5. Anlage zur Vorlage Nr.

GROSSE KREISSTADT SINSHEIM

BEBAUUNGSPLAN SONDERGEBIET "SINSHEIM-OTTENTAL"

UMWELTBERICHT

Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan

Erläuterungsbericht

Entwurf

PROF. Schmid | Treiber | Partner

Freie Landschaftsarchitekten
BDLA, IFLA
Heidenheimer Straße 8
71229 Leonberg
Tel. +49 (0) 7152 – 939 63 - 0
Fax +49 (0) 7152 – 939 63 – 33
info@schmid-treiber-partner.de
www.schmid-treiber-partner.de

Projektkoordination: Dipl.-Ing. Christof Helbig, Freier Landschaftsarchitekt BDLA

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Claudia Lang, Landschaftsarchitektin BDLA

Stand: 17.07.2008

INHALTSVERZEICHNIS:

1. Einleitung ... 1

1.1. Ziele und Inhalte des Bebauungsplans ... 1

1.2. Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung ... 2

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung ... 3

2.1. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung ... 3

2.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung ... 5

2.3. Schutzgut Boden ... 8

2.4. Schutzgut Wasser ... 9

2.5. Schutzgut Klima / Luft ... 10

2.6. Schutzgut Landschaft ... 11

2.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter ... 12

2.8. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes ... 12

2.9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen ... 13

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ... 14

3.1. Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung des Vorhabens ... 14

3.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens ... 14

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen ... 14

4.1. Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen ... 14

4.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ... 15

4.3. Schutzgut Boden ... 15

4.4. Schutzgut Wasser ... 15

5. Anderweitige Planungsalternativen ... 15

6. Zusätzliche Angaben ... 16

6.1. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung ... 16

6.2. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ... 16

6.3. Aussagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie ... 16

6.4. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung ... 16

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung ... 17

8. Quellenverzeichnis ... 19

1. Einleitung

1.1. Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Lage im Raum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Südwesten der Gemarkung Sinsheim und wird wie folgt begrenzt:

Im Süden durch die Autobahn A 6, im Osten durch die ehemalige Autobahnauffahrt zur A 6, im Norden durch die Dührener Straße, im Westen durch die Bundesstraße B 292. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche insgesamt ca. 6,6 ha.

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Absicht der Planung ist die Verlagerung des bestehenden Hornbach-Baumarktes vom bestehenden, beengten Standort nördlich der Dührener Straße auf die südlich der Dührener Straße gelegene Fläche im Gewann Ottental.

Hierzu wird im Bebauungsplan ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung ‚Großflächiger Einzelhandel' mit einer Fläche von 3,81 ha und einer GRZ von 0,6 festgesetzt. Die Gesamtverkaufsfläche beträgt 15.835 m^2. Die Höhe der baulichen Anlage ist auf 10,0 m über der festgesetzten Erdgeschossfußbodenhöhe begrenzt. Werbeanlagen in Form eines 30 m hohen Pylons sind zulässig.

Die Erschließung erfolgt über einen Kreisverkehr und ein Teilstück der ehemaligen Autobahnzufahrt im Osten.

Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst insgesamt ca. 6,6 ha.

- Sondergebietsfläche:
  - versiegelt / überbaut: 3,38 ha
  - Pflanzquartiere: 0,03 ha
  - Dachbegrünung: 0,40 ha
- Grünflächen:
  - Grünstreifen mit Baumreihe und Graben entlang des Radweges 0,28 ha
  - Grünstreifen mit Baumreihe an der Westgrenze des Sondergebietes 0,04 ha
  - Baumreihen, Wiese und Feldgehölze im Westen: 0,62 ha
  - Wiese, Gehölzflächen im Osten und Böschung zur Autobahn: 1,06 ha
- Öffentliche Flächen:
  - Verkehrsflächen (Versiegelt): 0,51 ha
  - Verkehrsgrün: 0,28 ha

1.2. Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

1.2.1 Fachgesetze

Für das anstehende Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 21 (1) Bundesnaturschutzgesetz (i.d.F. vom 25.03.2002 zuletzt geändert am 17.12.2007) in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB (i.d.F. vom 21.12.2006) zu beachten, auf die im Zuge der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz als Teil des Grünordnungsplans zum Bebauungsplans reagiert wird.

Da sich mehrere besonders geschützte Biotope innerhalb des Bebauungsplans befindet, ist außerdem das Landes-Naturschutzgesetz (NatSchG B-W i.d.F. vom 13.12.2005) zu beachten.

1.2.2 Regionalplan

Der Regionalplan für die Metropolregion Unterer Neckar 1994 trifft keine Aussagen für den Bereich des Bebauungsplangebietes 'Sondergebiet Sinsheim-Ottental'.

Für die Verlagerung des Hornbach Bau- und Gartenmarktes werden auf Ebene der Regionalplanung die dazu erforderlichen Planungsverfahren – Raumordnungsverfahren und Zielabweichungsverfahren für den Regionalplan derzeit durchgeführt.

1.2.3 Flächennutzungsplan

Der bislang gültige Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft (VVG Sinsheim – Angelbachtal - Zuzenhausen, 2005) weist ca. drei Viertel der geplanten Baufläche Si2 'Ottental' im Westen komplett bis zum Fuß- und Radweg als Gewerbegebiet und ca. ein Viertel im Osten als Mischgebiet aus.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplan geändert.

