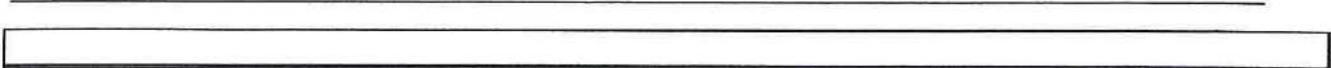


GEMEINDE HIRSCHBERG

**Begründung
Teil B
Umweltbericht
mit integriertem Grünordnungsplan
zum**

**Bebauungsplan
„Sterzwinkel I und II“
in Hirschberg - Großsachsen**

31.01.2009



INHALT

1	Einleitung.....	4
1.1	Vorhabensbeschreibung, Inhalt und Ziele des Bauleitplans	4
1.2	Untersuchungsraum	4
1.3	Städtebauliches Konzept	5
1.4	Lage im Raum	5
1.5	Rechtliche Grundlagen/ Vorgaben und Ziele übergeordneter Planungen.....	5
1.5.1	Rechtliche Grundlagen des Umweltberichts	5
1.5.2	Regionalplan	6
1.5.3	Flächennutzungsplan	6
1.5.4	Landschaftsplan	6
1.5.5	Grünordnungsplan.....	7
1.5.6	Besonders und streng geschützte Arten.....	7
1.5.7	Feldhamster-Gutachten.....	9
1.5.8	Zu beachtende Schutzausweisungen	10
1.6	Ziele des Umweltschutzes	10
1.7	Angewandte Untersuchungsmethoden	12
1.8	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen.....	12
2	Bestand und Bewertung der Schutzgüter.....	13
2.1	Schutzgut Mensch	13
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	13
2.2.1	Besonderer Artenschutz	15
2.3	Schutzgut Boden	16
2.4	Schutzgut Wasser.....	16
2.5	Schutzgut Klima/ Luft.....	17
2.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	18
2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
2.8	Wechselwirkungen.....	19

2.9	Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter.....	19
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	19
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ..	20
5	Konfliktanalyse und Eingriffsbewertung	21
5.1	Schutzgut Mensch	21
5.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	22
5.3	Schutzgut Boden	24
5.4	Schutzgut Wasser.....	24
5.5	Schutzgut Klima/ Luft.....	25
5.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	25
5.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	26
6	Maßnahmenkonzept.....	26
6.1	Vermeidungs- und Minimierungskonzept.....	26
6.1.1	Vermeidungsmaßnahmen	26
6.1.2	Minimierungsmaßnahmen	27
6.2	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen	27
6.2.1	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gebietes („planintern“)... ..	28
7	Empfehlungen für Grünordnerische Festsetzungen.....	28
8	Pflanzlisten	31
9	Monitoring (geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der B-Plan- Durchführung)	34
10	Zusammenfassung	34
11	Literaturverzeichnis.....	36
12	Bearbeitungs-, Aufstellungs- und Ausfertigungsvermerk.....	37

1 Einleitung

1.1 Vorhabensbeschreibung, Inhalt und Ziele des Bauleitplans

In der Gemeinde Hirschberg an der Bergstraße besteht ein dringender Bedarf an Wohnbauflächen für die ortsansässige Bevölkerung sowie an Gewerbeflächen. Um diesen Bedarf zu decken, ist es notwendig, am Ortsrand zusammenhängende Flächen auszuweisen, da im bestehenden Siedlungsgefüge nur noch vereinzelt ein Nachverdichtungspotential besteht.

Mit dem geplanten Baugebiet zwischen der Lobdengaustraße, der B 3 und der L 541 wird die begonnene bauliche Entwicklung im Südwesten von Hirschberg, Ortsteil Großsachsen fortgesetzt, abgerundet und abgeschlossen. Beabsichtigt ist die Errichtung von Wohn- und Gewerbegebäuden.

Entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Das Verhältnis zwischen dem Bau- und Naturschutzrecht wird durch den § 1a des BauGB näher geregelt. Entsprechend dieser Gesetzesvorgabe sind in Bebauungsplänen Festsetzungen aufzunehmen, die der Vermeidung, der Minderung und dem Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbildes dienen.

Gemäß § 2a BauGB wird die Durchführung der Umweltprüfung durch den Umweltbericht als eigenständiger Teil (Teil B) der Begründung zum Bebauungsplan dokumentiert. Da der Grünordnungsplan (GOP) die wesentliche Grundlage für den Umweltbericht ist, wurde er gemeinsam mit diesem verfasst.

1.2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst eine Fläche von ca. **7,5 ha** und entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans. Wo es zur Bewertung der Schutzgüter erforderlich war, wurde der Untersuchungsraum über die dargestellte Grenze hinaus betrachtet und bewertet.

Im Norden verläuft die Grenze des Untersuchungsraums entlang der Lobdengaustraße, im Osten entlang der Bundesstraße 3, im Süden entlang der Landesstraße 541 und im Westen entlang eines landwirtschaftlichen Weges (Flurstücks-Nr. 5462). Ausgenommen wurden die bereits bebauten Bereiche südlich der Lobdengaustraße. Die Kfz-Werkstatt an der Keltenstraße und das Haus in der Lobdengaustraße mit der Nummer 13 befinden sich innerhalb des Untersuchungsraums. Die Geländeoberfläche des Untersuchungsraums liegt zwischen ca. 103 und 108 m ü. NN und fällt in südwestlicher Richtung.

1.3 Städtebauliches Konzept

An der Bundesstraße 3 und der Landesstraße 541 (teilweise) ein eingeschränktes Gewerbegebiet vorgesehen.

Der Bereich der bestehenden Kfz-Werkstatt wird als ein Mischgebiet entwickelt. Westlich der gewerblichen und der gemischten Nutzung schließt ein Wohngebiet an. Das Wohngebiet soll gleichzeitig die Möglichkeit zur Schaffung einer Ortsrandabrundung berücksichtigen, die den momentanen spontanen Übergang von vorhandener Bebauung und Landschaft ersetzt.

Für das Wohngebiet ist die Errichtung von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern vorgesehen. Das Planungsgebiet wird durch eine dichte Randeingrünung mit Bäumen und Sträuchern, entlang der B 3 und der L 541 (Lärmschutzwall) eingefasst. Zu den landwirtschaftlichen Flächen im Osten ist ebenfalls eine dichte Randeingrünung vorgesehen, die die Bebauung harmonisch in die Landschaft einfügt.

1.4 Lage im Raum

Der Untersuchungsraum zählt zur naturräumlichen Haupteinheit 225 **Hessische Rheinebene** und hier zur Untereinheit 225.0 **Weinheim- Großsachsener Schuttkegel**.

Es handelt sich um ein fruchtbares Acker- und Gemüseanbaugebiet am Rand der südlichen Bergstraße auf Schuttkegeln von Odenwaldbächen im Bereich des früher nach Norden ausgedehnten Neckarschwemmkegels.

1.5 Rechtliche Grundlagen/ Vorgaben und Ziele übergeordneter Planungen

1.5.1 Rechtliche Grundlagen des Umweltberichts

Gemäß § 17 UVPG werden Bebauungspläne im Sinne des § 2 Abs. 3 Nr. 3 nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt. Der Umweltbericht ist nach § 2a BauGB ein gesonderter eigenständiger Teil der Begründung des Bebauungsplans. In ihm sind entsprechend dem Stand des Verfahrens die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans darzulegen. In dem Umweltbericht sind weiterhin gemäß Anlage zum BauGB die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzustellen.

Der Umweltbericht umfasst dabei gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Ermittlung, Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen eines Vorhabens auf:

- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

-
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
 - die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.
1. Weiterhin sind zu beachten:
 - die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

1.5.2 Regionalplan

2. Der Ortsteil Großsachsen der Gemeinde Hirschberg und somit auch das Plangebiet, befindet sich im „Engeren Verdichtungsraum“ innerhalb der Region Unterer Neckar. Das Plangebiet ist laut Raumnutzungskarte als „Siedlungsbereich für Wohnen“ gekennzeichnet und grenzt im Westen an einen „Regionalen Grünzug“ sowie im Süden an eine „Grünzäsur“.
3. Im Westen und Süden grenzt das Plangebiet darüber hinaus an einen „Schutzbedürftigen Bereich für die Landwirtschaft“. Entlang der Westgrenze des Untersuchungsgebiets verläuft laut Raumnutzungskarte eine Gasfernleitung. Die Bundesstraße 3 (Ostgrenze des Plangebiets) ist als „Straße für den überregionalen/ regionalen Verkehr“ ausgewiesen.
4. Laut der Karte „Landschaft und Umwelt“ grenzt das Plangebiet im Osten an den Naturpark „Neckartal-Odenwald“. In den westlich und südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Bereichen wird aus landespflegerischer Sicht eine Durchgrünung der Feldflur angeregt. Die nächstgelegenen „Biotop der Kategorie II“ sind Bereiche östlich der Bundesstraße 3 (im dort befindlichen Landschaftsschutzgebiet „Bergstraße-Nord“) und der „Landgraben“ nördlich des Plangebiets.

