 3.4).

### 3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches wie auch in dessen Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand keine archäologischen Bodendenkmale oder natur- bzw. landschaftsgeschichtlich bedeutsame Böden ausgebildet. Kulturhistorisch wertvolle Landschaftsbereiche oder –elemente, die durch eine städtebauliche Entwicklung des räumlichen Geltungsbereiches betroffen sein könnten, sind nicht vorhanden.

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

### 3.9 Gesamtökologische Bedeutung

Die vorangehende Landschaftsanalyse soll in Form nachfolgender Zusammenstellung zusammengefasst werden:

| Umweltmedium                            | Funktionswert des Betrachtungsraumes                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologie und Boden                      | Mittlere Funktionswerte                                                                                                                                                  |
| Wasser                                  | Mittlere Funktionswerte                                                                                                                                                  |
| Klima und Luft                          | Geringe Funktionswerte                                                                                                                                                   |
| Arten und Lebensräume                   | Geringe und sehr geringe Funktionswerte                                                                                                                                  |
| Landschaftsästhetik, Landschaftserleben | Mittlere Funktionswerte                                                                                                                                                  |
| Mensch                                  | Geringe Schadstoff-/Lärmbelastung des Plangebietes<br>Eingangsbereich zum hochwertigen Naherholungsgebiet „Dainbachtal“<br>Mittleres Wohnbauflächenentwicklungspotenzial |
| Kultur- & Sachgüter                     | Keine Bodendenkmale, landschaftsgesch. bedeutsame Böden, Baudenkmale, kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbereiche bekannt.                                          |

### 3.10 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands unter

#### Beibehaltung der aktuellen Flächennutzung und –bewirtschaftung

Der Untersuchungsraum zeichnet sich durch fruchtbare, quartäre Flussterrassensedimente aus und wird daher seit langer Zeit als ackerbauliche Nutzfläche bewirtschaftet. Diese Nutzung wird voraussichtlich aufrecht erhalten, sollte die zu prüfende Bauleitplanung nicht umgesetzt werden. Nutzungsänderungen mit Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die landschaftsästhetischen Qualitäten des Gebietes sind nicht zu erwarten.

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

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

### **4.1 Grünordnerisches Konzept**

Die grundlegenden Ziele der Grünordnungsplanung sind es, vorhabenbedingte Eingriffe in den Naturhaushalt wie auch das Landschaftsbild zu minimieren, die geplanten Bauflächen in den sensiblen Talraum des Dainbaches zu integrieren und eine hohe Wohnqualität im Plangebiet sicher zu stellen. Hierzu werden leistungsfähige Grünflächen in den Grenzbereichen vorgesehen, wodurch die Übergangszonen zwischen Siedlungs- und offenem Landschaftsraum aufgelockert und raumwirksam begrünt werden können.

Während im nördlichen Grenzbereich mit der Entwicklung eines strukturreichen Streuobstbestandes in regionaltypischer Sortenzusammensetzung landschaftsökologische und –ästhetische Aspekte im Vordergrund stehen, gewährleisten die westlich und östlich geplanten Grünflächen gleichermaßen hohe Spiel- und Aufenthaltsqualitäten entlang der vorgesehenen Erschließungsstraße. Auf eine Zweckbestimmung für die im Westen geplante, öffentliche Grünfläche wird verzichtet, da hier die Möglichkeit einer Erweiterung des Baugebietes offen gehalten werden soll.

Der südliche Grenzbereich des Baugebietes soll durch eine strukturreiche Baum-/Strauchhecke zur offenen Agrarflur hin abgegrenzt werden. Die ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionen dieser Ortsrandpflanzungen werden gesteigert, indem ausschließlich naturraumtypische, standortgerechte Gehölzarten Verwendung finden.

Im Falle einer mittelfristig angedachten Erweiterung des Baugebietes nach Süden kann diese Gehölzstruktur gleichermaßen die Funktion einer verbundrelevanten Grünzäsur innerhalb des Wohngebietes „Zehlacker“ übernehmen.

Der in Folge des geplanten, hohen Grünflächenanteils ohnehin stark aufgelockerte Ortsrand im Westen des Planungsraumes soll durch ergänzende, naturraumtypische Einzelbäume strukturiert werden. Hierdurch kann neben einer habitatwirksamen Gehölzstruktur im Grenzbereich zu offenen Agrarfluren die landschaftliche Einbindung des Baugebietes erzielt werden.

Für die geplanten Wohnbauflächen ist ein die Vorgabe eines flächenbezogenen Durchgrünungsgrades vorgesehen. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass auch innerhalb der baulich überprägten Teilräume luftregenerativ, ökologisch und ästhetisch wirksame Landschaftselemente geschaffen werden.

Der vorgesehene Wohnweg (abknickende Verlängerung der Binsengasse) wie auch die straßenbegleitenden PKW-Stellflächen werden mit Hilfe standortgerechter Einzelbäume auf öffentlichen Flächen akzentuiert. Neben der Straßenraumaufwertung werden hierdurch gleichermaßen Beiträge zur örtlichen Luftregeneration geleistet und bioklimatische Funktionswerte bzw. örtliche Versickerungspotenziale geschaffen.

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

### **4.2 Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise**

Die folgenden Entwicklungsmaßnahmen wurden auf der Grundlage planerischer Vorgaben und unter Berücksichtigung städtebaulicher wie auch umweltschutzbezogener Belange erarbeitet. Sie dienen im Rahmen der Grünordnung insbesondere der Vermeidung, Minimierung bzw. der Kompensation von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Die nachfolgend dargestellten und begründeten Maßnahmen werden als Festsetzungen und Hinweise zeichnerisch wie textlich in die Bebauungsplanung integriert.

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

Im nördlichen, östlichen und westlichen Übergangsbereich des räumlichen Geltungsbereiches zum offenen Landschaftsraum werden öffentliche Grünflächen festgesetzt. Hierdurch ist gewährleistet, dass diese Teilflächen von baulichen Anlagen freigehalten werden und ihre vielseitigen ökologischen wie auch städtebaulichen Funktionen entfalten können. Grünflächenanteile ohne zusätzliche Pflanzgebote oder –bindungen sind zu begrünen und fachgerecht zu unterhalten.

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

- Entwicklung eines strukturreichen Streuobstbestands auf Extensivgrünland

Um die ökologische Leistungsfähigkeit des im nördlichen Geltungsbereich geplanten Obstbestandes, wie auch den spezifischen Habitus der Einzelbäume als prägenden Aspekt der regionaltypischen Kulturlandschaft zu entwickeln, sind Schnittmaßnahmen des traditionellen Streuobstbaus fachgerecht durchzuführen. Diese bestehen in einer Erziehungspflege, welche die ersten 5 Jahre im Frühjahr zum Zwecke der grundlegenden Kronenausformung (gezielte Förderung von kronenbildenden Leittrieben) angesetzt wird, sowie einer nachfolgenden Auslichtungspflege. Im Rahmen der alle 2 bis 5 Jahre, je nach Bedarf durchzuführenden Auslichtungsschnitte, ist auf maßvolle Art und Weise dicht stehendes und abgestorbenes Obsth Holz zu entfernen.

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

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

- Oberflächengestaltung von PKW-Stellflächen und Fußwegen

PKW-Stellflächen einschließlich Unterbau sind aus versickerungsfähigen Materialien, beispielsweise Rasenfugen-, Rasengitter-, Dränfugen- oder Dränpflaster, wassergebundene Decken oder Schotterrasen herzustellen, um anfallendes Oberflächenwasser in Teilmengen vor Ort versickern zu können und auf diese Weise Auswirkungen auf den örtlichen Wasserhaushalt zu minimieren. Gleichmaßen wird die im westlichen Geltungsbereich vorgesehene Notabfahrt aus versickerungsfähigem Material ausgeführt.

- Abstandsflächen innerhalb überbaubarer Grundstücksflächen

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

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

- Pflanzung von Obsthochstämmen im nördlichen Geltungsbereich

Innerhalb der als öffentliche Grünfläche und Fläche zum Schutz von Natur und Landschaft festgesetzten Teilfläche im Norden des räumlichen Geltungsbereiches sind mindestens 8 Obsthochstämmen unter besonderer Berücksichtigung ortstypischer Obstarten und -sorten zu pflanzen. Die Artenauswahl, die Mindestpflanzqualitäten und Pflanzabstände sollten unter Berücksichtigung folgender Aufstellung festgelegt werden, um die vielseitigen landschaftsökologischen wie –ästhetischen Funktionen des geplanten Streuobstbestandes gewährleisten zu können.

