

Stadt Worms

Stadtteil Weinsheim

Bebauungsplan WEI 7 "Am See"

Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB

Kaiserslautern, den 18.12.2009
Bachtler Böhme+Partner



Dipl.-Ing. R. Bachtler

Worms, den 18.12.2009
Bereich 6 – Planen und Bauen
6.1 - Stadtplanung

.....
i.A. Frohnhäuser



**BACHTLER
BÖHME +
PARTNER**

**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

DIPL. ING. REINHARD BACHTLER
DIPL. ING. FRANK BÖHME SRL
DIPL. ING. HEINER JAKOBS SRL
ROLAND KETTERING STADTPLANER

BRUCHSTRASSE 5
67655 KAISERSLAUTERN

TELEFON (0631) 36 158-0
TELEFAX (0631) 36 158-22
E-MAIL buero@bbp-kl.de
INTERNET www.bbp-kl.de

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Einführung	3
1.2	Lage des Plangebietes und Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans.....	4
1.3	Planungsanlass gem. § 1 Abs. 3 BauGB / Einordnung in übergeordnete Planungen	5
1.4	Vornutzung des Geländes / Bestandssituation im Plangebiet.....	6
1.5	Restriktionen / Fachplanungen	7
2	Scoping-Verfahren	7
3	Altlasten und Bodenschutz	8
4	Faunistische Untersuchung	8
5	Planungsgrundlagen	11
6	Städtebauliche Zielvorgaben	12
7	Erläuterung der Planung / Erforderlichkeit der getroffenen Festsetzungen und wesentliche Abwägungsgesichtspunkte	13
7.1	Art der baulichen Nutzung / Nutzungseinschränkungen	13
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	13
7.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	14
7.4	Mindestgröße der Baugrundstücke.....	14
7.5	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen.....	14
7.6	Höchstzahl der Wohnungen je Wohngebäude	14
7.7	Verkehrsflächen und Belange der Erschließung	15
7.8	Belange der Ver- und Entsorgung und der Wasserwirtschaft	16
7.9	Belange des Immissionsschutzes und der Emissionsreduktion / Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen.....	18
7.10	Belange der Grünordnung / Integration des Landschaftsplans zum Bebauungsplan.....	21
7.11	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen / Übernahme von auf Landesrecht beruhenden Festsetzungen in den Bebauungsplan.....	23
7.12	Hinweise ohne Festsetzungscharakter	23
8	Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes	23

Begründung zum Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

1 Allgemeines

1.1 Rechtsgrundlagen, Normen und sonstige technische Regelwerke

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 24. Dezember 2008 (BGBl. I S. 3018)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes (InV-WobauLG) vom 22. April 1993 (BGBl. I, S. 466)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie über die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I, S. 58), sowie die Anlage zur PlanzV 90.
- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in der Fassung vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008, (GVBl. S. 317)
- Gemeindeordnung (GemO) in der Fassung vom 31. Januar 1994 (GVBl, S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. November 2008, (GVBl. S. 294)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) in der Fassung vom 28. September 2005 (GVBl. 2005, S. 387)
- Landeswassergesetz (LWG) in der Fassung vom 22. Januar 2004 (GVBl. S. 54), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 05. Oktober 2007 (GVBl. S. 191)
- 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)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503)
- DIN 18005-1: 2002-07 Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
- Schall 03-2006 Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Eisenbahnen und Straßenbahnen

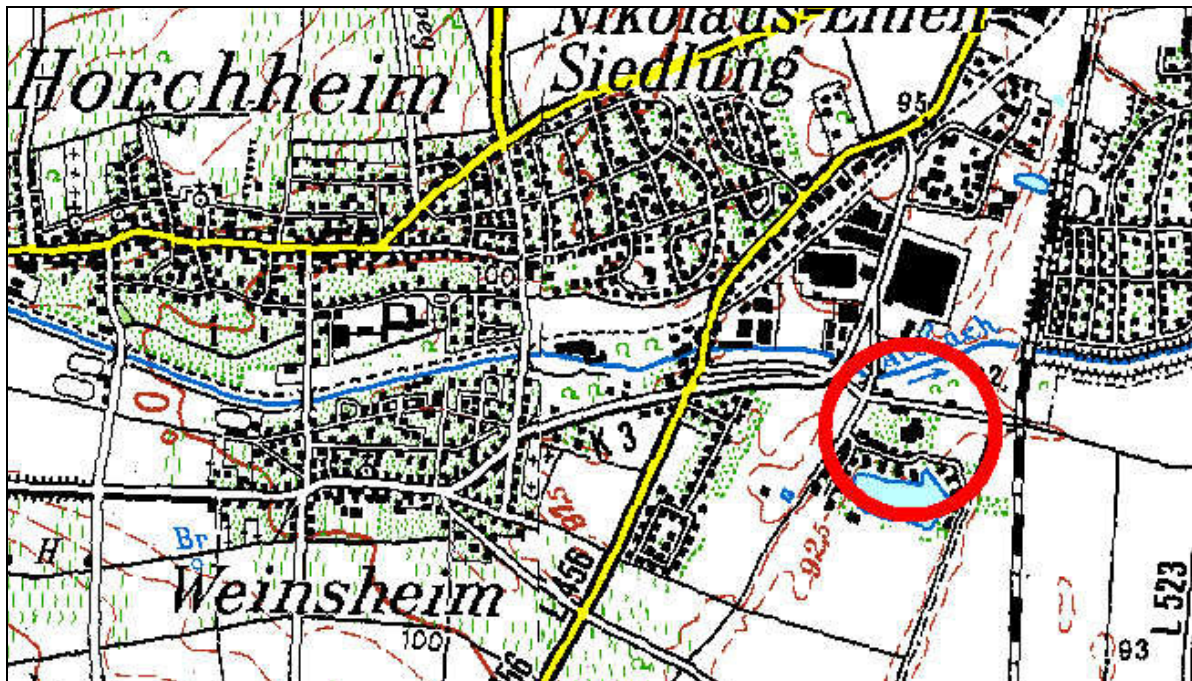
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)

1.2 Einführung

Bei dem überplanten Bereich handelt es sich um die Neuaufstellung des Bebauungsplans WEI 7 zur Ausweisung zusätzlicher Wohnbauflächen im Stadtteil Weinsheim. Zudem werden durch den Bebauungsplan die Bebauungspläne S 55 und WEI 2 in Teilen geändert.

1.3 Lage des Plangebietes und Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Die Lage des Plangebietes im Stadtgefüge ist dem nachfolgend abgedruckten Übersichts-lageplan zu entnehmen. Das Gebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 4,5 ha.



Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch den Viehweg,
- im Osten durch den Wirtschaftsweg mit der Nr. 117,
- im Süden durch die Südgrenze der Flurstücke Nrn. 1/161, 1/165, 1/169, 1/160, 1/159, 1/158, 1/157, 1/156, 1/155, 1/154, 1/153, 1/149, 1/148 und 1/125,
- im Westen durch den Nidesheimer Pfad sowie die Südseite des Viehwegs bis zur Weinsheimer Hauptstraße.

Die exakte Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ergibt sich aus der Planzeichnung des Bebauungsplans im Maßstab 1:1000.

1.4 Planungsanlass gem. § 1 Abs. 3 BauGB / Einordnung in übergeordnete Planungen

Der Stadtrat der Stadt Worms hat in seiner Sitzung am 21.09.2005 beschlossen, für das Plangebiet WEI 7 "Am See" im Stadtteil Weinsheim einen Bebauungsplan aufzustellen. Planungsziel ist die Erweiterung der bereits bestehenden Wohnbauflächen durch Ausweitung eines Allgemeinen Wohngebietes. Das Gebiet wird sich zum Zeitpunkt der Umsetzung zum größten Teil im Eigentum eines privaten Entwicklungsträgers befinden, der die Erschließung und die Vermarktung der Bauplätze durchführen wird.

Die Lage des im Außenbereich, die Lärmproblematik, die landespflegerischen Rahmenbedingungen sowie die Bewältigung der Altlastenproblematik begründen im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung die Aufstellung eines Bebauungsplans.

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans kommt die Stadt Worms ihrer Pflichtaufgabe nach §1 Abs. 3 und §2 Abs.1 BauGB nach, einen Bebauungsplan aufzustellen, wenn es zur Gewährleistung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplanes und des Landschaftsplans zum Bebauungsplan gem. § 42 Landesnaturschutzgesetz wurde das Büro Bachtler Böhme + Partner, Kaiserslautern, beauftragt.