1.2.4 Landschaftsplan

In der Beschreibung der Siedlungserweiterungsflächen aus landespflegerischer Sicht trifft der Landschaftsplan folgende Aussagen zum geplanten Misch- / Gewerbegebiet Ottental (Bioplan, 2005):

Bei der Planung zu beachtende Rahmenbedingungen bzw. kritische Punkte:

§32-Biotope, Immissionsbereich der A6.

Planungsempfehlung aus landespflegerischer Sicht / Maßnahmen zu Vermeidung und Verminderung des Eingriffs:

Erhalt der §32 Biotope, nordwestlichen Bereich von Bebauung freihalten, lockere Bebauung, die Luftzirkulation ermöglicht, sehr gute Durch- und Eingrünung des Baugebietes.

Baugebietsbeurteilung aus landespflegerischer Sicht:

Baugebiet unter Beachtung o.g. Vermeidungs-, Verminderungs- und Gestaltungsmaßnahmen noch denkbar.

Der Karte 4 'Entwicklungskonzeption' ist außerdem zu entnehmen, dass als Maßnahmen im Siedlungsbereich eine Verbesserung, Anlage und Entwicklung von innerörtlichen Grünverbindungen entlang der Dührener Straße sowie die Gestaltung eines attraktiven Ortseingangs an der Kreuzung Dührener Straße / B 292 vorgeschlagen wird.

1.2.5 Bestehende und angrenzende Bebauungspläne

Nördlich der Dührener Straße befindet sich der Bebauungsplan ‚Breite Seite 4. Änderung, Teilbereich 5. Änderung' im Änderungsverfahren.

1.2.6 Fachplanungen

Für das Gebiet liegen folgende Fachplanungen und -gutachten vor und wurden bei der Erarbeitung des Umweltberichts berücksichtigt:

- Stadt Sinsheim, Verlegung der Fa. Hornbach - Verkehrsgutachten
  (Büro für Verkehrwesen Koehler & Leutwein, Karlsruhe, Okt. 2006a)
- Stadt Sinsheim, Verlegung der Fa. Hornbach - Immissionsschutzgutachten
  (Büro für Verkehrwesen Koehler & Leutwein, Karlsruhe, Okt. 2006b)
- Stellungnahme Vorabschätzung Gewerbelärm zur Verlegung des Bau- und Gartenmarktes Sinsheim-Ottental
  (Büro für Verkehrwesen Koehler & Leutwein, Karlsruhe, Okt. 2007)
- Risikoabschätzung hinsichtlich von Bodenverunreinigungen für das Bauvorhaben Neubau eines Bau- und Gartenmarktes
  (Sarkosta CAU GmbH Niederlassung Stuttgart, 2006)
- Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung (Oktober 2007): Bericht zu naturschutzrechtlichen und -fachlichen Belangen des Artenschutzes. Filderstadt

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beschreibung der Bestandssituation umfasst:

- die Funktion der Schutzgüter,
- die Art des Bestands,
- vorhandene Vorbelastungen,
- Empfindlichkeiten und
- Entwicklungsmöglichkeiten.

Auf die Bestandsbeschreibung und -bewertung baut die Beschreibung der mit der Umsetzung der Planung verbundenen Veränderung des Umweltzustandes auf. Sie ist Grundlage zur Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich. Bei der Beschreibung der Auswirkungen wird unterschieden in unerhebliche und erhebliche Auswirkungen.

2.1. Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der geplanten Baumaßnahme Auswirkungen auf die Gesundheit und die Erholungsfunktion der Landschaft durch Lärm, Schadstoffimmissionen und Veränderungen des Landschaftsbilds durch großformatige Baukörper von Bedeutung.

2.1.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Erholung:

Das gesamte Vorhabensgebiet ist durch umgebende Straßen und Gewerbeflächen stark visuell und akustisch vorbelastet. Für die landschaftsgebundene Erholung hat lediglich der Fuß-/Radweg am nördlichen Gebietsrand eine Bedeutung.

Verkehrslärm / Luftschadstoffe / Gerüche:

Durch den Verkehr auf den umgebenden Straßen und insbesondere auf der Autobahn BAB A6 ist eine Vorbelastung durch Lärm und Luftschadstoffe gegeben.

2.1.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Lärm / Gerüche

Da der Baumarkt aktuell bereits im unmittelbaren Umfeld besteht, wird es durch die Standortverlagerung nur zu sehr geringen verkehrlichen Mehrbelastungen, insbesondere auf der Dührener Straße kommen (Koehler & Leutwein, Okt. 2006a).

Das Vorergebnis eines Immissionsschutzgutachtens lässt erwarten, dass eine Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnnutzung durch den Betrieb des geplanten Bau- und Gartenmarktes nicht zu erwarten oder durch bauliche Maßnahmen vermeidbar ist.

Eine Beeinträchtigung der zukünftigen Mitarbeiter des Baumarktes durch eine Verkehrslärmbelastung von der Autobahn kann gegeben sein.

Abfallentsorgung / Abwässer

Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch ungeordnete Abfallentsorgung sind innerhalb des Umgriffs des B-Planes nicht zu erwarten. Eine geregelte Entsorgung der Abfälle wird gewährleistet.

Abwässer werden in die bestehende Kanalisation abgeleitet.

Das Niederschlagswasser wird im Gebiet zurückgehalten bzw. gedrosselt in die Vorflut eingeleitet.

Somit werden keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Abfallentsorgung / Abwässer erwartet.

2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Der Fuß- und Radweg an der Dührener Straße wird erhalten.

Die Wahl eines vorbelasteten Standortes trägt indirekt zur Vermeidung von Eingriffen bei, da kein hochwertigeres Gebiet in Anspruch genommen werden muss.