Tabelle 4.1 Ortstypische Obstbaumsorten

| Baumart                     | Mindestpflanzqualität          | Pflanzabstand |
|-----------------------------|--------------------------------|---------------|
| Äpfel                       |                                |               |
| Apfel „Berlepsch“           | Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12 | 9 bis 10 m    |
| Apfel „Dülmener Rosenapfel“ | Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12 | 9 bis 10 m    |
| Apfel „Geheimrat Oldenburg“ | Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12 | 9 bis 10 m    |
| Apfel „Gewürzluiken“        | Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12 | 9 bis 10 m    |
| Apfel „Gravensteiner“       | Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12 | 9 bis 10 m    |
| Apfel „Jakob Fischer“       | Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12 | 9 bis 10 m    |
| Apfel „James Grieve“        | Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12 | 9 bis 10 m    |
| Apfel „Kaiser Wilhelm“      | Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12 | 9 bis 10 m    |
| Apfel „Roter Boskoop“       | Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12 | 9 bis 10 m    |

|                                  |                                |             |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------|
| 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 |

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

#### ▪ Pflanzung von Bäumen in Straßenräumen und an öffentlichen PKW-Stellplätzen

PKW-Stellflächen und Straßenräume sind zur Steigerung der Wohnqualität und zur Schaffung lokalklimatischer Funktionswerte mit naturraumtypischen, mittelkronigen Laubbäumen entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen zu gliedern.

Von den zeichnerisch festgelegten Pflanzstandorten kann abgewichen werden, sofern es für eine effektive Flächennutzung erforderlich ist. Je Baumstandort ist eine wasser- und luftdurchlässige Fläche von mindestens 5 m<sup>2</sup> vorzusehen, die die artspezifische Entwicklung der Einzelbäume ermöglicht.

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

Tabelle 4.2 Standortgerechte Laubbäume 2. Ordnung (mittelkronige Laubbäume)

| Baumart                          |              | Mindestpflanzqualität innerhalb privater Wohnbauflächen | Mindestpflanzqualität im öffentlichen Straßenraum |
|----------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Acer campestre                   | Feldahorn    | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18        |
| Acer platanoides `Cleveland`     | Spitzahorn   | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18        |
| Acer platanoides `Emerald Queen` | Spitzahorn   | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18        |
| Carpinus betulus                 | Hainbuche    | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18        |
| Pyrus pyraeaster                 | Wildbirne    | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18        |
| Prunus avium (in Sorten)         | Vogelkirsche | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18        |
| Quercus robur `Fastigiata`       | Säuleneiche  | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18        |
| Tilia cordata `Greenspire`       | Winterlinde  | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 16 - 18        |

Pflanzausfälle sind zur Erhaltung der vielseitigen Funktionen der geplanten Grünstrukturen in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen. Um die Funktionsfähigkeit und Verkehrssicherheit der Straßenräume sicher zu stellen, sind keine Laubbäume 1. Ordnung vorgesehen.

#### ▪ Pflanzung von Bäumen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes

Mit den Zielen das geplante Wohngebiet aufzulockern, Beiträge zum örtlichen Biotopverbund zu leisten und die Wohnqualität zu steigern, sind innerhalb der privaten Baugrundstücke Einzelbäume entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Um einen Mindestdurchgrünungsgrad zu gewährleisten, ist je Baugrundstück mindestens ein mittel- oder kleinkroniger Laubbaum (auch Obstbäume) zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen.

Von den zeichnerisch festgelegten Pflanzstandorten kann abgewichen werden, sofern es für eine effektive Flächennutzung erforderlich ist. Die Artenauswahl und die Mindestpflanzqualitäten sollten unter

Berücksichtigung der zusammengestellten Empfehlungen zu standortgerechten Laubgehölzen 2. und 3. Ordnung (Tabellen 4.1, 4.2 und 4.3) festgelegt werden. Des Weiteren sind Pflanzausfälle zur Erhaltung der vielseitigen Funktionen der vorgesehenen Grünstrukturen in Anlehnung an die vorangehenden Pflanzvorgaben zu ersetzen.

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

Tabelle 4.3 Standortgerechte Laubbäume 3. Ordnung (Kleinkronige Laubbäume)

| Baumart                                     |                             | Mindestpflanzqualität innerhalb privater Wohnbauflächen | Mindestpflanzqualität im öffentlichen Straßenraum |
|---------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'             | Kleinkroniger Feldahorn     | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16        |
| <i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet' | Echter Rotdorn              | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16        |
| <i>Crataegus crus-galli</i>                 | Hahensporns Weißdorn        | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16        |
| <i>Crataegus x prunifolia</i>               | Pflaumenblättriger Weißdorn | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16        |
| <i>Malus silvestris</i>                     | Wildapfel                   | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16        |
| <i>Pyrus communis</i> „Beech Hill“          | Wildbirne Beech Hill        | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16        |
| <i>Sorbus aucuparia</i>                     | Eberesche                   | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16        |
| <i>Sorbus domestica</i>                     | Speierling                  | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16        |
| <i>Sorbus torminalis</i>                    | Elsbeere                    | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16        |
| <i>Tilia cordata</i> 'Rancho'               | Kleinkronige Winterlinde    | Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 12 - 14              | Alleebaum, 4 x v., mit Ballen, STU 14 - 16        |

- Anlage einer naturnahen Strauchhecke auf privaten Grundflächen im südlichen Geltungsbereich

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

Tabelle 4.4 Naturraumtypische Straucharten

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

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

## **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 verbalargumentative Behandlung naturschutzrechtlicher Belange ist in die Betrachtung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen (vgl. Kapitel 6) eingebunden.

### **5.1 Bewertungsmethodik**

#### Funktionsbereich Geologie und Boden

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

Im Rahmen dieser Flächenbilanzierung finden die natürlichen Bodenfunktionen

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

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

#### Funktionsbereich Arten und Lebensräume

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

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

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

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

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

Durch Multiplikation der auf diese Weise ermittelten Biotopwerte mit der Gesamtfläche des jeweiligen Biotop- oder Nutzungstyps innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches ergeben sich Bilanzwerte, die im Weiteren eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung im Betrachtungsraum ermöglichen. Im Falle eines gegenüber der Bestandssituation geringeren Bilanzwertes der geplanten Biotop- und Nutzungsstruktur, sind entsprechend der Wertdifferenz ergänzende Kompensationsleistungen erforderlich. Eine detaillierte Erläuterung des Bewertungsverfahrens und der im Weiteren angewandten Biotopwerte kann der Richtlinie „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2005, entnommen werden.

## 5.2 Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Geologie und Boden

### Bodenfunktionswertveränderungen im Plangebiet durch die geplante Flächennutzung im Plangebiet

Entsprechend der vorangehend skizzierten Bewertungsmethodik werden im Weiteren die bestehenden Bodenfunktionswerte im Plangebiet den durch die Planumsetzung zu erwartenden Funktionswerten gegenübergestellt. Durch die Multiplikation der ermittelten Bewertungsklassen homogener Bodeneinheiten mit deren Flächenausdehnung im Plangebiet ergeben sich Hektarwerteinheiten. Diese werden für die bestehende wie auch die geplante Bodenstruktur ermittelt und verglichen. Differenzen zeigen in diesem Fall Kompensationserfordernisse auf. Vor dem Hintergrund der langjährigen, ackerbaulichen Bewirtschaftung des westlichen Plangebietes und der hiermit verbundenen Überformungen des Bodenkörpers wird davon ausgegangen, dass für den zu erwartenden Hausgartenanteil am Wohngebiet (etwa 65 %) im Plangebiet keine weiteren, erheblichen Funktionswerteinbußen zu erwarten sind. Funktionswertsteigerungen werden im Bereich der vorgesehenen, öffentlichen Grünflächen angenommen.

