

**Gemeinde Hessigheim
Kreis Ludwigsburg**

Anlage zum Bebauungsplan „Felsengarten“:

**Umweltbericht
mit
Grünordnungsplan**

**Entwurf
Fassung vom 23. März 2012**

Dipl.-Ing. Rainer Woelfle
freier Garten- und Landschaftsarchitekt
Walther-Rathenau-Str. 66
75180 Pforzheim
Tel. 07231 / 7 24 85
Fax 07231 / 2 80 83 95
E-Mail Woelfle.Landschaftsarchitektur@t-online.de

Inhalt

1 EINFÜHRUNG.....	1
1.1 ALLGEMEIN.....	1
1.2 ANLASS	1
1.3 LAGE DES PLANGEBIETS	1
1.4 ANGABEN ZUM PLANGEBIET	1
1.5 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG.....	2
1.6 ANGABEN ZUR EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBERECHNUNG.....	2
1.7 FLÄCHENÜBERSICHT	2
1.8 PRÜFUNG ANDERER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	3
1.9 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN, FACHLICHE VORGABEN.....	4
1.10 ZIELE DES NATUR- UND UMWELTSCHUTZES	5
2 KONFLIKTANALYSE.....	5
2.1 BESCHREIBUNG VORAUSSICHTLICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN, BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG	5
3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH BZW. ERSATZ ERHEBLICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	8
3.1 VERMEIDUNGS- / MINDERUNGSMAßNAHMEN	8
3.2 AUSGLEICHSMABNAHMEN.....	9
4 EINGRIFFS- / AUSGLEICHSREGELUNG.....	9
4.1 ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS	9
4.2 SCHUTZGÜTER.....	10
4.3 FESTLEGUNG DER AUSGLEICHS- / ERSATZMAßNAHMEN.....	17
4.4 ZUSAMMENFASSUNG DER MAßNAHMEN	22
5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	24
5.1 PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	24
5.2 PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	24
6 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES PLANS AUF DIE UMWELT (MONITORING)	25
7 FESTSETZUNGEN	26
7.1 SICHERUNG DES BESTANDES (PFLANZBINDUNG § 9 (1) NR. 25 B BAUGB)	26
7.2 NEUBEGRÜNUNG (PFLANZGEBOT § 9 (1) NR. 25 A BAUGB) MIT PFLANZGEBOTEN 1 BIS 6.....	26
7.3 PFLANZGEBOT 1 - HOCHSTÄMMIGE GROß-/SCHMALKRONIGE GEHÖLZE.....	27
7.4 PFLANZGEBOT 2 – FREIWACHSENDE HECKENPFLANZUNG	27
7.5 PFLANZGEBOT 3 – FREIFLÄCHENBEGRÜNUNG	28
7.6 PFLANZGEBOT 4 - HOCHSTÄMMIGE, KLEINKRONIGE GEHÖLZE	28
7.7 PFLANZGEBOTE 5 UND 5	28
7.8 AUSGLEICH (§ 9 (1A) IN VERBINDUNG MIT § 9 (1) NR. 20 UND 25 IM SINNE DES § 1A (3) BAUGB) MIT AUSGLEICHSFLÄCHE UND –MAßNAHMEN AUßERHALB DES PLANGEBIETES	28
7.9 EINFRIEDUNG (§ 74 (1) NR. 3 LBO).....	29
7.10 BELEUCHTUNG.....	30
7.11 SONSTIGES, ZUSÄTZLICHE HINWEISE UND ANREGUNGEN.....	30
8 ZUSAMMENFASSUNG.....	30
9 ANLAGE	33

1 EINFÜHRUNG

1.1 ALLGEMEIN

Für die Belange des Umweltschutzes nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Nach BauGB § 2a hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und in dem Umweltbericht nach der Anlage zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Da die Grünordnungsplanung, Eingriffs-/Ausgleichsberechnung und der Umweltbericht von gleichen Grundlagen ausgehen, werden diese erforderlichen Untersuchungen in einem Bericht zusammengefasst, um Wiederholungen zu vermeiden. Im Laufe des Verfahrens werden sie fortgeschrieben.