1.5.3 Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich der geplanten Bebauung ist im beschlossenen Flächennutzungsplan 2015/2020 des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim als Fläche der Zeitstufe I dargestellt. Die 1. Zeitstufe umfasst den Zeitraum von der Genehmigung des Planwerks bis zum Jahre 2015. Nach Flächennutzungsplan sind auf der Fläche Wohn- und Gewerbebaufläche sowie eine Sonderbaufläche für eine großflächige Handelseinrichtung (zentrenrelevant) vorgesehen. Die Sonderbaufläche wird in den Bebauungsplan nicht übernommen (siehe Begründung Teil A).

1.5.4 Landschaftsplan

Der Geltungsbereich der geplanten Bebauung ist als Entwicklungsfläche im Flächennutzungsplan 2015/2020 dargestellt.

Nach Aussage des Konfliktplans des Landschaftsplans für das Verbandsgebiet des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (1999) befindet sich die südliche Hälfte des Planungsgebiets in einem regional bedeutsamen Freiraumkorridor zwischen Großsachsen und Leutershausen. Der Konfliktplan zeigt auf, dass die Bebau-

ung der südlichen Hälfte des Planungsgebiets aus landschaftsplanerischer Sicht wenig vereinbar ist. Hier bestehen nach der Konflikttabelle im Anhang des Textteils zum Landschaftsplan hohe Konflikte in den Schutzgütern Klima/ Luft und Landschaft/ Erholung, die aber durch Flächenreduzierung, Nutzungsbeschränkungen und/ oder Kompensationsmaßnahmen gelöst werden können. Die Bebauung der nördlichen Hälfte des Planungsgebiets ist aus landschaftsplanerischer Sicht bedingt vereinbar. Der westlich Rand des Planungsgebiets ist als Fläche für Kompensationsmaßnahmen gekennzeichnet.

1.5.5 Grünordnungsplan

Um die Unterlagen möglichst einfach und übersichtlich zu gestalten, wurde der Grünordnungsplan in den Umweltbericht integriert. Inhalte des Grünordnungsplans wurden wie folgt in die einzelnen Kapitel des Umweltberichts integriert:

- Kapitel 1.1 und 1.2 Beinhalten die Vorhabensbeschreibung sowie die Vorstellung des Untersuchungsraums
- Kapitel 1.5 Behandelt die planerischen und rechtlichen Vorgaben
- Kapitel 1.7 Erläutert die angewandte Untersuchungsmethode
- Kapitel 2 Beinhaltet die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter sowie die Prognose der Auswirkungen des Vorhabens
- Kapitel 3 Beinhaltet die Konfliktanalyse und die Eingriffsbewertung
- Kapitel 4 Beinhaltet das Maßnahmenkonzept
- Kapitel 5 Beinhaltet in Verbindung mit dem Maßnahmenplan die Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen
- Kapitel 6 Beinhaltet Vorschläge zum Monitoring

1.5.6 Besonders und streng geschützte Arten

Der § 10 Bundesnaturschutzgesetz Abs. 2 Nr. 10 und Nr. 11 definiert besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 Bundesnaturschutzgesetz sind besonders geschützte Arten:

a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels aufgeführt sind,

b) nicht unter Buchstabe a fallende

aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-

ichtlinie) aufgeführt sind

bb) „europäische Vogelarten“

c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 1 aufgeführt,

Nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 Bundesnaturschutzgesetz sind streng geschützte Arten besonders geschützte Arten:

a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,

b) „europäische Vogelarten“

c) in einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 2 aufgeführt.

Sind Arten dieser beiden Gruppen im Plangebiet vorhanden, sind die Verbotstatbestände nach § 42 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten. So ist es nach § 42 des ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes nach Absatz 1 verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Weiterhin gilt nach § 42, Absatz 5:

Für nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 7. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor. Die

Zugriffs- oder Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Sofern Verbotstatbestände nach § 42 erfüllt sind, gelten nach § 43 Absatz 8 folgende Ausnahmebestimmungen:

(8) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 42 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- Zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher Schäden,
- zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
- Für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht und künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder maßgeblich günstiger Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen nach Satz 1 Nr. 1 bis 5 auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen.

Nach **§ 21 (4) Landesnaturschutzgesetz** darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn unvermeidbare Beeinträchtigungen nicht oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Werden als Folge des Eingriffs Biotop zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

1.5.7 Feldhamster-Gutachten

Der Feldhamster ist auf Grundlage der Ergebnisse faunistischer Untersuchungen durch das Institut für Faunistik (Stand Juli 2007) auf der Gemarkung Hirschbergs sehr wahrscheinlich auszuschließen. Das Gutachten wurde in Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Nördlich der Weinheimer Straße“ in Hirschberg – Leutershausen erstellt. Nach Weinhold stammen die letzten registrierten Nachweise von Feldhamstern auf der Gemarkung der Gemeinde Hirschberg von 1986 (bei Leutershau-

sen) und 1991 (Feldweg bei Villa Rustica und Gartengelände im Nonnengewann, Quelle: LUBW). Untersuchungen zur Verbreitung des Feldhamsters durch Weinhold im Rhein-Neckar-Raum im Jahr 2001, erbrachten für die Gemarkung Hirschberg ebenfalls keine aktuellen Vorkommen mehr (WEINHOLD 2001). Demnach scheint der Hamster offensichtlich schon seit längerer Zeit nicht mehr innerhalb der Gemarkungsgrenzen zu siedeln. Als Rückgangsursache wird von Seiten der Landwirtschaft die Aufgabe der Viehhaltung und damit einhergehend das Verschwinden der Klee- und Luzernefelder gesehen (WEINHOLD 1993).

1.5.8 Zu beachtende Schutzausweisungen

Im Plangebiet befinden sich keine nach § 32 NatSchG geschützte Biotope. Es ist kein Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG), kein Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG) und kein Naturdenkmal (§28 BNatSchG) betroffen. Des Weiteren ist kein Natura 2000-Gebiet vom Vorhaben betroffen (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 und Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten). Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege sowie der archäologischen Denkmalpflege sind von der Planung nach jetzigem Kenntnisstand nicht betroffen. Das Plangebiet befindet sich teilweise in der geplanten weiteren Schutzzone III B des Wasserschutzgebiets Mannheim – Käfertal.

1.6 Ziele des Umweltschutzes

Wesentliche Voraussetzungen für die Bewertung des aktuellen Landschaftszustandes sowie die Planung von landschaftsverändernden Maßnahmen sind wissenschaftlich fundierte, möglichst konkrete Zielvorstellungen, die von der Gesellschaft vorgegeben sind und in Gestalt von Gesetzen, Standards oder übergeordneten Planungen formuliert sind.

In Baden-Württemberg werden Ziele und Grundsätze für die Entwicklung einer Region in Regionalplänen festgelegt und beschrieben. Die Vorgaben der Regionalpläne werden auf kommunaler Ebene in Flächennutzungsplänen weiter konkretisiert. Diese planerischen Aussagen können als Umweltziele betrachtet werden. Sie stellen eine Hilfe bei der Erarbeitung von Bewertungsmaßstäben dar und schaffen die Möglichkeit, vorhandene Defizite im Landschaftsraum aufzuzeigen. Gleichzeitig dienen sie als Orientierungshilfe für die Formulierung von Maßnahmen an späterer Stelle.