Die Belastung der Mitarbeiter des zukünftigen Baumarktes durch Verkehrslärm von der angrenzenden Autobahn wird durch passive Schallschutzmaßnahmen bzw. durch entsprechende Anordnung der Aufenthaltsräume ausgeschlossen.

2.1.4 Ergebnis

Aufgrund von Vorbelastung und Maßnahmen zur Vermeidung ist kein erheblicher Eingriff für den Menschen und die Bevölkerung gegeben.

2.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

2.2.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Biotopbewertung:

Die Ackerflächen, die einen Großteil des Gebiets einnehmen sind insgesamt von geringer, die Grünlandflächen von mittlerer Wertigkeit. Eine extensiv genutzte Wiese mit Brombeeraufwuchs im Westen ist ebenfalls mit einer mittleren Wertigkeit zu bewerten.

Die Entwässerungsgräben, die das Planungsgebiet sowohl in Ost-West- als auch in Süd - Nord-Richtung durchziehen, sind von mittlerer Wertigkeit. Im Nordwesten des Planungsraums befindet sich ein Tümpel an einem der Gräben. Das Gewässer einschließlich des umgebenden Röhrichtgürtels ist mit einer hohen Wertigkeit einzustufen. Die Feldhecke sowie das Uferröhricht entlang des von Süd nach Nord verlaufenden Entwässerungsgrabens besitzen ebenfalls eine hohe Wertigkeit.

Die Baumhecken am nördlichen Gebietsrand besitzen ebenso wie die übrigen Gehölzstrukturen im Westen und Osten des Planungsraums eine hohe Wertigkeit.

Die kleine Grünfläche (Verkehrsgrün) südlich des Radwegs besitzt an sich eine geringe Wertigkeit, wird jedoch durch eine Obstbaumreihe aufgewertet (mittlere Wertigkeit). Alle übrigen Verkehrsgrünflächen besitzen eine geringe Wertigkeit.

Eine sehr geringe Wertigkeit besitzen alle versiegelten Verkehrflächen. Der Grasweg ist von geringer Wertigkeit.

Ergebnisse der Tierökologischen Untersuchungen:

Vögel:

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden zwar von Brutvögeln der Umgebung zur Nahrungssuche genutzt, es konnten jedoch keine Wert gebende Arten nachgewiesen werden.

In den Gehölzstrukturen im Westen befinden sich mehrere Baumhöhlen, Spechthöhlen sowie ein Elstern-Nest, die als mehrjährig nutzbare Nester einen besonderen rechtlichen Schutz genießen. Reviere mehrerer besonders geschützter, z.T gemäß der Roten Liste als rückläufig eingestufter Arten kommen hier vor. Eine Nutzung dieser Niststätten durch streng geschützte Arten konnte nicht nachgewiesen werden.

Weder in den Gehölzen noch an den Wegen und Gräben konnten streng geschützte Brutvogelarten nachgewiesen werden.

Wirbellose:

Eine Raupe des besonders geschützten Großen Fuchs wurde in einem Kirschbaum am Nordrand des Gebietes nachgewiesen. Von einem Vorkommen weiterer national besonders geschützter, jedoch nicht näher untersuchter Arten ist insbesondere auf den Ackerflächen auszugehen (Wildbienen, Großlaufkäfer).

Die streng geschützten Arten Nachtkerzenschwärmer und Großer Feuerfalter konnten trotz vorhandener Wirtspflanzen nicht nachgewiesen werden.

Bei den nachgewiesenen Libellenarten handelt es sich um häufig vorkommende, aber dennoch besonders geschützte Arten. Streng geschützte Arten werden nicht erwartet.

Reptilien, Amphibien:

Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse wurden nicht nachgewiesen. Es wurde lediglich eine kleine Population von Erdkröten nachgewiesen. Streng geschützte Arten, wie z.B. der Laubfrosch konnten nicht nachgewiesen werden.

Fledermäuse:

Im Rahmen von zwei Detektor-Übersichtsbegehungen wurden insgesamt 6 Arten nachgewiesen, die alle dem strengen Artenschutz unterliegen. Im Gebiet konnte lediglich für die Zwergfledermaus eine Funktion von Teilflächen als Jagdgebiet belegt werden. Hierbei handelt es sich neben dem im Nordwesten gelegenen Feldgehölz um die Brachflächen in der Umgebung des Teiches sowie um die Baumreihe entlang des Radweges.

Schutzgebiete

Am nördlichen Rand des Geltungsbereiches befindet sich der nach §32 NatSchG B-W geschützte Biotop Nr. 6719-226-0397 'Feldhecke südwestl. Sinsheim - Hinter den Erlen'. Außerdem sind die Röhrichte des Tümpels und eines Teilabschnitts des Grabens als Biotop Nr. 6719-226-0396 'Röhrichte südwestl. Sinsheim – Sandbuckel' geschützt.

Westlich der Bundesstraße 292 und südlich der Autobahn A6 befinden sich Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes 'Unteres und mittleres Elsenztal'.

In ca. 250 m Abstand zur Grenze des Bebauungsplans befindet sich eine Teilfläche des FFH-Schutzgebiets Nr. 6818-342 'Kraichgau-Sinsheim', ebenfalls südlich der Autobahn.

Vorbelastungen

Das Vorhabensgebiet ist durch die umgebenden Verkehrstrassen biologisch stark verinselt und vorbelastet. Der Kernbereich ist zudem von Strukturarmut geprägt.

2.2.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch das Vorhaben werden überwiegend gering- bis mittelwertige Lebensräume (Acker- und Grünlandflächen) beeinträchtigt.

