

GROSSE KREISSTADT SINSHEIM

SONDERGEBIET

"SINSHEIM-OTTENTAL"

**GRÜNORDNUNGSPLAN MIT
EINGRIFFS-AUSGLEICHS-
BILANZIERUNG**

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. Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2. Gesetzliche Grundlagen.....	1
1.3. Lage des Planungsgebietes.....	2
1.4. Vorhabensbeschreibung	3
2. Kurzcharakterisierung des Planungsgebietes	3
2.1. Naturraumpotentiale.....	3
2.2. Flächennutzung.....	4
3. Räumliche Vorgaben und Leitbilder	5
3.1. Flächennutzungsplan	5
3.2. Landschaftsplan	5
3.3. Schutzgebiete.....	5
4. Bestandserfassung und -bewertung	6
4.1. Methodik.....	6
4.2. Schutzgut Pflanzen / Tiere.....	7
4.3. Schutzgut Landschaftsbild – Mensch / Erholung	9
4.4. Schutzgut Klima / Luft	9
4.5. Schutzgut Boden	9
4.6. Schutzgut Wasser	10
5. Konfliktanalyse	11
5.1. Vorhabensbedingte Auswirkungen	11
6. Eingriffs-/Ausgleichsregelung	12
6.1. Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen.....	12
6.1.1 Vermeidung von Eingriffen.....	12
6.1.2 Minimierung und Ausgleich von Eingriffen	13
6.2. Grünordnerische Maßnahmen	14
6.2.1 Pflanzbindungen	14
6.2.2 Pflanzgebote in öffentlichen Flächen.....	15
6.2.3 Pflanzgebote in privaten Flächen	15
6.2.4 Allgemeine Festsetzungen.....	17
6.3. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.....	18
6.3.1 Methodik	18
6.3.2 Flächennutzung im geplanten Zustand	18
6.4. Bewertung des Eingriffs	18
6.4.1 Schutzgut Pflanzen / Tiere.....	18

6.4.2	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.....	20
6.4.3	Schutzgut Klima / Luft.....	20
6.4.4	Schutzgut Boden	21
6.4.5	Schutzgut Wasser.....	21
6.4.6	Zusammenfassende Beurteilung	21
7.	Zusammenfassung	22
8.	Quellenverzeichnis.....	24
9.	Anhang	25
9.1.	Pflanzenlisten	25
9.2.	Antrag auf Befreiung von den Verboten nach §32 Naturschutzgesetz Baden- Württemberg.....	28
9.3.	Bewertungstabellen der quantitativen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	30
9.3.1	Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	30

Anlagen:

- Bewertungsmethodik
- Bericht zu naturschutzrechtlichen und –fachlichen Belangen des Artenschutzes
(Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, Okt. 2007)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abbildung 1	Lage des Planungsgebietes, M 1:50.000	2
Abbildung 2	Übersicht Hydrogeologische Einheiten im Untersuchungsraum.....	10

TABELLENVERZEICHNIS:

Tab. 1:	Wertstufen des allgemeinen Bewertungsmodells.....	6
Tab. 2:	Biotoptypen im Bestand	7
Tab. 3:	Biotoptypen im geplanten Zustand	19

PLANVERZEICHNIS:

Plan 1.1	Grünordnungsplan – Bestandsplan M 1:1.500
Plan 2.1	Grünordnungsplan – Entwurfsplan M 1:1.000

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes untersagen erhebliche Beeinträchtigungen besonders oder streng geschützter Arten. Die gesetzlichen Bestimmungen sowie deren Auslegung in Gerichtsurteilen erfordern für das Bebauungsplanverfahren den Nachweis des Vorkommens oder Fehlens geschützter Arten. Bei einer Betroffenheit geschützter Arten ist für den Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes eine ‚In Aussichtstellung einer Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten nach §62 BNatSchG‘ von den zuständigen Naturschutzbehörden erforderlich.

1.3. Lage des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt im Südwesten der Gemarkung Sinsheim und umfasst insgesamt ca. 6,6 ha.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Wesentlichen 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.

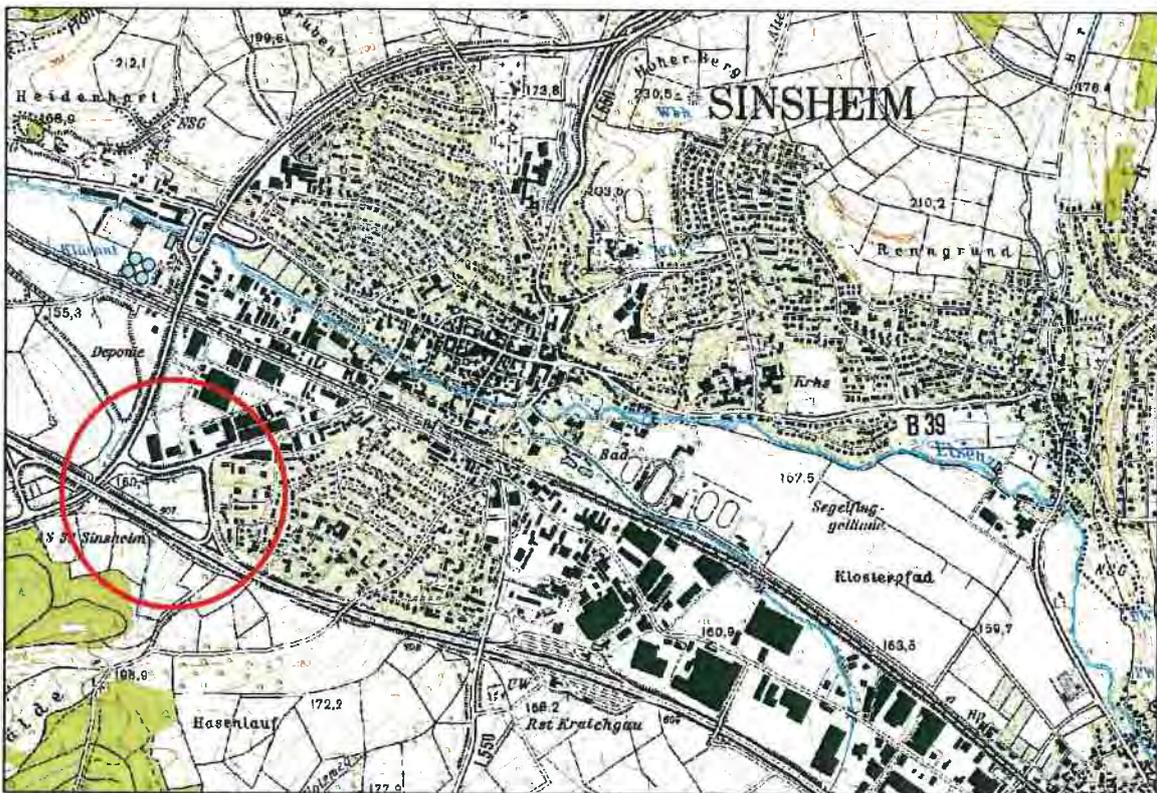


Abbildung 1 Lage des Planungsgebietes, M 1:50.000 auf Grundlage der Topografischen Karte (Landesvermessungsamt B.-W., 2003)

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Hornbach Baumarkt AG plant die Verlagerung ihres bestehenden Baumarktes von dem Gebiet ‚Breite Seite‘ nördlich der Dührener Straße auf das Areal südlich der Dührener Straße.

Für das hierfür erforderliche Bebauungsplanverfahren ‚Sondergebiet Sinsheim-Ottental‘ südlich der Dührener Straße erfolgte am 25.07.2007 der Aufstellungsbeschluss im Stadtrat der Stadt Sinsheim.

Das Büro Prof. Schmid | Treiber | Partner, Leonberg, wurde im April 2007 von der Hornbach Baumarkt AG mit der Erarbeitung eines Grünordnungsplanes, einer Eingriffs-Ausgleichs-bilanz und eines Umweltberichts zum Bebauungsplan beauftragt.

1.2. Gesetzliche Grundlagen

Die Entwicklung einer Kommune wird im Rahmen der kommunalen Planungshoheit auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch den Bebauungs- und den Grünordnungsplan festgeschrieben. Die gesetzlichen Grundlagen sind das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Naturschutzgesetz (NatSchG) des Landes Baden-Württemberg.

Das Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG) ordnet dem Bebauungsplan den Grünordnungsplan als das Planungsinstrument zu, mit dem die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen und die Eingriffsregelung abzarbeiten sind, wenn Teile der Gemeinden nachhaltigen Landschaftsveränderungen ausgesetzt sind (§18(3) NatSchG).

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt vor, dass bei zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist (§21 BNatSchG).

Das Baugesetzbuch definiert in §1 BauGB die Aufgaben und Grundsätze der Bauleitplanung. Die erforderliche Berücksichtigung umweltschützender Belange bei der Abwägung wird in §1a BauGB festgeschrieben. Hiernach ist im Rahmen der Abwägung unter anderem die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Es besteht die Möglichkeit, den Ausgleich für zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft im Bebauungsplan durch Festsetzungen nach §9 BauGB unter anderem als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorzusehen.

Ausgleichsflächen oder -maßnahmen können nach §1a (3) BauGB an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Weiterhin ist es möglich, geeignete Ausgleichsmaßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen zu treffen. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist somit nicht erforderlich (§200a BauGB). Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen zwischen Gemeinde und Vorhabensträger getroffen werden.

Neben dieser räumlichen "Entkoppelung" sieht das Gesetz auch die Möglichkeit einer zeitlichen Entkoppelung vor: Maßnahmen zum Ausgleich können, z.B. im Rahmen eines "Öko-Kontos", schon vor den Baumaßnahmen durchgeführt werden (§135a (2) BauGB).

1.4. Vorhabensbeschreibung

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 zwischen B 292 und ehemaligem Autobahnzubringer.

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 m². Die Höhe der baulichen Anlage ist auf 10,0 m über der festgesetzten Erdgeschossfußbodenhöhe begrenzt.