Der zur Zeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Worms stellt eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Erwerbsgärtnerei“ dar. Für die konzeptionelle Verwirklichung des Bebauungsplans ist die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans für diesen Bereich erforderlich, um die Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 BauGB sicherzustellen.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Worms befindet sich derzeit in der Gesamtfortschreibung. Die Änderung im Bereich des Bebauungsplans WEI 7 „Am See“ war Bestandteil des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens im Rahmen der Gesamtfortschreibung des FNP.

Nach dem derzeitigen Stand ist nicht absehbar, dass das Verfahren zur Gesamtfortschreibung des FNP zeitgleich mit dem Bebauungsplanverfahren WEI 7 „Am See“ abgeschlossen werden kann. Daher hat der Stadtrat der Stadt Worms in seiner Sitzung am beschlossen, die Flächennutzungsplan-Änderung für den Planbereich des Bebauungsplans WEI 7 "Am See" aus dem Verfahren zur Gesamtfortschreibung des FNP herauszulösen und als Paralleländerung nach § 8 Abs. 3 BauGB weiterzuführen. Im Rahmen der Paralleländerung wird das Plangebiet als geplante Wohnbaufläche, Grünfläche und geplante Maßnahmenfläche zum Ausgleich, Ersatz und zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Flächennutzungsplan dargestellt.

Der baulichen Entwicklung des Gebiets stehen keine Festlegungen der Regionalplanung entgegen. In den Regionalen Raumordnungsplänen Rheinpfalz¹ und Rheinhessen-Nahe² ist der westliche Teil des Plangebietes als „Siedlungsfreifläche“ und der mittlere Teil als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“ sowie der östliche Teil als Landwirtschaftsfläche

¹ Planungsgemeinschaft Rheinpfalz: Regionaler Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004, Mannheim, 05.04.2004

² Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe: Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe, Mainz, 24.05.2004

ausgewiesen. Im Süden schließt sich eine Siedlungsfläche an, die wiederum im Süden durch eine Vorrangfläche für die Landwirtschaft begrenzt ist. Die Landwirtschaftsflächen sind Teil eines von Westen hereinreichenden Grünzuges.

Die Wiedernutzung brachliegender Flächen entspricht dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

1.5 Vornutzung des Geländes / Bestandssituation im Plangebiet

Auf dem Gelände befand sich von ca. 1900 bis zum 2. Weltkrieg eine Ziegelei, auf deren Gebiet Lehm abgebaut wurde. Anschließend wurden die Flächen rund um den See mit einer Mächtigkeit von mehr als 1 Meter aufgefüllt.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde auf dem westlichen Geländeteil eine Gärtnerei betrieben. Die Gebäude der Ziegelei wurden weitergenutzt. Nach Aufgabe der Gärtnerei fanden zahlreiche gewerbliche Zwischennutzungen statt.

Der westliche Geländeabschnitt wurde nach Aufgabe der Gärtnereinutzung durch einen dichten Baum- und Gehölzbestand überwachsen. Reste der ehemaligen Betriebsgebäude der Ziegelei sowie zwei bewohnte Gebäude sind derzeit noch als Bestandsgebäude auf dem Gelände vorhanden. Zur Umsetzung der Planung soll der Gebäudebestand bis auf die beiden Wohngebäude abgebrochen werden. Der östlich der Ziegelei gelegene Teil des Areals wird derzeit ackerbaulich genutzt.

Aus landespflegerischer Sicht sind folgende Bereiche mit entsprechend unterschiedlichen Strukturen gegeneinander abzugrenzen:

- **Wäldchen im Westen:**

Auf dem ehemaligen Gärtnereigelände (teilweise sind noch die betonierten Beeteinfassungen vorhanden) hat sich im Zuge einer jahrelangen Brache ein dichtes Wäldchen entwickelt. Das Wäldchen überwuchert stellenweise meterhohe Aufschichtungen von Schnittgut und sonstigen Ablagerungen (Bauschuttreste). Das Wäldchen besteht aus Haselnuss, Weiden, Rosen, Holunder u.a.. Nach Westen hin zum begrenzenden Wirtschaftsweg steht eine Reihe von älteren Robinien. Ein Teil der Bäume ist abgängig bzw. ist bereits abgestorben.

- **Wohngebäude mit Nutz- / Ziergärten:**

Zwei der auf die ehemalige Nutzung als Ziegelei zurückgehenden Gebäude werden als Wohngebäude genutzt. Die Gärten werden überwiegend als Ziergarten genutzt. Dabei sind die sehr alten und großen Bäume (Walnuss, Eiche) hervorzuheben.

- **Ehemalige Ziegelei**

In der Mitte des Plangebiets befinden sich große Gebäude- und Hofflächen der ehemaligen Ziegelei / Gärtnerei / Autoverwertung. Betonierte oder stark verdichtete Schotterflächen umschließen die Gebäude, Werkstätten und Hallen. Auf Grund der jahrelangen Brache haben sich in den Randbereichen Ruderalfluren entwickelt. Mittig sind drei besonders große Bäume zu verzeichnen. Der Böschungsübergang nach Osten zur freien Landschaft ist durch eine Baumhecke gekennzeichnet.

- **Ackerflächen:**

Der östliche Teil des Plangebietes wurde zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme ackerbaulich genutzt (Rübenanbau). Eine Teilfläche liegt seit kurzem brach. Die Ackerfläche wird nach Osten hin durch einen Wirtschaftsweg begrenzt, dessen ackerseitige Böschung mit Gebüsch bewachsen ist.

- **Umfeld:**

Im Westen schließt sich eine ackerbaulich genutzte Fläche an. Der nördliche Anschluss wird durch eine Mischung landwirtschaftlicher Nutzungen (Weide, Pferdehaltung), gehölzbestimmter Brachflächen, Wiesen, Ackerflächen und einer Wohnbebauung gekennzeichnet. Im Osten schließen sich wiederum Ackerflächen an, die durch die Bahnlinie Worms – Ludwigshafen begrenzt werden.

Unmittelbar südlich grenzt das Wohngebiet „Am See“ an; ein mit parkähnlichem Freige-lände durchzogenes Villengebiet, in dessen Mitte sich ein früherer Baggersee befindet.

1.6 Restriktionen / Fachplanungen

Eine Ausweisung eines Naturschutzgebiets liegt im Plangebiet nicht vor. Naturdenkmale sind in Geltungsbereich des Bebauungsplans ebenfalls nicht vorhanden. Eine Ausweisung eines Flora – Fauna – Habitats oder eines Vogelschutzgebiets ist im Plangebiet und unmittelbarem Umfeld nicht zu verzeichnen.

In der Biotopübersichtskartierung Rheinland-Pfalz ist die beschriebene Fläche sowie das Umfeld in keiner Schutzkategorie erfasst. Im Biotopkataster ist der westliche Teil des Plangebietes (Wäldchen) als Feldgehölz aus heimischen Bäumen und Sträuchern mit lokaler Bedeutung beschrieben.

Sonstige Fachplanungen, die ggf. im Widerspruch zur vorliegenden Planung stehen oder eine Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausschließen oder einschränken könnten, sind derzeit nicht bekannt.

2 Scoping-Verfahren

Um Beurteilungsgrundlagen darüber zu erhalten, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen ist, wurde am 11.01.2006 bei der Stadtverwaltung Worms ein Scoping-Termin anberaumt, zu dem die für die Wahrung der Umweltbelange maßgeblichen städtischen Ämter sowie die sonstigen Behörden und berührten Träger öffentlicher Belange geladen wurden. Die im Rahmen dieses Termins sowie ergänzend schriftlich geäußerten Anregungen wurden dokumentiert und gehen in die Verfahrensunterlagen ein. Als wichtigstes Ergebnis war die Forderung nach Fachgutachten bezüglich Emissionen, Boden und Fauna festzuhalten. Die Erschließung des Gebietes muss vom Westen her erfolgen, da von Norden her aus städtebaulicher Sicht keine Erschließung zugelassen wird.

Die im Zuge des Scoping-Verfahrens geforderten Fachgutachten liegen in Bezug auf Immissionen der Bahnlinie, Bodenbeschaffenheit und Altlasten sowie Fauna vor.

3 Altlasten und Bodenschutz

Die beplanten Flächen sind nicht im Altlastenkataster erfasst.