Für die einzelnen Schutzgüter sind folgende Ziele und Grundsätze zu berücksichtigen:

Mensch und seine Gesundheit

Das Umfeld der Siedlungen ist so zu erhalten bzw. zu gestalten, dass eine hohe Wohnqualität ermöglicht werden kann:

- Abbau schädlicher Emissionen
- Einhaltung gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte

Vegetation und Tierwelt

Zum Erhalt der Pflanzen- und Tierwelt sowie zur Sicherung ökologischer Ausgleichswirkungen werden folgende Ziele formuliert:

- Erhalt der heimischen und standorttypischen Tier- und Pflanzenwelt in ihren natürlichen Lebensräumen
- Sicherung noch verbliebener Primär- und Sekundärbiotop und Schutz vor anderen Nutzungen
- Schaffung und Entwicklung geeigneter Lebensräume, vor allem für bedrohte Pflanzen- und Tierarten
- Biotopvernetzung

Boden

Mit dem Boden ist so umzugehen, dass er in einem Zustand erhalten bleibt, der die Erfüllung seiner vielfältigen ökologischen und wirtschaftlichen Funktionen gewährleistet:

- Minimierung der Flächeninanspruchnahme
- Verringerung des Bodenverbrauchs
- Überbauung nach Möglichkeit nur von ökologisch weniger schutzbedürftigen Böden
- Verhinderung des stofflichen Eintrags bodenschädigender Substanzen
- den ökologischen Standortbedingungen angepasste Bodenbewirtschaftung sowie nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit durch geeignete Bodenpflege
- schonende und sachgemäße Behandlung des Oberbodens bei unvermeidbaren Eingriffen

Wasser

Wasser ist als unverzichtbare Lebensvoraussetzung in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten und pfleglich zu nutzen:

- Gewährleistung der Grundwasserbildung und -reinhaltung
- Schutz von Böden mit gutem Filtervermögen, hoher Infiltrationsrate und zeitlich ausgeglichener Grundwasserspende
- Verhinderung der zunehmenden Versiegelung der Bodenoberflächen sowie des damit verbundenen, beschleunigten Oberflächenabflusses

Klima / Luft

Regional- und siedlungsklimatisch bedeutende Gebiete (Kaltluftabfluss- und Kaltluft-sammelgebiete) sind nachhaltig zu sichern. Das Klima ist zu verbessern und die Luftverschmutzung ist zu reduzieren durch:

- Sicherung frischluftproduzierender Flächen für die großräumige Luftzirkulation
- Erhaltung genügend großer Grünland- und Waldflächen wegen ihrer klimatischen Ausgleichsfunktion
- Verbesserung des Klima- und Immissionsschutzes durch zusätzliche Vegetationsbestände in der teilweise ausgeräumten Flur

Landschaft und ihre Erholungsfunktion

Die Vielfalt des Raums und das Landschaftsbild sind zu sichern durch:

- Erhaltung der Kulturlandschaft in ihren vielfältigen Formen und Sicherung der Vielfalt der räumlichen Nutzungsmöglichkeiten
- Freihaltung landespflegerisch wertvoller Bereiche von Bebauung und Vermeidung ihrer Zerschneidung
- Erhalt der landschaftlichen Eigenarten und Schutz wertvoller Landschaftsteile im Umfeld der bebauten Bereiche
- Erhaltung bzw. weiterer Ausbau der Naherholungsbereiche unter Berücksichtigung ökologischer Belange
- Sicherung der für die Erholung geeigneten Landschaftsräume vor einer Zersiedelung

1.7 Angewandte Untersuchungsmethoden

Die Bestandserhebung und -darstellung basiert auf Angaben des Landschaftsplans, eigenen Erhebungen sowie einem Sondergutachten Boden zum ersten Bauabschnitt (Sterzwinkel I) und einer Prüfung auf Feldhamstervorkommen, welches in Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Nördlich der Weinheimer Straße“ in Hirschberg – Leutershausen durch Institut für Faunistik im Jahr 2007 erstellt wurde. Die Informationen wurden gesammelt und zusammenfassend dargestellt. Die Bewertung der Schutzgüter sowie die Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz basieren auf Grundlage der Leitfäden

- „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“

und orientieren sich an den

- „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ sowie „Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“.

1.8 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen traten nicht auf. Aufgrund der Lage und Ausstattung des Plangebiets, wurde auf eine spezielle Erhebung der Fauna verzichtet. Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sind keine Hinweise über besonders zu betrachtende Pflanzen- und Tierarten gegeben worden.

2 Bestand und Bewertung der Schutzgüter

2.1 Schutzgut Mensch

Beim Schutzgut Mensch geht es um den Schutz der Bevölkerung vor Beeinträchtigungen von Gesundheit und Wohlbefinden. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung ist anzuführen, dass die im Norden angrenzende Bebauung überwiegend zum Wohnen genutzt wird. Das Wohnumfeld ist durch das relativ ausgeräumte Erscheinungsbild der landwirtschaftlich genutzten Flächen und die Störungen, die von den bestehenden Straßen (B 3 und L 542) und der östlich der B 3 befindlichen Schmalspurstrasse der Linie 5 ausgehen, vorbelastet. Die in 900 m Entfernung westlich des Plangebiets verlaufende BAB 5 stellt eine Hintergrund-Lärmquelle dar.

Da es sich um privat genutztes Land handelt, spielt bisher eine öffentliche Nutzung keine Rolle. Möglichkeiten der Naherholung bestehen in den angrenzenden Wiesen und Feldern der Rheinebene und der Bergstraße sowie im nah gelegenen Odenwald.

Aufgrund der guten Anbindung sowohl an das öffentliche Nahverkehrssystem wie auch an die überörtlichen Verkehrswege sowie den Naherholungsmöglichkeiten liegen durchaus günstige Wohnbedingungen vor, sofern die Lärmproblematik gelöst ist.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand von Hirschberg - Großsachsen im Übergang zur freien Landschaft.

Die dauerhafte **Vegetation** beschränkt sich auf 35 Einzelbäume (Obstbäume und sonstige Laubbäume innerhalb der Gärten, im Umfeld des landwirtschaftlichen Betriebs sowie entlang der B 3 und der L 541) und ein Gestrüpp (überwiegend bestehend aus Kratz- und Brombeere). Westlich des Hotel-Parkplatzes befindet sich ein schmales Gartengrundstück überwiegend mit Ziersträuchern. Die Gartengrundstücke innerhalb der Feldflur sind teilweise verbracht. Die überwiegende Fläche unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (teilweise Sonderkulturen).

Einen Überblick über die bestehenden Biotoptypen und deren Lage enthält die Bestandskarte im Anhang.

Die im Rahmen der durchgeführten Kartierung unterschiedenen Biotoptypen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt und bewertet. Die Terminologie ist angelehnt an die baden- württembergische Biotoptypenliste der LfU (2001). Die Einordnung in Wertstufen erfolgt anhand der Arbeitshilfe „Bewertung der Biotoptypen Baden- Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ der Landesanstalt für Umweltschutz Baden- Württemberg.

Tab. 1: Bewertung der im Plangebiet kartierten Biotoptypen im Bestands- Zustand.

Biotoptyp und Nr.	m²	Bewer- tungs- faktor	Biotopwert	Wertstufe/ Basismodul
Wirtschaftswiese mittlerer Standorte, 33.40	2.548	13	33.124	C/III
Acker, 37.10	51.716	4	206.864	E/I
Gestrüpp 43.10	63	6	378	D/II
Einzelbaum, 45.30	Nach Stammumfang (Berechnung s.u.)			
Von Bauwerken bestandene Fläche/ Siedlung 60.10	1.485	1	1485	E/I
völlig versiegelte Straße oder Platz, 60.21	4.170	1	4.170	E/I
Weg/ Platz mit Schotter-Decke, 60.23	1.610	2	3.420	E/I
Grasweg, 60.25	1.830	6	10.980	D/II
verkehrswegebegleitende Grasstreifen	6.213	6	36.678	D/II
kleine Grünflächen, 60.50	427	4	1.708	E/I
Garten, 60.60	4.781	6	28.686	D/II
Gesamtfläche Bestand	74.843	-	327.493	-

Angewandt wurde das Modul Feinbewertung. Dieses Modul basiert auf einer 64 Punkte umfassenden Bewertungsskala. Auf- und Abwertungen vom Grundwert sind innerhalb einer festgelegten Wertspanne möglich. Die im Plangebiet liegenden Biotoptypen haben eine naturschutzfachliche Bedeutung von sehr gering bis mittel (I-III), wobei den höchsten Anteil die sehr geringwertigen Biotoptypen haben.

Weiterhin wurden insgesamt 35 Gehölze als Einzelbäume gewertet. Um den Biotopwert für die Einzelbäume zu ermitteln, multipliziert man den Bewertungsfaktor mit dem Stammumfang in cm. Zur Vereinfachung der Berechnung für mehrere Bäume wurde deren Anzahl mit dem durchschnittlichen Stammumfang multipliziert.

7 Obstbäume stehen auf mittelwertigen Biotoptypen:

7×4 (Bewertungsfaktor) \times 125 (durchschnittlicher Stammumfang) = 3.500 Pkt.

18 Obst-/ Laubbäume stehen auf geringwertigen Biotoptypen:

18×6 (Bewertungsfaktor) \times 105 (durchschnittlicher Stammumfang) = 11.340 Pkt.