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

2. Kurzcharakterisierung des Planungsgebietes

2.1. Naturraumpotentiale

Naturräumliche Gliederung:	Untereinheit Lein-Elsenz-Hügelland des Naturraumes Kraichgau (Bioplan, 2005).
Geologie, Relief:	Der Untersuchungsraum zählt zur geologischen Einheit plo Löss und Lehm. Das Gelände ist leicht nach Nordwesten geneigt.
Boden:	Löss- und Lösslehm, in kleinen Teilbereichen auch Schwemmlössboden
Wasser:	Im Untersuchungsraum verläuft ein Graben mit Schilf und Weiden. Außerdem ist ein künstlich angelegter Tümpel vorhanden.
Klima:	Der Untersuchungsraum gehört zum Kaltluftabfluss- und Sammelbereich Erlenbach- und Elsenztal.
Potentielle natürliche Vegetation:	Reicher Hainsimsen-Buchenwald (Bioplan, 2005).

2.2. Flächennutzung

Die Flächen im Untersuchungsraum sind überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Entwässerungsgräben durchziehen das Gebiet.

Im Nordwesten befindet sich eine extensiv genutzte Wiese mit umgebenden Gehölzstrukturen und einem kleinen Tümpel.

An der nördlichen Grenze des Bebauungsplans verläuft ein Fuß- und Radweg. Nördlich des Radweges findet sich eine von Hecken begleitete Baumreihe. Auf der südlichen Seite wird der Radweg im Westen von einer Baumhecke, im Osten von einer Obstbaumreihe begleitet.

Prägende Gehölzstrukturen sind eine lineare Gehölzstruktur aus Einzelbäumen und Sträuchern entlang des von Süden nach Norden verlaufenden zentralen Entwässerungsgrabens sowie ein größeres und zwei kleinere Feldgehölze im Westen des Bebauungsplangebietes. Östlich der ehemaligen Autobahnzufahrt findet sich eine Baumhecke.

Die Böschung zur Autobahn stellte sich zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme als unbewachsene Rohbodenfläche dar.

Die ehemalige Autobahnauffahrt stellt eine asphaltierte Verkehrsfläche dar, die rechtlich als entsiegelte Rohbodenfläche anzusetzen ist.

3. Räumliche Vorgaben und Leitbilder

3.1. 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.

3.2. 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:

§24-Biotop, Immissionsbereich der A6.

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

Erhalt der §24a Biotop, 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.

3.3. Schutzgebiete

Am nördlichen Rand des Geltungsbereiches befindet sich das 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 6 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.

4. Bestandserfassung und -bewertung

4.1. Methodik

Die Bestandserfassung und -bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt angelehnt an die 'Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung' (Küpfer, 2005 / Breunig, 2005). Dieses Modell wurde im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz, Baden-Württemberg (LfU) im Rahmen des Modellprojekts Ökokonto erarbeitet. Betrachtet werden die Schutzgüter 'Pflanzen / Tiere', 'Landschaftsbild / Erholung', 'Klima / Luft', 'Boden' und 'Wasser'. Die Schutzgüter werden getrennt voneinander und anhand ihrer Einzelfunktionen erfasst, um sicherzustellen, dass sämtliche relevanten Aspekte untersucht sind.

Die Bewertung erfolgt in der Regel funktionsaggregiert für jedes Schutzgut (Ausnahme 'Boden') in fünf Wertstufen bzw. Werteinheiten. Für die einzelnen Schutzgüter und Funktionen werden Bewertungsmodelle vorgeschlagen, die in Fachkreisen zum Teil eigens für das Modellprojekt entwickelt wurden.

Wertstufe	Werteinheit	Beschreibung
A	5	Sehr hohe Funktionserfüllung des Schutzgutes / der Funktion
B	4	Hohe Funktionserfüllung des Schutzgutes / der Funktion
C	3	Mittlere Funktionserfüllung des Schutzgutes / der Funktion
D	2	Geringe Funktionserfüllung des Schutzgutes / der Funktion
E	1	Sehr geringe / keine Funktionserfüllung des Schutzgutes / der Funktion

Tab. 1: Wertstufen des allgemeinen Bewertungsmodells

Die speziellen Bewertungsmodelle für die einzelnen Schutzgüter und ihre Teilfunktionen sind im Anhang dargestellt.

Die Bestandserfassung und -bewertung bildet die Grundlage für die anschließende Konfliktanalyse und die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

4.2. Schutzgut Pflanzen / Tiere

Biotoptypen

Auf Grundlage einer Bestandsaufnahme wurde folgende Flächenermittlung nach Biotoptypen erstellt:

Biotop-schlüssel	Biotoptyp	Biotop-wert (1-64)	Wert-stufe (A-E)	Fläche in ha
12.60	Graben	11	C	0,05
13.21	Tümpel, mäßig naturnah	21	B	0,02
21.60	Rohbodenfläche (ehemalige Autobahnauffahrt: im Bestand Asphalt, rechtlich als entsiegelte Fläche angesetzt)	1	E	0,40
33.40	Wirtschaftswiese mittlerer Standorte	13	C	0,66
33.41	Grünland: Wiesenbrache mit Brombeeraufwuchs	13	C	0,39
34.51	Ufer-Schilfröhricht	19	B	0,02
37.10	Acker	4	E	3,38
41.10	Feldgehölz	19	B	0,51
41.20 / 45.10	Feldhecke, z.T. mit Bäumen	19	B	0,27
41.22/ 42.40	Uferweiden-Gebüsch (Auen-Gebüsch)	26	B	0,04
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	E	0,47
60.25	Grasweg	6	D	0,09
60.50	Kleine Grünfläche	4	E	0,31
45.12	Baumreihe über kleiner Grünfläche (20 Bäume, 6 Wertpunkte, StU 100cm)			
Summe				6,60

Tab. 2: Biotoptypen im Bestand

Fauna

Für das Planungsgebiet wurden tierökologische Untersuchungen im Hinblick auf die naturschutzrechtlichen und -fachlichen Belange des Artenschutzes durchgeführt. Die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefasst. (Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, 2007).

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 eingestufte 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 insbesondere in Ackerlebensräumen ist 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 erfasst. 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.

Ökologische Wertigkeit

Im Ergebnis zeigt sich folgende ökologische Wertigkeit:

Die Ackerflächen sind insgesamt von geringer, die Grünlandflächen von mittlerer Wertigkeit. Eine extensiv genutzte Wiese mit Brombeeraufwuchs ist ebenfalls mit einer mittleren Wertigkeit zu beurteilen.

Die Entwässerungsgräben, die das Planungsgebiet sowohl in Ost-West- als auch in Nord-Süd-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 nach §32 besonders geschützte Uferröhricht entlang des von Süd nach Nord verlaufenden Entwässerungsgrabens besitzen 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) entlang des Radwegs im Norden des Geltungsbereichs besitzt an sich eine geringe Wertigkeit, wird jedoch durch die Obstbaumreihe aufgewertet (mittlere Wertigkeit). Alle übrigen Verkehrsgrünflächen besitzen eine geringe Wertigkeit.

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

Zusammenfassend ist das Vorhabensgebiet durch die umgebenden Verkehrsstrassen biologisch stark verinselt und vorbelastet. Der Kernbereich ist von Strukturarmut geprägt. Lediglich im Westen und an den Randbereichen finden sich ökologisch hochwertigere Strukturen.

4.3. Schutzgut Landschaftsbild – Mensch / Erholung

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist durch umgebende Straßen, die Autobahn im Süden, die Bundesstraße im Westen, dem Autobahn-Zubringer und der -Auffahrt im Norden und Osten, stark visuell und akustisch vorbelastet. Als zusätzliche visuelle Vorbelastung ist das bestehende Sonder- bzw. Gewerbegebiet nördlich der Dührener Straße einzustufen.

Große Teile des Planungsraums bestehen aus visuell monotonen landwirtschaftlich genutzten Flächen von geringem Wert für Landschaftsbild und Erholung. Ohne Bedeutung sind die Verkehrsflächen der Dührener Straße und der ehemaligen Autobahnauffahrt.

Der Westen / Norden sowie der östliche Rand des Planungsraums wird durch Gehölz- und Gewässerstrukturen gegliedert. An der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft ein Fuß- und Radweg. Diese Bereiche sind daher mit einer mittleren Wertigkeit für Landschaftsbild und Erholung zu belegen.

4.4. Schutzgut Klima / Luft

Der Geltungsbereich zählt laut Landschaftsplan zum Kaltluftabfluss- und Sammelbereich 'Erlenbach- und Elsenztal'. Die auf den Freiflächen entstehende Kaltluft würde von dort nach Norden in Richtung Innenstadt Sinsheim und Elsenz abfließen. Tatsächlich verhindert die 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 Verkehrsstrassen B292 und A6.

Insgesamt kann der Bestandsfläche aufgrund der Vorbelastung nur eine mittlere bis geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft zugesprochen werden.

4.5. Schutzgut Boden

Im Untersuchungsgebiet kommen hauptsächlich fruchtbare und tiefgründige Löss- und Lösslehmböden vor. Der Landschaftsplan bewertet diese Böden insgesamt mit einer hohen Bedeutung für den Bodenschutz aufgrund einer hohen Eignung als Standort für Kulturpflanzen, einer geringen Eignung als Standort für natürliche Vegetation, einer hohen Filter- und Pufferkapazität und einer mittleren Eignung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt.

In kleinen Teilbereichen kommt auch Schwemmlössboden vor, der ebenso fruchtbar ist. Sofern keine Staunässe auftritt, haben auch diese Böden insgesamt eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Bodenschutz aufgrund einer hohen Eignung als Standort für Kulturpflanzen, geringen Eignung als Standort für natürliche Vegetation, einer hohen Filter- und Pufferkapazität und einer hohen bis sehr hohen Eignung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt.

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

Die ehemalige Autobahnauffahrt sowie z.T. die vorhandenen Feldwege sind vollständig versiegelt. Dort kann der Boden keine Funktionen mehr wahrnehmen. Diese Bereiche sind somit ohne Bedeutung für das Schutzgut Boden.