Auf Grund der im Plangebiet vorhandenen Geländeauffüllungen und der gewerblichen Vornutzungen wurden jedoch im Rahmen des "Scopings" (§ 4 Abs. 1 BauGB) Bodenuntersuchungen für erforderlich gehalten. Nach Abschluss der Recherchen zur Historie des Geländes wurde durch ARCADIS Consult GmbH, Kaiserslautern, eine orientierende umwelttechnische Untersuchung durchgeführt. Das Gutachten beinhaltet die Darstellung der hydrologischen Situation, die Untersuchung des Bodens auf mögliche umweltschädliche Stoffe nach Probenahmen und Beurteilung hinsichtlich abfallrechtlicher Bedingungen. Es kommt in seiner Zusammenfassung zu dem Schluss, dass für die relevanten Schutzgüter und Wirkungspfade auf dem Gelände keine Gefährdung festgestellt werden kann. Der ursprüngliche Gefahrenverdacht hat sich nicht bestätigt. Eine Umnutzung des Geländes als Wohnbereich erscheint unter umwelthygienischen Gesichtspunkten und aus fachlicher Sicht möglich.

Weder bei dem Entwicklungsträger, noch bei der Stadt Worms liegen derzeit Anhaltspunkte für weitergehende schädliche Bodenverunreinigungen vor, die eine bauliche Nutzung der als Allgemeines Wohngebiet festgesetzten Flächen beeinträchtigen könnten. Auf eine weitere Verdachtsflächenerhebung kann daher verzichtet werden.

In Ergänzung zur Bewertung und zu den Empfehlungen aus der orientierenden umwelttechnischen Untersuchung bleibt folgendes festzuhalten:

Die Gebäudesubstanz ist im Zuge des Rückbaus abfallrechtlich zu bewerten und nach einer entsprechenden Deklarationsanalytik zu verwerten oder zu entsorgen. Das freiliegende Erdreich unterhalb von Bodenplatten oder Kellern ist gutachterlich zu bewerten und ggfs. zu untersuchen. Das Fotoarchiv des Stadtarchivs ist auf das Vorhandensein von grundstücksrelevanten Fotografien zu überprüfen. Der auf dem Grundstück befindliche Brunnen ist nach Aussagen der Gutachter für eine Grundwasserbeprobung nicht geeignet. Die Forderung nach evtl. Grundwasseruntersuchungen wird bis zum Abschluss der Rückbauarbeiten und der gutachterlichen Abschlussdokumentation zurückgestellt. Bei den Rückbau- und Geländearbeiten ist eine Fachbauleitung zu bestellen, die eine geordnete abfallrechtliche Überwachung der anfallenden Boden- und Bauschuttmassen gewährleistet.

4 Faunistische Untersuchung

Wesentliche Auswirkungen der Planung ergeben sich für den Bereich Arten- und Biotopschutz durch den Verlust von Biotopstrukturen der verbuschten Brachflächen, des Wäldchens und der Hecken. Damit gehen Lebensräume vor allem für die Avifauna verloren bzw. werden besonders während der Bauphase gestört.

Betriebsbedingte Störungen (Anliegerverkehr) für die angrenzenden Biotopstrukturen sind auf Grund der geringen Größe des Wohngebietes ohne Durchgangsverkehr lediglich im geringen Umfang zur erwarten. Eine Beleuchtung der Zufahrtstrasse erfolgt nicht.

Es gehen unmittelbar ca. 3.700 m² Gehölzflächen durch Wohnbauflächen und Erschließung verloren.

Dies bedeutet den Verlust von Teillebensräumen (Nahrungshabitate, Bruthabitate) und damit eine Verdrängung der Tierarten aus dem engeren Gebiet.

Auf Grund der unmittelbar im angrenzenden Bereich vorhandenen gleichartigen Biotopstrukturen ist davon auszugehen, dass der während der Bauarbeiten zu erwartende temporäre Vertreibungseffekt mit den gegebenen Ausweichmöglichkeiten zu keinen erheblichen Auswirkungen führen wird.

Zur Beurteilung der ökologischen Wertigkeit der bestehenden Strukturen wurde im März 2006 eine faunistische Untersuchung beauftragt³. Diese Untersuchung beinhaltet eine Querschnitterfassung mit dem Schwerpunkt der Avifauna. Mit den Untersuchungen wurde unmittelbar nach Auftragserteilung begonnen. Zur genauen Abschätzung der faunistischen Bedeutung war eine Erfassung über einen Zeitraum bis zum Spätsommer erforderlich.

Der im Laufe der jahrelangen Brache entstandene waldähnliche Bereich ist, wie bereits im Vorfeld der Untersuchungen zu erwarten war, Schwerpunkt als Nahrungs- und Bruthabitat. Der Planbereich ist Teilfläche eines größeren zusammenhängenden Grünbereichs aus Gärten, Brachen und extensiven landwirtschaftlichen Nutzflächen. Auf Grund der umliegenden, überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten und weitestgehend ausgeräumten Flächen kommt der genannten Grünfläche eine ökologische Bedeutung als Rückzugsraum für Tierarten zu. Die Arten kommen in den gehölzbestandenen Bereichen am Rand des geplanten Baugebiets vor, die im vorliegenden Planungskonzept dauerhaft erhalten werden sollen.

Für die im Einzelnen laut faunistischem Gutachten festgestellten Tierarten sind die Auswirkungen wie folgt abzuschätzen:

Nachtigall: Für die Nachtigall gehen Teillebensräume (Nahrungsraum) verloren, die jedoch auf Grund der relativ geringen Größe nicht zu einer Bestandsgefährdung führen wird. Der im Planungsraum als Brutbereich festgestellte Bereich (Wäldchen) wird durch eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB erhalten. Bei Durchführung der Baumaßnahmen gem. der landespflegerischen Auflagen ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf diese Vogelart auszugehen.

Grünspecht (streng geschützte Art nach Bundesartenschutzverordnung): Für den Grünspecht gehen Teillebensräume (Nahrungsraum) verloren, die jedoch auf Grund der relativ geringen Größe nicht zu einer Bestandsgefährdung führen wird. Zudem entstehen neue für den Grünspecht relevante Biotopstrukturen.

Pirol: Der Pirol brütet im Wäldchen und findet seinen Nahrungsraum im nahen gehölzbestimmten Umfeld. Der Lebensraum wird erhalten. Während der Bauarbeiten kann es zu Vertreibungseffekten kommen. Der Pirol ist jedoch relativ unempfindlich, so dass von einer relativ geringen temporären Beeinträchtigung ausgegangen werden kann.

Dorngrasmücke: Die Dorngrasmücke hat den Schwerpunkt ihres Lebensraums im Bereich der gehölzbestandenen Böschung am östlichen Wirtschaftsweg. Dieser Bereich wird groß-

³ Michael Höllgärtner: Faunistische Übersichtserfassung und Bewertung zum Bauvorhaben Worms – Am See, Jockgrim, Juli 2006, Ergänzende Angaben bez. Fledermäuse im April 2008 und bez. Zauneidechsen im Januar 2010

flächig als Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Eine Beeinträchtigung der Population ist nicht zu erwarten.

Turteltaube (streng geschützte Art nach Bundesartenschutzverordnung): Im Plangebiet wurde ein brütendes Paar festgestellt. Der Brutbereich und seine Vegetationsstrukturen werden im Bestand erhalten. Das Plangebiet selbst stellt eine relativ kleine Teilfläche des Gesamtlebensraums dar. Während der Bauarbeiten kann es zu einem temporären Vertreibungseffekt kommen. Für die Vogelart bestehen im unmittelbaren Umfeld (Flächen zwischen Viehweg und Altbach, baumbestandene großflächige Gärten am See) ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Turteltaube kann ausgeschlossen werden.

Zauneidechse (streng geschützte Art nach Bundesartenschutzverordnung): Der gesamte Lebensraumbereich ist als Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Die Biotopflächen werden erhalten und entwickelt. Während der Bauphase besteht eine Gefährdung der Flächen durch eventuelle Nutzung als Lagerfläche, Bautrasse sowie durch die Anlage der Versickerungs-/ Retentionsmulde.

Im Rahmen der damaligen Erfassung wurden trotz intensiver Untersuchung weniger als 10 Tiere der Zauneidechse in diesem Böschungsbereich nachgewiesen. Das Zauneidechsenvorkommen steht im Zusammenhang und Austausch mit der größeren Population an der Bahnlinie und den Gartengrundstücken angrenzend. Vor dem Hintergrund dass selbst bei intensiver Suche niemals alle Eidechsen bei den Erfassungen kartiert werden können ist sicher nicht mit mehr als 15 Tieren auf dieser Böschung zu rechnen. Die Population ist nur durch den Austausch mit der angrenzenden Bahntrasse überlebensfähig und auf den Individuenaustausch angewiesen. Die Böschung überwindet den durchschnittlichen Höhenunterschied von der Ackerfläche mit durchschnittlich 91 m NN auf den Wirtschaftsweg mit durchschnittlich 93 m NN.