10 Zierkirschen stehen auf geringwertigen Biotoptypen:

$10 \times 6 \times 0,6$ (Bewertungsfaktor) \times 120 (durchschnitt. Stammumfang) = 4.320 Pkt.
19.160 Pkt

Insgesamt ergibt sich eine Wertpunktezahl von **346.653** (327.493 + 19.160)

Aufgrund der ausgeräumten Feldflur und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen inklusive der rege frequentierten Feldwege ist die Lebensraumfunktion für die **Tierwelt** als gering einzustufen. Der Großteil der heimischen Arten findet hier keine Lebensräume mehr. Durch die Störungen von den im nahen Umfeld liegenden Straßen B 3 und L 541 ist jedoch ein Abschlag auf sehr gering durchzuführen.

Dennoch können einzelne Exemplare geschützter Tierarten im Gebiet auftreten. Insgesamt besitzt das Plangebiet für geschützte und seltene Tierarten nur ein sehr geringes Potenzial als Lebensraum.

2.2.1 Besonderer Artenschutz

Die Umwidmung und die Inanspruchnahme der Fläche verursachen einen Verlust sowohl an Gehölzstrukturen als auch an offenem, landwirtschaftlich genutztem Gelände. Damit kann eine Beeinträchtigung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln verbunden sein. Die Ausstattung des Planungsraums sowie die bestehenden Vorbelastungen und Störungen, die sich auf das Plangebiet auswirken, führen jedoch zu der Annahme, dass das Untersuchungsgebiet insgesamt nur eine sehr geringe Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für seltene Brutvogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie hat.

Für im Plangebiet anzunehmende Brutvogelarten kann aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebiets als Lebensraum postuliert werden, dass nach § 42 Abs. 5 keine Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 Nrn. 1 und 3 BNatSchG eintreten, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Umfeld des Plangebiets sind zahlreiche Gehölzstrukturen und Gebüsche vorhanden. Störungen nach § 42 Abs. 1 Nr. 2, die den Erhaltungszustand der lokalen Populationen von streng geschützten Arten verschlechtern würden, können für das Plangebiet weitestgehend ausgeschlossen werden. Hinweise auf dauerhaft oder periodisch bewohnte Baumhöhlen im Plangebiet konnten nicht erbracht werden.

Das Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten aus der Klasse der Säugetiere kann ebenfalls weitestgehend ausgeschlossen werden (Feldhamster siehe auch Kapitel 1.5.8). Auch für Reptilien und Amphibien fehlt es an spezifischen

Standorten. Der Plangebiet bietet weiterhin keine Biotopstrukturen die Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Gruppen aus der Klasse der Insekten wie Schmetterlinge, Käfer, Libellen oder Springschrecken böten.

Hinweise auf das Vorkommen besonders zu schützender Pflanzen wurden beim Scoping-Verfahren nicht gegeben. Die Böden sind zum großen Teil intensiv ackerbaulich genutzt und stellen somit keine geeigneten Wuchsorte für besonders geschützte Pflanzenarten dar.

2.3 Schutzgut Boden

Das Untersuchungsgebiet ist nach der ingenieurgeologischen Untersuchung des Büro Töniges (November 2007) überwiegend mit einem ca. 0,2 bis 0,5 m mächtigen Oberboden (Mutterboden) bedeckt. Der Oberboden besteht aus feinsandigen, schwach tonigen und organischen Schluffen. Darunter befinden sich 0,3 m bis 0,5 m mächtige Auffüllungen.

Unter den Auffüllungen befindet sich ein bis zu 4,40 m mächtiger Decklehm in den Zustandsstufen 2 und 3, der als "sehr gering durchlässig" gilt. Ab einer Tiefe von 4,20 m bis 4,90 m ist „durchlässiger“ Auensand vorhanden.

Vorbelastungen bestehen innerhalb des Plangebiets durch intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch anthropogene Überformung durch die im Plangebiet befindlichen Gebäude, Straßen und Straßennebenflächen. Durch bestehende Versiegelung und Überbauung von Flächen kann der Boden seine natürlichen Funktionen vielfach nicht mehr wahrnehmen. Versiegelungen im Plangebiet bestehen in Form bestehender Gebäude, Plätze, Straßen und Wege. Durch verkehrsbedingte Emissionen kann entlang der stark befahrenen Straßen in einem 10 m breiten Streifen beiderseits der Fahrbahn von einer Belastung des Oberbodens ausgegangen werden. Weiterhin kann das natürliche Bodenprofil im Straßenböschungsbereich infolge von Umlagerungen oder Auffüllungen mit Fremdmaterial veränderte Bodenprofile aufweisen. Der Boden im Plangebiet kann durch die ehemals intensive landwirtschaftliche Nutzung und dem Einsatz von Agrochemikalien vorbelastet sein.

Laut der „Historischen Erhebung altlastenverdächtiger Flächen im Rhein- Neckar-Kreis“ und dem derzeitigen Kenntnisstand des Wasserrechtsamtes des Rhein- Neckar- Kreises befinden sich keine altlastverdächtigen Flächen im Plangebiet.

Die unversiegelten Flächen des Untersuchungsraums werden nach der Reichsbodenschätzung hoch bewertet. Ca. 5.500 m² sind als versiegelte Fläche und ca. 9.300 m² anthropogene Böden (Straßenböschungen, Verkehrsgrün, teilversiegelte Parkflächen) sind in der Bewertung zu berücksichtigen. Insgesamt ergibt sich eine mittlere bis hohe Bewertung des Plangebiets.

2.4 Schutzgut Wasser

Bei der Betrachtung des Schutzguts „Wasser“ ist zwischen Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden. Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Grundwasser:

Der Oberrheingraben beinhaltet das bedeutendste Grundwasservorkommen Südwestdeutschlands. Kiesige und sandige Sedimente bauen den mehrere 100 m mächtigen Porengrundwasserleiter auf. Dieser ist in mehrere Stockwerke untergliedert.

Teile des Planungsgebiets befinden sich in der geplanten weiteren Schutzzone III B des Wasserschutzgebiets Mannheim - Käfertal. Die Ausweisung eines Baugebietes in dieser Schutzzone ist zulässig, wenn im Bebauungsplan auf die Bestimmungen der entsprechenden Rechtsverordnung hingewiesen wird und soweit die geplante Bebauung nicht den Belangen der Grundwasserneubildungsrate entgegensteht und ein Anschluss an die öffentliche Abwasserbeseitigung erfolgt.

Belastet wird das Grundwasser bisher durch den, die landwirtschaftliche Nutzung bedingten Düngeeintrag.

Die Qualität und die Quantität des Grundwasservorkommens sind zu sichern. Hierzu wird, als wichtigstes Kriterium die Durchlässigkeit der Gesteinsformationen gemäß der „Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ bewertet. Als Nebenkriterium wird die Überdeckung der Grundwasserleiter mit einbezogen.

Aufgrund der Hauptkriterien ist die Grundwasserdurchlässigkeit der Gesteinsformationen mit hoch zu bewerten, da es sich um junge Talfüllungen handelt. Ca. 5.500 m² sind als versiegelte Fläche und ca. 9.300 m² anthropogene Böden (Straßenböschungen, Verkehrsgrün, teilversiegelte Parkflächen) sind in der Bewertung zu berücksichtigen. Insgesamt ergibt sich demnach eine mittlere bis hohe Bewertung.

2.5 Schutzgut Klima/ Luft

Der Plangebiet ist dem mitteleuropäischen Übergangsklima zwischen dem ozeanisch geprägtem Klima Westeuropas und dem Kontinentalklima Osteuropas zuzuordnen. Das Übergangsklima zeichnet sich durch einen relativ unbeständigen Witterungsablauf mit Niederschlagsmaximum im Sommer aus. Das Gebiet gehört zu den wärmsten Räumen in Deutschland. Die Gründe dafür sind die exponierte Lage am Rand des Rheingrabens. Die Bergstraßenhänge und Täler haben als Frischluftquellen für die Rheinebene besondere Bedeutung. Die geplante Bebauung tangiert den regional bedeutsamen Bergwind (Kaltluftabfluss) aus dem Odenwald, der über die freien Bergstraßenhänge in die Rheinebene ausstrahlt.

Nachfolgende Werte wurden für die Station Heidelberg ermittelt:

Jahresmitteltemperatur:	10,7 °C
Januarmitteltemperatur:	1,7 °C
Julimitteltemperatur:	19,6 °C
Zahl der Sommertage (Tageshöchstwert über 25 °C):	46 Tage
Frosttage (Tagesminimum unter 0°):	50 Tage
Jahresniederschlagssumme:	727 mm
Hauptwindrichtung (Station Weinheim):	Süd-Südwest

Das Plangebiet ist nach dem Klimagutachten, erstellt im Auftrag des Nachbarchaftsverbands Heidelberg-Mannheim zum überwiegenden Teil als Kaltluftentstehungsgebiet mit eingeschränkten Abflusseigenschaften gekennzeichnet. Der südliche Bereich des Untersuchungsgebiets wird als Kaltluftammelgebiet dokumentiert.