Im Westen erfolgt ein Verlust von ca. 650 m^2 hochwertigen Feldgehölz und von ca. 330 m^2 hochwertiger Feldhecke/Uferweidengebüsch mit Schilfröhricht entlang des von Süden nach Norden verlaufenden Grabens. In diesem Bereich erfolgt auch ein Verlust des nach §32 NatSchG B-W besonders geschützten Lebensraumes Nr. 6719-226-0396 'Röhrichte südwestl. Sinsheim – Sandbuckel' (ca. 180 m^2 Uferschilfröhricht). Für den Kreisverkehrsplatz entfallen ca. 200 m^2 hochwertige Feldgehölzfläche mit baumartigem Gehölzbestand. In diesen Breichen ist kleinflächig ein erheblicher Eingriff für das Schutzgut zu verzeichnen.

Im Hinblick auf die Fauna sind überwiegend weit verbreitete, z.T. jedoch besonders geschützte Arten bzw. Ihre Brut- bzw. Niststätten durch das Vorhaben betroffen. Für die streng geschützte Fauna erfolgt durch das Vorhaben ein Verlust von ca. 0,1 ha Teil-Jagdlebensraum der Zwergfledermaus.

Schutzgebiete und insbesondere Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sind durch das Vorhaben nicht betroffen oder beeinträchtigt.

2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Wahl eines vorbelasteten Standortes trägt indirekt zur Vermeidung von Eingriffen bei, da kein hochwertigeres Gebiet in Anspruch genommen werden muss.

Ein erheblicher Teil der hochwertigeren Lebensraumstrukturen im Westen und am Ostrand des Vorhabensgebietes kann in seiner Qualität erhalten und verbessert werden. Der kleinflächige Verlust von hochwertigen Lebensräumen (Ufer-Schilfröhricht, Gehölzflächen) ist als erheblicher Eingriff zu beurteilen.

Eine Verminderung des Eingriffs erfolgt durch Überstellung der Parkierungsflächen im SO-Gebiet mit Bäumen sowie durch Teilbegrünung der Dachflächen.

Innerhalb des Bebauungsplans können ca. 3.800 m^2 Baum bestandene Magerwiesenfläche und 3.340 m^2 Gehölzlebensraum neu entstehen (pfg6). Diese Flächen kompensieren den Eingriff in die hochwertigen Gehölzlebensräume.

Der Verlust von ca. 180 m^2 Uferschilfröhricht (nach §32 besonders geschützter Lebensraum Nr. 6719-226-0396 'Röhrichte südwestl. Sinsheim - Sandbuckel') wird durch eine Neuanlage von ca. 250 m^2 Uferschilfröhricht kompensiert, so dass diesbezüglich kein erheblicher Eingriff zu sehen ist.

Ein Großteil des Teil-Jagdlebensraumes und die Flugstraße für die Fledermäuse können erhalten bzw. durch Neupflanzung der Weg begleitenden Baumreihe wieder vollständig in Ihrer Funktion hergestellt werden. Durch Erhöhung des Nahrungsangebotes (Insekten) können die im Osten neu geschaffenen Magerwiesen auch den Eingriff in den Jagdlebensraum der Zwergfledermaus kompensieren.

Mögliche Beeinträchtigungen der Amphibien (Individuenverlust in Gullis etc.) können durch Berücksichtigung einfacher bautechnischer Anforderungen vermieden werden.

2.2.4 Ergebnis

Durch den Bebauungsplan 'Sondergebiet Sinsheim-Ottental' sind kleinflächig unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu erwarten.

Diese Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung aller festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation weitgehend innerhalb des Bebauungsplanes ausgeglichen werden.

2.3. Schutzgut Boden

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

2.3.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Im Untersuchungsgebiet kommen hauptsächlich fruchtbare und tiefgründige Löss- und Lösslehmböden, kleinflächig im Westen auch Schwemmlössboden vor.

Alle unversiegelten Flächen sind somit insgesamt von hoher Bedeutung für das Schutzgut Boden und der natürlichen Bodenfunktionen, wobei eine Vorbelastung durch stoffliche Einträge aus Immissionen der allseitig das Planungsgebiet umgebenden Straßen zu berücksichtigen ist.

Der ashaltierte Feldweg ist vollständig versiegelt. Dort kann der Boden keine Funktionen mehr wahrnehmen. Der Bereiche sind somit ohne Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Die ehemalige Autobahnauffahrt ist im Bestand ebenfalls asphaltiert, d.h. versiegelt. Auf Grund des rechtskräftigen Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Ausbau der A6 Walldorf – Weinsberg, Abschnitt Sinsheim – Sinsheim-Steinsfurt ist dieser Bereich jedoch als entsiegelter Rohbodenstandort anzusetzen. Er wird folglich bzgl. der Bodeneigenschaften wie Lösslehmboden bewertet.

Bodenverunreinigungen wurden bei vorbereitenden Untersuchungen in Teilbereichen des Grundstücks festgestellt, in denen das Gelände früher offenbar mit Bauschutt und ehemaligen Straßenaufbruch aufgefüllt wurde (Sarkosta CAU GmbH, 2006).

2.3.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Die geplante Bebauung führt zu einer zusätzlichen Versiegung von 3,82 ha mit einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Innerhalb des Sondergebietes oder angrenzend an Verkehrflächen liegende nicht versiegelte Grünflächen werden durch Bodenverdichtung und –umlagerung beeinträchtigt.

2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die erforderlichen Maßnahmen in Bezug auf bestehende Bodenverunreinigungen werden erst im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ermittelt und festgelegt.