Für die Retentionsmulde wird ein Bodenaustausch sowie eine einheitliche Profilierung der Sohle auf 92 m NN erforderlich.

Es wird von einer maximalen temporären Einstauhöhe von 35 cm ausgegangen.

Die Herrichtung der Versickerungsmulde mit maximalem Einstau führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Population. Es verbleibt ein dauerhaft nutzbarer Lebensraum im oberen Böschungsbereich, der für die wenigen Tiere rein rechnerisch ausreichend ist. Allerdings ist davon auszugehen, dass die Tiere an der Böschung nicht alle Habitateigenschaften vorfinden, die sie zum Überleben brauchen und daher ein Austausch mit der Population an der Bahn und den Gartengrundstücken unerlässlich ist. Dies bedeutet, dass die Tiere im Flutungsfall ausweichen könnten.

Mit der Herstellung der Mulde ist jedoch mit dem Bodenaustausch und der Sohlenprofilierung eine Schädigung der Eidechsen nicht grundsätzlich auszuschließen. Die Biotopfläche kann nicht komplett erhalten werden. Der Lebensraum wird durch die Auffüllung verkleinert.

Gegebenenfalls können auch die weiteren geeigneten Habitate der Art durch Maßnahmen zur Biotopgestaltung zusätzlich aufgewertet werden (beispielsweise in Form von Totholzstapeln).

Erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Gesamtpopulation sind nicht zu erwarten.

Erdkröte: Die Erdkröte hat im Bereich des Wäldchens ihren Sommerlebensraum. Es handelt sich hierbei um eine kleine Teilpopulation. Der Lebensraum bleibt erhalten – die Verbindung zum Laichbiotop im Süden wird nicht beeinträchtigt.

Hauhechelbläuling: Die auf blütenreiche Wiesen angewiesene Tagfalterart ist im Planungsgebiet in einer sehr kleinen Population vorhanden. Der Schwerpunkt der Reproduktion befindet sich im östlichen Teil des Plangebietes, welches als Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen wird. Die Anlage von leguminosenreichen Magerwiesen und Gehölzstrukturen sorgt für eine Verbesserung der Lebensraumsituation für die genannte Art.

Die Einschätzung aus dem faunistischen Gutachten wird hier nachfolgend nochmals wiedergegeben:

„Die Baumaßnahme ist aus Sicht des Artenschutzes bei Integration eines Teils der Gehölzbestände und weiterer Optimierungsmaßnahmen wenig problematisch. Zu nennen sind hier vor allem die folgenden Maßnahmen zur Konfliktvermeidung:

- *Erhalt der Robinienbestände am Westende*
- *Erhalt der Eichen und nach Möglichkeit der alten Ahornbäume in und am Rand der Gärten der Backsteingebäude am Nordrand*
- *Erhalt eines Teils der jungen Silberweiden und Pappelbestände zum bestehenden Wohngebiet am See*
- *Erhalt eines Teils der Gebüsche und Vorwaldbereiche zwischen Backsteingebäude und alter Zufahrt zum Gebiet*
- *Schutz und Erhaltung oder Neuanlage der grasigen, blütenreichen Böschungen mit einzelnen Gebüsch*
- *Pflanzung einzelner als Höhlenbäume geeigneter Einzelbäume (Eiche, Esche, Weide)*

Durch die Umsetzung der Maßnahmen können die wesentlichen Brutgebiete der Arten erhalten und dauerhaft gesichert werden.

Diese Maßnahmen umfassen nur kleine Teilflächen des Plangebietes im Bereich der westlichen, östlichen und nördlichen Erschließungsbereiche. Eine Integration in die Bepflanzung des Gebietes, ähnlich wie im benachbarten Baugebiet, erscheint möglich.“

5 Planungsgrundlagen

Planungsgrundlagen des Bebauungsplanes sind:

- Die Darstellung des Plangebietes in der derzeit laufenden Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Stadt Worms,
- Der Landschaftsplan zum Bebauungsplan (Bachtler • Böhme + Partner, Kaiserslautern) sowie die im Zusammenhang mit der Abstimmung der landespflegerischen Zielvorstellungen erzielten Ergebnisse,

- Die schalltechnische Untersuchung zur Einwirkung des Schienenverkehrs (Ingenieurbüro für Bauphysik Wille, Mannheim)⁴,
- Die historische Untersuchung und die orientierende umwelttechnische Untersuchung (ARCADIS Consult GmbH, Kaiserslautern)⁵,
- Die faunistische Übersichtserfassung und Bewertung durch den Biologen M. Höllgärtner, Jockgrim⁶
- Baugrunduntersuchung incl. hydrologischem und geotechnischem Flächengutachten, IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen am Rhein⁷

Die aus der Bewertung des aktuellen Zustandes und der Empfindlichkeit der einzelnen Naturraumpotentiale abgeleiteten landespflegerischen Zielvorstellungen sind im Landschaftsplan zum Bebauungsplan und im Umweltbericht dargelegt.

6 Städtebauliche Zielvorgaben

Der Bebauungsplan WEI 7 "Am See" soll eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Das Planungsgebiet soll dabei einer Entwicklung zugeführt werden, die den künftigen Nutzern und deren Nutzungsbedürfnissen gerecht wird.

Konflikte mit anderen Nutzungen, die Beeinträchtigung von Landschaftspotentialen und negative Auswirkungen auf die gesamtörtliche und städtebauliche Entwicklung sollen verhindert bzw. minimiert werden.

Bei der Durchführung des Bebauungsplanes sind daher insbesondere folgende städtebauliche Planungsziele zu berücksichtigen:

- Befriedigung der Nachfrage nach Wohnbauflächen durch Bereitstellung von qualitativ hochwertigem Bauland bei guten Wohnbedingungen,
- Funktionsgerechte und wirtschaftliche interne Erschließung,
- Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sollen durch den städtebaulichen Entwurf und gezielte Maßnahmen vermieden bzw. bei unvermeidbaren Eingriffen auf das notwendige Minimum reduziert sowie ausgeglichen/ersetzt werden.
- Vorgaben zur Gestaltung baulicher Anlagen zum Erreichen gestalterischer Grundprinzipien.

Die Umweltbelange sind im Rahmen der Umweltprüfung zu prüfen und zu berücksichtigen.

⁴ Ingenieurbüro für Bauphysik: Schalltechnische Untersuchung zur Einwirkung des Schienenverkehrslärms auf die geplante Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans WEI 7 in Worms-Weinsheim, Mannheim, 09.10.2009

⁵ ARCADIS CONSULT GmbH: Bebauungsplanverfahren WEI 7 „Am See“, Stadt Worms, Orientierende umwelttechnische Untersuchung, Kaiserslautern, 10.04.2006

⁶ Michael Höllgärtner: Faunistische Übersichtserfassung und Bewertung zum Bauvorhaben Worms – Am See, Jockgrim, Juli 2006, Ergänzenden Angaben bez. Fledermäuse im April 2008 und bez. Zauneidechsen im Januar 2010

⁷ IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH: Erschließungsplanung Baugebiet „WEI 7 – Am See“, Worms, Baugrunderkundung inkl. hydrologisches und geotechnisches Flächengutachten, Ludwigshafen am Rhein, 17.02.2009

7 Erläuterung der Planung / Erforderlichkeit der getroffenen Festsetzungen und wesentliche Abwägungsgesichtspunkte

7.1 Art der baulichen Nutzung / Nutzungseinschränkungen

Da die geplante Baufläche vorwiegend dem Wohnen dienen soll, sieht das städtebauliche Konzept des Bebauungsplanes für diese Fläche keine Nutzungsdifferenzierungen vor. Der Bebauungsplan setzt daher ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO fest.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB wird bestimmt, dass die ansonsten regelmäßig im Allgemeinen Wohngebiet zulässigen "Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke" nur ausnahmsweise zulässig sind. Wegen der geringen Größe des Baugebietes und der nicht auf größeren Besucherverkehr ausgelegten Erschließung ist die Ansiedlung solcher Nutzungen außerhalb des Wohngebiets in der Regel als zweckmäßiger anzusehen.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ansonsten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen "Anlagen für Verwaltungen" und "Gartenbaubetriebe" werden ausgeschlossen, da sie der angestrebten Eigenart des Gebiets widersprechen und an die Standorte dieser Nutzungen Anforderungen zu stellen sind, die im gesamtstädtischen Kontext an anderer Stelle besser befriedigt werden können. Tankstellen werden ausgeschlossen, da das Gebiet aufgrund seiner Lage und verkehrlichen Anbindung nicht den Anforderungen an den Standort einer Tankstelle gerecht werden kann.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan über die Festsetzung von Grund- und Geschossflächenzahl sowie durch Angaben zur Höhe baulicher Anlagen bzw. zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse geregelt.