Das Klimagutachten attestiert den Flächen (Kaltluftentstehungsgebiet) zwar eine hohe klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion, doch ist das Plangebiet leicht nach Südwesten geneigt und hat somit für den bestehenden Siedlungskörper Großsachsens eine untergeordnete Funktion.

Den Freiflächen des Plangebiets wird mit direktem Bezug zu bestehenden Wohngebieten (mit mäßiger Belastung) eine hohe klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion zugesprochen. Der bestehende Siedlungsrand Großsachsens entlang der B 3 weist eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber der Siedlungserweiterung auf. Eine Erweiterung der Bebauung ist damit möglich.

Allerdings sollte der Eingriff durch Dach- und Fassadenbegrünung sowie Begrünung der Straßenräume und des künftigen Ortsrands gemindert werden. Generell tragen Gehölzbestände zur Frischluftproduktion bei. Zusätzliche Emissionen sollen weitgehend vermieden werden, damit der vorhandne Kaltluftabfluss nicht weiter belastet wird.

Bewertet werden die Flächen des Plangebiets hinsichtlich ihrer bioklimatischen Ausgleichsleistung sowie ihrer Immissionsschutzfunktion. Die zu bewertenden Leistungen sind der Abbau oder die Verminderung lufthygienischer bzw. bioklimatischer Belastungen.

Da es sich im Plangebiet um Flächen handelt, auf denen keine nennenswerte Frischluftentstehung und lediglich eine Kaltluftentstehung mit eingeschränkten Abflusseigenschaften gegeben ist, ergibt sich eine mittlere Bewertung. Wesentliche Vorbelastungen bestehen durch die Emissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr auf der B 3 und der L 541.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Großsachsen. Die Flächen werden zum überwiegenden Teil landwirtschaftlich genutzt. Die Feldflur ist kaum strukturiert. In geringem Umfang sind Gartenbereiche, Streifen grasreicher, ausdauernder Ruderalvegetation und Graswege vorhanden. Im nördlichen Bereich des Plangebiets stehen einige ältere Obstbäume auf Grünland. Des Weiteren befinden sich die asphaltierte Kelttenstraße, eine Kfz-Werkstatt, asphaltierte Feldwege und der Parkplatz eines Hotels im Plangebiet. Der zum Teil spontane Übergang von vorhandener Bebauung zur Landschaft und der beschriebene Parkplatz des Hotels wirken sich nachteilig auf das Landschaftsbild und die Ortsrandsituation aus und stellen eine Vorbelastung dar. Positiv hervorzuheben sind vorhandene Blickbeziehungen zur Bergstraße und zum Odenwald südlich von Großsachsen.

Die das Plangebiet umgebenden Straßen: Bundesstraße B 3 im Osten, L 541 im Süden und die BAB 5 im Westen stellen Vorbelastungen hinsichtlich der Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung dar.

In Bezug auf die Hauptkriterien Vielfalt sowie Eigenart und Historie wird das Plangebiet mit gering bewertet: wenige Strukturen und Nutzungen, geringe Nutzungs- und Artenvielfalt, wenige Elemente mit landschaftstypischem- und prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar.

Einem Zuschlag für die Nähe zum Siedlungsrand (Erreichbarkeit) steht ein Abschlag für die Belastung durch die Nähe zu B 3 und L 541 gegenüber, so dass die Bewertung mit gering beibehalten bleibt.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Gemarkung von Hirschberg ist zwar als archäologische Fundstätte bekannt, aber im Bereich des Planungsraums sind zum derzeitigen Kenntnisstand keine Funde der Frühgeschichte, des Mittelalters und der frühen Neuzeit bekannt.

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist nicht betroffen und geht nach dem hier angewandten Bewertungsschema nicht in die Bilanzierung ein.

Treten im Zuge der Baumaßnahmen Fundstücke oder Verdachtsfälle zu Tage, ist umgehend das Bauamt der Gemeindeverwaltung Hirschberg sowie das Regierungspräsidium Referat 25 (Denkmalschutz) zu benachrichtigen. Das Schutzgut wird im Weiteren nicht behandelt.

2.8 Wechselwirkungen

Folgende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind bei dem Vorhaben zu berücksichtigen:

- Freie Bodenfläche dient als Vegetationsstandort bzw. ist Voraussetzung für die Ausbildung geeigneter Lebensräume für Pflanzen und Tiere sowie für die Schaffung geeigneter Erholungsräume für den Menschen.
- Freie Bodenfläche dient der Grundwasserregeneration einschließlich Filterfunktion.
- Die Pflanzbestände werden von unterschiedlichen Tierarten im Tages- oder Jahresrhythmus aufgesucht und haben für sie als (Teil-) Lebensraum Bedeutung. Die betroffenen Biotopflächen haben aber keine besondere Bedeutung im oder für den Naturraum als Ganzes, da sie weit verbreitet und überwiegend stark gestört sind. Die betroffenen Biotope sind nicht der limitierende Faktor für die Populationsentwicklung einzelner Arten.

Alle offenen Grünflächen sind für den kleinklimatischen Ausgleich bedeutsam.

2.9 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

Aufgrund der vorgenommenen Bewertung kann das Plangebiet als Fläche von mittlerer bzw. geringer und somit mit allgemeiner Bedeutung für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Klima/ Luft sowie Landschaftsbild/ Erholung charakterisiert wer-

den. Die Schutzgüter Boden und Grundwasser hingegen sind von mittlerer bis hoher Bedeutung.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wird die Planung nicht auf den vorgesehenen Flächen durchgeführt, muss der Wohnflächenbedarf der Gemeinde Hirschberg an anderer, vielleicht sensiblerer Stelle gedeckt werden. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzung wird voraussichtlich weiter bestehen.

Grundsätzlich ist der Geltungsbereich im Flächennutzungsplan aber bereits als zu entwickelnde Wohnbaufläche der Entwicklungsstufe I vorgesehen und damit für eine Wohnbebauung prädestiniert.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Für die Beurteilung des Vorhabens ist es erforderlich, die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens abzuschätzen.

Nachfolgend die Maßnahmen, die im Zuge der Umsetzung der Planung umweltrelevante Auswirkungen haben:

- Im geplanten Wohngebiet mit insgesamt 74.843m² dürfen rund 31.000 m² mit Wohngebäuden, Garagen, Nebenanlagen, Stellplätzen, Wege und Terrassen etc. überbaut werden,
- für Straßen, Gehwege und öffentliche Parkplätze werden nochmals rund 12.600 m² neu beansprucht.

5 Konfliktanalyse und Eingriffsbewertung

Nach § 18 BNatSchG bzw. § 20 NatSchG BW handelt es sich bei einem Eingriff in Natur und Landschaft um Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbilds erheblich beeinträchtigen können. Eingriffe sind demnach abhängig vom Ausmaß der Wirkungen, die ihrerseits von der Leistungs- und Nutzungsfähigkeit des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbilds beeinflusst werden.

Der Verursacher des Eingriffs ist nach § 21 NatSchG BW dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Ist dies nicht möglich, so sind die negativen Auswirkungen zu minimieren und die verbleibenden Eingriffe durch nach Art und Umfang geeignete Maßnahmen auszugleichen. In Kapitel 4.1 wird die Baumaßnahme auf Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen untersucht. In Kapitel 4.2 werden die unvermeidbaren Eingriffe für jedes Schutzgut dargestellt. Die Ausgleichbarkeit gemäß § 21 NatSchG BW wird geprüft und Ausgleichsziele formuliert.

5.1 Schutzgut Mensch

Während der Bauphase ist temporär mit einer immissionsbedingten Belastung für die benachbarten Wohnbereiche zu rechnen. Andere negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Um ein konfliktfreies Wohnen im Gebiet gewährleisten zu können, legt der Bebauungsplan neben der aktiven Maßnahme Lärmschutzwall passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend der verschiedenen Lärmpegelbereiche fest. Damit ist sichergestellt ist, dass die für die Wohnnutzung geforderten Grenzwerte eingehalten werden und im Zustand des Endausbaus für den Menschen keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tab. 2: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet im Planungs- Zustand

Biotoptyp und Nr.	m ²	Bewertungs- faktor	Biotopwert	Wertstufe/ Basismodul
Wiese mittlerer Standorte, 33.40	1.074	13	13.962	C/III
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, 35.64	587	11	6.457	C/III
Acker, 37.10	669	4	2.676	E/I
Feldhecke, 41.20	4.835	15	75.525	C/III
Einzelbaum, 45.30	Nach Stammumfang (Berechnung s.u.)			
Von bauwerken bestandene Fläche/ Siedlung 60.10	25.919	1	25.919	E/I
völlig versiegelte Straße oder Platz, 60.21	11.903	1	11.903	E/I
Weg/ Platz mit Schotter- Decke, 60.23	49	2	98	E/I
Teilversiegelte Flächen, einschließlich begrünter Nebenanlagen 60.23	5.663	2	11.326	E/I
Straßenbegleitende Grasstreifen	1.331	6	7.986	D/II
kleine Grünflächen, 60.50	1.125	4	4.500	E/I
Garten, 60.60	21.688	6	130.128	D/II
Gesamtfläche Planung	74.843	-	287.480	-

Der Bewertungsfaktor wurde nach dem Planungsmodul bemessen, welches für die Eingriffsregelung anzuwenden ist. Der Biotopwert ergibt sich als Produkt aus Fläche x Bewertungsfaktor.