Zu einer Kompensation trägt eine Entsiegelung von 0,08 ha bisher asphaltierter Flächen bei (ehemaliger landwirtschaftlicher Weg).

Eine Verminderung des Eingriffs erfolgt durch die Dachbegrünung (0,4 ha).

Planexterne Maßnahmen zur Kompensation des Defizits im Bereich Boden (z.B. Entsiegelung) konnten auf Gemarkung der Stadt Sinsheim nicht gefunden werden.

2.3.4 Ergebnis

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist aufgrund der hohen Qualität der betroffenen Böden sowie der Dimension zusätzlich versiegelter Flächen als erheblich zu beurteilen.

2.4. Schutzgut Wasser

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

2.4.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Oberflächengewässer

Im Planungsraum befinden sich mehrere Entwässerungsgräben. Der von Ost nach West verlaufende Graben besitzt aufgrund seiner naturfernen Ausprägung nur eine geringe Wertigkeit für das Schutzgut Wasser. Der Tümpel im Nordwesten des Untersuchungsbereichs besitzt eine mittlere Wertigkeit. Der von Süd nach Nord verlaufende Graben ist aufgrund der Begleitvegetation aus Röhricht und Uferweiden-Gebüsch von mittlerer bis hoher Wertigkeit.

Grundwasser

Folgende Hydrogeologischen Einheiten der Grundwasserlandschaft Muschelkalk und Unterkeuper kommen im Vorhabensgebiet vor:

Überwiegend ist der Planungsraum mit Löß bzw. Lößlehm (plo) bedeckt, der nur als Grundwasserüberdeckung von hydrogeologischer Bedeutung ist. Diese Einheit wird somit mit geringer Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser bewertet.

Ein kleiner Teilbereich im Westen des Gebiets zählt zur Einheit der jungen Talfüllungen (h). Dieser Porengrundwasserleiter ist mit einer hohen Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser zu bewerten.

Als mögliche Vorbelastung sind stoffliche Einträge durch Immissionen der allseitig das Planungsgebiet umgebenden Straßen sowie bereits versiegelte Flächen zu berücksichtigen.

Auf Grund der festgestellten Bodenverunreinigungen in Teilbereichen des Vorhabensgebietes ist eine Grundwassergefährdung nach gutachterlicher Einschätzung überwiegend nicht gegeben. Nur im Bereich einer Bohrung kann dies nicht völlig ausgeschlossen werden (Sarkosta CAU GmbH, 2006).

2.4.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Überbauung und Versiegelung auf zusätzlich 3,82 ha Fläche führen zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses, wodurch es zu einer Verschärfung von Hochwasserereignissen und zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung kommen kann.

Aufgrund der Ausgangssituation wird die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung nicht als erheblich eingestuft.

Die Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses wird aufgrund der Dimension neu versiegelter Flächen jedoch als erheblich beurteilt.

Der von Süden nach Norden verlaufende Graben wird überbaut, was als erheblicher Eingriff zu beurteilen ist.

Qualitative Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts können durch Einträge von Betriebsstoffen während der Baumaßnahmen entstehen.

2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die erforderlichen Maßnahmen in Bezug auf eine mögliche Grundwassergefährdung durch bestehende Bodenverunreinigungen werden erst im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ermittelt und festgelegt. Erhebliche negative Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt auf Grund der Vorbelastung werden somit ausgeschlossen.

Zur Kompensation der Eingriffe in die Oberflächengewässer erfolgt eine Neugestaltung und Aufwertung des von Ost nach West verlaufenden Grabens.

Der für das Grundwasser hochwertige Bereich im Westen wird von einer Bebauung ausgenommen. Hier erfolgt zudem die Entsiegelung eines Feldweges.

Ein aktives Regenwassermanagement mit Dachbegrünung, Retention, Verdunstung (Versickerung, sofern möglich) und die Entsiegelung von 0,08 ha Fläche innerhalb des Bebauungsplans führen zu einer Verminderung der Beeinträchtigungen.

2.4.4 Ergebnis

Aufgrund der geringen Bedeutung des Gebiets für die Grundwasserneubildung und der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung wird das Vorhaben insgesamt nicht als erheblicher Eingriff in das Schutzgut Wasser beurteilt.

2.5. Schutzgut Klima / Luft

Die Veränderung von Flächennutzungen wie die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden kann sich sowohl auf das Klima der zu untersuchenden Fläche selbst als auch auf das der angrenzenden Flächen auswirken.

2.5.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Das Vorhabensgebiet zählt laut Landschaftsplan zum Kaltluftabfluss- und Sammelbereich 'Erlenbach- und Elsenztal'. Die auf den Freiflächen entstehende Kaltluft würde nach Norden in Richtung Innenstadt Sinsheim und Elsenz abfließen. Tatsächlich verhindert die angrenzende, vorhandene gewerbliche Bebauung jedoch als räumliche Barriere einen relevanten Luftaustausch.

Die Gehölzstrukturen im Westen und Osten des Untersuchungsraums sowie an der nördlichen Grenze dienen in begrenztem Umfang der Frischluftproduktion und können eine begrenzte, klimatisch ausgleichende Wirkung entfalten.

Es besteht eine Vorbelastung durch Immissionen aus den angrenzenden Verkehrstrassen B292 und A6.

2.5.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Durch das Vorhaben werden ca. 3,82 ha Fläche mit einer mittleren bis geringen Bedeutung für das Lokalklima überbaut und versiegelt. Alle versiegelten und bebauten Bereiche haben keine Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft.