Im Interesse einer Minimierung der Bodenversiegelung und einer angemessenen Gebietsdurchgrünung sowie zur stadtgestalterischen Angleichung an das benachbarte, bereits bebaute Baugebiet "Am See" wird bei der Festlegung der Grundflächenzahl für die neuen Baugebiete mit Nutzungsschablone C die zulässige Obergrenze des § 17 BauNVO unterschritten. Die GRZ wird mit 0,3 festgesetzt. Weiterhin wird die Überschreitungsmöglichkeit der zulässigen Grundfläche durch Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten sowie durch Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO ausgeschlossen. In Verbindung mit der getroffenen Festsetzung zur Mindestgröße der Baugrundstücke (vgl. Kap 7.4) wird auch bei der gewählten GRZ von 0,3 noch eine angemessene bauliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke gewährleistet.

Die getroffenen Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen sollen einerseits befriedigende Wohnbedürfnisse gewährleisten und entsprechen andererseits der Forderung des § 16 Abs. 3 BauNVO, wonach die Höhe baulicher Anlagen festzusetzen ist, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt werden könnten. Für die Neubauf Flächen mit Nutzungsschablone C wird in Anpassung an das bestehende Nachbar-Baugebiet "Am See" eine max. I-geschossige Bebauung mit einer Gebäudehöhe von max. 4,0 m festgesetzt. Hierdurch wird die harmonische Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild gesichert.

Für die bereits bestehende Bebauung in den Gebieten mit Nutzungsschablone A und B werden bezüglich GRZ, GFZ und der Zahl der Vollgeschosse Festsetzungen getroffen, die im wesentlichen den vorhandenen Bestand festschreiben.

7.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Das Baugebiet wird durch die Festsetzung der offenen Bauweise bestimmt. Zur Gewährleistung des abgestimmten städtebaulichen Konzeptes und der seitens der Stadt Worms angestrebten lockeren Bebauung wird die Zulässigkeit dabei auf ausschließlich Einzelhäuser begrenzt.

Im gesamten Plangebiet wird zugunsten der Gestaltungsfreiheit der künftigen Bauherrn auf die Festsetzung von Baulinien verzichtet. Die überbaubaren Flächen des Bebauungsplanes werden daher ausschließlich durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Die Dimensionierung der damit gebildeten Baufenster ist ausreichend für die vorgesehenen Nutzungen.

7.4 Mindestgröße der Baugrundstücke

Für die Neubaubereiche mit Nutzungsschablone C wird die Mindestgröße der Baugrundstücke mit 800 m² festgelegt. Hierdurch soll in Verbindung mit der GRZ von 0,3 das Entstehen eines großzügig durchgrüntem, parkähnlichen Baugebiets und damit auch im Stadtgrundriss eine gestalterische Angleichung an das benachbarte, bereits bebaute Wohngebiet "Am See" gewährleistet werden. Gleichzeitig dienen die getroffenen Festsetzungen der Reduzierung des landespflegerischen Ausgleichsbedarfs.

7.5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zielen im wesentlichen darauf ab, ein ungeordnetes "Zuparken" und "Zubauen" der Baugrundstücke zu verhindern. Die räumliche Begrenzung von Garagen und Stellplätzen sowie die größenmäßige Begrenzung von Nebenanlagen folgen dem Planungsleitsatz des § 1a BauGB, wonach mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist und dabei Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen sind.

7.6 Höchstzahl der Wohnungen je Wohngebäude

Die Zahl der Wohnungen je Wohngebäude wird im Allgemeinen Wohngebiet auf maximal zwei Wohnungen je Wohngebäude begrenzt. Lediglich im Bereich mit Nutzungsschablone B werden entsprechend dem derzeit bereits vorhandenen Bestand und in Anpassung an die hier vorhandene 3-geschossige Bebauung bis zu drei Wohnungen je Wohngebäude zugelassen.

Die Begrenzung der Anzahl der Wohnungen erfolgt, um die Entstehung von Appartementhäusern etc. zu verhindern, die zu einer unerwünschten Umstrukturierung der angestrebten städtebaulichen Eigenart des Gebietes führen könnten. Eine höhere Gebäudeausnutzung würde sich neben dem erhöhten Stellplatzbedarf im Plangebiet unter Umständen auch negativ auf die Sozial- und Bevölkerungsstruktur auswirken. Die getroffene Festset-

zung dient auch der Sicherung des angestrebten hohen Anteils an Wohneigentum im Gebiet.

7.7 Verkehrsflächen und Belange der Erschließung

Die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über das westliche Teilstück des Viehwegs, der zur öffentlich rechtlichen Sicherung der Erschließung als öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesen wird. Sämtliche sonstigen Erschließungsstraßen und -wege stellen Privaterschließungen dar und werden auch dementsprechend im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Erschließung des Baugebiets über den östlichen Viehweg wurde sowohl durch den Ortsbeirat Weinsheim als auch durch den Bauausschuss der Stadt Worms abgelehnt, um mögliche spätere Erschließungsansprüche für die nördlich des Viehwegs gelegenen Grundstücke von vorneherein auszuschließen. Sie ist zudem damit begründet, dass der Viehweg hierfür keine ausreichende Breite aufweist. Eine Verbreiterung dieses Wirtschaftsweges nach Norden hin scheidet wegen der Ausweisung dieser Flächen als Retentionsraum aus. Eine Verbreiterung nach Süden hin ist wegen der im Plangebiet bereits vorhandenen zwei Wohngebäude ebenfalls nicht möglich.

Die Verkehrsanbindung des Gebiets erfolgt daher von Westen aus mit einer Stichstraße in das Plangebiet und erschließt die östliche Teilfläche des Gebiets mit einer Ringstraße. Im Rahmen der Vorplanungen wurde die nunmehr festgesetzte Trassenführung in Bezug auf die Umweltverträglichkeit günstigste Führung erachtet. Mit der Trassenführung wird ein möglichst großer, zusammenhängender Waldbereich erhalten; der Zerschneidungseffekt wird auf ein Minimum reduziert.

Nach Norden hin ist eine Fuß- und Radwegeverbindung zum östlichen Viehweg vorgesehen. Diese wird so gestaltet, dass sie in Notfällen auch befahren werden kann. Der östliche Viehweg soll nach dem Willen der Stadt Worms nicht zur Erschließung herangezogen werden.

Im Hinblick auf Ausbau und Gestaltung der Verkehrsflächen trifft der Bebauungsplan nur rahmende Festsetzungen wie Linienführung, Breite und Art des Ausbaus. Die exakte Aufteilung der Verkehrsflächen bleibt der nachfolgenden Entwurfsplanung vorbehalten.

Auf Grund der reinen Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion kann die innere Erschließung des Plangebietes in flächensparender Form erfolgen. Die geplante Wohnstraße verläuft in Form einer Schleifenerschließung und soll verkehrsberuhigt gestaltet werden. Dies stellt einen der städtebaulichen Struktur angepassten Ausbau unter besonderer Berücksichtigung der Ansprüche „schwacher“ Verkehrsteilnehmer sicher. In einem solchen Straßenraum sind alle Verkehrsteilnehmer gleichberechtigt. Da Fahrzeuge nur Schrittgeschwindigkeit fahren dürfen, kann der Straßenraum auch für Kinderspiel und Aufenthalt genutzt werden, was die Wohnqualität erhöht.

Es ist beabsichtigt, im Zuge der Ausbaumaßnahmen im Straßenraum Besucherstellplätze auszuweisen. Weiterhin ist die Pflanzung von 10 Straßenbäumen vorgesehen und auch durch entsprechende Bebauungsplanfestsetzung festgeschrieben. Die exakte Festlegung der Stellplatzflächen und Baumstandorte ist jedoch derzeit noch nicht möglich, da die Lage der späteren Grundstücksgrenzen und der Grundstückszufahrten noch nicht bekannt ist.

Weiterhin werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Anbindungen für Fußgänger an den östlich verlaufenden Wirtschaftsweg geschaffen bzw. ermöglicht.

Durch Nivellierung des Baugeländes ergeben sich für die Erschließung nahezu steigungsfreie Straßen.