Das Plangebiet wird untersucht und hinsichtlich der Überplanung bewertet. Die Eingriffs- / Ausgleichsberechnung stellt den erforderlichen naturschutzrechtlichen und –fachlichen Ausgleich dar.

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß BauGB § 3 und der frühzeitigen Anhörung der Träger öffentlicher Belange gemäß BauGB § 4 dient diese Fassung dazu, über alle wichtigen Punkte der Umwelt im Plangebiet zu informieren. Es werden Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung bzw. zum Ausgleich / Ersatz beschrieben. Weiterhin werden Prognosen über Veränderungen der Umwelt mit und ohne das Vorhaben getroffen, Aussagen zur Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen gemacht.

1.2 ANLASS

Die Aufstellung des Bebauungsplanes schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung einer neuen Sonder- und Mischgebietsfläche und trägt somit dem dringenden Flächenbedarf der ortsansässigen Felsengartenkellerei Rechnung.

1.3 LAGE DES PLANGEBIETS

Hessigheim liegt circa 10 km östlich von Ludwigsburg in der Region Mittlerer Neckar.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand des bebauten Bereichs von Hessigheim am Ortsende in Richtung Besigheim.

In der Nähe befinden sich die Besigheimer Straße (K 1677) von Hessigheim nach Besigheim und die sogenannten Felsengärten (Naturschutzgebiet).

Mit der Umsetzung dieser Baumaßnahme wird die Lücke zwischen der Felsengarten-Kellerei und der bestehenden Wohnbebauung geschlossen.

1.4 ANGABEN ZUM PLANGEBIET

Festsetzungen: MI, SO gemäß §§ 6 und 11 BauNVO

Grundflächenzahlen (GRZ): 0,4 und 0,7

Zulässige Überschreitung nach § 19 BauNVO: 0,60 und 0,85

Größe der Fläche des Plangebietes: 3,40 ha
Größe des darin vorhandenen Baugrundstückes: 1,93 ha
Größe des darin geplanten Baugrundstückes: 1,47 ha
Vorgesehene **Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen**: planintern und –extern.

1.5 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum 12 „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“, Untereinheit 123 „Neckarbecken“.

Direkt betroffene Schutzgebiete:

Landschaftsschutzgebiet Nr. 1.18.059 „Gebiete nördlich des Neckars bei Mundelsheim, Hessigheim, Besigheim und Gemmrigheim: Käsberg, Felsengärten, Wurmberg, Gündelstein, Kelterschen und Umgebung“.

In der Nähe liegende Schutzgebiete, die nicht direkt betroffen sind:

Nordwestlich: Naturschutzgebiet Nr. 1.249 „Hessigheimer Felsengärten“ und FFH-Gebiet Nr. 7021342 „Nördliches Neckarbecken“.

Weitere Schutzgebiete, Biotope nach § 30 BNatSchG oder Waldbiotopie sind nicht betroffen bzw. befinden sich in unmittelbarer Nähe.

1.6 ANGABEN ZUR EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBERECHNUNG

Der Untersuchungsraum umfasst die Flächen des Plangebietes, die daran angrenzenden Flächen sowie die planexternen Ausgleichsflächen.

Die vorhandenen Bauflächen werden von der Eingriffs-/Ausgleichsberechnung ausgenommen, da mit größeren Eingriffen nicht gerechnet wird. Im Bereich der Sondergebietsfläche ist eine geringe Erhöhung der überbaubaren Fläche möglich.

Die Abgrenzung orientiert sich an den vorhandenen Grenzen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsberechnung wird teilweise nach Wertpunkten und Hektarwerteinheiten erstellt bzw. verbal-argumentativ abgearbeitet.