In Teilbereichen wurden Bodenverunreinigungen als Vorbelastung festgestellt (Sarkosta CAU GmbH, 2006).

4.6. Schutzgut Wasser

Teilschutzgut Oberflächenwasser

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.

Teilschutzgut Grundwasser

Die Bewertung hinsichtlich der Bedeutung für das Grundwasser erfolgt anhand der Durchlässigkeit der vorhandenen oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheiten.

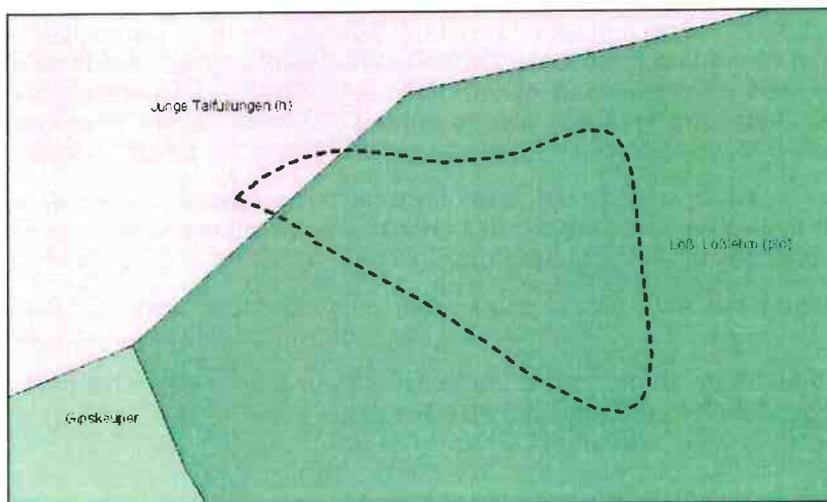


Abbildung 2 Übersicht Hydrogeologische Einheiten im Untersuchungsraum (unmaßstäblich - Grundlage: Geowissenschaftliche Übersichtskarte. 1:350.000. © Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg)

Der gesamte Geltungsbereich zählt zur Grundwasserlandschaft Muschelkalk und Unterkeuper. Es kommen laut Geowissenschaftlicher Übersichtskarte (LGRB, 1998) zwei hydrogeologische Einheiten 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 Nordwesten zählt zur Einheit der jungen Talfüllungen (h). Diese ist ein Porengrundwasserleiter mit je nach Feinkornanteil geringer bis mittlerer Grundwasserführung, meist in Wechselbeziehung zum Vorfluter und Grundwassereinspeisung aus angrenzenden Grundwasserleitern. Dieser Bereich kann mit einer hohen Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser bewertet werden.

Stoffliche Einträge aus Immissionen der allseitig das Planungsgebiet umgebenden Straßen sind als Vorbelastung zu berücksichtigen.

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



5. Konfliktanalyse

5.1. Vorhabensbedingte Auswirkungen

Durch den Bebauungsplan 'Sondergebiet Sinsheim-Ottental' wird ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb mit den erforderlichen Parkierungsflächen und verkehrlicher Erschließung ermöglicht.

Folgende Auswirkungen auf die Schutzgüter können prognostiziert werden.

Schutzgut Boden:

- Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung, sofern noch vorhanden (Standort für natürliche Vegetation, Standort für Kulturvegetation, Filter und Puffer für Schadstoffe, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf),
- Beeinträchtigung des Natürlichkeitsgrades des Bodens durch Erdbewegungen,
- Schädigung der Bodenstruktur durch Bodenverdichtung und -umlagerung auf den angrenzenden Grünflächen im Rahmen von Baumaßnahmen.

Schutzgut Wasser:

- Beeinträchtigung von Grundwasser und Oberflächengewässer durch Betriebsstoffe während der Bauphase,
- Erhöhung des oberflächlichen Wasserabflusses durch Versiegelung,
- Verringerung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung, Verdichtung und Entwässerung in Bereichen mit geringer Bedeutung für das Grundwasser,
- Verlust eines von Norden nach Süden querenden Grabens mit hoher ökologischer Bedeutung

Schutzgut Klima / Luft:

- Erhöhung der Oberflächentemperaturen durch Versiegelung und Bebauung,
- Verlust von Kaltluft- und Frischluftentstehungsflächen mit geringer Bedeutung für die Durchlüftung von Sinsheim durch Versiegelung und Bebauung,
- Minderung der Gesamtverdunstung durch Versiegelung und Bebauung.

Schutzgut Pflanzen / Tiere, biologische Vielfalt:

- Verlust von Lebensräumen mit überwiegend geringer, im Westen und am östlichen Rand des Geltungsbereiches mit mittlerer und hoher ökologischer Bedeutung
- Verlust des nach §32 NatSchG B-W besonders geschützten Schilfröhrichts (Nr. 6719-226-0396 'Röhrichte südwestl. Sinsheim - Sandbuckel'),
- Verlust von pflanzlichen und tierischen Individuen,
- Verlust von Lebensräumen besonders geschützter Tierarten,
- Verlust eines Teil-Jagdlebensraumes der streng geschützten Zwergfledermaus.

Schutzgut Landschaftsbild:

- Überbauung eines visuell stark vorbelasteten Landschaftsteils mit geringer, kleinflächig im Westen mit mittlerer Bedeutung,
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch große Baukörper, Parkplätze sowie Lagerflächen,

- Visuelle Beeinflussung des Stadt- und Landschaftsbildes durch einen 30 m hohen Werbepylon.

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Erholung:

- Beeinträchtigung eines visuell und akustisch stark vorbelasteten und mit überwiegend geringer, im Bereich des Fuß- und Radweges mittlerer Bedeutung für die Erholungsfunktion.

6. Eingriffs-/Ausgleichsregelung

6.1. Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen

Das Naturschutzgesetz verpflichtet den Verursacher eines Eingriffes zur Vermeidung vermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft und zur Minimierung bzw. Kompensation unvermeidbarer Eingriffe.

6.1.1 Vermeidung von Eingriffen

Unter Vermeidung versteht das BNatSchG das Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen:

Maßnahme	Wirkungen für die Schutzgüter
- Wahl eines durch Verkehrsstrassen sowie durch die angrenzende Nutzungen erheblich vorbelasteten Gebietes für die Ausweisung des großflächigen Einzelhandelsbetriebes.	- indirekt: Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen / Tiere, Landschaftsbild / Erholung, da kein hochwertigeres Gebiet in Anspruch genommen werden muss
- Wahl eines verkehrsgünstig gelegenen Standortes	- Mensch (Vermeidung von verkehrlichen Belastung an anderen, u.U. weniger belasteten Standorten)
- Nutzung vorhandener verkehrlicher Infrastrukturen (Zufahrt auf ehem. Autobahnzufahrt)	- indirekt: Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen / Tiere, Landschaftsbild / Erholung, da keine zusätzlichen Flächen für verkehrliche Infrastrukturen versiegelt werden müssen
- Erhalt des Radweges entlang der Dührener Straße	- Mensch / Erholung
- Erhaltung des Entwässerungsgrabens am Radweg	- Wasser - Pflanzen / Tiere - Landschaftsbild / Erholung
- Weitest möglicher Erhalt der Biotopstrukturen im Westen sowie am östlichen Rand des Bebauungsplans	- Pflanzen / Tiere - Landschaftsbild / Erholung

6.1.2 Minimierung und Ausgleich von Eingriffen

Maßnahmen zur Minimierung tragen dazu bei, Beeinträchtigungen so weit als möglich zu verringern. Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich sollen die verbleibenden Eingriffe ausgleichen.

Maßnahme	Wirkungen für die Schutzgüter
- Ein- und Durchgrünung des Sondergebietes durch Pflanzung von Einzelbäumen	- Landschaftsbild / Erholung - Klima / Luft
- Dachbegrünung	- Pflanzen / Tiere - Landschaftsbild / Erholung - Klima / Luft - Boden - Wasser
- Sammlung, Rückhaltung und gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser	- Klima / Luft - Wasser
- Entsiegelung eines asphaltierten landwirtschaftlichen Weges (Teilstück) im Westen	- Boden - Wasser - Klima / Luft
- Neuschaffung von Schilfröhricht entlang des Grabens zur Kompensation des Eingriffs in den besonders geschützten Lebensraum Nr. 6719-226-0396 'Röhrichte südwestl. Sinsheim – Sandbuckel'	- Pflanzen / Tiere - Landschaftsbild / Erholung
- Neuschaffung von Wiesen- und Gehölzlebensräumen im Osten des Gebietes	- Boden - Wasser - Klima / Luft - Pflanzen / Tiere - Landschaftsbild / Erholung

6.2. Grünordnerische Maßnahmen

Zur Umsetzung der oben genannten Ziele sind folgende grünordnerische Festsetzungen vorgesehen:

6.2.1 Pflanzbindungen

pfb 1 Erhalt von Hecken und Einzelbäumen entlang des Radweges

Die im Plan gekennzeichneten Hecken / Baumreihen sind zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen.

Bei Bauarbeiten ist für ausreichenden Schutz der zu erhaltenden Bäume und Sträucher Sorge zu tragen. Die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) ist zu beachten. Bodenverdichtungen und Ablagerungen im Bereich des Traufbereichs sind zu vermeiden.

pfb 2 Erhalt einer Wiesenfläche

Die Wiese ist zu erhalten und extensiv zu nutzen. Alternativ ist eine extensive Pflege durch zweimalige Mahd pro Jahr möglich. Der erste Schnitt darf dabei nicht vor dem 16. Juni erfolgen, das Schnittgut ist abzutransportieren.

Der Tümpel mit umgebendem Röhrichtgürtel ist zu sichern. Ein Besatz mit Fischen ist untersagt. Der Graben ist in naturnaher Weise umzugestalten. Eine Verlegung des Grabens im nordöstlichen Bereich der Fläche in Richtung Norden ist gestattet.

Die Integration einer naturnah gestalteten Retentions- bzw. Versickerungsmulde in die Wiesenfläche ist möglich.