2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Teilbegrünung der Dachfläche sowie die Überstellung der Parkierung mit Bäumen können die negativen Auswirkungen der Versiegelung vermindern. Hierzu trägt auch die Entsiegelung von 0,08 ha Fläche bei.

Durch die Neuschaffung von Gehölzstrukturen am östlichen Gebietsrand entstehen Flächen mit einer begrenzt klimatisch ausgleichenden Wirkung.

2.5.4 Ergebnis

Unter Berücksichtigung von Bestandswertigkeit, Vorbelastung und Maßnahmen zur Vermeidung wird der Eingriff nicht als erheblich beurteilt.

2.6. Schutzgut Landschaft

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern.

2.6.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Das gesamte Vorhabensgebiet ist durch umgebende Straßen und Gewerbeflächen visuell stark vorbelastet.

Große Teile des Untersuchungsraums bestehen aus optisch monotonen, landwirtschaftlich genutzten Flächen von geringem Wert für das Landschaftsbild. Ohne Bedeutung sind die Verkehrsflächen der Dührener Straße.

Nur der Westen sowie der nördliche und östliche Rand des Planungsraums werden durch Gehölz- und Gewässerstrukturen gegliedert und besitzen demzufolge eine mittlere Wertigkeit für das Landschaftsbild.

2.6.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgen durch großvolumige Baukörper, eine Steilböschung oder Mauer zur Autobahn, eine großflächige Parkierung sowie in eingeschränktem Maß durch Werbeanlagen (30 m hoher Werbepylon).

Im Westen des Bebauungsplans ist ein Teilverlust von ca. 0,48 ha Landschaftsraum von mittlerer Wertigkeit durch Überbauung zu verzeichnen, was nicht als erheblicher Eingriff gewertet wird.

2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Eine Verminderung des visuellen Eingriffs erfolgt durch Überstellung der Parkierungsflächen mit Einzelbäumen sowie durch Teilbegrünung der Dachflächen.

Innerhalb des Bebauungsplans erfolgt eine landschaftliche Aufwertung durch Entwicklung von insgesamt ca. 0,7 ha Baum bestandene Wiesenfläche und Gehölzlebensraum auf der ehemaligen Autobahnauffahrt.

2.6.4 Ergebnis

Aufgrund der insgesamt geringen Wertigkeit der Ausgangssituation und der Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich wird der Eingriff in der Summe nicht als erheblich beurteilt.

2.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Fundstellen darstellen.

2.7.1 Bestand und Bewertung, Vorbelastungen

Im Planungsgebiet sind keine Kultur-, Boden- oder Baudenkmale verzeichnet.

2.7.2 Auswirkungen durch das Vorhaben /Ergebnis

Durch das Vorhaben werden keine Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt.

2.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich sind nicht erforderlich.

2.8. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff 'Wechselwirkungen' umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten und -netze sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.

Die Beschreibung der Wechselwirkungen erfolgt innerhalb der Bewertung der einzelnen Schutzgüter durch Beschreibung ggf. vorhandener direkter Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern.

2.9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	- Beeinträchtigung einer für die Erholungsnutzung gering geeigneten Landschaft durch großvolumige Bebauung, Verkehrsflächen etc.	-
	- Zunahme der Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Verkehr	-
	- Beeinträchtigung des Fuß- und Radweges an der Dührener Straße	-
	- Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch ungeordnete Abfallentsorgung und Abwässer	-
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	- Verlust von Lebensräumen mit einer hohen Bedeutung (kleinflächig)	▣
	- Verlust eines nach §32 NatSchG B-W geschützten Lebensraumes Nr. Nr. 6719-226-0396 'Röhrichte südwestl. Sinsheim – Sandbuckel' mit einer hohen Bedeutung (kleinflächig)	▣
	- Verlust von Lebensräumen mit sehr geringer bis mittlerer Bedeutung	-
	- Verlust von Lebens-, Nahrungsräumen und Brutstätten besonders oder streng geschützter Arten durch Bebauung und Versiegelung	-
Boden	- Beeinträchtigung / Verlust der hochwertiger Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung	■
	- Gefahr von stofflichen Einträgen während der Baumaßnahmen	-
Wasser	- Überbauung des von Süden nach Norden verlaufenden mittel- bis hochwertigen Grabens	▣
	- Verminderung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung –verdichtung in gering bedeutenden Bereichen	-
	- Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, dadurch Verschärfung von Hochwasserereignissen	▣
	- Gefahr von stofflichen Einträgen während der Baumaßnahmen	-
Klima / Luft	- Überbauung und Versiegelung von Kaltluft- und Frischluftentstehungsbereichen geringer bis mittlerer Bedeutung	-
Landschaft	- Visuelle Beeinträchtigung und Veränderung eines überwiegend gering bedeutenden des Landschaftsbildes durch Überbauung mit großvolumigen Baukörpern und entsprechenden Verkehrsflächen	-
Kultur- und Sachgüter	-	-
Wechselwirkungen	-	-

Tab. 1: Übersicht über die Umweltauswirkungen und ihre Erheblichkeit
■ = erhebliche Auswirkungen,
▣ = erhebliche Auswirkungen, die durch Vermeidungs-/ Minimierungs- und planinterner Kompensationsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können,
- = unerhebliche Auswirkungen

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.1. Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung des Vorhabens

Die Verabschiedung des Bebauungsplans als Satzungsbeschluss ermöglicht die im Plan dargestellte Erschließung und Bebauung. Damit sind die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten und beschriebenen erheblichen und nicht erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Mit Verabschiedung des Bebauungsplanes wird eine geregelte Grünordnung sowie eine Umsetzung des erforderlichen Ausgleichs für den naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Eingriff gewährleistet.