1.7 FLÄCHENÜBERSICHT

Die Größe der Flächen lautet zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Juni 2008:

Art	Größe	Größe überschirmter Bereich
Grabeland und Acker	2383 m ²	
mit Obstgehölzen überschirmter Bereich (in Grabeland enthalten)		239 m ²
Entwässerungsgraben	260 m ²	
Grasweg und Trampelpfad	327 m ²	
Wiese	6414 m ²	

mit Obstgehölzen überschirmter Bereich (in Wiese enthalten)		1257 m ²
Brombeeren	493 m ²	
mit Obstgehölzen überschirmter Bereich (in Brombeeren enthalten)		226 m ²
Wein	4.835 m ²	
Flächen ohne oder mit sehr geringen Festsetzungen	19.303 m ²	
Summen	34.015 m ²	

Die Flächengrößen im Plangebiet gemäß Entwurf vom 09.02.2012 des Büros KMB in Ludwigsburg lauten wie folgt:

Art	Größe	Größe Baumstamm- umfänge
Baugrundstücke, überbaubare Fläche (Gebäude, Garagen und Nebenanlagen, max. GRZ MI 0,60 bzw. SO 0,85)	9130 m ²	
Baugrundstücke, nicht überbaubare Fläche (Gartenanteil der überbaubaren Fläche)	1978 m ²	
Private Grünfläche (Feldgehölze)	709 m ²	
Private Grünfläche (Garten bzw. Bestand)	2477 m ²	
Öffentliche Grünfläche (Feldgehölze)	159 m ²	
Entwässerungsgraben	260 m ²	
Flächen ohne oder mit sehr geringen Festsetzungen	19.303 m ²	
5 Einzelbäume ¹⁾ , groß, U = 90 cm + Zuwachs 20 cm = 110 cm Gesamt 5 x 110 cm = 550 cm		550 cm
4 Einzelbäume ¹⁾ , klein, U = 60 cm Gesamt 4 x 60 cm = 240 cm		240 cm
Summen	34.016 m ²	

Bei allen weiteren Ausführungen werden die Flächen ohne oder mit sehr geringen grünordnungsplanerische Festsetzungen nicht berücksichtigt, jedoch bei der weitergehenden Betrachtung der unmittelbaren Umgebung einbezogen.

Hinweis: Eventuelle Flächendifferenzen zum Bebauungsplan bzw. Einzelwerten bei vorstehender und allen folgenden Aufstellungen ergeben sich durch unterschiedliche Zusammenstellungen und damit verbundenen Rundungen. Die Differenzen sind vernachlässigbar.

1.8 PRÜFUNG ANDERER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

1.8.1 Alternativen von anderen Flächen

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Gewerbefläche ausgewiesen. Aufgrund von Planungsänderungen wurde daraus eine Sondergebietsfläche. Eine direkte Entwicklung aus dem FNP ist damit nicht gegeben. Aus diesem Grund kommen auch andere Flächen nicht in Betracht. Der Flächennutzungsplan wird bei der nächsten Änderung angepasst.

1.8.2 Alternativen von Festsetzungsmöglichkeiten

Aufgrund der bestmöglichen Flächenaufteilung bleibt für naturschutzfachliche Festsetzungen ein nur geringer Spielraum.

1.9 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN, FACHLICHE VORGABEN

1.9.1 Übergeordnete Fachplanungen

- Regionalplan
- Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

1.9.2 Gesetze

- Baugesetzbuch – BauGB
- Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG
- Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg – NatSchG
- Bodenschutzgesetz – BodSchG
- Landesbodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG
- Wassergesetz für Baden-Württemberg – WG

1.9.3 Rechtsverordnungen

- Baunutzungsverordnung - BauNVO

1.9.4 Empfehlungen für die Eingriffsregelung

- Leitfaden „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ von der LfU Oktober 2005.
- Leitfaden „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ von der LfU, abgestimmte Fassung August 2005.
- Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden Württemberg Juni 2006.
- Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, Heft 31 vom Umweltministerium Baden-Württemberg.

1.9.5 Aussagen des Landschaftsplans

Der **frühere Landschaftsplan** sieht folgende landschaftspflegerische Regelungen bzw. Maßnahmen für den Geltungsbereich vor:

Das geplante Baugebiet befindet sich auf der im Landschaftsplan mit H 2.5 direkt neben der mit H 3.5 bezeichneten Fläche. H 2.5 ist größtenteils der Siedlungsbereich von Hessigheim und H 2.5 umfasst hauptsächlich die Weinbauflächen um Hessigheim.