| Aktuelle<br>Flächennutzung        | Boden-<br>klassen-<br>zeichen | Fläche<br>F in ha | Gepl.<br>Flächennutzung                                                                  | Bodenwertklasse         |   |   |                          |   |   | Kompensationsbedarf (KB) in<br>haWe; KB = F x (BvE-BnE) |       |       |        |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|---|--------------------------|---|---|---------------------------------------------------------|-------|-------|--------|
|                                   |                               |                   |                                                                                          | vor dem Eingriff<br>BvE |   |   | nach dem Eingriff<br>BnE |   |   | NB                                                      | AW    | FP    | Gesamt |
| Verkehrsfläche,<br>vollversiegelt | - -                           | 0,01              | Verkehrsfläche,<br>vollversiegelt                                                        | 1                       | 1 | 1 | 1                        | 1 | 1 |                                                         |       |       |        |
| Acker                             | L4V<br>63/59                  | 0,07              | Öffentliche<br>Grünfläche:<br>Streuobstbestand                                           | 3                       | 3 | 3 | 3                        | 4 | 4 | 0,00                                                    | -0,07 | -0,07 | -0,14  |
| Acker                             | L4V<br>63/59                  | 0,09              | Öffentliche<br>Grünfläche:<br>Kinderspielplatz,<br>sonstige<br>Grünfläche                | 3                       | 3 | 3 | 3                        | 4 | 3 | 0,00                                                    | -0,09 | 0,00  | -0,09  |
| Acker                             | L4V<br>63/59                  | 0,16              | Wohnbaufläche<br>(GRZ 0,30)                                                              | 3                       | 3 | 3 | 1                        | 1 | 1 | 0,32                                                    | 0,32  | 0,32  | 0,96   |
| Acker                             | L4V<br>63/59                  | 0,35              | Hausgarten,<br>private<br>Pflanzflächen<br>(pausch. 65 % des<br>Wohngebietes)            | 3                       | 3 | 3 | 3                        | 3 | 3 | 0,00                                                    | 0,00  | 0,00  | 0,00   |
| Acker                             | L4V<br>63/59                  | 0,03              | Privatzufahrten, -<br>stellflächen<br>teilversiegelt<br>(pausch. 5 % d.<br>Wohngebietes) | 3                       | 3 | 3 | 2                        | 2 | 2 | 0,03                                                    | 0,03  | 0,03  | 0,09   |
| Acker                             | L4V<br>63/59                  | 0,08              | Straßenfläche<br>(vollversiegelt)                                                        | 3                       | 3 | 3 | 1                        | 1 | 1 | 0,16                                                    | 0,16  | 0,16  | 0,48   |
| Acker                             | L4V<br>63/59                  | 0,03              | Fuß-/Feldweg,<br>Notabfahrt,<br>öffentliche PKW-<br>Stellflächen<br>(teilversiegelt)     | 3                       | 3 | 3 | 2                        | 2 | 2 | 0,03                                                    | 0,03  | 0,03  | 0,09   |
| SUMME                             |                               |                   |                                                                                          |                         |   |   |                          |   |   | 0,54                                                    | 0,38  | 0,47  | 1,39   |

Abürzungen

BvE

Bodenwertklasse vor dem Eingriff

NB

Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)

BnE

Bodenwertklasse nach dem Eingriff

AW

Ausgleichsfunktion des Bodens im Wasserhaushalt

KB

Kompensationsbedarf

FP

Filter- und Pufferkapazität des Bodens

haWe

Hektar - Werteinheit

Demnach ergibt sich, gemessen an der aktuellen Bestandssituation, ein Kompensationsbedarf von insgesamt 1,39 haWe.

### 5.3 Flächenbilanzierung innerhalb des Funktionsbereiches Arten und Lebensräume

#### Aktueller Biotop- und Nutzungstypenwert innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

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

| Lebensraumtyp                              | Ausbildung und Artenspektrum | Biotop-<br>typ<br>LUBW | Grund<br>wert | Korrekturfaktor<br>Biotopausprägung |   | Biotop<br>wert | Fläch<br>e (m²) | Bilanz-<br>wert |
|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------------|---|----------------|-----------------|-----------------|
| Ackerfläche,<br>intensiv<br>bewirtschaftet |                              | 37.11                  | 4             | -                                   | - | 4              | 8.059           | 32.236          |
| Erschließungsfläche,<br>vollversiegelt     |                              | 60.21                  | 1             | -                                   | - | 1              | 104             | 104             |
| <b>SUMME</b>                               |                              |                        |               |                                     |   |                | <b>8.163</b>    | <b>32.340</b>   |

#### Geplanter Biotop- und Nutzungstypenwert innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

##### ▪ Bewertung flächiger Biotop- und Nutzungstypen

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

| Lebensraumtyp,<br>Nutzungstyp                       | Ausbildung und<br>Artenspektrum, sonstige<br>Bemerkungen                                                                                                                   | Biotop-<br>typ<br>LUBW | Planung<br>swert | Korrekturfaktor<br>Biotopausprägung |   | Biotop<br>wert | Fläch<br>e (m²) | Bilanz-<br>wert |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------------------|---|----------------|-----------------|-----------------|
| Baufläche                                           | Ermittlung entsprechend der<br>gepl. Grundflächenzahl 0,30                                                                                                                 | 60.10                  | 1                | -                                   | - | 1              | 1.581           | 1.581           |
| Erschließungsfläche,<br>vollversiegelt              | Erschließungsstraßen mit<br>Asphalt- und Pflasterdecke                                                                                                                     | 60.21                  | 1                | -                                   | - | 1              | 919             | 919             |
| Erschließungsfläche,<br>teilversiegelt              | Annahme von 5 % der<br>festgesetzten Wohnbaufläche                                                                                                                         | 60.23                  | 2                | -                                   | - | 2              | 264             | 528             |
| Öffentliche PKW-<br>Stellflächen,<br>teilversiegelt | Annahme von 6 PKW<br>Stellplätzen im Straßenraum                                                                                                                           | 60.23                  | 2                | -                                   | - | 2              | 75              | 150             |
| Notabfahrt,<br>Feldweg<br>(teilversiegelt)          | Wassergebundene Decke,<br>Schotterrassen                                                                                                                                   | 60.23                  | 2                | -                                   | - | 2              | 268             | 536             |
| Streuobstbestand<br>auf<br>Extensivgrünland         | Entwicklung eines struktur-<br>reichen Streuobstbestandes<br>in ortstypischer<br>Artenzusammensetzung                                                                      | 33.41<br>45.40b        | 13<br>+3         | -                                   | - | 16             | 724             | 11.584          |
| Naturnahe Baum-<br>Strauchhecke                     | Gestufte Ortsrandstruktur in<br>naturraumtypischer<br>Artenzusammensetzung auf<br>privaten Gartenflächen                                                                   | 41.20                  | 15               | -                                   | - | 15             | 545             | 8.175           |
| Hausgartenfläche                                    | Annahme von etwa 65 % der<br>festgesetzten Wohnbaufläche<br>abzgl. der geplanten Strauch-<br>hecke auf privaten<br>Grundflächen; Annahme einer<br>Dominanz von Scherrassen | 33.80                  | 4                | -                                   | - | 4              | 2.882           | 11.528          |
| Scher-/Trittrassen                                  | Annahme von Scher- und<br>Trittrassengesellschaften im<br>Bereich der geplanten<br>Spielfläche und der westlich<br>gepl. Grünfläche                                        | 33.80                  | 4                | -                                   | - | 4              | 905             | 3.620           |
| <b>SUMME</b>                                        |                                                                                                                                                                            |                        |                  |                                     |   |                | <b>8.163</b>    | <b>38.621</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 geplanter Baumpflanzungen und Pflanzbindungen entsprechend den Empfehlungen des LUBW 2005 unter Einbeziehung eines standardisierten Grund- bzw. Planungswertes und des mittleren Stammumfanges. Durch Multiplikation der beiden Werte ergibt sich ein Bilanzwert, der mit dem vorangehend ermittelten Bilanzwert flächiger Biotop- und Nutzungstypen addiert wird.

| Maßnahme                                        | Beschreibung, Bemerkung                                                                                                                                                                                                | Biotop-<br>typ<br>LUBW | Grund-/<br>Planungs-<br>wert | Baumanza-<br>hl | Mittlerer<br>Stammumfang<br>in cm | Bilanz-<br>wert |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|
| Neupflanzung eines standortgerechten Laubbaumes | Annahme eines Stammumfanges von 92 cm nach 25 Entwicklungsjahren (Streuobst wurde vorangehend bereits flächenbezogen berücksichtigt); Annahme von Planungswert 4 aufgrund empfohlener Variationen heimischer Baumarten | 45.30a                 | 4                            | 24              | 92                                | 8.832           |
| <b>SUMME</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                        |                        |                              | 24              |                                   | 8.832           |

Der Bilanzwert der geplanten Biotop- und Nutzungsstruktur beläuft sich vor diesem Hintergrund auf insgesamt 47.453 Wertpunkte.

#### Naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf

Durch eine Gegenüberstellung der ermittelten Bilanzwerte von Bestand und Planung ergibt sich in vorliegendem Fall ein Wertüberschuss, so dass außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine ergänzenden Kompensationsmaßnahmen für den Funktionsbereich Arten und Lebensräume nachzuweisen sind:

| Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet                  | Bilanzwert    |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| Geplante, flächige Biotop- und Nutzungstypen             | 38.621        |
| Geplante Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen und Alleen | 8.832         |
| Bestehende flächige Biotop- und Nutzungstypen            | -32.340       |
| <b>SUMME</b>                                             | <b>15.113</b> |

#### **5.4 Abschließende Gegenüberstellung von Kompensationsleistungen**

Vorhabenbedingte Eingriffe in den Funktionsbereich Arten und Lebensräume können entsprechend den vorangehend dargestellten Bilanzierungsergebnissen vollständig innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Zehlacker“, Dainbach, ausgeglichen werden. Angesichts eines Kompensationsüberschusses von insgesamt etwa 15.000 Wertpunkten, ist darüber hinausgehend gar eine Optimierung des Ausgangszustandes innerhalb des Funktionsbereiches Arten und Lebensräume zu erwarten. Diese ökologische Wertsteigerung des Plangebietes ist im Wesentlichen auf die Festsetzung eines vergleichsweise hohen Grünflächenanteils von etwa 20 % des räumlichen Geltungsbereiches, insbesondere die Festsetzung eines strukturreichen Streuobstbestandes im Norden zurückzuführen. Im Bereich dieser Grünflächen sind gleichermaßen Funktionswertsteigerungen des Bodens, vor allem seiner Ausgleichsfunktion im landschaftlichen Wasserhaushalt und seiner natürlichen Filter- und Pufferfunktion zu erwarten, da die derzeitigen landnutzungsbedingten Nährstoffeinträge, regelmäßigen Substratumlagerungen und periodischen Vegetationsbedeckungen aufgelöst werden.

Des Weiteren werden im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanes

- eine naturnahe Strauchheckenpflanzung auf privaten Grundflächen im südlichen Geltungsbereich
- eine reduzierte Grundflächenzahl von 0,30 innerhalb der Bauflächen,

- versickerungsfähige PKW-Stellflächenbeläge und eine versickerungsfähige Notabfahrt,
- ein Verbot von Garagen und Carports außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen

festgelegt, wodurch wichtige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Funktionsbereiches Boden nachgewiesen werden (vgl. hierzu Kapitel 6.2 und 6.3).

Vor dem Hintergrund dieser Aspekte wird der geplante, erhebliche Kompensationsüberschuss im Funktionsbereich Arten und Lebensräume funktionsübergreifend auch für unvermeidbare Eingriffe in die natürlichen Bodenfunktionen gewertet und auf ergänzende Kompensationsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches verzichtet. Ein umfassender Ausgleich oder Ersatz der vorhabenbedingt unvermeidbaren Bodenfunktionsverluste wäre lediglich durch großflächige Entsiegelungsmaßnahmen im Stadtgebiet, umfangreiche Bodenverbesserungsmaßnahmen oder ausgedehnte Extensivierungsmaßnahmen im landwirtschaftlich geprägten Außenbereich Bad Mergentheims denkbar. Derartig nutzbare Flächenpotenziale sind angesichts einer positiven Stadtentwicklung Bad Mergentheims und einer leistungsfähigen Landwirtschaft im Tauberland jedoch stark begrenzt, so dass der Entwicklung zusätzlicher Wohnbauflächen in Dainbach Vorrang gegenüber einem vollständigen Ausgleich unvermeidbarer Bodenfunktionswertverluste eingeräumt wird.

## **6. Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen der Planung**

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

### **6.1 Erfassung umweltschutzrelevanter Wirkfaktoren der Planung**

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

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

#### Baubedingte Wirkfaktoren der Planung

- Geländeenivellierung, Abgrabungen, Aufschüttungen  
Im Zuge späterer Baumaßnahmen ist auf Grund der ausgeprägten Geländeneigungen im Plangebiet davon auszugehen, dass Geländeenivellierungen bzw. -terrassierungen erforderlich sind. In Folge von Abgrabungen und Aufschüttungen sind insbesondere Beeinträchtigungen der Funktionsbereiche Boden, Wasser und Arten- und Lebensräume zu erwarten.
- Vorübergehende Inanspruchnahme derzeit und künftig nicht überbauter Flächen  
Um den Baubetrieb zu ermöglichen, muss vorübergehend auf Arbeits- und Lagerflächen zurückgegriffen werden, die derzeit und künftig nicht von Überbauung, Versiegelung oder Oberflächenbefestigung betroffen sind. Durch ihre vorübergehende Nutzung können insbesondere Bodenverdichtungen und Schädigungen der bestehenden Vegetationsstruktur hervorgerufen werden, die mit Funktionsbeeinträchtigungen in den Bereichen Boden, Wasser und Arten und Lebensräume verbunden sein können.
- Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen  
Im Rahmen der zur Planumsetzung erforderlichen Bauarbeiten werden Lärm- und Schadstoffemissionen (Abgase, Stäube, Öle, Schmierstoffe u. ä.) durch den Betrieb von Baumaschinen und Lieferverkehr verursacht. Diese führen zu Funktionsbeeinträchtigungen in den Bereichen Mensch, Boden, Klima und Luft, Arten und Lebensräume.

- Erschütterungen  
Erschütterungen durch Lieferverkehr und Bautätigkeiten sind grundsätzlich möglich. Nennenswerte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Kultur- und Sachgüter können angesichts der geplanten Widmung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet und aufgrund seiner aktuellen Ausstattung ausgeschlossen werden.
- Abwässer und Abfälle  
Baubedingt, z. B. durch den Betrieb von Baumaschinen oder auch in Form von Bau- und Verpackungsmaterialien werden Abfälle anfallen. Gleichermaßen ist im Rahmen der Baumaßnahmen mit Abwässern unterschiedlicher Qualität und Menge zu rechnen. Nachteilige Auswirkungen auf umweltrelevante Schutzgüter sind hierdurch insbesondere in Folge unsachgemäßen Umgangs möglich.
- Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild  
In Folge der Baustelleneinrichtung sowie durch den Baumaschinenbetrieb und Lieferverkehr im Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches, wird es vorübergehend zu Auswirkungen auf die landschaftsästhetischen Qualitäten kommen. Beeinträchtigungen des historischen Ortsbildes von Dainbach sind aufgrund des entfernt gelegenen Plangebietes ausgeschlossen.

#### Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung

- Überbauung, Flächenversiegelung und –befestigung  
Durch die Umsetzung des Bauleitplanes werden offene Flächen überbaut, versiegelt oder befestigt und hierdurch in ihren ökologischen Funktionswerten z. T. erheblich beeinträchtigt. So ist eine Verringerung von Infiltrations- und Transpirationspotenzialen wie auch natürlicher Lebensraumqualitäten zu erwarten und Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Arten und Lebensräume, Boden, Wasser wie auch Klima und Luft wahrscheinlich.
- Oberflächenentwässerung  
In Folge der vorgesehenen, baulichen Entwicklung des Plangebietes ist mit einem deutlich erhöhten Aufkommen von Dach- und Oberflächenwasser und entsprechend reduzierten, örtlichen Grundwasserneubildungsraten zu rechnen. Darüber hinausgehend sind durch Schadstoffeinträge aus Verkehrsflächen Verunreinigungen von Sicker- und Grundwasser nicht auszuschließen. Beeinträchtigungen der Umweltmedien Boden und Wasser sind daher denkbar.
- Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen  
In Folge der Planumsetzung ist auf den erschließenden „Binsengasse“ und den vorgelagerten Erschließungsstraßen innerhalb Dainbachs mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen, das zu einer Steigerung der aktuellen Lärm- und Luftschadstoffemissionen führen wird. Nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Arten und Lebensräume sowie Mensch sind daher denkbar. Angesichts der vorgesehenen Widmung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet sind baunutzungsbedingte Lärm- oder Schadstoffemissionen jedoch unwahrscheinlich.
- Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild  
Durch die Planumsetzung wird die bestehende Siedlungsgrenze Dainbachs nach Nordwesten verlagert, wodurch eine weitere Teilfläche des offenen Landschaftsraumes verloren gehen wird. Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Landschaftsästhetik und –erleben sind daher denkbar.
- Sonstige Wirkfaktoren  
Auf Grundlage des bauleitplanerischen Vorentwurfs können derzeit keine weiteren bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren abgeleitet werden.