Entlang des Grabens sind neue Röhrichtflächen entsprechend der Darstellung in der Planzeichnung anzulegen.

pfb 3 Erhalt von Feldgehölzen

Das im Plan gekennzeichnete Feldgehölz ist zu erhalten, bzw. im Nordwesten im Bereich des entsiegelten Feldweges zu ergänzen. Für die Ergänzungspflanzung sind heimische, standortgerechte Laubbäume gemäß Pflanzenliste 3 als Heister sowie heimische, standortgerechte Sträucher gemäß Pflanzenliste 4 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Auf die Ausbildung eines gestuften Gehölzrandes mit Krautsaum ist zu achten.

Eine Pflege erfolgt durch Einzelstamm weises auf den Stock setzen (Auslichten) im fünfjährigem Turnus.

Der dem Baumarkt zugewandte, östliche Rand ist als 5 m breiter, gestufter Gehölzrand mit Krautsaum auszubilden. Ergänzend sind hier heimische, standortgerechte Sträucher der Pflanzenliste 4 zu pflanzen und ein Gras-Krautsaum mit einer standortgerechten Saatgutmischung anzusäen.

Zusätzliche Nistmöglichkeiten für Vögel sind in das Feldgehölz zu integrieren.

pfb 4 Erhalt einer Baumhecke an der ehemaligen Autobahnauffahrt

Die Baumhecke ist zu erhalten und durch Entnahme von Einzelstämmen bzw. Einzelstamm weises auf den Stock setzen (Auslichten) im fünfjährigem Turnus zu pflegen.

Entnommene Baumstämme sind an besonnten Stellen in der Fläche zu lagern (Lebensraum für Insekten etc.).

6.2.2 Pflanzgebote in öffentlichen Flächen

pfg 1 Gestaltung der Verkehrsgrünflächen

Verkehrsgrünflächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Entsprechend der Darstellung im Grünordnungsplan sind Bäume der in Pflanzliste 1 genannten Arten mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ergänzen.

Gräben / Mulden zur oberflächigen Ableitung von Niederschlagswasser sind an den im Grünordnungsplan dargestellten Bereichen in das Verkehrsgrün zu integrieren. Diese sind naturnah auszuformen sowie, wo erforderlich, mit einer Gras-Kräuter-Mischung aus regionalem Saatgut anzusäen und dauerhaft zu erhalten.

Eine ergänzende Bepflanzung mit standortheimischen Sträuchern der Pflanzenliste 4 oder eine Einsaat mit Rasen- oder Blumenmischungen ist möglich.

Entlang des Radweges an der Dührener Straße ist innerhalb eines 5 m breiten Streifens der im Bestand vorhandene Entwässerungsgraben zu integrieren. Er ist offen in naturbetonter Bauweise anzulegen und mit Stauden und einzelnen Sträuchern der Pflanzenliste 5 punktuell zu bepflanzen.

Auf der Seite des Grabens, die der Parkierung zugewandt ist, ist eine Baumreihe aus hochstämmigen Laubbäumen der Pflanzenliste 2 mit mindestens STU 18 / 20 anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Zahl der im Grünordnungsplan dargestellten Bäume ist verbindlich, der genaue Standort innerhalb der Pflanzgebotsfläche jedoch variabel.

6.2.3 Pflanzgebote in privaten Flächen

pfg 2 Gestaltung der Böschung zur Autobahn

Auf der im Plan gekennzeichneten Fläche sind heckenartige Gehölzstrukturen durch Pflanzung von heimischen, standortgerechten Sträuchern gemäß Pflanzenliste 4 zu entwickeln

Eine Pflege erfolgt durch einzelstammweises auf den Stock setzen (Auslichten) in fünfjährigem Turnus.

Pfg3 Offener Graben und Baumreihen entlang der Parkierung / des Radweges

Innerhalb eines 5 m breiten Streifens ist der im Bestand vorhandene Entwässerungsgraben zu integrieren. Er ist offen in naturbetonter Bauweise anzulegen und mit Stauden und einzelnen Sträuchern der Pflanzenliste 5 punktuell zu bepflanzen.

Auf der Seite des Grabens, die der Parkierung zugewandt ist, ist eine Baumreihe aus hochstämmigen Laubbäumen der Pflanzenliste 2 mit mindestens STU 18 / 20 anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Zahl der im Grünordnungsplan dargestellten Bäume ist verbindlich, der genaue Standort innerhalb der Pflanzgebotsfläche jedoch variabel.

Pfg 4 Überbaubare Fläche

Die nicht überbauten oder durch bauliche Anlagen überdeckten Anteile der Grundstücksfläche sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen.

Für je 6 angefangene PKW- und Behindertenstellplätze bzw. je 3 angefangene LKW-Stellplätze ist ein hochstämmiger Laubbaum der Pflanzenliste 2 mit mindestens STU 18 / 20 anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die in Pflanzgebot pfg5 gepflanzten Bäume können hierbei angerechnet werden.

Die Pflanzfläche je Baum muss mindestens 4 m² betragen. Offene Pflanzquartiere sind mit Stauden bzw. mit bodendeckenden Sträuchern zu bepflanzen oder mit einer dem Standort entsprechenden Gras-Kräuter-Mischung aus regionalem Saatgut anzusäen. Ausgenommen hiervon sind überfahrbare Baumscheiben mit Rostabdeckungen. Bäume sowie die Pflanzflächenbegrünung sind durch Pflege dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust zu ersetzen. Die Pflanzstandorte sind den Parkierungsflächen unmittelbar zuzuordnen.

Für den Umgang mit Oberflächenwasser gilt:

- Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten oder in die angrenzenden Grünflächen zu entwässern.
- Das Überreich der Oberflächen- und Dachwässer ist zu sammeln und in einem Retentionsbecken im Bereich der Pflanzbindungsfläche 2 zurückzuhalten, zu versickern und gedrosselt an den Vorfluter abzugeben.
- Retentionszisternen mit einem Retentionsvolumen für Dachwässer von mind. 70 m³ sind an den Gebäuden vorzusehen¹. Eine Nutzung von Regenwasser innerhalb von Gebäuden für Brauchwasser und zur Bewässerung des Freianlagenbereiches ist gestattet. Auf die strikte Trennung der Brauchwasserleitungen von den Trinkwasser führenden Leitungen, die Kennzeichnung und Anzeigepflicht gemäß Trinkwasserverordnung wird hingewiesen. Das Überreich ist gedrosselt an das Retentionsbecken im Bereich der Pflanzbindung 2 abzugeben.
- Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei sind unzulässig.

Mindestens 50 % der Flachdächer und bis zu 10° geneigte Dachflächen sind, ausgenommen der Flächen für technische Aufbauten, extensiv zu begrünen. Die Mindestaufbauhöhe der Dachbegrünung beträgt 10 cm.

Stützwände oder Gabionen im Süden und Osten zur Bundesautobahn sind zu mindestens 50 % der Ansichtsfläche zu begrünen. Dies ist durch Verwendung von Arten mit einer geeigneten Wuchshöhe und eine ausreichend dichte Pflanzung zu gewährleisten. Es sind standortgerechte rankende, schlingende oder selbstklimmende Pflanzen der Pflanzenliste 6 zu verwenden. Bei Verwendung von rankenden oder schlingenden Pflanzen sind geeignete Rankhilfen an den Stützwänden anzubringen.

Pfg 5 Baumreihe an der Westgrenze der Sondergebietsfläche

Die visuell-räumliche Trennung zwischen Baumarkt und naturbetonten Flächen erfolgt durch eine Baumreihe an der Westgrenze der Sondergebietsfläche. Hierfür sind hochstämmige Laubbäume der Pflanzenliste 2 mit mindestens STU 18 / 20 anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Baumstandorte können parallel zur Grenze des Sondergebietes verschoben werden, die Anzahl der im Grünordnungsplan dargestellten Bäume ist jedoch bindend.

¹ Speichermenge zur Rückhaltung der Niederschlagsmenge von 4.000 m² nicht begrünter Dachfläche (15-minütiger Regen / 5-jährliches Niederschlagsereignis - Daten der Costra Datenbank: 193 l / s * ha)

Pfg 6 Baumwiese und Feldgehölz im Osten

Entsprechend der Darstellung im Grünordnungsplan ist eine locker mit Baumgruppen und randlichen Hecken bestandene Magerwiese zu entwickeln. Die Baumwiese gibt dem Baumarkt für den aus Richtung Heilbronn kommenden Autofahrer einen attraktiven landschaftlichen Rahmen, ist dabei jedoch gleichzeitig ausreichend visuell durchlässig.

Nordöstlich hiervon ist ein flächiges Gehölz zu entwickeln, das Ersatz für die entfallenen Gehölzlebensräume bieten und die bereits bestehende Grünzäsur in das angrenzende Wohngebiet stärken kann.

In Anlehnung an die im Plan gekennzeichneten Standorte sind heimische, standortgerechte Laubbäume gemäß Pflanzenliste 3 als Hochstamm mit Stammumfang 16 / 18 oder als Heister sowie heimische, standortgerechte Sträucher gemäß Pflanzenliste 4 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Auf die Ausbildung eines gestuften Gehölzsaumes am flächigen Gehölz ist zu achten.

Die Magerwiese ist mit einer standortgerechten Saatgutmischung mit heimischen Arten anzusäen und extensiv durch zweimalige Mahd pro Jahr zu pflegen. Der erste Schnitt darf dabei nicht vor dem 16. Juni erfolgen, das Schnittgut ist abzutransportieren.

6.2.4 Allgemeine Festsetzungen

Zusätzlich werden folgende Festsetzungen zur ökologischen Aufwertung des Sondergebietes und zur Minimierung des Eingriffes getroffen:

- Für die Straßenbeleuchtung sind aus Gründen des Insektenschutzes 'insektenfreundliche' Leuchtmittel, wie zum Beispiel Natriumdampf-Hochdrucklampen, zu verwenden.
- Alle Pflanzungen / Ansaaten sind mit regionaltypischem Pflanz- bzw. Saatgut auszuführen.
- Die Pflanzenlisten im Anhang sind Bestandteil der grünordnerischen Festsetzungen.
- Bordsteine und Gullis sind in amphibiensicherer- bzw. -durchlässiger Ausführung zu erstellen.