Bei den innergebietlichen Erschließungsstraßen handelt es sich um Privatstraßen. Die öffentlich-rechtliche Sicherung der Grundstückerschließung der angeschlossenen Grundstücke bedarf über die Festlegungen des Bebauungsplans hinaus ergänzend der Eintragung von Baulasten und Grunddienstbarkeiten.

Ergänzend zum Bebauungsplan wird ein Vertrag mit dem Entwicklungsträger abgeschlossen, in dem auch die Modalitäten der Umsetzung des Bebauungsplans (Erschließung, Kostentragung etc.) im einzelnen geregelt werden.

7.8 Belange der Ver- und Entsorgung und der Wasserwirtschaft

Alle erforderlichen Versorgungsleitungen können durch die zuständigen Versorgungsträger mittels weiteren Ausbaues der bereits bestehenden Netze bereitgestellt werden und durch Erweiterung der Versorgungsanlagen ergänzt werden.

Die Träger der Ver- und Entsorgung sind frühzeitig über den Beginn der Erschließungs- und Baumaßnahmen zu unterrichten. Beim Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind die Abstandsempfehlungen der DIN 1998 einzuhalten oder andernfalls auf Kosten des Verursachers entsprechende Schutzvorkehrungen zum Schutz der Leitungen zu treffen.

Die Gebietsentwässerung ist über ein modifiziertes Trennsystem vorgesehen. Für die Ableitung der häuslichen Abwässer ist eine Schmutzwasserkanalisation vorgesehen. Ein Anschluss des Schmutzwasserkanals an das bestehende Netz des Entsorgungs- und Baubetriebs Worms im Freispiegelgefälle ist nur möglich, wenn der östliche Teil des Baugebiets gegenüber der jetzigen Geländehöhe angehoben wird. Ansonsten müsste für den östlichen Teil des Baugebiets ein Pumpwerk errichtet werden. Dies resultiert aus der Tatsache dass im Südosten des Baugebiets noch eine Höhe von im Mittel ca. 91 m ü. NN im jetzigen Zustand vorhanden ist. Der Kanalanschluss an das Netz hat an der Nordwestecke des Baugebiets eine Sohlhöhe von 91,39 m. Bei einer Entwässerung im Freispiegelgefälle würde die Sohlhöhe des Kanals im Osten des Baugebiets ca. 93,00 m ü. NN. betragen. Für den Schmutzwasserkanal ist eine Dimension DN 250 ausreichend. Es ist daher vorgesehen, den östlichen Teilbereich des Allgemeinen Wohngebiets mit ca. 15.900 m² auf die entwässerungstechnisch erforderliche Höhe anzuheben.

Der Anschluss von Drainagen an den Schmutzwasserkanal ist unzulässig.

Für die Oberflächenentwässerung sind die Vorgaben des Landeswassergesetzes Rheinland-Pfalz zu berücksichtigen. Hiernach soll Niederschlagswasser nur in die dafür zugelassenen Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert werden kann und die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen.

Für die flächige Retention, Verdunstung und Versickerung musste eine sowohl topographisch als auch größenmäßig geeignete Freifläche gefunden werden. Die Fläche der Maßnahme **M2b** wird daher mit wasserwirtschaftlichen Maßnahmen überlagert.

Die Bemessung⁸ des erforderlichen Volumens für die Versickerungsmulde erfolgte im Annäherungsverfahren nach ATV-DVWK-A138. Für einen vollständigen Rückhalt des Oberflächenwassers (unverschmutzt aus der Straßen- und Dachentwässerung) ist ein Retentionsvolumen von ca. 900 m³ erforderlich.

Auf der Fläche für die Maßnahme **M2b** stehen ca. 3500 m² für die Ausbildung einer flachen bis zu ca. 35 cm tiefen Erdmulde zur Verfügung. Die gesamten angeschlossenen Oberflächen können im Freispiegelgefälle über eine Regenwasserkanalisation zu der geplanten Erdmulde hin entwässert werden. Nach Möglichkeit sollten zwei Regenwasserauslässe vorgesehen werden.

Um einen ausreichenden Abstand zum Grundwasserspiegel zu gewährleisten, darf die Sohle der Mulde dabei eine Höhe von 92,00 m über NN nicht unterschreiten.

Bei den im Bereich der geplanten Mulde anstehenden Böden handelt es sich gemäß hydrogeologischem Gutachten⁹ um lehm- und feinsandige Böden. Der Oberboden wird durch eine dünne Lehmschicht von den darunter liegenden Sand- / Kiesschichten getrennt. Vor Herstellung der Versickerungsmulde ist die vorhandene Auffüllung bis zur Sand/Kies-Schicht auszukoffern. Die vorhandenen Schlufflinsen sind aus der Sand/Kies-Schicht zu entfernen. - Die Versickerungsleistung ist auf der Aushubsohle nachzuweisen.

Zur Auffüllung der ausgekofferten Bereiche und Anhebung der Sohle des Versickerungsbeckens auf das planerisch benötigte Niveau von 92 m ü.NN sind versickerungsfähige Böden zu verwenden, deren Eignung vorab nachzuweisen ist (Durchlässigkeit ca. $k_f = 1 \times 10^{-5}$)¹⁰. Die Versickerungsflächen dürfen während des Baus nicht befahren oder als Zwischenlagerfläche genutzt werden. Die Austauschböden müssen weiterhin auch den landespflegerischen Anforderungen in Bezug auf die vorgesehene Bepflanzung sowie den Biotopansprüchen gerecht werden.

Der Fuß der Böschung entlang des an der Ostgrenze des Bebauungsplans verlaufenden Wirtschaftsweges liegt derzeit auf einer Höhe von durchschnittlich 91 m über NN. Mit der Herstellung der Mulde und dem damit verbundenen Bodenaustausch und der Sohlenprofilierung ist eine Schädigung der dort vorhandenen Zauneidechsen nicht grundsätzlich auszuschließen. Die Biotopfläche kann nicht komplett erhalten werden. Der Lebensraum wird durch die Auffüllung verkleinert. Erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Gesamtpopulation sind jedoch nicht zu erwarten. Zum Schutz der Eidechsenpopulation ist

⁸ Ingenieur-Büro Dipl.-Ing. J. Schmiehing: Erschließung des NGB WEI 7 „Am See“ in Worms-Weinsheim – Bemessung von Versickerungsbecken im Näherungsverfahren nach ATV-DVWK-A 138, Grünstadt, 21.07.2009

⁹ IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH: Erschließungsplanung Baugebiet „WEI 7 – Am See“, Worms , Baugrunderkundung inkl. hydrologisches und geotechnisches Flächengutachten, Ludwigshafen am Rhein, 17.02.2009

¹⁰ IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH: Erschließungsplanung Baugebiet „WEI 7 – Am See“, Worms, Baugrunderkundung inkl. hydrologisches und geotechnisches Flächengutachten, Ludwigshafen am Rhein, 17.02.2009

der Bodenaustausch und die Auffüllung des Geländes außerhalb der Vegetationsruhe vorzunehmen.

Die landespflegerische Funktion wird durch die überlagernde wasserwirtschaftliche Nutzung nicht beeinträchtigt. Der Muldenbereich wird die überwiegende Zeit des Jahres das Erscheinungsbild einer extensiven Wiese haben. Bei Starkregenereignissen wird sich eine temporäre Wasserfläche einstellen. Ziel ist kein Dauerstau, sondern ein Rückhalt des Oberflächenwassers zur flächigen Verdunstung und zur Versickerung. Es wird sich somit ein strukturreiches und ökologisch wirksames extensives Grünland mit temporär vernässten Bereichen entwickeln.

Ergänzend enthält der Bebauungsplan einen Hinweis, wonach die Rückhaltung des unverschmutzten Oberflächenwasser auf den Baugrundstücken selbst und die Verwendung als Brauchwasser, z.B. zur Gartenbewässerung, ausdrücklich empfohlen wird.

Das vorgesehene Entwässerungssystem ist in seinen Grundzügen mit dem Entsorgungs- und Baubetrieb der Stadt Worms (ebwo) abgestimmt. Die nachfolgende Genehmigungsplanung für die Versickerungsmulde wird ebenfalls mit dem ebwo abgestimmt.