## **6.2 Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Umweltauswirkungen**

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

Im Rahmen der Begründung zum Bauleitplan wurden vorhabenbedingte Eingriffe im Sinne des Naturschutzrechtes erfasst und Maßnahmen zu deren Vermeidung, Minimierung oder Kompensation bestimmt. Erhebliche oder nachhaltige Eingriffe werden demnach durch folgende bauleitplanerische Festsetzungen und Hinweise vermieden, minimiert oder kompensiert:

| Maßnahme/Festsetzung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Maßnahmen-<br>kategorie      | Entlastete<br>Umweltmedien |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche und einer Fläche zum Schutz von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15/20 mit Pflanzgeboten zur Entwicklung eines strukturreichen Streuobstbestandes auf Extensivgrünland                                                                                                                                                                 | Minimierung,<br>Kompensation | B, W, K+L, A+L,<br>LÄ, M   |
| Festsetzung von Pflanzflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a mit Pflanzgeboten zur Entwicklung eines strukturreichen Ortsrandes im südlichen Plangebiet.                                                                                                                                                                                                                                        | Minimierung,<br>Kompensation | B, W, K+L, A+L,<br>LÄ, M   |
| Festsetzung öffentlicher Grünflächen mit Pflanzgeboten im westlichen und östlichen Grenzbereich des räumlichen Geltungsbereiches (Spielplatz und Grünfläche unbestimmter Nutzung)                                                                                                                                                                                                        | Minimierung                  | B, W, K+L, A+L,<br>LÄ, M   |
| Neupflanzung von standortgerechten Laubbäumen 2. Ordnung entlang der vorgesehenen Erschließungsstraße, der geplanten Notabfahrt/Fußwegeverbindung im Westen. Festsetzung entsprechender Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.                                                                                                                                                      | Minimierung,<br>Kompensation | K+L, A+L, LÄ, M            |
| Festsetzung eines Mindestdurchgrünungsgrades innerhalb der geplanten, wohnbaulichen Nutzflächen: Neupflanzung mindestens eines, standortgerechten Laubbaumes 2. oder 3. Ordnung bzw. eines Obstbaumes je Baugrundstück.                                                                                                                                                                  | Minimierung,<br>Kompensation | K+L, A+L, LÄ, M            |
| Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl von 0,30 innerhalb des allgemeinen Wohngebietes.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Minimierung                  | B, W, K+L                  |
| Festsetzung einer Einzel- und Reihenhausbauung in max. 2-geschossiger Ausführung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Minimierung                  | LÄ, M                      |
| Gewährleistung breit dimensionierter Freiflächen und Durchgrünungsmöglichkeiten innerhalb der geplanten Wohnbauflächen durch die Vorgabe von dicht an den Erschließungsstraßen gelegenen Bauzeilen.                                                                                                                                                                                      | Minimierung                  | B, W, K+L, A+L,<br>LÄ, M   |
| Festsetzung einer bodenschonenden bzw. geländeverträglichen Erschließung des Plangebietes, ausgehend von der bestehenden Binsengasse.                                                                                                                                                                                                                                                    | Minimierung                  | B, LÄ                      |
| Ausschluss leuchtender oder reflektierender Baumaterialien im Bereich von Gebäudeaußenflächen; Ausnahme: Anlagen zur Nutzung von Solarenergie.                                                                                                                                                                                                                                           | Minimierung                  | LÄ                         |
| Ausschluss von Garagen und Carports außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Minimierung                  | B, W, K+L, LÄ              |
| Festsetzung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge auf PKW-Stellflächen, Zufahrten und im Bereich der westlich vorgesehenen Notabfahrt gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.                                                                                                                                                                                                                     | Minimierung                  | B, W                       |
| Ausschluss von Befestigungsmaßnahmen im Bereich der Abstands- und Grundstücksfreiflächen innerhalb der überbaubaren Flächen auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.                                                                                                                                                                                                                   | Minimierung                  | B, W                       |
| Hinweis auf die gesetzlichen Vorgaben bezüglich des sparsamen und schonenden Umganges mit Boden (Bodenbearbeitung, Inanspruchnahme von Böden, Massenaussgleich).                                                                                                                                                                                                                         | Minimierung                  | B, W                       |
| Empfehlung regenerativer Energiesysteme und der örtlichen Dachwasserverwertung                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Minimierung                  | B, W                       |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>B Funktionsbereich Boden</p> <p>W Funktionsbereich Wasser</p> <p>K+L Funktionsbereich Klima und Luft</p> <p>A+L Funktionsbereich Arten und Lebensräume</p> </div> <div> <p>LÄ Funktionsbereich Landschaftsästhetik/-erleben</p> <p>M Schutzgut Mensch</p> <p>K+S Schutzgut Kultur- und Sachgüter</p> </div> </div> |                              |                            |

Einzelheiten dieses Maßnahmenkataloges können der Begründung des Bauleitplanes entnommen werden.

### 6.3 Prognose über die vorhabenbedingte Entwicklung des Umweltzustandes

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

#### Funktionsbereich Geologie und Boden

##### ■ Baubedingte Umweltauswirkungen

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

- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**

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

Des Weiteren ist es aufgrund leichten bis mäßigen Geländeneigungen im Plangebiet unumgänglich, nivellierende Abgrabungen und Aufschüttungen im Rahmen bzw. im Vorfeld der Bauleitplanumsetzung durchzuführen. Mit derartigen, bodenstrukturellen Eingriffen gehen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen einher.

Vorgesehen ist, die vorhabenbedingten Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens im Plangebiet zu minimieren, indem eine reduzierte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,30, versickerungsfähige PKW-Stellflächen und Fußwege festgesetzt und ergänzend strukturreiche, öffentliche Grünflächen in den Grenzbereichen des räumlichen Geltungsbereiches vorgesehen werden. Durch die Schaffung öffentlicher Grünflächen sind gleichermaßen Steigerungen der natürlichen Bodenfunktionswerte zu erwarten, da landnutzungsbedingte Nährstoffeinträge, Bodenumlagerungen und periodische Vegetationsbedeckungen aufgelöst werden.

Darüber hinausgehend sollen Grundstücksfreiflächen und Abstandsflächen von baulichen Maßnahmen freigehalten, Bauzeilen nahe der vorgesehenen Erschließungsstraße angelegt und Carports wie Garagen außerhalb der überbaubaren Flächen ausgeschlossen werden. Hierdurch ist gewährleistet, dass Bodenbeeinträchtigungen innerhalb der Wohnbauflächen auf ein erforderliches Minimum begrenzt werden. Mit Hilfe der vorgesehenen, geländeverträglichen Erschließung des Plangebietes können großräumige Böschungsbereiche im Wohngebiet vermieden und bodenstrukturelle Beeinträchtigungen in den Grenzbereichen der Straßentrasse entsprechend minimiert werden.

Zusammenfassend betrachtet, verbleiben in Folge der Versiegelung und Überbauung geringfügig überprägter Bodenkörper jedoch Funktionsbeeinträchtigungen, die in Kapitel 5 quantifiziert und diskutiert wurden. Kompensationsüberschüsse im Funktionsbereich Arten und Lebensräume werden funktionsübergreifend auch für das Umweltmedium Boden angerechnet. Ein vollständiger Ausgleich der vorhabenbedingt unvermeidbaren Eingriffe in den Bodenkörper ist jedoch nicht möglich, da ökologisch aufwertbare und verfügbare Flächenpotenziale im Stadtgebiet stark begrenzt sind (vgl. hierzu Kapitel 5.4).

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

**Mit der Umsetzung der Bauleitplanung ist innerhalb der vorgesehenen Baugrenzen sowie im Bereich der geplanten Erschließungsstraßen ein nahezu vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen zu erwarten. Es werden innerhalb des Geltungsbereiches wertvolle Beiträge für den Funktionsbereich Boden geleistet, jedoch ist ein vollständiger Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen nicht möglich.**

#### Funktionsbereich Wasser

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**

Im Zuge von Baumaßnahmen kann es zu Schadstoffeinträgen (z. B. durch Maschinenbetrieb oder den unsachgemäßen Umgang mit Gefahrenstoffen) in den Bodenkörper und das Grundwasser kommen. Angesichts der geringen Versickerungsleistungen, der hohen Grundwasserschutzfunktion des Bodens sowie des lagebedingt mittleren Grundwasserflurabstandes (voraussichtlich über 1,30 m) im Plangebiet, ist die Gefahr eines direkten Schadstoffeintrags in örtliche Grundwasservorräte jedoch begrenzt. Beeinträchtigungen der ohnehin begrenzten Versickerungsfähigkeit des Bodens und damit der örtlichen Grundwasserneubildungsraten sind in Folge einer Beanspruchung künftig nicht überbauter oder befestigter Böden während des Baubetriebs denkbar. Diese können jedoch deutlich reduziert werden, indem Baumaßnahmen unter trockenen Witterungsbedingungen durchgeführt und verdichtete Bodenoberflächen nach Abschluss der Bauarbeiten tiefgründig gelockert werden (vgl. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden).

- Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Im Zuge der geplanten Überbauungs- und Versiegelungsmaßnahmen gehen Infiltrationspotenziale des Bodens in vollem Umfang verloren. In ähnlicher Weise wie es im Falle der natürlichen Bodenfunktionen zu beurteilen ist, tragen versiegelte Standorte im Plangebiet demnach weder zur Grundwasserneubildung noch zum aktiven Grundwasserschutz (keine Filterwirkung auf Sickerwasser) bei. Vielmehr sind eine Steigerung des Oberflächenabflusses und erhöhte Anforderungen an das öffentliche Kanalnetz und dessen Vorfluter zu erwarten. Wenngleich diese Auswirkungen vor Ort nicht vollständig vermieden werden können, wird ihr Umfang durch die geplanten Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen maßgeblich reduziert. So sind großflächige bauliche Nutzungen auf die festgesetzten Erschließungsflächen sowie die geplanten Baufenster nahe den Verkehrsflächen begrenzt. Öffentliche PKW-Stellflächen, Zufahrten sowie die westlich vorgesehene Notabfahrt sollen grundsätzlich versickerungsfähig (Abflussbeiwerte 0,3 bis 0,5) ausgeführt, im Bereich der geplanten Baumstandorte kleinflächig versickerungsfähige Standorte vorgesehen werden.

Darüber hinausgehend gewährleisten die geplanten Grünflächen, die insgesamt etwa 20 % des räumlichen Geltungsbereiches (ca. 1.629 m<sup>2</sup>) umfassen, sowie der geplante Mindestdurchgrünungsgrad der Wohnbauflächen örtliche Versickerungspotenziale. Abschließend ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet derzeit aufgrund seiner mittleren Geländeneigung von 7 bis 8 % und seiner schweren Lehmböden durch einen erhöhten Oberflächenabfluss gekennzeichnet ist. In Folge einer baulichen Entwicklung des Plangebietes ist mit abflusshemmenden Terrassierungen im Bereich der entstehenden Freiflächen zu rechnen, wodurch die Versickerungsraten anfallenden Oberflächenwassers stellenweise erhöht werden können. Wenngleich mit dem Verlust natürlicher Bodenkörper innerhalb der geplanten Baugrenzen wie auch im Bereich der Verkehrsflächen eine Beeinträchtigung dieses Umweltmediums im Plangebiet nicht zu vermeiden ist, wird nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der örtlichen Grundwasserneubildungsraten ausgegangen.

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

**Mit der Umsetzung des Bauleitplanes sind innerhalb der geplanten Baugrenzen wie auch im Bereich der vorgesehenen Verkehrsflächen Beeinträchtigungen des Umweltmediums Wasser verbunden. Von erheblichen Beeinträchtigungen der örtlichen Grundwasserneubildungsraten und des Grundwasserschutzes ist angesichts der vorgesehenen Maßnahmen jedoch nicht auszugehen.**

#### Funktionsbereich Klima und Luft

- Baubedingte Umweltauswirkungen

Durch den Betrieb von Baumaschinen und das begleitende Lieferverkehrsaufkommen werden vorübergehend zusätzliche Luftschadstoffbelastungen verursacht, die sich insbesondere auf die südöstlich angrenzenden Wohnbaustandorte an der Binsengasse und am Schweigerner Weg auswirken könnten.

Darüber hinausgehend sind im Zuge der voraussichtlich erforderlichen Erdarbeiten Staubemissionen zu erwarten, die sich vorübergehend auf die bioklimatischen Bedingungen im Bereich angrenzenden Wohnbauflächen auswirken könnten. Längerfristig bestehende, baubedingte Veränderungen des Lokalklimas werden jedoch nicht erwartet.

- Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

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

Im Gegenzug ist eine deutliche Funktionswertsteigerung im Hinblick auf die Luftregenerationsfunktion des Plangebietes zu erwarten, da in Form der geplanten, naturnahen Heckenstruktur im Süden und zahlreicher Laubbaumpflanzungen luftregenerativ wirksame Landschaftselemente vorgesehen sind. Vor

dem Hintergrund der geplanten, reduzierten Grundflächenzahl von 0,30 ist im Plangebiet ein hoher Flächenanteil strukturreicher Hausgartenanlagen zu erwarten, wodurch eine deutliche Erhöhung der aktuellen Filtrationsleistungen und ggf. auch der Evapotranspirationsleistungen wahrscheinlich ist. Das Plangebiet wird in Folge der Planumsetzung also als Kaltluftproduktionsgebiet und Ventilationsraum an Bedeutung verlieren, als Luftregenerationsraum jedoch an Bedeutung gewinnen.

Angesichts der topographischen Voraussetzungen (Geländeneigung nach Nordwesten) ist davon auszugehen, dass durch eine bauliche Entwicklung des Plangebietes keine erhebliche Veränderung des bestehenden Lokalklimas verbunden sein wird.

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

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

#### Funktionsbereich Arten und Lebensräume

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**  
Im Rahmen der Baumaßnahmen wird es zu temporären Lärmbelastungen des Plangebietes und dessen Umgebung kommen, die sich negativ auf örtliche Tierpopulationen, insbesondere die vor Ort nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvogelarten auswirken können. Erhebliche Auswirkungen auf störungsunempfindliche Arten sind jedoch unwahrscheinlich und sensiblen, kulturfolgenden Vogelarten des Ackerlandes bieten sich zahlreiche Ausweichmöglichkeiten im Umfeld des Plangebietes. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Tierpopulationen können auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden (vgl. artenschutzrechtliches Prüfprotokoll im Anhang).

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

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

Insbesondere durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen können die angeführten Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen des Plangebietes vermieden, minimiert und kompensiert werden. So wird durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen (etwa 20 % des räumlichen Geltungsbereiches), eines strukturreichen Ortsrandes im Süden, naturraumtypischen Laubbäumen und eines Mindestdurchgrünungsgrades im geplanten Wohngebiet gewährleistet, dass sich leistungsfähige

Grünstrukturen im Plangebiet entwickeln können. Des Weiteren ergeben sich in Folge einer reduzierten Grundflächenzahl von 0,30 Möglichkeiten für neue Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen (Gartenanlagen im Siedlungsraum).

Gemäß den in Kapitel 5 dargestellten, biotop- und nutzungstypenbezogenen Bilanzierungsergebnissen ergibt sich ein Funktionswertüberschuss nach Umsetzung des Bauleitplans.

Kompensationserfordernisse außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches bestehen entsprechend den aktuellen Erkenntnissen daher nicht.

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

#### Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**  
Die Baustelleneinrichtung, der Baumaschinenbetrieb und Lieferverkehr im Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches werden vorübergehend zu Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes führen. Erhebliche optische Belastungen des Plangebietes und seiner Umgebung werden hierdurch jedoch nicht erwartet.
- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**  
Das Plangebiet ist insbesondere aufgrund seiner landschaftlichen Umgebung (struktureiche Talflanken im Dainbachtal) durch einen mittleren landschaftsästhetischen Funktionswert gekennzeichnet. Mit einer Nutzung des langjährig von Ackerbau geprägten Plangebietes als allgemeines Wohngebiet werden erhebliche Eigenartsverluste einhergehen, die die landschaftsästhetische Qualität des Untersuchungsraumes und seiner Umgebung schmälern. Der Übergangsbereich zwischen offener Landschaft und Siedlungsfläche wird erneut nach außen verlagert, wodurch die Erlebbarkeit der kleinteiligen Hangflächen des Dainbachtals beeinträchtigt werden.  
Durch der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen können die Funktionswertminderungen jedoch maßgeblich begrenzt werden. Mit einem hohen Grünflächenanteil, den vorgesehenen Durchgrünungsmaßnahmen (Pflanzung von standortgerechten Einzelbäumen in Straßenräumen und innerhalb des Wohngebietes) und der vorgesehenen Ortsrandstrukturen im Süden und Nordwesten wird die landschaftliche Integration der geplanten baulichen Elemente gefördert. Darüber hinausgehend ist durch eine reduzierte Grundflächenzahl von 0,30 und durch die vorgesehene Freihaltung von Grundstücksflächen außerhalb der Baugrenzen eine wirkungsvolle Gliederung des Baugebietes gewährleistet. Fernwirksame Blickbeziehungen können durch die geplante Einzel-/Doppelhausbebauung, die geplante Gebäudestellung und geländeverträgliche Erschließung des Plangebietes auch weiterhin aufgebaut werden. Darüber hinausgehend 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 zu bestehenden Wohnbauflächen an der Binsengasse erfolgt. Hierdurch wird einer ästhetisch problematischen Zersiedelung der Landschaft vorgebeugt.  
Erhebliche Funktionsbeeinträchtigungen in den Bereichen Landschaftsästhetik und –erleben können durch diese Gestaltungsmaßnahmen weitgehend vermieden werden.