6.3. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

6.3.1 Methodik

Entsprechend der in Kapitel 4.1 vorgestellten Bewertungsmethodik werden die Flächendispositionen des aktuellen Planungsstandes bewertet. Um den Eingriff sowie den Umfang des erforderlichen Ausgleichs quantifizieren zu können, werden den fünf Wertstufen Zahlenwerte (Werteinheiten) zugeordnet, diese für Bestand und geplanten Zustand jeweils mit den Flächeneinheiten multipliziert und die Differenz der Ergebnisse gebildet.

Lediglich im Schutzgut Pflanzen / Tiere wird davon abweichend mit den Zahlenwerten einer 64-stufigen Skala gerechnet.

Die Bewertungstabellen der quantitativen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung finden sich im Anhang.

Bei der Bilanzierung wird die ehemalige Autobahnauffahrt, die im Bestand als asphaltierte Fläche vorzufinden ist, als entsiegelter Rohbodenstandort angesetzt (0,4 ha). Verkehrsflächen des Bebauungsplans, die sich auf diesem Bereich befinden, werden als Neuversiegelung in die Bilanz eingestellt.

6.3.2 Flächennutzung im geplanten Zustand

Der Bebauungsplan weist ein Sondergebiet mit 3,81 ha aus. Bei einer Überschreitungsoption bis 1,0 ist eine anlagebedingte Versiegelung von 3,81 ha in die Bilanz einzustellen. Ca. 0,03 ha offene Pflanzfläche (je 4 m² Pflanzquartier für ca. 68 Bäume bei ca. 450 geplanten Stellplätzen) sind hiervon abzuziehen. Eine Dachbegrünung auf 4.000 m² ebener bzw. gering geneigter Dachfläche des Baumarktes wird in Ansatz gebracht. Außerhalb des Sondergebietes sind ca. 0,51 ha versiegelte Verkehrsflächen im Bebauungsplan dargestellt. Diese Flächen decken sich weitgehend mit Bestandsflächen. Berücksichtigt wurde hierbei bereits ein Rückbau von 0,08 ha asphaltierter Verkehrsfläche (versiegelter Feldweg).

In der Summe erfolgt somit innerhalb des Geltungsbereichs eine zusätzliche Versiegelung und Überbauung von ca. 3,42 ha Fläche (3,82 ha ohne Dachbegrünung).

6.4. Bewertung des Eingriffs

6.4.1 Schutzgut Pflanzen / Tiere

Ein erheblicher Teil der hochwertigeren Lebensraumstrukturen im Westen und am Ostrand des Vorhabensgebietes kann in seiner Qualität erhalten und verbessert werden.

Durch das Vorhaben werden überwiegend gering- bis mittelwertige Lebensräume (Acker- und Grünlandflächen) beeinträchtigt. Dies wird nicht als erheblicher Eingriff gewertet.

Im Westen erfolgt ein Verlust von ca. 650 m² hochwertigen Feldgehölz und von ca. 330 m² hochwertiger Feldhecke/Uferweidengebüsch entlang des von Süden nach Norden verlaufenden Grabens. Für den Kreisverkehrsplatz entfallen ca. 200 m² hochwertige Feldgehölzfläche mit baumartigem Gehölzbestand. In diesen Bereichen ist kleinflächig ein erheblicher Eingriff für das Schutzgut zu verzeichnen.

Der Verlust von ca. 180 m² Uferschilfröhricht (nach §32 besonders geschützter Lebensraum Nr. 6719-226-0396 'Röhrichte südwestl. Sinsheim – Sandbuckel') wird durch eine Neuanlage von ca. 250 m² Uferschilfröhricht kompensiert, so dass diesbezüglich kein erheblicher Eingriff zu sehen ist.

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

Innerhalb des Bebauungsplans können ca. 3.450 m² Baum bestandene Wiesenfläche und 3.500 m² Gehölzlebensraum neu entstehen (pfg 6). Die Flächen müssen methodisch in der Planung mit einer mittleren Wertigkeit angesetzt werden, können langfristig jedoch eine hohen ökologischen Wert erzielen. Diese Flächen kompensieren den Eingriff in die hochwertigen Gehölzlebensräume.

In der quantitativen Bilanzierung ergibt sich eine geringe Gesamtabwertung um ca. 5,26 ha-Wertpunkten, also durchschnittlich um ca. 0,8 Wertpunkte der 64-Punkteskala pro ha.

Geplanter Zustand		Schutzgut Tiere und Pflanzen		
Biototyp Nr	Bezeichnung, Erläuterung	Biotopwert WP (1-64)	Wertstufe WP (1-64)	ha
	PFB1			
41.20	Feldhecke	15	C	0,18
	PFB2			0,00
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	19	B	0,24
34.51	Uferschilfröhricht	19	B	0,02
34.51	Uferschilfröhricht entlang Graben zur Kompensation d. Eingriffs in den §32-Lebensraum	19	B	0,03
13.21	Tümpel	21	B	0,02
12,60	Graben naturnah gestaltet (110 x 2 m)	13	C	0,02
	PFB3			0,00
41.10	Feldgehölze	19	B	0,30
	PFB4			0,00
41.20	Feldgehölz im Osten	19	B	0,10
	PFG1			0,00
60.50	Verkehrsgrün	4	E	0,24
12,60	Graben naturnah gestaltet (250 x 1,5 m)	13	C	0,04
	Einzelbäume in Verkehrsgrün (18 Bäume, 6 Wertpunkte, Stammumfang 100)			0,00
	PFG2			0,00
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	C	0,12
41.20	Hecken	15	C	0,13
	PFG3			0,00
60.50	Grünstreifen	4	E	0,08
	Einzelbäume im Grünstreifen (6 Bäume, 6 Wertpunkte, Stammumfang 100)			0,00
12,60	Graben naturnah gestaltet (225 x 1,5 m)	13	C	0,02
	PFG4			0,00
60.21	Völlig Versiegelte Parkierung / überbaute Fläche	1	E	3,38
60.50	Dachbegrünung	4	E	0,40
60.50	Pflanzquartiere	4	E	0,03
	Einzelbäume in Pflanzquartieren (68 Bäume, 6 Wertpunkte, Stammumfang 100)			0,00
	PFG5			0,00
60,50	Grünstreifen	4	E	0,04
	Einzelbäume im Grünstreifen (7 Bäume, 6 Wertpunkte, Stammumfang 100)			0,00
	PFG6			0,00
41.20	Gehölzfläche	15	C	0,33
33.41	Baumwiese	15	C	0,38
	Verkehrsflächen öffentlich			
60.21	Radweg	1	E	0,127
60.21	Straße	1	E	0,382
Summe Flächenwert Geplanter Zustand				6,60

Tab. 3: Biototypen im geplanten Zustand

(* geringfügige Abweichung der Gesamtsumme beruht auf Rundungsfehler des Programms in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung)

Im Hinblick auf die besonders geschützte Tierwelt sind überwiegend weit verbreitete Arten und Ihre Brut- bzw. Niststätten durch das Vorhaben betroffen.

Auswirkungen könnte das Vorhaben auch auf das Vorkommen der Erdkröte durch Individuenverlust (z.B. in Gullis etc.) haben. Hier kann durch Berücksichtigung einfacher bautechnischer Anforderungen ein Eingriff vermieden werden.

Für die streng geschützte Fauna erfolgt durch das Vorhaben ein Verlust von ca. 0,1 ha Jagdlebensraum der Zwergfledermaus. Die Flugstraße für die Fledermäuse kann dagegen erhalten bzw. durch Neupflanzung der Weg begleitenden Baumreihe wieder vollständig in Ihrer Funktion hergestellt werden. Der Eingriff in den Jagd-Lebensraum der Zwergfledermaus kann durch die Neugestaltung von Lebensräumen (Erhöhung des Insektenangebotes etc.) insbesondere durch Pflanzgebot 5 weitgehend innerhalb des Bebauungsplanes kompensiert werden und wird somit nicht als erheblich beurteilt.

In der Summe kann der naturschutzfachlich nur kleinflächig erhebliche Eingriff bereits weitgehend innerhalb des Bebauungsplanes kompensiert werden.

6.4.2 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

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).

Durch das Vorhaben erfolgt eine Beeinträchtigung eines Landschaftsraumes mit überwiegend geringer Wertigkeit und hoher visueller Vorbelastung. Im Westen ist ein Teilverlust von ca. 0,48 ha Landschaftsraum mit mittlerer Wertigkeit zu verzeichnen.

Dem zukünftigen Sondergebiet kann nur eine sehr geringe Bedeutung für das Landschaftsbild zugesprochen werden. Eine Verminderung des Eingriffs erfolgt durch Überstellung der Parkierungsflächen mit Einzelbäumen sowie durch Teilbegrünung der Dachflächen, so dass eine geringfügige Verbesserung der visuellen Qualität in die Bilanz einzustellen ist.

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

Aufgrund der insgesamt geringen Wertigkeit der Ausgangssituation und der Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich ergibt in der quantitativen Bilanzierung im Vergleich zur ursprünglichen Bestandssituation somit eine Verminderung der Wertigkeit des Landschaftsbildes um 1,27 ha-Werteinheiten, also durchschnittlich ca. 0,2 Werteinheiten bzw. -stufen pro ha in der 5-Stufigen Wertskala.

Der Eingriff wird nicht als erheblich beurteilt.

6.4.3 Schutzgut Klima / Luft

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.

Aufgrund der Maßnahmen zur Vermeidung (Dachbegrünung, Überstellung der Parkierung mit Bäumen) kann die Wertigkeit jedoch höher eingestuft werden (geringe Bedeutung).

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

Insgesamt ergibt sich eine rechnerische Abwertung um 1,86 ha-Werteinheiten, also durchschnittlich ca. 0,3 Werteinheiten bzw. -stufen pro ha in der 5-Stufigen Wertskala.