7.9 Belange des Immissionsschutzes und der Emissionsreduktion / Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen

Eines der grundlegenden Ziele der Bauleitplanung liegt darin, der Bevölkerung bei der Wahrung ihrer Grundbedürfnisse gesunde Verhältnisse zu bieten. Aufgabe muss es deshalb sein, das Wohn- und Arbeitsumfeld so zu gestalten, dass gegenseitige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Bebauungsplangebiet selbst durch Straßenverkehrslärm oder Schadstoffe sind durch die zulässige Nutzung und die im Verhältnis zur Vorbelastung vernachlässigbare Verkehrszunahme nicht zu erwarten. Das durch das geplante Baugebiet zu erwartende Verkehrsaufkommen wird aufgrund des mit dieser Nutzung und der Baugebietsgröße verbundenen geringen Kfz-Verkehrs weder das Plangebiet selbst, noch dessen nähere Umgebung nennenswert zusätzlich belasten. Erhebliche Auswirkungen durch verkehrliche Emissionen können daher für das Baugebiet selbst und für die benachbarten Gebiete ausgeschlossen werden.

Die äußere Verkehrserschließung des Plangebiets erfolgt über den Viehweg. Die Forderungen an eine ausreichende verkehrliche äußere Erschließung sind gewährleistet.

Zur weitergehenden Beurteilung der Immissionssituation im Plangebiet wurde ein schalltechnisches Gutachten in Auftrag gegeben¹¹. In diesem Gutachten wurden im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan WEI 7 "Am See" auf der Grundlage der vorliegenden Planungsunterlagen die Lärmimmissionen untersucht, die durch den Schienenverkehr der in ca. 60 m von der Plangebietsgrenze verlaufenden Bahnstrecke Mainz-Ludwigshafen im Geltungsbereich des Bebauungsplans verursacht werden.

¹¹ Ingenieurbüro für Bauphysik: Schalltechnische Untersuchung zur Einwirkung des Schienenverkehrslärms auf die geplante Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans WEI 7 in Worms-Weinsheim, Mannheim, 09.10.2009

Die dem Gutachten zugrunde gelegte Belastung der Strecke 3522 (Worms-Bobenheim) für das Jahr 2006 und die Prognose für das Jahr 2015 basieren auf Angaben der Deutschen Bahn AG vom 10.02.2006. Zu beachten ist dabei der Rückgang der ICE- und EC/IC-Züge von 2006 auf 2015, was jedoch schalltechnisch nicht von großer Bedeutung ist. Wesentlich ist dagegen die Zunahme der Fernverkehrsgüterzüge, die sowohl am Tag als auch in der Nacht zu einem deutlichen Anstieg der Verkehrslärmimmissionen führen werden.

Die von der etwa 60 m vom östlichen Rand des Plangebietes im Osten verlaufende Bahnstrecke Worms-Ludwigshafen ausgehenden Schallemissionen wurden nach Schall 03 berechnet und nach DIN 18005 beurteilt.

Für das Prognosejahr 2015 wurden in dem Plangebiet maximale Beurteilungspegel bei freier Schallausbreitung im Tag- bzw. Nachtzeitraum von tags $L_r = 65$ bis 53 dB(A) nachts $L_r = 68$ bis 56 dB(A) prognostiziert.

Die geltenden schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht werden damit im gesamten Plangebiet deutlich überschritten. Die Orientierungswerte können beim Vorliegen entsprechender Gründe im Rahmen der Abwägung überschritten werden; allerdings höchstens bis zu den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht. Auch diese Werte werden im Tagzeitraum im äußersten Osten des Plangebietes und im Nachtzeitraum im gesamten Plangebiet überschritten.

Die prognostizierten Überschreitungen machen die Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan erforderlich.

Da es sich hier um ein an die Bahn heranrückendes Gebiet handelt, muss der Lärmschutz bei der Bebauungsplanung selbst sichergestellt werden.

Aktive Schallschutzmaßnahmen direkt an der Schallquelle kommen nicht in Betracht, da die Schienenverbindung außerhalb des Stadtgebiets der Stadt Worms verläuft und die Stadt hier keine Planungshoheit hat.

Als aktive Schallschutzmaßnahme kommen zwei mögliche Anordnungen einer Lärmschutzwand im Plangebiet in Betracht:

- Variante 1: Verlauf in Nord-Süd-Richtung entlang des östlichen Randes des Plangebietes
- Variante 2: Verlauf am Nordrand des Plangebietes (ca. 70m), - abknicken nach Südosten, Verlauf zwischen der geplanten Bebauung und der Versickerungsfläche, bis zur östlichen Plangebietsgrenze, Weiterführung über die südöstliche Plangebietsecke entlang der südlichen Plangebietsgrenze nach Westen (ca. 70m).

Bei der Variante 2 bildet die Lärmschutzwand ein nach Osten geschlossenes U um das Plangebiet. Beide Varianten der Lärmschutzwand sind für den Tagzeitraum sowohl mit einer Ausführungshöhe von $3,0$ m als auch $5,0$ m bei der Prognoserechnung berücksichtigt worden. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass eine 3 m hohe Lärmschutzwand entlang der östlichen Grenze des Plangebietes (Variante 1) bezogen auf das Plangebiet zu keiner wesentlichen Pegelminderung führt. Dies ist darin begründet, dass die abschirmende Wirkung der Lärmschutzwand aufgrund der großen Entfernung zur Bahntrasse und der

Brechung des Schalls um die Lärmschutzwand gering ist. Eine 5m hohe Lärmschutzwand führt bei ca. 40% der Gebäude im Plangebiet zu deutlichen Pegelminderungen. Als solche werden Minderungen größer 3,0 dB bezeichnet.

Auch die Anordnung einer 3m hohen Lärmschutzwand in U-Form (Variante 2) führt zu keiner deutlichen Pegelminderung in weiten Teilen des Plangebietes. Erst bei einer Lärmschutzwand in U-Form mit einer Höhe von 5m ist eine deutliche Pegelminderung für ca. 70% der Gebäude zu erwarten.

Die Prognosebeispiele zeigen, dass Lärminderung mittels einer Lärmschutzwand zwar möglich ist, jedoch einen erheblichen technischen und finanziellen Aufwand erfordert und mit 5 m Höhe zu einem städtebaulich und gestalterisch nicht akzeptablen Ergebnis führt. Eine derartige „Einmauerung“ des Plangebiets wäre mit erheblichen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild, wie auch aufgrund der Trennwirkung mit einer deutlichen Minderung der Lebensqualität verbunden. Auch sprechen landespflegerische Gründe gegen die Errichtung einer 5 m hohen Lärmschutzwand, da damit die kleinräumige Biotopvernetzung sowohl bezogen auf das Plangebiet selbst, als auch auf dessen engere Umgebung stark beeinträchtigt würde. Die negativen Wirkungen einer solchen Lärmschutzwand werden gegenüber dem lärmtechnischen Nutzen als nachteiliger eingestuft.

Daher wurden auf Grundlage des schalltechnischen Gutachtens passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Festsetzungen hinsichtlich der erforderlichen Schalldämmung von Außenbauteilen in Abhängigkeit vom resultierenden Außenlärmpegel nach DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Außenbereiche der Grundstücke bleiben damit weitgehend ungeschützt. Aufgrund der dargelegten negativen städtebaulichen und landespflegerischen Wirkungen einer Lärmschutzwand wird dies im Rahmen der Abwägung als vertretbar angesehen.

Für die Bereiche des Baugebiets, die im Lärmpegelbereich II liegen, erfüllen heute die Bauteile, die den Anforderungen der EnEV genügen, auch bereits die schalltechnischen Anforderungen der DIN 4109, so dass damit hier kein gesonderter Nachweis erforderlich ist.

Bauliche Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm sind nur voll wirksam, wenn die Fenster und Türen bei der Lärmeinwirkung geschlossen bleiben und die geforderte Luftschalldämmung durch zusätzliche Lüftungseinrichtungen/Rollladenkästen nicht verringert wird. Bei der Berechnung des resultierenden Schalldämm-Maßes sind zur vorübergehenden Lüftung vorgesehene Einrichtungen (z.B. Lüftungsflügel und -klappen) im geschlossenen Zustand, zur dauerhaften Lüftung vorgesehene Einrichtungen (z.B. schalldämmte Lüftungsöffnungen, auch mit mechanischem Antrieb) im Betriebszustand zu berücksichtigen.

Bei der Anordnung von Lüftungseinrichtungen/Rollladenkästen ist deren Schalldämm-Maß und die zugehörige Bezugsfläche bei der Berechnung des resultierenden Schalldämm-Maßes zu berücksichtigen. Die schutzbedürftigen Räume, insbesondere die Schlafräume, sollten nach Möglichkeit auf der Westseite der Gebäude angeordnet werden.

Mit den aus dem schalltechnischen Gutachten übernommenen Festsetzungen wird den Belangen des Schallschutzes und den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im erforderlichen Maß Rechnung getragen.