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

#### Schutzgut Mensch

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**  
Im Rahmen der Bautätigkeiten sind Lärm-, Staub- und Luftschadstoffemissionen zu erwarten, die sich temporär auf die Wohnumfeldqualität des südöstlich angrenzenden Wohngebietes an der Binsengasse und am Schweigerner Weg auswirken können. Angesichts der erfahrungsgemäß sehr begrenzten Umsetzungszeiträume für die geplante Erschließung und Einzel-/Doppelhausbebauung werden diese Auswirkungen jedoch als zumutbar angesehen.

- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**  
Die in den Funktionsbereichen Klima und Luft sowie Landschaftsästhetik- und erleben angeführten Funktionswertbeeinträchtigungen wie auch -steigerungen wirken sich auch direkt auf die Wohn- bzw. Wohnumfeldqualität im Bereich der bestehenden Wohnstandorte an der Binsengasse und am Schweigerner Weg 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 auf der Binsengasse und auch der L 579 zu erwarten. Angesichts der geplanten 8 Baugrundstücke im Plangebiet wird jedoch nicht von einer signifikant hohen Mehrbelastung dieser Verkehrsflächen und der angrenzenden Wohngebiete ausgegangen. Entsprechend der vorliegenden Geruchsimmissionsprognose des Ingenieurbüros Lohmeyer vom Juli 2008, sind Geruchsbelastungen des geplanten Baugebietes durch die benachbarte Kläranlage nicht zu erwarten. Detaillierte Untersuchungen zu erwartender, vorhabenbedingter Lärm- und Luftschadstoffbelastungen liegen derzeit nicht vor.

**Vor dem Hintergrund der baulichen Entwicklungsmöglichkeiten im Plangebiet (8 Baugrundstücke) werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erwartet. Detaillierte Untersuchungen vorhabenbedingter Lärm- und Luftschadstoffbelastungen wurden bisher jedoch nicht durchgeführt.**

#### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

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

#### **6.4 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Grundlagen**

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

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

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

### **7. Planungsalternativen vor dem Hintergrund bauleitplanerischer Entwicklungsziele**

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

Im Vorfeld des vorliegenden Vorentwurfs wurden unterschiedliche Erschließungsvarianten und räumliche Abgrenzungen des geplanten Wohngebietes im Hinblick auf wirtschaftliche, technische und auch umweltfachliche Belange diskutiert. So war zunächst angedacht, eine deutlich größere Fläche nordwestlich

der bestehenden Siedlungsgrenze an der Binsengasse und am Schweigerner Weg zu überplanen und zu erschließen.

Hiervon wurde unter Berücksichtigung der örtlichen Bedarfssituation und wirtschaftlicher Aspekte Abstand genommen und die Bebauungsplanung zunächst auf einen ersten, 8 Baugrundstücke umfassenden Abschnitt an der Binsengasse begrenzt. Hierbei galt es zu berücksichtigen, dass eine Erweiterungsmöglichkeit des geplanten Wohngebietes grundsätzlich offen gehalten und die Erschließung des Plangebietes entsprechend ausgelegt werden muss.

Grundsätzlich wäre denkbar gewesen, sämtliche Neubauflächen nordwestlich der bestehenden Siedlungsgrenze ausschließlich über die Binsengasse oder den Schweigerner Weg zu erschließen. Dieser Lösungsansatz wurde jedoch verworfen, da das vorhabenbedingte erhöhte Verkehrsaufkommen gleichmäßig auf die bestehenden Erschließungsstraßen verteilt werden sollte.

Durch die gewählte Erschließungsvariante ist eine geländeverträgliche Erschließung des Gebietes gewährleistet, eine südexponierte Ausrichtung der Dachflächen zur Nutzung regenerativer Energien möglich und insbesondere eine lockere Ortsrandstruktur (gebrochene Siedlungskanten) mit hohem Grünflächenanteil erreichbar. Nachteilig wirkt sich die lang gestreckt in den offenen Landschaftsraum hineinragende Quartierabgrenzung aus. Jedoch kann diese landschaftsästhetische Beeinträchtigung durch die geplanten Grünflächenanteile erheblich minimiert werden. Mittelfristig ist ohnehin vorgesehen, das Quartier südlich zu erweitern und den Schweigerner Weg entsprechend der Binsengasse als Erschließungsstraße zu verlängern.

## 8. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

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

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

Im Weiteren sollen die in Kapitel 6.3 detailliert dargestellten bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen des Bauleitplanes stichpunktartig zusammengestellt werden.

| Funktionsbereich, Schutzgut | Vorhabensbedingte Umweltauswirkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Bauleitplanerische Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensationsmaßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geologie & Boden            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inanspruchnahme künftig nicht überbauter Böden während der Bauarbeiten (Bodenverdichtung).</li> <li>▪ Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen durch nivellierende Abgrabungen und Aufschüttungen.</li> <li>▪ Versiegelung und Befestigung von Flächen.</li> <li>▪ Schadstoffeinträge in den Bodenkörper Unfälle oder Versickerung von Oberflächenwasser denkbar.</li> </ul> <p>Mit der Umsetzung der Bauleitplanung ist innerhalb der vorgesehenen Baugrenzen sowie im Bereich der geplanten Erschließungsstraßen ein nahezu vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Festsetzung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge im Bereich der PKW-Stellflächen, Fußwege und der Notabfahrt im Westen.</li> <li>▪ Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl 0,30</li> <li>▪ Geländeverträgliche Erschließung des Plangebietes</li> <li>▪ Freihaltung von Abstands- und Grundstücksflächen außerhalb der Baugrenzen</li> <li>▪ Festsetzung von strukturreichen Grünflächen</li> <li>▪ Aufnahme eines Hinweises auf den gesetzlich verankerten Bodenschutz</li> </ul> |