H 2.5:

- Siedlungsentwicklung Richtung Westen bis zur Felsengartenkellerei ist möglich
- H36 Frischluftschneise und Grünzäsur zwischen Gewerbe und Wohnnutzung ist erhaltenswert, Aussichtsschneise zum Hessigheimer Hörnle
- H37 Felsengartenkellerei-Gebäude als optisch besonders störende und nicht landschaftsgerechte Architektur

H 3.5:

- Keine Bebauung vorsehen
- Erhaltung der landschaftstypischen Weinbaunutzung, um die Charakteristik dieses Landschaftsteils zu bewahren. Vermeidung weiterer Verwilderung.

Der gültige Landschaftsplan für 2005-2020 sieht keine Regelungen vor. Die Eingriffserheblichkeit wird als „gering“ eingestuft. Der Eingriff in das Schutzgut „Boden“ wird mit einer Verschlechterung und der in das Schutzgut „Wasser“ mit einer starken Verschlechterung beschrieben.

1.10 ZIELE DES NATUR- UND UMWELTSCHUTZES

Die Beurteilung der ökologischen Verhältnisse, des Landschaftsbilds und der Erholung sowie absehbarer Veränderungen durch das geplante Baugebiet richtet sich nach den gesetzlichen und planerischen Vorgaben.

Die grünordnungsplanerischen Empfehlungen werden in Form von Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Umweltaspekt	Planungsempfehlungen
Schutz von Arten- und Lebensgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Grünstreifen zwischen dem Sondergebiet und den angrenzenden Flächen • Anpflanzung von hochstämmigen Gehölzen entlang der Straße „Am Felsengarten“ • Erhalt von Bäumen wo möglich • Dach-/Fassadenbegrünung beim Erweiterungsbau der Felsengartenkellerei • Angestrebter Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen im Plangebiet teilweise umsetzbar, es muss dennoch auf planexterne Flächen zurückgegriffen werden.
Schutz des Bodens	<ul style="list-style-type: none"> • Teilentsiegelung (wasserdurchlässige Oberflächenbeläge) im Bereich der bestehenden Felsengartenkellerei vor der Halle • verringerte Grundflächenzahl und verringerte mögliche Fläche für Nebenanlagen • Angestrebter Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen im Plangebiet teilweise umsetzbar, es muss dennoch auf planexterne Flächen zurückgegriffen werden.
Schutz des Grundwassers	<ul style="list-style-type: none"> • Dach-/Fassadenbegrünung beim Erweiterungsbau der Felsengartenkellerei • wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen • Aufrechterhaltung der Grundwasserneubildungsrate durch eingeschränkte Versiegelung in Form von wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen • Angestrebter Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen im Plangebiet teilweise umsetzbar, es muss dennoch auf planexterne Flächen zurückgegriffen werden.
Schutz des Klimas und der Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Begrünung der nicht überbaubaren Flächen • Dach-/Fassadenbegrünung beim Erweiterungsbau der Felsengartenkellerei • wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen • Angestrebter Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen im Plangebiet teilweise umsetzbar, es muss dennoch auf planexterne Flächen zurückgegriffen werden.
Schutz des Landschaftsbildes	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der Gebäude an umgebende Bebauung und Landschaft • Durchgrünung soweit möglich
Mensch / Immissionen/ Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmimmissionen von der Kreisstraße müssen ggf. durch aktive und passive Lärm-schutzmaßnahmen verringert werden.

2 KONFLIKTANALYSE

2.1 BESCHREIBUNG VORAUSSICHTLICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN, BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

Im Folgenden wird eine Konfliktanalyse tabellarisch dargestellt, welche die erheblichen Auswirkungen durch die Überbauung und Wechselwirkungen auf die Natur und den Menschen aufzeigt.

Hierzu ist eine Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter vorzunehmen und folgende Veränderungen aufzuzeigen.