7.10 Belange der Grünordnung / Integration des Landschaftsplans zum Bebauungsplan

Die Zulassung eines Eingriffs nach §13 LNatSchG bedarf gemäß §14 LNatSchG vorab einer Darstellung der vorgesehenen Veränderungen sowie der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation unvermeidbarer Eingriffe in Text und Karte. Die Integration der Belange von Natur und Landschaft erfolgt auf Grundlage des Landschaftsplans zum Bebauungsplan. Dieser wird begleitend zur Bauleitplanung durch das Büro Bachtler Böhme + Partner, Kaiserslautern, aufgestellt. Er bildet die fachliche Grundlage zur Berücksichtigung von Eingriffen infolge der Bauleitplanung und stellt die Konzeption von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen im Sinne der §§ 18 und 21 Bundesnaturschutzgesetz dar.

Zweck des Landschaftsplans zum Bebauungsplan ist die Erhebung, Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie die Formulierung landespflegerischer Zielvorstellungen als Grundlage für den erforderlichen Abwägungsprozess in der Bauleitplanung.

Das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Rheinland-Pfalz verlangt die Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen, die Kompensation von beeinträchtigten Funktionen des Landschaftshaushaltes und die landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes. Die Umsetzung dieser Anforderung im Rahmen der vorliegenden Planung ist im Landschaftsplan zum Bebauungsplan in Form einer Konflikt- und Maßnahmen-tabelle im einzelnen dargestellt. Aufgelistet sind die einzelnen landespflegerischen Maßnahmen, die erforderlich werden, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu vermindern und zu kompensieren.

Die vorliegende Planung erfolgt auf landespflegerisch unterschiedlich zu bewertenden Teilflächen. Die zukünftige Bebauung erfolgt dabei auf überwiegend stark vorbelasteten Flächen (Gebäude, Lagerflächen der vormaligen Gärtnerei bzw. Werkstatt / Schrotthandel) sowie auf den landespflegerisch weniger empfindlichen Bereichen der bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. In Teilbereichen kann sogar eine Reduzierung der Versiegelung erreicht werden.

Den im Gebiet vorhandenen Grünflächen kommt auf Grund der umliegenden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten und weitestgehend ausgeräumten Flächen eine ökologische Bedeutung als Rückzugsraum für Tierarten zu. Besonders geschützte oder streng geschützte Arten konnten im Rahmen des faunistischen Gutachtens vorwiegend in den durch die Planung nicht beanspruchten Randbereichen festgestellt werden. Es handelt sich hierbei um Teillebensräume, die für die Gesamtpopulation von untergeordneter Bedeutung sind. Das faunistische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass mit Umsetzung der Planung und mit Durchführung der im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf das Arten- und Biotoppotential zu erwarten sind.

Die Belange des Arten- und Biotopschutzes finden starke Berücksichtigung durch Erhalt des Wäldchens im Westen und Festsetzung von Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die Trasse zur Erschließung wurde so gelegt, dass eine möglichst große und zusammenhängende Grünfläche erhalten bleibt. Dies ist sinnvoll sowohl im Hinblick auf die Biotopfunktionen als auch als gestalterisches Element als Abstandsfläche zwischen den Baugebieten sowie auch zur grüngestalterischen Einbindung.

Die landespflegerische Maßnahme M2a im Osten, die privaten Grünflächen am Nordrand des Plangebiets und die privaten Pflanzflächen stellen zum einen eine sehr gute grüngestalterische Einbindung dar und sind zum anderen Ausgleichsfläche für die verlorengehenden Gehölzstrukturen.

Die grünordnerischen Festsetzungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie insbesondere die festgesetzte extensive Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern tragen weiter zu einer Durchgrünung und Verbesserung der Lebensraumstrukturen sowie zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

Die bauliche Gestaltung der Gebäude in Form und Höhe berücksichtigt die örtlichen Gegebenheiten und bindet das Wohngebiet in die Umgebung ein.

Es wird davon ausgegangen, dass geschützte Tierarten mit den vorgesehenen Vermeidungs-, Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt werden. Erhebliche Auswirkungen auf die jeweiligen Populationen oder gar Bestandsgefährdungen sind daher nicht zu erwarten.

Eingriffe entstehen durch die Überbauung bislang unversiegelter Bereiche sowie durch den Verlust von großen Einzelbäumen und Gehölzflächen in Teilabschnitten. Der Verlust bedeutsamer Gehölzstrukturen ist mit einem Faktor von 1,5 in die Eingriffsbilanzierung eingeflossen. Gegenüber dem Eingriffspotential von 8.149 m² ergibt sich mit den anrechenbaren landespflegerischen Ausgleichsflächen und Maßnahmen im Umfang von 8.420 m² rechnerisch eine Vollkompensation mit einem Überhang von 271 m².

Zusammenfassend ist damit festzuhalten, dass der Eingriff in Natur und Landschaft infolge der Bebauungsplanung WEI 7 "Am See" innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs den Vorschriften des § 1a (3) BauGB folgend planerisch bewältigt ist. Auf Grundlage des BauGB nicht regelbare Sachverhalte werden ergänzend vertraglich zwischen der Stadt Worms und dem Entwicklungsträger geregelt, so dass von der Umweltverträglichkeit der vorliegenden Planung hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft und des Artenschutzes auszugehen ist (auf die hierzu im Umweltbericht in detaillierterer Form enthaltenen Ausführungen wird verwiesen).

Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Realisierung des Bebauungsplans mit Abschluss der baubedingten Beeinträchtigungen und mit Durchführung der grünordnerischen Maßnahmen mittelfristig nicht mit einer Verschlechterung des Naturhaushaltes verbunden ist.

7.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen / Übernahme von auf Landesrecht beruhenden Festsetzungen in den Bebauungsplan

In den Bebauungsplan wird gem. § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 88 LBauO eine örtliche Bauvorschrift über die Gestaltung integriert.

Ziel der getroffenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist es, in positiver Weise auf die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen Einfluss zu nehmen, ohne dabei den Bauherrn in seiner Bau- und Gestaltungsfreiheit all zu stark einzuschränken. Festsetzungen werden daher nur in denjenigen Bereichen getroffen, die von elementarem Einfluss auf das Gesamterscheinungsbild des Baugebietes sind. Hierzu gehören insbesondere Regelungen zur Dachgestaltung, zur Art der Flächenbefestigung sowie zu Einfriedungen. Die Festsetzungen orientieren sich im wesentlichen an der umgebenden Bebauung und zielen vorwiegend auf die Vermeidung ortsunüblicher Gebäudeformen und –materialien ab.

Durch die getroffenen Festsetzungen zu Einfriedungen soll der offene Charakter der Anlage gesichert werden.

7.12 Hinweise ohne Festsetzungscharakter

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB wurden sowohl von Seiten der beteiligten städtischen Fachämter, wie auch von Seiten der von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Empfehlungen und Hinweise gegeben, die aufgrund mangelnder Ermächtigungsgrundlage nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen wurden.

Da diese Hinweise mit zum Verständnis der getroffenen Festsetzungen beitragen oder über den "eigentlichen" Bebauungsplan hinausgehende Informationen liefern, werden sie als Hinweise ohne Festsetzungscharakter im Anhang zu den Textfestsetzungen abgedruckt.

8 Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes

Das Gelände wird sich zum Zeitpunkt der Umsetzung zum größten Teil im Eigentum eines privaten Entwicklungsträgers befinden, der das Baugebiet entwickeln und vermarkten wird. Aufgrund der gegebenen Eigentumsverhältnisse ist mit einer zügigen Realisierung des Vorhabens zu rechnen. Die Durchführung von bodenordnenden Maßnahmen nach § 45 ff. BauGB ist nicht erforderlich.

Die privaten Straßen und die privaten Grünflächen sollen als Gemeinschaftseigentum ausgebildet werden.

Für die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz durch Ausbau des westlichen Viehwegs wird ein entsprechender Vertrag geschlossen. Die anfallenden Ausbaurkosten werden durch den Erschließungsträger getragen.

Das Plangebiet wird privat entwickelt und der Entwicklungsträger übernimmt die anfallenden Kosten.

Ergänzend zu den bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans wird zur Sicherstellung der Forderungen der Unteren Naturschutzbe-

hörde ein Vertrag mit dem Entwicklungsträger abgeschlossen, in dem die Modalitäten der Umsetzung des Bebauungsplans im Detail geregelt werden.

Erstellt im Auftrag der
Profecto GmbH, Worms

für die Stadt Worms
durch
Bachtler Böhme + Partner,
Kaiserslautern, 18.12.2009