3.2. Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würden die erheblichen und nicht erheblichen Umweltauswirkungen nicht stattfinden. Aktuelle Nutzungen würden wie bisher fortbestehen.

Eine Verlagerung des Baumarktes an einen, unter Umständen ökologisch hochwertigeren Standort wäre wahrscheinlich.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. BNatSchG und BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen. Absehbare Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu vermeiden bzw. zu minimieren und entstehende Wertverluste durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die in den vorausgehenden Kapiteln aufgezeigten Maßnahmen werden im Folgenden noch einmal zusammenfassend dargestellt:

4.1. Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung der Schutzgüter und ihrer Beeinträchtigungen ergeben sich Zielanforderungen aufgrund der erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen in folgenden Teilbereichen:

- Schutzgut Tiere und Pflanzen:
- Aufwertung von Oberflächengewässern, Neuschaffung von Gehölz- und Wiesenlebensräumen sowie von Uferschilfröhricht
- Schutzgut Boden:
- Verminderung der negativen Auswirkungen auf den Boden
- Schutzgut Wasser:
- Verminderung der Beeinträchtigungen auf den Wasserhaushalt durch Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses

4.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Auf die erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt reagiert der Bebauungsplan durch folgende Pflanzbindungen und Pflanzgebote:

- Erhalt von linearen Gehölzstrukturen (Hecken, z.T. mit Baumreihen), von Feldgehölzen sowie der Wiesenfläche mit Graben und Tümpel,
- Neugestaltung und Aufwertung des von Ost nach West verlaufenden Grabens,
- Entwicklung einer mit Bäumen locker bestandenen Magerwiese und eines flächigen Gehölzes (Stärkung der Grünzäsur zum Wohngebiet) im östlichen Teilgebiet,
- Neuanlage eines Uferschilfröhrichts entlang des Grabens im Westen,
- Begrünung von Teilbereichen der Dachflächen,
- Überstellung der Parkierungsfläche mit Einzelbäumen, Pflanzung einer Baumreihe an der Westgrenze des Sondergebietes,
- Pflanzung von Baumreihen entlang der Verkehrsflächen an der Dührener Straße.

4.3. Schutzgut Boden

Auf die erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Boden reagiert der Bebauungsplan durch folgende Pflanzbindungen und Pflanzgebote:

- Entsiegelung und Rekultivierung nicht benötigter versiegelter Flächen innerhalb des Bebauungsplanes,
- Begrünung von Teilbereichen der Dachflächen.

4.4. Schutzgut Wasser

Auf die erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser reagiert der Bebauungsplan durch folgende Pflanzbindungen und Pflanzgebote:

- Entsiegelung und Rekultivierung nicht benötigter versiegelter Flächen innerhalb des Bebauungsplanes,
- Begrünung von Teilbereichen der Dachflächen ,
- Sammlung, Retention, Verdunstung von Oberflächenwasser (Zisternen, Retentionsmulde) und gedrosselte Ableitung in die Vorflut ,
- Erhaltung und Neugestaltung des von Osten nach Westen verlaufenden Grabens.

5. Anderweitige Planungsalternativen

Eine Prüfung von Standortalternativen erfolgt im Rahmen der Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens in Zusammenarbeit mit dem Verband Metropolregion Main-Neckar.

Das Ergebnis ist in den Unterlagen zum Raumordnungsverfahren dokumentiert.

6. Zusätzliche Angaben

6.1. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur- und Landschaftsschutz greift der Umweltbericht auf die Eingriffs-Ausgleichbilanz als Teil des Bebauungsplanes zurück. Diese Bilanz stützt sich auf die von der Landesanstalt für Umweltschutz veröffentlichten 'Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung' (Küpfer, 2005 / Breunig, 2005).

6.2. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen haben sich keine ergeben.

6.3. Aussagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie

Im Bebauungsplan werden keine Aussagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie getroffen. Eine solarenergetische Nutzung der Dachflächen ist angedacht.

6.4. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Im Zuge der Umweltüberwachung sind die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplanes auf Umsetzung und Zielerfüllung von der Stadt Sinsheim zu prüfen.

Fünf und zehn Jahre nach Ausführung der Ausgleichsmaßnahmen wird im Rahmen von Erfolgskontrollen geprüft, ob die festgesetzten Entwicklungsziele erreicht sind bzw. voraussichtlich erreicht werden. Sofern gravierende Abweichungen von den angestrebten Entwicklungszielen festgestellt bzw. prognostiziert werden, ist dem durch entsprechende ergänzende Maßnahmen entgegenzuwirken.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der von der Großen Kreisstadt Sinsheim für die Verlagerung des bestehenden Hornbach Baumarktes vom Standort nördlich der Dührener Straße auf das Areal südlich der Dührener Straße aufgestellte Bebauungsplan ‚Sondergebiet Sinsheim-Ottental' umfasst eine Fläche von insgesamt 6,6 ha. Im Bebauungsplan wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung ‚Großflächiger Einzelhandel' mit einer Fläche von 3,81 ha und einer GRZ von 0,6 einschließlich einer Überschreitungsoption bis 1,0 festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über einen Kreisverkehrsplatz bzw. ein Teilstück der ehemaligen Autobahnzufahrt im Osten.

Der Planungsraum ist im Bestand überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Nur im westlichen Teil sowie am nördlichen und östlichen Rand finden sich mittel- bis hochwertige Lebensraumstrukturen. Im östlichen Teil sind die Dührener Straße und die ehemalige Autobahnauffahrt Teil des Bebauungsplangebietes. Die ehemalige Autobahnauffahrt ist rechtlich als entsiegelte Rohbodenfläche in die Planung einzustellen.