11 Einzelbäume des Untersuchungsgebiets (entlang der B 3 und der L 541) können erhalten werden. 9 Zierkirschen entlang der B 3 stehen auf einem zukünftig mittelwertigen Biotoptyp (grasreiche ausdauernde Ruderalflur). Bei einem durchschnittlichen Stammumfang von 120 cm, ergibt sich ein Wert von 3.240 Wertpunkten. Weitere 2 Stiel-Eichen auf zukünftig geringwertigen Biotoptypen entlang der L 541 können erhalten werden. Bei einem durchschnittlichen Stammumfang von 100 cm, ergibt sich ein Wert von 1.200 Wertpunkten. Somit können 4.440 Wertpunkte als Guthaben festgehalten werden.

Für den Biotopwert der zu pflanzenden Einzelbäume ergibt sich folgende Rechnung:

Auf öffentlichen Grünflächen entlang der B 3 werden 9 Einzelbäume (*Prunus avium* „Plena“) gepflanzt.

Es ist geplant Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 19 cm zu pflanzen. Als Zuwachs für die nächsten 25 Jahre werden 80 cm erwartet, sodass sich folgende Bewertung ergibt:

9 Bäume stehen auf mittelwertigen Biotoptypen:
 9×3 (Bewertungsfaktor) \times (19 + 80)= 2.673 Wertpunkte

Am westlichen und nördlichen Rand des Plangebiets, im Zentrum und auf dem Spielplatz werden insgesamt 32 Einzelbäume gepflanzt.

Es ist geplant Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 19 cm zu pflanzen. Als Zuwachs für die nächsten 25 Jahre werden 80 cm erwartet, sodass sich folgende Bewertung ergibt:

9 Bäume stehen auf geringwertigen Biotoptypen:
 9×6 (Bewertungsfaktor) \times (19 + 80)= 5.346 Wertpunkte

23 Bäume stehen auf mittelwertigen Biotoptypen:
 23×5 (Bewertungsfaktor) \times (19 + 80)= 11.385 Wertpunkte

Auf den privaten Grundstücksflächen sind je angefangene 250 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter einheimischer Baum oder Obstbaum regionaltypischer Sorte zu pflanzen. Insgesamt werden auf den privaten Grundstücksflächen 185 Einzelbäume gewertet.

Es ist geplant Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 11 cm zu pflanzen. Als Zuwachs für die nächsten 25 Jahre werden 80 cm erwartet, sodass sich folgende Bewertung ergibt:

185 Bäume stehen auf geringwertigen Biotoptypen:
 185×6 (Bewertungsfaktor) \times (11 + 80)= 101.010 Wertpunkte

Im MI und GEe sind je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter einheimischer Baum oder Obstbaum regionaltypischer Sorte zu pflanzen. Insgesamt werden auf den Grundstücksflächen des Mischgebiets und der gewerblich genutzten Flächen 25 Einzelbäume gewertet.

Es ist geplant Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 13 cm zu pflanzen. Als Zuwachs für die nächsten 25 Jahre werden 80 cm erwartet, sodass sich folgende Bewertung ergibt:

31 Bäume stehen auf geringwertigen Biotoptypen:
 31×6 (Bewertungsfaktor) \times (13 + 80)= 17.298 Wertpunkte

Insgesamt ergibt sich eine Wertpunktezahl von **429.592** (287.480 + 142.112)

Da der Biotopwert des Bestandes bei 346.653 liegt, ergibt sich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen insgesamt ein **Kompensationsüberschuss von 82.939 Wertpunkten**. Die Eingriffe im Schutzgut Tiere und Pflanzen sind somit ausgeglichen. Der Überschuss (Erhöhung des Grünvolumens Im Plangebiet) kann für die Kompensation verbleibender Eingriffe in das Schutzgut Wasser geltend gemacht werden.

5.3 Schutzgut Boden

Bodenverunreinigungen sind ausgeschlossen (rechtliche Vorgaben, technische Regelwerke).

Im Bereich der öffentlichen Grünflächen (exklusive des Lärmschutzwalls), der Fläche für die Landwirtschaft und den Flächen für das Verkehrsgrün verbleiben nach Bauende keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Bodens (38 % des Geltungsbereichs). Im Bereich der Privatgartenflächen und der Öffentlichen Grünflächen entfällt das Ausbringen von Düngemitteln und Agrochemikalien. Dadurch kommt es zu einer gewissen Verbesserung des Bodenlebens. Alle Bodenfunktionen werden sich in angemessener Zeit regenerieren. Die Grundwasserregeneration wird dort nicht behindert.

Dennoch ist der endgültige Verlust freier Bodenfläche als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung anzusehen. Es fehlen entsprechende Voraussetzungen als Vegetationsstandort und für die Ausbildung geeigneter Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Für 8 % der Fläche ist die Bodenfunktion nur teilweise beeinträchtigt, da hier Minderungsmaßnahmen festgesetzt sind (wasserdurchlässige Beläge, Begrünung von flachgeneigten Dächern).

Ca. 37.850 m² Fläche werden durch die Planung versiegelt. Ein Ausgleich ist nur durch Entsiegelung, auch außerhalb des Plangebiets, möglich. Es stehen anderenorts aber keine Entsiegelungsflächen im Gemeindegebiet zur Verfügung. Auch durch Ersatzmaßnahmen, die durch Nutzungsaufgabe und Anlage neuer Biotope zur Bodenruhe und Bodenentwicklung beitragen, ist keine vollständige Kompensation möglich.

In der Abwägung ist dies zu berücksichtigen.

5.4 Schutzgut Wasser

Wasserverunreinigungen sind ausgeschlossen (rechtliche Vorgaben, technische Regelwerke auch für den Straßenbau und die Straßenentwässerung).

Die versiegelten Flächen im Plangebiet nehmen aufgrund der Planung um ca. 37.850 m² zu. Der Oberflächenabfluss wird durch die Festsetzung von Minderungsmaßnahmen (versickerungsfähige Beläge, extensive Dachbegrünung bei Nebenanlagen und Garagen) reduziert. Sämtliches auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser wird in Zisternen gesammelt oder in den Gärten bzw. Versickerungsschächten versickert.

Das verbleibende Niederschlagswasser der Straßenflächen wird der Mischkanalisation zugeführt. Insgesamt verbleiben unter Berücksichtigung der Zunahme an Grünvolumen im Plangebiet keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Schutzgut Wasser.

5.5 Schutzgut Klima/ Luft

Durch die Bebauung kommt es zu einer Veränderung des Klimas innerhalb des Planungsgebiets da hier tagsüber eine stärkere Erwärmung und nachts aufgrund des Wärmespeichervermögens eine geringere Abkühlung stattfindet. Dem wird mit einer großzügigen Ein- und Durchgrünung entgegengewirkt. Die Begrünung von flachgeneigten Dächern (Nebenanlagen und Garagen) und Fassaden sowie die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (Zufahrten, Wege- und nicht überdachte Stellplatzflächen) und die Versickerung des auf privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers wird den Eingriff weiterhin minimieren.

Das Gebiet ist nach Umsetzung der Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen eine Fläche auf der gegenüber dem Ausgangszustand keine nennenswerte Kaltluftentstehung mehr aber durch das erhöhte Grünvolumen eine verbesserte Frischluftentstehung gegeben ist. Wesentliche Belastungen gehen von der Siedlungserweiterung (Bebauung Sterzwinkel I und II) für den bestehenden Siedlungskörper Großsachsens und umliegende Gebiete nicht aus. Das Plangebiet zukünftig mit mittel bewertet. Dem steht eine Bewertung im Bestands- Zustand mit der Bewertungsstufe mittel gegenüber. Die Eingriffe sind damit ausgeglichen. Es ergibt sich kein weiterer externer Ausgleichsbedarf.