- Veränderungen der Lebensräume für Flora und Fauna
- Veränderung des Bodens mit Bodenversiegelung

- Veränderungen des Wasserhaushalts
- Veränderungen lokal bedeutsamen Klimas
- Veränderungen des Landschaftsbildes
- Veränderung der Lärmimmissionsverhältnisse

Es sind die Vorbelastungen im Plangebiet zu ermitteln und die aufgrund der Überbauung zusätzlichen Belastungen auf die Natur und den Menschen zu ermitteln. Dabei sind die Maßnahmen, die zu erheblichen Auswirkungen führen, hervorzuheben. Letztendlich sind daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich / Ersatz herzuleiten. Das Ziel ist, die Landschaft wieder so herzustellen, dass der Eingriff keine nachhaltigen Auswirkungen mehr hinterlässt.

2.1.1 Situation des Plangebietes

Das Plangebiet ist von Straßen und der Ortsrandbebauung begrenzt. Ein großer Teil innerhalb ist bereits bebaut. Die verbleibende Fläche wird fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt.

Die leicht nach Südwesten geneigte Fläche weist einen Höhenunterschied von ca. 8,5 m auf eine Länge von 225 m auf, was einer Neigung von ca. 3,8 % entspricht. Die mittlere Höhe liegt bei ca. 201 m ü. N.N.

Am nordwestlichen Rand verläuft ein Entwässerungsgraben in Richtung Neckar. Der Graben ist im Bereich der Felsengartenkellerei verdolt.

Das Landschaftsschutzgebiet mit der Nummer 1.18.059 ragt noch geringfügig in das Plangebiet hinein

2.1.2 Übersicht der Ökologie des Plangebietes

Schutzgüter	Ausprägung / Bewertung	Auswirkungen auf die Schutzgüter
Arten- und Lebensgemeinschaften	Vorbelastung durch landwirtschaftliche Nutzungen „hoch“ bis „sehr hoch“; naturschutzfachliche Bedeutung „gering“.	Verlust des Lebensraums für ein paar wenige Zauneidechsen, die vermutlich nach der 1. Begehung eingewandert sind, Funktionsverlust durch Wegfall der landwirtschaftlich genutzten Flächen.
Boden	Bodenart: Lehm Vorbelastung (Altlasten): keine bekannt Bedeutung als Standort: <u>Standort für natürliche Vegetation:</u> keine Extremstandorte <u>Standort für Kulturpflanzen:</u> nördlich Stufe 5 „sehr hoch“, südlich Stufe 4: „hoch“ <u>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:</u> nördlich Stufe 3 bis 4 „mittel / hoch“, südlich Stufe 4: „hoch“ <u>Filter und Puffer für Schadstoffe:</u> nördlich Stufe 4 „hoch“, südlich Stufe 3: „mittel“	Teilweiser Funktionsverlust nach dem BodSchG: durch Flächenversiegelung: „hoch“
Wasserhaushalt	Oberflächengewässer: im Plangebiet nur in Form eines Entwässerungsgrabens vorhanden. Bedeutung für das Grundwasser:	Teilweiser Funktionsverlust der Grundwasserneubildung durch Versiegelung: „gering“

	„gering“	
Klima / Luft	Mittlere Bedeutung für die Kaltluftentstehung. Bedeutung: „mittel“	Teilweiser Funktionsverlust im Bereich der Versiegelung: „gering“ Beeinträchtigungen des Luftaustausches „sehr gering“ da Abfluss weg vom bebauten Gebiet.
Landschaftsbild	Sehr geringe Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung. Bedeutung: „mittel“	Veränderung des Landschaftsbildes: „gering“
Kultur- und Sachgüter	Kultur- und Sachgüter: nicht bekannt Bedeutung: „nicht gegeben“	Sondergebiet: „nicht gegeben“
Mensch / Lärm/ Erholung	Lärm: Bedeutung: Einwirkungen durch den Lärm von den geplanten Gewerbeflächen hoch. Erholung: Bedeutung für die ortsnahe Erholung: „sehr gering“	Lärm: "hoch". Lärmkontingentierung notwendig. Genauere Angaben können dem beigefügten Gutachten entnommen werden Erholung: „sehr gering“

Die Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen erfolgt in einer fünf-stufigen Skala von „nicht gegeben/sehr gering“, „gering“, „mittel“, „hoch“, „sehr hoch“.