Streng geschützte Arten und ihre Brutstätten wurden bei umfangreichen faunistischen Untersuchungen 2007 nicht nachgewiesen. Im Gebiet konnte lediglich für die Zwergfledermaus im westlichen Bereich eine Funktion als Jagdgebiet (Teilfläche) belegt werden.

Durch das Vorhaben erhöht sich der Anteil der versiegelten und bebauten Flächen im Sondergebiet um 3,82 ha. Visuelle Auswirkungen haben großvolumige Baukörper, eine großflächige Parkierung, eine Steilböschung zur Autobahn hin sowie in eingeschränktem Maß Werbeanlagen (30 m hoher Werbepylon).

Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind zu nennen:

- Verlust von Lebensräumen mit hoher Bedeutung (kleinflächig – einschließlich Verlust des nach §32 NatSchG B-W besonders geschützten Schilfröhrichts Nr. 6719-226-0396 'Röhrichte südwestl. Sinsheim – Sandbuckel'),
- Beeinträchtigung / Verlust der hochwertiger Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung,
- Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, dadurch Verschärfung von Hochwasserereignissen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen einer Ausgleichs-Eingriffsbilanzierung im Grünordnungsplan bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Eingriffe werden im Umweltbericht dokumentiert. Sie umfassen unter anderem:

- Erhalt von linearen Gehölzstrukturen (Hecken, z.T. mit Baumreihen), von Feldgehölzen sowie der Wiesenfläche mit Graben und Tümpel,
- Entsiegelung und Rekultivierung nicht benötigter versiegelter Flächen,
- Aktives Niederschlagswasser-Management zur Retention von Oberflächenwasser,
- Neugestaltung und Aufwertung des von Ost nach West verlaufenden Grabens,
- Neuanlage eines Uferschilfröhrichts entlang des Grabens im Westen,
- Entwicklung einer locker mit Bäumen überstellten Magerwiese und eines flächigen Gehölzes (Stärkung der Grünzäsur zum Wohngebiet) im östlichen Teilgebiet,
- Begrünung von Teilbereichen der Dachflächen,
- Überstellung der Parkierungsfläche mit Einzelbäumen, Pflanzung einer Baumreihe an der Westgrenze des Sondergebietes sowie entlang der Verkehrsflächen an der Dührener Straße.

Der artenschutzrechtliche Eingriff in den Jagdlebensraum der Zwergfledermaus kann durch Neuschaffung von Lebensräumen weitgehend innerhalb des Bebauungsplanes kompensiert werden.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zeigt, dass erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden verbleiben.

8. Quellenverzeichnis

ARBEITSGRUPPE FÜR TIERÖKOLOGIE UND PLANUNG (Oktober 2007): Bericht zu naturschutzrechtlichen und -fachlichen Belangen des Artenschutzes. Filderstadt

BIOPLAN (2005): Landschaftsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Sinsheim - Angelbachtal - Zuzenhausen. Sinsheim.

BREUNIG, T., DEMUTH, S., HÖLL, N., UNTER MITARBEIT VON BANZHAF, P., BANZHAF, R., GRÜTTNER, A., HORNUNG, H., SCHALL, B., SCHELKLE, E., THOMAS, P. (2001): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 3. Auflage. - Naturschutz-Praxis, Karlsruhe.

BREUNIG, T., VOGEL, P. (2005): BEWERTUNG DER BIOTOPTYPEN BADEN-WÜRTTEMBERGS ZUR BESTIMMUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS IN DER EINGRIFFSREGELUNG, AUFTRAGGEBER: LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG.

KOEHLER & LEUTWEIN, Büro für Verkehrwesen (Okt. 2006a): Stadt Sinsheim, Verlegung der Fa. Hornbach - Verkehrsgutachten. Karlsruhe

KOEHLER & LEUTWEIN, Büro für Verkehrwesen (Okt. 2006b): Stadt Sinsheim, Verlegung der Fa. Hornbach - Immissionsgutachten. Karlsruhe

KOEHLER & LEUTWEIN, Büro für Verkehrwesen (Okt. 2007): Stellungnahme Vorabschätzung Gewerbelärm zur Verlegung des Bau- und Gartenmarktes Sinsheim-Ottental. Karlsruhe

KÜPFER, C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell), Auftraggeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2003): Amtliche topografische Karte Baden-Württemberg Top 25 Nord (CD-Rom). Stuttgart

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (LGRB) (1998):Geowissenschaftliche Übersichtskarten von Baden-Württemberg 1:350 000. CD-ROM). Freiburg.

MÜLLER, T., E. OBERDORFER (1974): Die potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. Ludwigsburg.

SARKOSTA CAU GMBH NIEDERLASSUNG STUTTGART (2006): Risikoabschätzung hinsichtlich von Bodenverunreinigungen für das Bauvorhaben Neubau eines Bau- und Gartenmarktes in 74889 Sinsheim/Elsenz, Baugebiet Ottental. Stuttgart

VVG SINSHEIM - ANGELBACHTAL -ZUZENHAUSEN (2005): Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Sinsheim - Angelbachtal - Zuzenhausen. Sinheim

Gesetze:

NATURSCHUTZGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (NATSCHG): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft, zuletzt geändert am 13. Dezember 2005.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, zuletzt geändert am 17.12.2007.

BAUGESETZBUCH (BAUGB): Baugesetzbuch, zuletzt geändert am 31.12.2006.