Der regional bedeutsame Bergwind (Kaltluftabfluss) aus dem Odenwald, der über die freien Bergstraßenhänge in die Rheinebene ausstrahlt wird durch den südlichen Teil der geplanten Bebauung (neuer südlicher Ortsrand Großsachsens) tangiert. Die Beeinträchtigung ist jedoch vor dem Hintergrund der Vorbelastung (Barrieren) durch die Böschungen der BAB 5 als nicht erheblich anzusehen. Der in Ost-West-Richtung verlaufende Lärmschutzwall stellt keine erhebliche Barriere für den flächenhaften Kaltluftabfluss aus dem Odenwald in die Rheinebene dar.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Siedlung wird durch die Baumaßnahmen ausgedehnt, indem eine unbebaute Freifläche am Ortsrand bebaut wird. Um der Lage in dem im Konfliktplan zum Landschaftsplan festgelegten Freiraumkorridor zwischen Großsachsen und Leutershausen gerecht zu werden, ist im Bebauungsplan die Festsetzung von unterschiedlichen Gebäudehöhen und eine umfangreiche Eingrünung der geplanten Bebauung, insbesondere zur Einbettung in die umgebende Landschaft vorgesehen.

Nach den Hauptkriterien Vielfalt und Eigenart/Historie ist das Gebiet nach Umsetzung der Bau- und Begrünungsmaßnahmen bezüglich der Bewertung dem Bestands-Zustand gegenüber gleichzusetzen. Die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung sind dadurch ausgeglichen.

5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist wie im Kapitel 2.7 bereits geschildert durch die Planung nicht betroffen.

6 Maßnahmenkonzept

6.1 Vermeidungs- und Minimierungskonzept

Nach § 19 BNatSchG ist der Verursacher gehalten, sein Vorhaben so zu planen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen nicht auftreten. Das Vermeidungsgebot bezieht sich auf die Wirkungen des Eingriffs und nicht auf das Vorhaben selbst.

Das Vermeidungsgebot und die Minimierungspflicht hat der Verursacher des Eingriffs zu berücksichtigen. Sie sind im Vorfeld der Planung durchzuführen und haben Vorrang vor der Formulierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

6.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen können baubedingte Auswirkungen im Vorfeld vermieden werden:

Durch die Beachtung von Sicherheitsvorschriften und einen sorgfältigen Umgang mit kontaminierenden Substanzen auf der Baustelle werden Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser während des Baustellenbetriebs vermieden.

Bodenverdichtungen während des Baubetriebs sind zu vermeiden.

Im näheren Umfeld des Baubereichs befindliche Bäume sollen durch geeignete Schutzmaßnahmen (siehe RAS-LP 4) vor baubedingten Beeinträchtigungen geschützt werden.

Um die Eingriffe in den Naturhaushalt bei der vorübergehenden baubedingten Flächeninanspruchnahme so gering wie möglich zu halten, werden die bestehenden und geplanten zu versiegelnden Flächen herangezogen.

Die Rodungsarbeiten sind in der Vegetationsruhe auszuführen (§ 29 Abs.3 NatSchG Bad.-Württ.).

6.1.2 Minimierungsmaßnahmen

Durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen können negative Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild gemindert werden:

Einhaltung aller zum Schutz von Boden, Wasser und Vegetation erlassenen Regelvorschriften während der Bauphase, insbesondere Minimierung der baubedingten Beeinträchtigungen der Böden durch separaten Abtrag und Zwischenlagerung des belebten Oberbodens.

Minimierung der baubedingten Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Einsatz von Baumaschinen und Fahrzeugen, die mit Lärm- und Schadstoffminderungstechnik nach dem neuesten Stand ausgerüstet sind.

Durch die Festsetzung von versickerungsfähigen Belägen und extensiver Begrünung von Nebenanlagen und Garagen wird die Versiegelungswirkung der Baumaßnahmen minimiert.

Festsetzung von Obergrenzen bei Gebäudehöhen und Bauweise, insbesondere am zukünftigen Ortsrand, zur Einpassung ins Ortsbild.

Die anfallenden Oberflächenwässer der Privatgrundstücke werden in Versickerungsschächten versickert oder in Zisternen gesammelt. Dadurch wird der Oberflächenabfluss möglichst gering gehalten.

Festsetzung einer Ein- und Durchgrünung auf privaten Grundstücken mit heimischen standortgerechten Gehölzen und Baumpflanzungen.

Durch Fassadenbegrünung können Eingriffe weiter minimiert werden.

Minimierung betriebsbedingter Lichtemissionen durch die Verwendung von Gelblicht (Natriumdampf-Niederdrucklampen) zur Straßen- und Wegebeleuchtung. Sparsame Ausleuchtung entlang der Außengrenze.

Minimierung der Auswirkungen von Eingriffen durch Informationen für Bauherren über Möglichkeiten des Artenschutzes auf privaten Grundstücken.

6.2 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Nach § 19 BNatSchG ist der Verursacher zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beein-

trächtigen Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

6.2.1 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gebietes („planintern“)

Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern dienen der Eingrünung und Einbindung des Baugebiets in die Landschaft und dienen Tieren als Lebensraum.

Die Pflanzung von Einzelbäumen im Straßenbereich sowie in den Privatgrundstücken (WA, MI, GEe) dienen der Verbesserung des Klimas im Planungsgebiet und stellen Lebensraum für Tiere dar.

Eingriffe in das Schutzgut Wasser können durch die Zunahme des Grünvolumens im Plangebiet kompensiert werden.

7 Empfehlungen für Grünordnerische Festsetzungen

A. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 und Nr. 25 BauGB)

A1 Öffentlicher Straßenraum und öffentliche Grünflächen

Entlang der westlichen Außengrenze des Geltungsbereichs sind Bäume und Sträucher entsprechend den Darstellungen des Grünordnungsplans („Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“) und der entsprechenden Pflanzliste zu pflanzen. Es sind geschlossene Pflanzungen mit mindestens einem Strauch pro 2 m² Pflanzfläche anzulegen und einem standortgerechten, heimischen Baum 2. Ordnung (Pflanzabstand ca. 10 – 15 m) je angefangener 50 m² Pflanzfläche anzulegen. Es wird ein Mindestumfang von 18/20 cm (gemessen in 1m Höhe) festgesetzt. Die Bäume sind dauerhaft fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Die Sträucher sind in Gruppen von 3 – 5 Stück der gleichen Art zu pflanzen, zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Auf den „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ des Lärmschuttwalls sind Gehölzpflanzungen mit mindestens einem Strauch der entsprechenden Pflanzliste pro 5 m² Pflanzfläche anzulegen und einem standortgerechten, heimischen Baum 2. Ordnung je angefangener 100 m² anzulegen. Die Sträucher sind in Gruppen von 3 – 5 Stück der gleichen Art zu pflanzen, zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Die festgesetzten Anpflanzungen sind vor Abschluss der Gesamtmaßnahme herzustellen und anschließend dauerhaft zu erhalten.

Diese Maßnahmen dienen der Förderung der Biotopstruktur und dem Lebensraum für Tiere, der Aufwertung des Landschaftsbildes sowie der Verbesserung des Kleinklimas/ Wasserhaushalts.

A2 Private Grundstücksflächen

Pro Baugrundstück sind mindestens 10 % der Grundstücksfläche mit standortheimischen Sträuchern der entsprechenden Pflanzliste zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ können angerechnet werden.

Im WA sind je angefangene 250 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter einheimischer Baum oder ein Obstbaum regionaltypischer Sorte zu pflanzen, zu pflegen und zu unterhalten. Es wird ein Mindestumfang von 10/12 cm (gemessen in 1m Höhe) festgesetzt.

Im MI und GEE sind je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter einheimischer Baum oder ein Obstbaum regionaltypischer Sorte zu pflanzen, zu pflegen und zu unterhalten. Es wird ein Mindestumfang von 12/14 cm (gemessen in 1m Höhe) festgesetzt.

Auf den „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ sind geschlossene Gehölzpflanzungen mit mindestens einem Strauch pro 2 m² Pflanzfläche anzulegen und einem standortgerechten, heimischen Baum 2. Ordnung je angefangener 50 m² Pflanzfläche anzulegen. Die Sträucher sind in Gruppen von 3 – 5 Stück der gleichen Art zu pflanzen, zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzgebotsfläche kann für notwendige Zufahrten um maximal 15 m pro Grundstück unterbrochen werden.

Die Dachflächen von Garagen und Nebengebäuden mit flachgeneigten Dächern sind dauerhaft extensiv entsprechend den FLL-Hinweisen (Hinweise, Pflege und Wartung von begrünten Dächern) zu begrünen

Die festgesetzten Anpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Gebäude herzustellen und anschließend dauerhaft zu erhalten.

Zufahrten, Wege- und nicht überdachte Stellplatzflächen sind mit wasserdurchlässigem Belag (z. B. wassergebundenen Decke, Rasengittersteine oder Rasenfugenpflaster) herzustellen. Alternativ können Garagenzufahrten als Fahrstreifen in einer Breite bis 0,60 m gepflastert oder ausgelegt werden.