2.1.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern bzw. Umweltbelangen auch die Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Nachstehend erfolgt die Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nach BauGB § 1 (6) Nr. 7 i).

⇒ beeinflusst ↓	Arten / Lebensgemeinschaften	Geologie / Boden	Wasserhaushalt	Klima / Luft	Landschaftsbild	Mensch / Immissionen / Erholung
Arten / Lebensgemeinschaften		Boden als Lebensraum	Einfluss der Wasserspeicherung auf Lebensraum	Einfluss des Klimas auf Lebensraum	./.	Einfluss auf Lebensräume
Geologie / Boden	Einfluss auf Bodenausbildung		Einfluss auf Bodenausbildung	Einfluss auf Bodenausbildung	./.	Einfluss durch Versiegelung
Wasserhaushalt	Vegetation als Regulator des Wasserhaushaltes	Versickerungsrate Filter und Puffer für Schadstoffe Höflichkeit		Einfluss auf Wasserverfügbarkeit	./.	Einfluss auf den Wasserhaushalt durch Versiegelung
Klima / Luft	Kaltluftbildung Frischluftebildung Temperaturausgleich durch Verringerung der Temperaturdifferenzen	Einfluss auf Klima durch Wasserspeicherung mit Verdunstung	Einfluss auf Klima durch Wasserspeicherung mit Verdunstung		./.	Bebauung kann Luftleitbahnen stören

	Sauerstoffbildung					
Landschaftsbild	Vegetation als landschaftsprägendes Element	Relief als landschaftsprägendes Element	Offene Vorfluter als landschaftsprägendes Element	./.		Einfluss durch Gebäude und Verkehrsflächen
Mensch / Immissionen / Erholung	Einfluss der Vegetation auf Erholung Sommerfrische	Standort für Siedlung und Gewerbe	Grundwasserspeicher als Wasserreservoir für Trinkwasserversorgung	Einfluss der Luftqualität auf Erholung	Einfluss des Landschaftsbildes auf Erholung	

3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH BZW. ERSATZ ERHEBLICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Für die Einschätzung der Erheblichkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft ist eine Bestandsaufnahme nötig. Die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild und Erholung weiterhin der Belang Mensch werden erfasst und bewertet.

Die Grundlage für die Bewertung im vorliegenden Grünordnungsplan bildet eine Bestandsaufnahme der Schutzgüter anhand des Vermessungsplans mit lagemäßig eingemessenen Gehölzen, dem vorhandenen Bebauungsplan sowie zusätzlich eine Auswertung vorhandener Materialien und Daten.

Vorrangig zu beachten sind die Vermeidungsmaßnahmen. Mit ihnen werden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Menschen von vornherein vermieden. Im nächsten Schritt sind Minderungsmaßnahmen zu ergreifen, sofern Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können. Als letzte Maßnahme sind Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen im naturschutzrechtlichen Sinne durchzuführen. Die mengenmäßige Ermittlung und Gegenüberstellung von Bestand und Eingriff erfolgt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Im alten Landschaftsplan sind Maßnahmen aufgeführt (s.a. Nr. 1.9.5), die nur teilweise umgesetzt werden können, der zur Zeit gültige sieht keine vor.

3.1 VERMEIDUNGS- / MINDERUNGSMAßNAHMEN

Die nachstehend aufgeführten Maßnahmen sind allgemein als Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen möglich und werden berücksichtigt, soweit die Umsetzung machbar ist.