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

6.4.4 Schutzgut Boden

Die unversiegelten Bestandsflächen besitzen hohe bis sehr hohe Wertigkeiten für die natürlichen Bodenfunktionen.

Die geplante Bebauung führt zu einer zusätzlichen Versiegelung von 3,82 ha mit einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen.

Zu einer Kompensation trägt eine Entsiegelung von 0,08 ha bisher asphaltierter Fläche bei. Eine Verminderung des Eingriffs erfolgt durch die Dachbegrünung.

Die rechnerische Bilanz zeigt ein Defizit von 11,4 ha-Werteinheiten sowohl für die natürliche Bodenfruchtbarkeit als auch für die Filter- und Pufferfunktion sowie von 7,58 ha-Werteinheiten für die Ausgleichsfunktion im Wasserhaushalt. Dies bedeutet eine Abwertung um 1,73 bzw. 1,15 Werteinheiten bzw. -stufen pro ha in der 5-Stufigen Wertskala.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist als erheblich zu beurteilen.

6.4.5 Schutzgut Wasser

In Bezug auf die Oberflächenwasser ist als Eingriff durch das Vorhaben ein Verlust des im Bestand von Süd nach Nord verlaufenden Grabens zu verzeichnen. Dieser wird mit einer mittleren bis hohen Bedeutung bewertet.

Durch die Neugestaltung und Aufwertung des von Ost nach West verlaufenden Grabens erfolgt in der Summe eine geringfügige Aufwertung und Kompensation des Eingriffs. Der Eingriff in die Oberflächengewässer wird somit nicht als erheblich gewertet.

Das Vorhaben ist auf Grund einer zusätzlichen Versiegelung von 3,82 ha mit negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt verbunden. Für die Grundwasserneubildung ist dieser Eingriff aufgrund der Bodeneigenschaften nur gering erheblich. Die Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses mit der möglichen Folge einer Verschärfung von Hochwasserereignissen wird aufgrund der Dimension neu versiegelter Flächen jedoch als erheblich beurteilt.

Das Regenwassermanagement (Dachbegrünung, Retention / Versickerung / Verdunstung) und die Entsiegelung von 0,08 ha Fläche führen zu einer Verminderung dieser Beeinträchtigungen.

Aufgrund der Ausgangssituation und der Maßnahmen zur Verminderung ergibt sich ein geringer Eingriff für den Grundwasserhaushalt, der rechnerisch mit einem Defizit von 1,88 ha-Werteinheiten zu Buche schlägt. Dies bedeutet eine Abwertung von durchschnittlich ca. 0,28 Werteinheiten bzw. -stufen pro ha in der 5-Stufigen Wertskala.

Der Eingriff wird nicht als erheblich einzustufen.

6.4.6 Zusammenfassende Beurteilung

Die zusammenfassende Tabelle der Eingriffs-Ausgleichsbilanz im Anhang gibt einen Überblick über die Kompensationsdefizite. In der Summe verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

Maßnahmen zur Kompensation des Defizits im Bereich Boden konnten auf Gemarkung der Stadt Sinsheim nicht gefunden werden.

7. Zusammenfassung

Die Hornbach Baumarkt AG plant die Verlagerung ihres bestehenden Baumarktes von dem beengten Standort ‚Breite Seite‘ nördlich der Dührener Straße auf das Areal südlich der Dührener Straße.

Für hierfür von der Großen Kreisstadt Sinsheim aufgestellte Bebauungsplan ‚Sondergebiet Sinsheim-Ottental‘ umfasst eine Fläche von insgesamt 6,6 ha. Im Bebauungsplan wird ein Sondergebiet der Zweckbestimmung ‚Großflächiger Einzelhandel‘ mit einer Fläche von 3,81 ha und einer GRZ von 0,6 einschließlich Überschreitungsoption bis 1,0 festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über einen Kreisverkehrsplatz bzw. ein Teilstück der ehemaligen Autobahnzufahrt im Osten.

Im Zuge der von Baugesetzbuch und Naturschutzgesetzgebung vorgeschriebenen Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung wurde parallel zum Bebauungsplan ein Grünordnungsplan mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt.

Die Flächen im Untersuchungsraum sind überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Nordwesten befindet sich eine extensiv genutzte Wiese mit umgebenden Gehölzstrukturen und einem kleinen Tümpel. An der nördlichen Gebietsgrenze verläuft ein Fuß- und Radweg. Nördlich und südlich des Radweges finden sich von Hecken begleitete Baumreihen. Prägende Vegetationsstrukturen sind weiterhin eine lineare Gehölzstruktur aus Einzelbäumen und Sträuchern mit kleiner Schilfzone entlang des von Süden nach Norden verlaufenden Entwässerungsgrabens, mehrere Feldgehölze im Westen des Bebauungsplangebietes sowie eine Baumhecke an der Ostgrenze des Gebietes.

Die Hecke südlich des Radweges, der Teich mit Schilfzone sowie der kleine Uferschilfbereich entlang des Grabens sind als besonderes geschützte Biotope nach §32 NatSchG B-W geschützt.

Lebensräume und Brutstätten besonderes geschützter Arten (Vögel, Ackerfauna) sind im Vorhabensgebiet vorhanden. Brutstätten streng geschützter Arten wurden bei umfangreichen faunistischen Untersuchungen 2007 jedoch 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).

Erhebliche Eingriffe ergeben sich durch den Verlust hochwertiger, z.T. nach §32 NatSchG B-W geschützte Lebensräume (kleinflächig), den Verlust hochwertiger Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung sowie durch die Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, die eine Verschärfung von Hochwasserereignissen zur Folge haben kann.

Im Zuge der Grünordnung sind folgende Maßnahmen durch Pflanzbindungen und Pflanzgebote vorgesehen:

- Erhalt von linearen Gehölzstrukturen (Hecken, z.T. mit Baumreihen) entlang des Radweges und an der Ostgrenze,
- Weitgehender Erhalt der Wiesenfläche mit Tümpel und angrenzenden Feldgehölzen im Westen,
- Neuanlage eines Uferschilfröhrichts entlang des Grabens (pfb2) zur Kompensation des Eingriffs in den nach §32 geschützten Lebensraum Nr. 6719-226-0396,
- Pflanzung von Baumreihen entlang der Verkehrsflächen an der Dührener Straße,
- Neugestaltung und Aufwertung eines Grabens entlang des Radweges,



- Überstellung der Parkierungsfläche mit Einzelbäumen, Pflanzung einer Baumreihe an der Westgrenze des Sondergebietes,
- Begrünung eines Teils der Dachflächen,
- Aktives Niederschlagswasser-Management zur Retention von Oberflächenwasser
- Entwicklung einer Baumwiese und eines flächigen Gehölzes (Stärkung der Grünzäsur zum Wohngebiet) im östlichen Teilgebiet,
- Entsiegelung nicht benötigter Verkehrsflächen (ehem. Feldweg: 0,08 ha).

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., HORNING, 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.

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1993): Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000, Blatt CC 7118 Stuttgart Nord. Freiburg i. Br.

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

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

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

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.

BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, zuletzt geändert am 17.12.2007.

BAUGESETZBUCH (BAUGB): Baugesetzbuch, zuletzt geändert am 21.12.2006.

9. Anhang

9.1. Pflanzenlisten

Pflanzenliste 1 - Großkronige Laubbäume

botanischer Name	deutscher Name
Acer platanoides in Sorten	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Aesculus hipp. 'Baumannii'	Rosskastanie
Fraxinus excelsior	Esche
Platanus x acerifolia	Platane
Tilia cordata	Winter-Linde
Ulmus Hybride 'Dodoens'	Ulme

Pflanzenliste 2 - Laubbäume im Bereich von Parkierungsflächen

botanischer Name	deutscher Name
Acer platanoides ‚Cleveland‘	Spitzahorn
Aesculus x carnea 'Briotii'	Scharlach-Rosskastanie
Robinia pseudoaccacia 'Sandraudiga'	Robinie
Corylus colurna	Baumhasel
Crataegus lavalley 'Carrierei'	Apfeldorn
Carpinus betulus 'Fastigiata'	Hainbuche
<u>Bäume mit lichtem oder pyramidalem Wuchs</u>	
Carpinus betulus 'Columnaris'	Hainbuche
Crataegus monogyna 'Stricta'	Eingriffeliger Weißdorn
Malus tschonoskii	Zier-Apfel
Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Stadtbirne
Platanus x acerifolia 'Tremonia'	Ahornblättrige Platane
Sorbus latifolia 'Henk Vink'	Breitblättrige Mehlbeere
Acer platanoides 'autumn Blaze'	Spitzahorn
Tilia cordata 'Rancho'	Winterlinde
Liquidambar styraciflua 'Paarl'	Amberbaum

Pflanzenliste 3 - Heimische standortgerechte Baumarten

botanischer Name	deutscher Name
Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Weißbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Populus tremula	Zitterpappel

botanischer Name	deutscher Name
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus minor	Ulme

Pflanzenliste 4 - Heimische standortgerechte Straucharten

botanischer Name	deutscher Name
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Pflanzenliste 5 – Sträucher für frische bis feuchte Standorte

botanischer Name	deutscher Name
Corylus avellana	Hasel
Cornus sanguinea	Blut-Hartriegel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Salix viminalis	Korb-Weide
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball

Pflanzenliste 6 - Kletterpflanzen für die Begrünung von Stütz- und Gabionenwänden

botanischer Name	deutscher Name	maximale Höhe	Rankhilfe nötig
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe	bis 16m	ja
<i>Lonicera periclymenum</i>	Waldgeißblatt	bis 5m	ja
<i>Hedera helix</i>	Efeu	bis 30m	nein
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen	3-8 m	ja
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> 'Engelmannii'	Wilder Wein	bis 15m	nein / ratsam
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	Wilder Wein	Bis 15m	nein
<i>Polygonum aubertii</i>	Schlingknöterich	8-15 m	ja

9.2. Antrag auf Befreiung von den Verboten nach §32 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg

Vorhabensbeschreibung

Die Hornbach Baumarkt AG plant die Verlagerung ihres bestehenden Baumarktes von dem Gebiet ‚Breite Seite‘ nördlich der Dührener Straße auf das Areal südlich der Dührener Straße. Für dieses Vorhaben stellt die Stadt Sinsheim den 6,61 ha umfassenden Bebauungsplan ‚Sondergebiet Sinsheim-Ottental‘ auf.