| Funktionsbereich, Schutzgut    | Vorhabensbedingte Umweltauswirkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bauleitplanerische Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensationsmaßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | zu erwarten. Es werden innerhalb des Geltungsbereiches wertvolle Beiträge für den Funktionsbereich Boden geleistet, jedoch ist ein vollständiger Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen nicht möglich (vgl. Kapitel 5).                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wasser                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schadstoffbelastungen des Grundwassers während der Bauarbeiten oder im Rahmen der Oberflächenentwässerung sind möglich.</li> <li>Inanspruchnahme künftig nicht überbauter Böden während der Bauarbeiten (Bodenverdichtung).</li> <li>Neuversiegelung und –befestigung von Flächen mit einhergehender Reduktion der Grundwasserneubildungsraten.</li> </ul>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Festsetzung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge im Bereich der PKW-Stellflächen, Fußwege und der Notabfahrt im Westen.</li> <li>Freihaltung von Abstandsflächen und Grundstücksfreiflächen außerhalb der Baugrenzen</li> <li>Festsetzung eines Mindestdurchgrünungsgrades und versickerungsfähiger Baumquartiere</li> <li>Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl 0,30</li> <li>Festsetzung eines Grünflächenanteils von 20 %</li> </ul> <p>Mit der Umsetzung des Bauleitplanes sind innerhalb der geplanten Baugrenzen wie auch im Bereich der vorgesehenen Verkehrsflächen Beeinträchtigungen des Umweltmediums Wasser verbunden. Von erheblichen Beeinträchtigungen der örtlichen Grundwasserneubildungsraten und des Grundwasserschutzes ist angesichts der vorgesehenen Maßnahmen jedoch nicht auszugehen.</p>                                                                                                                                                                        |
| Klima & Luft                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Luftschadstoffbelastungen und Staubemissionen während des Baubetriebes.</li> <li>Erhöhung der Wärmespeicherleistung durch Flächenversiegelung und -überbauung.</li> <li>Steigerung der Luftregenerationsfunktion, im Gegenzug erhebliche Minderung der Wärmeausgleichsfunktion</li> <li>Steigerung der Luftschadstoffbelastung durch vorhabenbedingten Ziel- und Quellverkehr sowie den Betrieb zusätzlicher Heizanlagen.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Festsetzung lokalklimatisch wirksamer Vegetations- und Freiflächenstrukturen (zahlreiche Laubbaumstandorte, Bauflächendurchgrünung, strukturreiche Grünflächen, versickerungsfähige Flächenanteile).</li> <li>Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl 0,30.</li> </ul> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Funktionsbereiches Klima und Luft sind bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen voraussichtlich nicht zu erwarten. Das Plangebiet wird als Kaltluftproduktionsgebiet und Ventilationsraum an Bedeutung verlieren, als Luftregenerationsgebiet jedoch an Bedeutung gewinnen. Eine detaillierte Prognose und Bewertung vorhabenbedingter Luftschadstoffbelastungen wurde bisher nicht durchgeführt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| Arten & Lebensräume            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Temporäre, baubedingte Störungen der Fauna</li> <li>Inanspruchnahme künftig nicht überbauter Standorte während der Bauarbeiten.</li> <li>Verlust des Plangebietes als Jagd-/ Nahrungsrevier durch Überbauungs- und Versiegelungsmaßnahmen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Festsetzung einer strukturreichen Baum-/ Strauchhecke im Übergangsbereich Siedlung – offene Landschaft.</li> <li>Entwicklung eines strukturreichen Streuobstbestandes im Norden.</li> <li>Festsetzung von Laubbaumquartieren im Straßenraum sowie eines Mindestdurchgrünungsgrades (einschließlich standortgerechter Artenauswahl).</li> <li>Festsetzung einer reduzierten Grundflächenzahl 0,30</li> <li>Freihaltung von Grundstücksflächen außerhalb der Baugrenzen sowie von Abstandsflächen</li> <li>Festsetzung von Teilversiegelungsmaßnahmen im Bereich der PKW-Stellflächen, Fußwege und der Notabfahrt im Westen.</li> </ul> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der aktuellen Lebensraumfunktionen des Plangebietes sind vor dem Hintergrund der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten. Die Vereinbarkeit der Bauleitplanung mit artenschutzrechtlichen Belangen gem. den §§ 44 und 45 BNatSchG wurde überprüft und separat dokumentiert.</p> |
| Landschaftsästhetik & -erleben | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorübergehende Belastungen des Landschaftsbildes im Zuge des Baubetriebes.</li> <li>Eigenartverlust durch die Umnutzung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet</li> <li>Minderung der Erlebbarkeit der Landschaft durch eine weitere Verlagerung des Übergangsbereiches Siedlung 430er/460er in den Landschaftsraum nach außen</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Festsetzung einer strukturreichen Ortsrandstruktur im südlichen und westlichen Plangebiet</li> <li>Förderung der landschaftlichen Integration der Baukörper mit Hilfe von Durchgrünungsmaßnahmen (Baumpflanzungen, Flächenfreihaltung) und einer reduzierten Grundflächenzahl 0,30</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Funktionsbereich, Schutzgut | Vorhabensbedingte Umweltauswirkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bauleitplanerische Vermeidungs-, Minimierungs-, Kompensationsmaßnahmen                                                                                                                                    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Festsetzung einer Einzel-/Doppelhausbebauung</li> <li>▪ Ausschluss leuchtender oder reflektierender Baumaterialien im Bereich der Gebäudeaußenflächen</li> </ul> |
|                             | Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden im Plangebiet derzeit keine erheblichen Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben erwartet.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |
| Kultur- & Sachgüter         | Baudenkmale, Bodendenkmale und kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente sind im Plangebiet bisher nicht bekannt. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden durch die Bauleitplanung voraussichtlich nicht vorbereitet.                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                           |
| Mensch                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temporäre Lärm-, Staub- und Luftschadstoffemissionen während der Planumsetzung</li> <li>▪ Auswirkungen beeinträchtigter Funktionsbereiche Klima und Luft sowie Landschaftsästhetik und –erleben</li> <li>▪ Lärm- und Luftschadstoffbelastungen durch Ziel-/Quellverkehr im Bereich zuführender Erschließungsstraßen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vgl. Funktionsbereiche Klima und Luft, Landschaftsästhetik und –erleben</li> </ul>                                                                               |
|                             | Vor dem Hintergrund der baulichen Entwicklungsmöglichkeiten im Plangebiet (lediglich 8 Baugrundstücke) werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erwartet. Detaillierte Untersuchungen vorhabenbedingter Lärm- und Luftschadstoffbelastungen wurden bisher jedoch nicht durchgeführt.                                                              |                                                                                                                                                                                                           |

## 10. Literatur

### 10.1 Fachliteratur, -gutachten und Richtlinien

- Braam (1999): Stadtplanung, Düsseldorf.
- Busse, Dirnberger, Pröbstl, Schmid (2005): Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Ratgeber für Planer und Verwaltung. 1. Auflage. Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, München.
- Geotechnisches Institut Prof. Dr. Biedermann (2002): Geotechnisches Gutachten für die Erweiterung des Friedhofs „In der Au“, Bad Mergentheim, Würzburg.
- Jessel, B. & Tobias, K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Kaule, G. (2002): Umweltplanung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Knospe, F. (1998): Handbuch zur argumentativen Umweltbewertung. Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund.
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2009): Internetservice Bodenübersichtskarte 1:200.000, [http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb\\_mapserver/](http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb_mapserver/)
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LUBW 2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Karlsruhe.
- Lehle, M., Bley, J., Mayer, E., Veit-Meya, R. & Vogl, W. (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. – UM 20/95. Herausgegeben vom Umweltministerium Baden-Württemberg, Arbeitskreis Bodenschutz. o.O.
- Meynen, E. & Schmithüsen, J. (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Bad Godesberg.
- Nohl, W. (2001): Landschaftsplanung. Ästhetische und rekreative Aspekte. Patzer Verlag, Berlin – Hannover.

- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Hrsg., 2006): Planungshilfen für die Bauleitplanung 2006/7, München.
- Pfadenhauer, J. (1997): Vegetationsökologie – ein Skriptum. (1. Aufl. 1992). IHW – Verlag, München.
- Planungsverband Industrieregion Mittelfranken (1988, angepasst 2000): Regionalplan Industrieregion Mittelfranken, Nürnberg.
- Regionalverband Heilbronn-Franken (Hrsg., 2006): Regionalplan Heilbronn-Franken 2020. Textteil.
- Umweltministerium Baden-Württemberg (UM; 2006): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, Stuttgart.
- Universität Stuttgart (2001): Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm. Naturraum Nr. 129 Tauberland, Stuttgart.
- Landwirtschaftsamt Tauberbischofsheim, Außenstelle Bad Mergentheim (Mai 2009): Bodenschätzungskarte Gemarkung Bad Mergentheim.
- Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim, Ingenieurbüro Prof. Dr. Klärle (2004): Erläuterungsbericht zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes vom 02.10.01 / 01.06.04 / 13.12.05, Weikersheim.
- Verwaltungsgemeinschaft Bad Mergentheim, Planungsbüro Heitzmann (1991): Örtlicher Landschaftsplan. Erläuterungsbericht und Karten, Weissach im Tal.

## **10.2 Gesetzesgrundlagen**

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Denkmalschutzgesetz – DSchG) vom 24. Juli 2003, 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**

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

## 2. Erschließungskosten

Die Erschließungskosten teilen sich wie folgt auf:

|               |           |
|---------------|-----------|
| Straßenbau:   | 300.000 € |
| Kanalisation: | 220.000 € |
| Gesamtkosten: | 520.000 € |

## 3. Flächenbilanz

|                                                                            |                      |                            |                   |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| — Wohngebietsflächen:                                                      | 5.327 m <sup>2</sup> | =                          | 65,27 %           |
| — Öffentliche Verkehrsflächen<br>(Straßen, Gehwege, Parkplätze, Fußwege) : | 931m <sup>2</sup>    | =                          | 11,41 %           |
| — Bestehender Landwirtschaftlicher Weg:                                    | 268m <sup>2</sup>    | =                          | 3,28 %            |
| — Öffentliche Grünflächen (Spielplatz):                                    | 1.636m <sup>2</sup>  | =                          | 20,04 %           |
| <b>Gesamtfläche des Baugebietes:</b>                                       |                      | <b>8.162 m<sup>2</sup></b> | <b>= 100,00 %</b> |

## 4. Ausgleichsmaßnahmen

Aufgrund der starken Durchgrünung des Plangebietes, der Ausweisung einer Obstbaumwiese auf öffentlichem Grün, der Reduzierung der Grundflächenzahl sowie weiterer Minimierungsvorgaben sind weitergehende Ausgleichsmaßnahmen nicht notwendig. Die Sachlage ist unter Punkt C, Nr. 5.4 im Umweltbericht dargestellt.

## 5. Zeitliche Umsetzung

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

## E **ANLAGEN**

Bestandsplan – Aktuelle Vegetations- und Nutzungsstruktur  
Artenschutzrechtliches Prüfungsprotokoll

Bad Mergentheim, .....

gez.....

Dr. Lothar Barth  
Oberbürgermeister