3.1.1 Schutzgut „Arten- und Lebensgemeinschaften“

- Reduzierung des Ausbaugrades (Planung)
- Reduzierung von Erdmassenbewegungen, Massenausgleich im Baugebiet
- Verzicht auf Lichtquellen mit Lockwirkung und große reflektierende Glasfassaden
- Ortsrandeingrünung und innere Durchgrünung

3.1.2 Schutzgut „Boden“

- Reduzierung des Ausbaugrades (Planung)
- Weitestmöglicher Verzicht auf Bodenversiegelung
- Verwendung von begrünbaren Oberflächenbefestigungen
- Reduzierung von Erdmassenbewegungen, Massenausgleich im Baugebiet
- Vermeidung des Einbaus standortfremden Bodens
- Verzicht auf nicht standortgerechte „Bodenverbesserungen“

- Sorgfältige Entsorgung von Baustoffresten

3.1.3 Schutzgut „Oberflächen- und Grundwasser“

- Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen
- Offene Rückhaltung und Versickerung von Dachflächenwasser

3.1.4 Schutzgut „Klima / Luft“

- Verminderung lokalklimatischer Beeinträchtigungen durch Bepflanzungen und Dachbegrünung

3.1.5 Schutzgut „Landschaftsbild“

- Vermeidung untypischer Bauformen
- Optimierung der Gebäudegrundfläche
- Optimierung der Kubatur der Gebäude
- Optimierung der Dachform und –neigung
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Räumliche Anordnung der Baukörper
- Fassadengestaltung
- Farbgebung, Vermeidung von reflektierenden Materialien und stark leuchtenden Farben
- Pflanzenverwendung von standortgerechten Gehölzen

3.1.6 Schutzgut/Umweltbelang „Mensch“

- Lärmkontingentierung

3.2 AUSGLEICHSMABNAHMEN

3.2.1 Vorschlag für alle Schutzgüter

- Verwendung standortgerechter Gehölze für die Durchgrünung und Verringerung des Aufwärm-
potentials des Plangebiets auf privaten Grünflächen
- Planexterner Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen soweit erforderlich durch Neuanlage
von Biotopen mit Nutzungsaufgabe der Rebfläche und ackerbaulich genutzten Flächen.

4 EINGRIFFS- / AUSGLEICHSREGELUNG

4.1 ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS

Ausgleichsmaßnahmen können nur angerechnet werden, sofern sie zu einer tatsächlichen Aufwertung führen. In den nachfolgenden Abschnitten werden die Eingriffe und die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung dargestellt und bewertet, sowie der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

Der Ausgleichsbedarf wird für jedes Schutzgut einzeln nach Punkten und Hektarwerteinheiten ermittelt, teilweise erfolgt eine verbal-argumentative Abarbeitung. Es besteht die Möglichkeit, den Ausgleichsbedarf verschiedener Schutzgüter miteinander zu verrechnen.

Schutzgut	Bewertung nach dem Leitfaden
Arten und Lebensgemeinschaften	„Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“. Zusätzlich wird eine tierökologische Untersuchung auf besonders geschützte Arten durchgeführt

Boden	„Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“
Oberflächen-/Grundwasser	„Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“
Klima/Luft	„Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“
Landschaftsbild/Erholung	„Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“
Mensch	Lärmgutachten

4.2 SCHUTZGÜTER

Bei der Berechnung der benötigten Ausgleichsfläche werden die Gesamtwertigkeiten anhand von Wertpunkten vorher und nachher gegenüber gestellt.

4.2.1 Schutzgut „Arten- und Biotope“

Bestand:

Bewertung nach dem Grundwert des Standardmoduls, teilweise mit Faktoren:

Biotopnummer	Biotoptyp	Größe	Wert/Einheit	Gesamt
37.11 + 37.30	Grabeland und Acker	2.383 m ²	4	9.532
45.40a F0,7	mit Obstgehölzen überschrilter Bereich (in Grabeland enthalten) F0,7 = Faktor 0,7 da größtenteils Halbstämme >> 6 x 0,7 = 4,2	239 m ²	4,2	1.004
12.61 + 60.10	Entwässerungsgraben	260 m ²	6	1.560
33.70	Grasweg und Trampelpfad	327 m ²	4	1.308
33.41	Wiese	6.414 m ²	13	83.382
45.40b F0,7	mit Obstgehölzen überschrilter Bereich (in Wiese enthalten) F0,7 = Faktor 0,7 da größtenteils Halbstämme >> 5 x 0,7 = 3,5	1.257 m ²	3,5	4.400
43.11 F0,8	Brombeeren F0,8 = Faktor 0,8, da artenarm und nicht zur Streuobstwiese gehörend >> 11 x 0,8 = mind. 9,0	493 m ²	9	4.437
45.40a F0,7	mit Obstgehölzen überschrilter Bereich (in Brombeeren enthalten) F0,7 = Faktor 0,7 da größtenteils Halbstämme >> 6 x 0,7 = 4,2	226 m ²	4,2	949
37.20	Wein	4.835 m ²	4	19.340
k.A.	Flächen ohne oder mit sehr geringen Festsetzungen	19.303 m ²	0	0
	Summen (ohne 2. Ebene bei drei überschriltern Bereichen)	34.015 m ²		125.912