Erfordernis einer Antragsstellung

Das Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG B-W) -in der Fassung vom 13. Dezember 2005 - beinhaltet ein Verbot aller ‚Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der [durch §32 Abs.(1) NatSchG B-W) besonders geschützten Biotope führen können‘ (§32 Abs.(2) NatSchG B-W).

"Die Naturschutzbehörde kann Ausnahmen von den Verboten des Absatzes 2 Satz 1 zulassen, wenn

1. überwiegende Gründe des Gemeinwohls diese erfordern oder
2. keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Biotops und der Lebensstätten gefährdeter Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind oder
3. wenn durch Ausgleichsmaßnahmen in angemessener Zeit ein gleichartiger Biotop geschaffen wird." (§32 Abs.(4) NatSchG B-W).

Zur Genehmigung des Bebauungsplans ‚Sondergebiet Sinsheim-Ottental‘ ist ein formloser Antrag auf Befreiung von den Verboten nach §32 NatSchG B-W bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Hierbei ist darzustellen,

- welche besonders geschützten Biotope sich im Planungsbereich befinden,
- ob die Biotope erhalten werden sollen, oder
- ob die Biotope zerstört bzw. nachhaltig beeinträchtigt werden. In diesem Fall ist ein entsprechender Ausgleich nachzuweisen.

Besonders geschützte Biotope im Planungsbereich

Am nördlichen Rand des Geltungsbereiches befindet sich das 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.

Durch das Vorhaben wird der Lebensraum Nr. Nr. 6719-226-0396 überplant:

Biotop-Nr: 6719-226-0396

Biotopname: 'Röhrichte südwestl. Sinsheim – Sandbuckel'

geschützt als: Röhrichtbestände und Riede.

Biotopbeschreibung:

Ufer-Schilfröhricht entlang eines grabenförmig ausgebauten Bachabschnitts, Bachbett von ca. 3m Breite, ca. 1m Tiefe, mit steilen Böschungen, Sohle ca. 1m breit und mit langsamer, flacher Strömung; Schilf ca. 2m breit, dicht, hochwüchsig, mit viel Großer Brennnessel, randlich mit Reihe von Blutrottem Hartriegel;

Der Biotop ist ein Gebiet mit ökologischer Ausgleichsfunktion.

Wertbestimmende Gesichtspunkte: Ökologischer Ausgleich

Beeinträchtigung

Der zukünftige Parkierungsbereich innerhalb des Sondergebietes ist im Bereich des besonders geschützten Lebensraumes geplant. Somit erfolgt ein vollständiger Verlust des Lebensraumes durch das Vorhaben.

Im Rahmen einer Prüfung von Planungsvarianten konnte unter Berücksichtigung betrieblicher Erfordernisse keine Lösung gefunden werden, die eine Erhaltung des geschützten Lebensraumes ermöglicht hätte.

Kompensation

In dem im Bebauungsplan durch Pfb2 gesicherten Bereich soll angrenzend an den bestehenden und neu zu gestaltenden Graben ein Uferröhricht mit einer Gesamtfläche von 250 m² angelegt werden.

Der Eingriff in die nach §32 NatschG B.-W. geschützten Biotop kann somit gleichartig, gleichwertig und in räumlicher Nähe kompensiert werden.

Antragsstellung

Die Stadt Sinsheim stellt bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Rhein-Neckar-Kreis den Antrag auf 'Befreiung von den Verboten nach §32 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg' für den besonders geschützten Biotop Nr. Nr. 6719-226-0396 'Röhrichte südwestl. Sinsheim - Sandbuckel' unter der Maßgabe der in Kapitel 9.2. dargestellten Maßnahme zur Kompensation.

9.3. Bewertungstabellen der quantitativen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

9.3.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Bestand		Schutzgut Tiere und Pflanzen		Wertstufe WS (E-A)	Fläche m ²	Flächenwert ha*WP	
Biotoptyp Nr	Bezeichnung, Erläuterung	Biotopwert WP (1-64)	ha				
12.60	Graben	11	C	485	0,05	0,53	
13.21	Tümpel, mäßig naturnah	21	B	150	0,02	0,32	
33.41	Wiesen und Weiden: Wiesenbrache mit Brombeeraufwuchs	13	C	3.900	0,39	5,07	
33.40	Wirtschaftswiese mittlerer Standorte	13	C	6.580	0,66	8,55	
34.51	Ufer-Schilfröhricht	19	B	190	0,02	0,36	
37.10	Acker	4	E	33.800	3,38	13,52	
41.10	Feldgehölz	19	B	5.100	0,51	9,69	
41.20	Feldhecke	19	B	2.730	0,27	5,19	
42.40	Uferweiden-Gebüsch (Auen-Gebüsch)	26	B	430	0,04	1,12	
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	E	4.655	0,47	0,47	
60.25	Grasweg	6	D	880	0,09	0,53	
60.50	Kleine Grünfläche	4	E	3.100	0,31	1,24	
45.12	Baumreihe über kleiner Grünfläche (23 Bäume, 6 Wertpunkte, StU 100cm)						
21.60	Rohbodenfläche, entsiegelte Autobahnzufahrt (Rechtszustand)	4	E	4.000	0,40	1,60	
Summe Flächenwert Bestand					66.000	6,60	49,56

Geplanter Zustand Schutzgut Tiere und Pflanzen						
Biotoptyp	Bezeichnung, Erläuterung	Biotoptyp WP (1-64)	Wertstufe WP (1-64)	Fläche m ²	ha	Flächenwert ha*WP
	PFB1					
41.20	Feldhecke	15 C		1810	0,18	2,72
					0,00	0,00
	PFB2					
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	19 B		2350	0,24	4,47
34.51	Uferschilfröhricht	19 B		190	0,02	0,36
34.51	Uferschilfröhricht entlang Graben zur Kompensation d. Eingriffs in den §32-Lebensraum	19 B		250	0,03	0,48
13.21	Tümpel	21 B		150	0,02	0,32
12.60	Graben naturnah gestaltet (110 x 2 m)	13 C		220	0,02	0,29
					0,00	0,00
	PFB3					
41.10	Feldgehölze	19 B		3020	0,30	5,74
					0,00	0,00
	PFB4					
41.20	Feldgehölz im Osten	19 B		1030	0,10	1,96
					0,00	0,00
	PFG1					
60.50	Verkehrsrgrün	4 E		2360	0,24	0,94
12.60	Graben naturnah gestaltet (250 x 1,5 m)	13 C		380	0,04	0,49
	Einzelbäume in Verkehrsrgrün (18 Bäume, 6 Wertpunkte, StU 100)				0,00	1,08
					0,00	0,00
	PFG2					
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13 C		1220	0,12	1,59
41.20	Hecken	15 C		1320	0,13	1,98
					0,00	0,00
	PFG3					
60.50	Grünstreifen	4 E		795	0,08	0,32
	Einzelbäume im Grünstreifen (6 Bäume, 6 Wertpunkte, StU 100)				0,00	0,36
12.60	Graben naturnah gestaltet (225 x 1,5 m)	13 C		195	0,02	0,25

Geplanter Zustand Schutzgut Tiere und Pflanzen						
Biotoptyp Nr	Bezeichnung, Erläuterung	Biotoptyp WP (1-64)	Wertstufe WP (1-64)	Fläche m ²	ha	Flächenwert ha*WP
	PFG4				0,00	0,00
60.21	Völlig Versiegelte Parkierung / überbaute Fläche	1	E	33800	3,38	3,38
60.50	Dachbegrünung	4	E	4000	0,40	1,60
60.50	Pflanzquartiere	4	E	300	0,03	0,12
	Einzelbäume in Pflanzquartieren (68 Bäume, 6 Wertpunkte, StU 100)				0,00	4,08
	PFG5					
	Grünstreifen	4	E	380	0,04	0,15
	Einzelbäume im Grünstreifen (7 Bäume, 6 Wertpunkte, StU 100)				0,00	0,42
	PFG6					
41.20	Gehölzfläche	15	C	3340	0,33	5,01
33.41	Baumwiese	15	C	3800	0,38	5,70
	Verkehrsflächen öffentlich					
60.21	Radweg	1	E	1270	0,127	0,13
60.21	Straße	1	E	3820	0,382	0,38
	#NV		0		0,00	0,00
Summe Flächenwert Geplanter Zustand				66.000	6,60	44,30
Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen						
Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand						-5,26

Bestand Schutzgut Landschaftsbild / Erholung					
Landschaftsbildeinheit Bezeichnung, Erläuterung	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche		Flächenwert ha*WE
			m ²	ha	
Landwirtschaftliche Flächen im Untersuchungsgebiet Westl. Teil des Untersuchungsgebietes mit Vegetationsstrukturen, sowie Weg mit Baumreihe	D	2	40.206	4,02	8,04
Baumhecke im östlichen Teil	C	3	16.300	1,63	4,89
Verkehrsflächen Dührener Str., asphaltierter Feldweg und Rohbodenfläche ehem. Autobahnauffahrt mit Verkehrsgrün	C	3	1.294	0,13	0,39
	E	1	8.300	0,83	0,83
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
Summe Flächenwert Bestand		0	66.100	6,61	14,15