Diese Maßnahmen dienen der Förderung der Biotopstruktur und dem Lebensraum für Tiere, der Aufwertung des Landschaftsbildes sowie der Verbesserung des Kleinklimas/ Wasserhaushalts und dem Erhalt von Teilfunktionen des Bodens.

A3 Flächen für die Erhaltung von Bäumen

Entlang der Bundesstraße 3 und der Landesstraße 541 sind Solitärbäume zur Erhaltung festgesetzt. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.

Diese Maßnahme dient der Förderung der Biotopstruktur und dem Lebensraum für Tiere, der Aufwertung des Landschaftsbildes sowie der Verbesserung des Kleinklimas/ Wasserhaushalts.

B. Informationen für Bauherren zu Artenschutzmaßnahmen in Privatgrundstücken

Den Bauherren im Plangebiet „Sterzwinkel I und II“ sollte Informationsmaterial über mögliche Maßnahmen zur Förderung und zum Schutz der im Gebiet betroffenen Tierarten und Biotopstrukturen auf Privatgrundstücken zur Verfügung gestellt werden.

C. Sonstiges

C1 Bodenschutz

Humoser Oberboden (Mutterboden) und kulturfähiger Unterboden sind gemäß DIN 18915 getrennt auszubauen, zu sichern und einer Wiederverwendung zuzuführen.

C2 Einfriedungen

Einfriedungen sollen einen Mindestabstand von 10 cm vom Boden einhalten. Die Einfriedungen sollen kein Wanderungshindernis für Kleinsäuger darstellen.

C3 Rodungsarbeiten

Die Rodungsarbeiten sind in der Vegetationsruhe auszuführen (§ 29 Abs.3 NatSchG Bad.-Württ.).

8 Pflanzlisten

Zur Bepflanzung des Baugebiets „Sterzwinkel I und II“ in Hirschberg - Großsachsen sind die nachfolgend genannten Arten und Qualitäten, mit Ausnahme der empfohlenen Arten zur Dachbegrünung und Kletterpflanzen, verbindlich zu verwenden:

Standortgerechte, einheimische Bäume 2. Ordnung

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche/ Vogelbeere
<i>Salix caprea</i>	Salweide
	Obstbäume

Standortgerechte, einheimische Sträucher

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Cornus mas</i>	Kornellkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gewöhnliche Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rugosa</i>	Kartoffel-Rose

Rubus fruticosus	Brombeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Empfehlungen für Straßenbäume entlang der Bundesstraße 3

Botanischer Name	Deutscher Name
Prunus avium „Plena“	Gefüllte Vogelkirsche

Empfehlungen für Arten zur extensiven Dachbegrünung

Botanischer Name	Deutscher Name
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Festuca glauca	Blauschwingel
Saxifrage hybrida	„Purpurmantel“, Moossteinbrech
Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Sedum album	Fetthenne
Sedum reflexum	Tripmadam
Sedum spurium	Teppichsedum
Sempervivum spec.	Dachwurz

Empfehlungen für Kletterpflanzen zur Fassadenbegrünung, Zaunbegrünung und Begrünung von Stützmauern

Pflanzqualität: Topfballen, mind. 2 x verpflanzt 60-100 cm

Botanischer Name	Deutscher Name	
Celastrus orbiculatus	Baumwürger	
Hedera helix	Efeu	w
Lonicera periclymenum	Waldgeißblatt	R, s
Lonicera caprifolium	Jelängerjelleber	R, s
Parthenocissus quinquefolia	Fünfblättriger Wilder Wein	
Parthenocissus tricuspidata	Kletterwein	s
Polygonum aubertii	Silberregen, Knöterich	
Vitis vinifera	Weinrebe	R, s
Wisteria sinensis	Glycinie, Blauregen	R, s

R: Rankhilfe erforderlich

s: sommergrün

w: wintergrün

9 Monitoring (geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der B-Plan- Durchführung)

Monitoringmaßnahmen (nach § 4c BauGB) sollen helfen, erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Da im konkreten Fall keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, wird lediglich vorgeschlagen, die Bäume, Sträucher und Hecken jährlich nach Abschluss der Entwicklungspflege über einen Zeitraum von 5 Jahren auf Vitalität hin zu kontrollieren.

10 Zusammenfassung

Gemäß der Anlage Nr. 3c zum BauGB (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a) folgt hier eine Zusammenfassung der vorstehenden Textaussagen.

Das Plangebiet wird derzeit hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Plangebiets befinden sich eine Werkstatt, Gartenflächen, asphaltierte Feldwege, verkehrswegebegleitende Grasstreifen und ein teilversiegelter Parkplatz zu einem benachbarten Hotel.

Im Osten des Plangebiets verläuft die Burdesstraße 3. Im Süden wird das Plangebiet vom Autobahnzubringer (L 541) begrenzt.

Es werden die Umweltauswirkungen der Planung auf folgende Schutzgüter untersucht:

- Mensch
- Tiere und Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Luft/ Klima
- Landschaftsbild/ Erholung
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Aufgrund der vorgenommenen Bewertung kann das Plangebiet als Fläche von mittlerer bzw. geringer und somit mit allgemeiner Bedeutung für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Klima/ Luft sowie Landschaftsbild/ Erholung charakterisiert werden. Die Schutzgüter Boden und Grundwasser hingegen sind von mittlerer bis hoher Bedeutung.

Innerhalb des Plangebiets können bei Durchführung der erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen nachhaltige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ausgeschlossen werden.

Nach Umsetzung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Wasser, Luft/ Klima sowie Landschaftsbild/ Erholung vollständig ausgeglichen werden. Die Kompensation von Eingriffen in mehrere Schutzgüter soll möglichst „im Huckepack“ einer Maßnahme erfolgen.

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist von der Planung nicht betroffen.

Lediglich in Bezug auf das Schutzgut Boden sind durch Versiegelung von 37.850 m² freier Bodenfläche erhebliche und nachteilige Beeinträchtigungen zu erwarten, die ohne Entsiegelungsmöglichkeiten an anderer Stelle nicht vollständig ausgleichbar sind.

11 Literaturverzeichnis

DEUTSCHER WETTERDIENST (HRSG., 1953): Klima-Atlas von Baden-Württemberg. Bad Kissingen, 75 Karten, 9 Diagramme und Erläuterungen.

GEYER, O. & M. GWINNER (1991): Geologie von Baden-Württemberg. 4. Auflage, Schweizerbart, Stuttgart, 482 S.

INGENIEURGEOLOGISCHES BÜRO TÖNIGES (2007), Flächengutachten für die Erschließung „Sterzwinkel I“ in Hirschberg - Großsachsen, Sinsheim, 21 S. und Anlagen

INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE (AUGUST 2005), Bewertung der Biotoptypen Baden- Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Karlsruhe, 65 S.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2007), Prüfung aus Feldhamstervorkommen – Plangebiet „Nördlich der Weinheimer Straße“ bei Hirschberg - Leutershausen, Heiligkreuzsteinach, 9 S.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG., 1999): Hydrogeologische Kartierung und Grundwasserbewirtschaftung Rhein-Neckar-Raum. Fortschreibung 1983 - 1998. Stuttgart, Wiesbaden, Mainz, 155 S. und Karten.

NACHBARSCHAFTSVERBAND HEIDELBERG-MANNHEIM 2015/2020 (2006): Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Heidelberg - Mannheim. 184 S. mit Anhängen und Karten.

NACHBARSCHAFTSVERBAND HEIDELBERG-MANNHEIM (1999): Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan, 520 S. mit Anhängen und Karten.

NACHBARSCHAFTSVERBAND HEIDELBERG-MANNHEIM (1999): Klimauntersuchung, 66 S. mit Anhängen und Karten.

REGIONALVERBAND UNTERER NECKAR (1994): Regionalplan Unterer Neckar. Mannheim, 237 S. und Anhang.

SCHMITTHÜSEN, J (1952): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe – Geographische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Amt für Landeskunde, 24 S.

STADTLANDFLUSS (2005), Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung, 39 S.

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (1995), Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Heft 31, 34 S. und Anlagen.

W & W BAUPHYSIK GBR (2009), Bebauungsplan „Sterzwinkel I und II“ in Hirschberg – Großsachsen - Schalltechnische Untersuchungen zur Erstellung des Bebauungsplans, 17 S. und Anlagen.

12 Bearbeitungs-, Aufstellungs- und Ausfertigungsvermerk

Bearbeitet:

Büro für Ökologie und Umweltplanung

Neckarweg 3

D-69118 Heidelberg

Heidelberg, den 31.01.2009