Geplanter Zustand Schutzgut Landschaftsbild / Erholung					
Landschaftsbildeinheit Bezeichnung, Erläuterung	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche		Flächenwert ha*WE
			m ²	ha	
Sondergebiet mit Baukörper (Teilbegr.), baubestandene Parkierung ohne pfg3	de	1,5	38.100	3,81	5,72
Westl. Teil mit Vegetationsstrukturen und Baumreihen / Radweg	C	3	8.370	0,84	2,51
Östlicher Teil mit Baumhecke und Baumwiese	B	4	8.170	0,82	3,27
Verkehrsflächen Dührener Straße mit Verkehrsgrün	E	1	8.820	0,88	0,88
Böschung zur Autobahn (pfg2)	D	2	2.540	0,25	0,51
		0		0,00	0,00
Summe Flächenwert Geplanter Zustand			66.000	6,60	12,88

Bilanz Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	
Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand	-1,27

Bestand Schutzgut Klima / Luft						
Bewertungseinheit	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche m ²	ha	Flächenwert ha*WE	
Bezeichnung, Erläuterung						
Flächen mit Kalt- / Frischluftentstehung mit geringer Siedlungsrelevanz	CD	2,5	58.245	5,82	14,56	
Belastete Verkehrsflächen einschl. Verkehrsgrün	E	1	7.755	0,78	0,78	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
Summe Flächenwert Bestand		0	66.000	6,60	15,34	

Geplanter Zustand Schutzgut Klima / Luft						
Bewertungseinheit	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche m ²	ha	Flächenwert ha*WE	
Bezeichnung, Erläuterung						
Flächen mit Kalt- / Frischluftentstehung mit geringer Siedlungsrelevanz	CD	2,5	20.450	2,05	5,11	
Hoher Versiegelungsgrad / Durchgrünung / Dachbegrünung: SO-Gebiet	D	2	38.100	3,81	7,62	
Belastete Verkehrsflächen einschl. Verkehrsgrün	E	1	7.450	0,75	0,75	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
Summe Flächenwert Geplanter Zustand			66.000	6,60	13,48	

Eingriff Schutzgut Klima / Luft	
Bilanz (Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand)	-1,86

Bestand Schutzgut Boden (Funktion Natürl. Bodenfruchtbarkeit)					
Bewertungseinheit	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche m ²	Fläche ha	Flächenwert ha*WE
Bezeichnung, Erläuterung					
unversiegelte Flächen, Lösslehm	B	4	59.345	5,93	23,74
unversiegelte Flächen, Schwemmlöss	B	4	2.000	0,20	0,80
versiegelte Flächen	E	1	4.655	0,47	0,47
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
Summe Flächenwert Bestand		0	66.000	6,60	25,00
		0		0,00	0,00

Geplanter Zustand Schutzgut Boden (Funktion Natürl. Bodenfruchtbarkeit)					
Bewertungseinheit	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche m ²	Fläche ha	Flächenwert ha*WE
Bezeichnung, Erläuterung					
unversiegelte Flächen, Lösslehm	B	4	17.260	1,73	6,90
unversiegelte Flächen, Schwemmlöss (Rückbau von ca. 200 m ² asphaltierter Wegefäche)	B	4	2.200	0,22	0,88
versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	E	1	5.090	0,51	0,51
versiegelte und überbaute Flächen (SO - Parkierung + Baukörper)	E	1	33.800	3,38	3,38
unversiegelte Flächen, Schwemmlöss, beeinträchtigt (Verkehrsgrün, Pflanzflächen)	C	3	3.650	0,37	1,10
Dachbegrünung	D	2	4.000	0,40	0,80
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
Summe Flächenwert Geplanter Zustand			66.000	6,60	13,57

Eingriff Schutzgut Boden (Funktion Natürl. Bodenfruchtbarkeit)	
Bilanz (Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand)	-11,44

Bestand Schutzgut Boden (Funktion Ausgleichskörper im Wasserhaushalt)						
Bewertungseinheit	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche m ²	ha	Flächenwert ha*WE	Flächenwert ha*WE
Bezeichnung, Erläuterung						
unversiegelte Flächen, Lösslehm	C	3	59.345	5,93	17,80	
unversiegelte Flächen, Schwemmlöss	AB	4,5	2.000	0,20	0,90	
versiegelte Flächen	E	1	4.655	0,47	0,47	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
Summe Flächenwert Bestand						

Geplanter Zustand Schutzgut Boden (Funktion Ausgleichskörper im Wasserhaushalt)						
Bewertungseinheit	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche m ²	ha	Flächenwert ha*WE	Flächenwert ha*WE
Bezeichnung, Erläuterung						
unversiegelte Flächen, Lösslehm	C	3	17.260	1,73	5,18	
unversiegelte Flächen, Schwemmlöss	AB	4,5	2.200	0,22	0,99	
versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	E	1	5.090	0,51	0,51	
versiegelte Flächen (SO - Parkierung + Baukörper)	E	1	33.800	3,38	3,38	
unversiegelte Flächen, Schwemmlöss, beeinträchtigt (Verkehrsrgrün, Pflanzflächen)	D	2	3.650	0,37	0,73	
Dachbegrünung	D	2	4.000	0,40	0,80	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
Summe Flächenwert Geplanter Zustand			66.000	6,60	11,59	

Eingriff Schutzgut Boden (Funktion Ausgleichskörper im Wasserhaushalt)	
Bilanz (Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand)	-7,58

Bestand Schutzgut Boden (Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe)						
Bewertungseinheit Bezeichnung, Erläuterung	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche m ²	Fläche ha	Flächenwert ha*WE	Flächenwert ha*WE
unversiegelte Flächen, Lösslehm	B	4	59.345	5,93	23,74	
unversiegelte Flächen, Schwemmlöss	B	4	2.000	0,20	0,80	
versiegelte Flächen	E	1	4.655	0,47	0,47	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
Summe Flächenwert Bestand		0	66.000	6,60	25,00	

Geplanter Zustand Schutzgut Boden (Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe)						
Bewertungseinheit Bezeichnung, Erläuterung	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche m ²	Fläche ha	Flächenwert ha*WE	Flächenwert ha*WE
unversiegelte Flächen, Lösslehm	B	4	17.260	1,73	6,90	
unversiegelte Flächen, Schwemmlöss	B	4	2.200	0,22	0,88	
versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	E	1	5.090	0,51	0,51	
versiegelte Flächen (SO - Parkierung + Baukörper)	E	1	33.800	3,38	3,38	
unversiegelte Flächen, Schwemmlöss, beeinträchtigt (Verkehrsgrün, Pflanzflächen)	C	3	3.650	0,37	1,10	
Dachbegrünung	D	2	4.000	0,40	0,80	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
Summe Flächenwert Geplanter Zustand			66.000	6,60	13,57	

Eingriff Schutzgut Boden (Funktion Ausgleichskörper im Wasserhaushalt)	
Bilanz (Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand)	-11,44

Bestand Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Grundwasser)						
Bewertungseinheit	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche m ²	ha	Flächenwert ha*WE	
unversiegelte Flächen, hydrogeologische Einheit Löss/Lösslehm	D	2	59.345	5,93	11,87	
unversiegelte Flächen, hydrogeologische Einheit junge Talsfüllungen	B	4	2.000	0,20	0,80	
versiegelte Flächen	E	1	4.655	0,47	0,47	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
Summe Flächenwert Bestand		0	66.000	6,60	13,13	

Geplanter Zustand Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Grundwasser)						
Bewertungseinheit	Wertstufe WS (E-A)	Werteinheit WE (1-5)	Fläche m ²	ha	Flächenwert ha*WE	
unversiegelte Flächen, hydrogeologische Einheit Löss/Lösslehm	D	2	17.260	1,73	3,45	
unversiegelte Flächen, hydrogeologische Einheit junge Talsfüllungen	B	4	2.200	0,22	0,88	
versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	E	1	5.090	0,51	0,51	
versiegelte Flächen (SO-Gebiet mit Regenwassermanagement)	de	1,5	33.800	3,38	5,07	
unversiegelte Flächen, Schwemmlöss, beeinträchtigt (Verkehrsrgrün, Pflanzflächen)	de	1,5	3.650	0,37	0,55	
Dachbegrünung	D	2	4.000	0,40	0,80	
		0		0,00	0,00	
		0		0,00	0,00	
Summe Flächenwert Geplanter Zustand			66.000	6,60	11,26	

Eingriff Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Grundwasser)	
Bilanz (Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand)	-1,88



Bestand Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Oberflächenwasser)					
Bewertungseinheit	Wertstufe WS (E-A)	Wertigkeit WE (1-5)	Fläche m ²	Fläche ha	Flächenwert ha*WE
Bezeichnung, Erläuterung					
Ost-West verlaufender Graben	D	2	340	0,03	0,07
Nord-Süd verlaufender Graben	bc	3,5	145	0,01	0,05
Tümpel	C	3	150	0,02	0,05
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
Summe Flächenwert Bestand		0	635	0,06	0,16

Geplanter Zustand Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Oberflächenwasser)					
Bewertungseinheit	Wertstufe WS (E-A)	Wertigkeit WE (1-5)	Fläche m ²	Fläche ha	Flächenwert ha*WE
Bezeichnung, Erläuterung					
Graben	cd	2,5	795	0,08	0,20
Tümpel	bc	3,5	150	0,02	0,05
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
		0		0,00	0,00
Summe Flächenwert Geplanter Zustand		0	945	0,09	0,25

Eingriff Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Oberflächenwasser)	
Bilanz (Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand)	0,09

Schutzgut / Funktion	Summe Flächenwert Bestand ha*WE	Summe Flächenwert Geplanter Zustand ha*WE	Bilanz (Summe Flächenwert Geplanter Zustand - Summe Flächenwert Bestand) ha*WE
Schutzgut Pflanzen / Tiere	49,56	44,30	-5,26
Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	14,15	12,88	-1,27
Schutzgut Klima / Luft	6,60	13,48	-1,86
Schutzgut Boden (Funktion Natürl. Bodenfruchtbarkeit)	6,60	13,57	-11,44
Schutzgut Boden (Funktion Ausgleichsk. im Wasserhaushalt)	6,60	11,59	-7,58
Schutzgut Boden (Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe)	6,60	13,57	-11,44
Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Grundwasser)	13,13	11,26	-1,88
Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Oberflächenwasser)	0,16	0,25	0,09