Planung:

Bewertung nach dem Planungsmodul:

Biotopnummer	Biotoptyp	Größe	Wert/Einheit	Gesamt
60.10	Baugrundstücke, überbaubare Fläche (Gebäude, Garagen und Nebenanlagen)	9.130 m ²	1	9.130
60.60	Baugrundstücke, nicht überbaubare Fläche (Garten)	1.978 m ²	6	11.868
41.20	Private Grünfläche (Feldgehölze beim Sondergebiet)	709 m ²	15	10.635

Biotp-nummer	Biotyp	Größe	Wert/Einheit	Gesamt
60.60	Private Grünfläche (Garten bzw. Bestand)	2.477 m ²	6	17.022
45.40 P2 und 37.20 P1	Obstgehölze (Hochstämme ¹⁾) auf privaten Grünflächen, überschirmter Bereich	360 m ²	2	720
41.20	Öffentliche Grünfläche (Feldgehölze)	159 m ²	15	2.385
12.61 + 60.10	Entwässerungsgraben (Bestand unverändert)	260 m ²	6	1.560
k.A.	Flächen ohne oder mit sehr geringen Festsetzungen	19.303 m ²	0	0
45.10 – 45.30a	5 Einzelbäume ¹⁾ , groß, U = 90 cm + Zuwachs 20 cm = 110 cm Gesamt 5 x 110 cm = 550 cm	550 cm	6	3.300
45.10 – 45.30a	4 Einzelbäume ¹⁾ , klein, U = 60 cm Gesamt 4 x 60 cm = 240 cm	240 cm	6	1.440
	Summen (nur Flächenmaße, ohne Einzelbäume ¹⁾ und Obstgehölze ¹⁾)	34.016 m ²		58.060

Der notwendige planexterne Ausgleich errechnet sich aus der Differenz der Wertpunkte:
125.912 – 58.060 = 67.852.

Erläuterung der Wertstufen:

Wertpunkte	Bedeutung
1 – 4	keine bis sehr gering
5 – 8	gering
9 – 16	mittel
17 – 32	hoch
33 – 64	sehr hoch

In unmittelbarer Nähe des Plangebietes dominieren Weinbauflächen an den Prallhängen des Neckars und befindet sich das Naturschutzgebiet „Hessigheimer Felsengärten“. Ein Landschaftsschutzgebiet verläuft unmittelbar durch den nordwestlichen Rand des Plangebietes. Eine dazwischenliegende untergeordnete Straße bildet eine Grenze. Der gesamte Bereich ist eher klein parzelliert und wird bzw. wurde in vielfältiger Weise bewirtschaftet.

Der Geltungsbereich umfasst die bestehende Felsengartenkellerei mit Erweiterungsfläche und weitere unbebaute Grundstücke. Die bisher unbebaute Fläche befindet sich am südlichen und östlichen Rand der Fläche mit der Felsengartenkellerei. Diese wird an den übrigen Seiten von untergeordneten Straßen und einer Wohnbebauung begrenzt. Neben der im nordwestlichen Bereich verlaufenden Straße befindet sich ein Vorfluter mit schmalen trapezförmigen Querschnitt und Sohlshalen aus Beton. Die relativ steilen Böschungen sind als Wiese angelegt.

Im nordwestlichen Bereich verläuft das Landschaftsschutzgebiet. Dort befindet sich der Entwässerungsgraben, ein kleiner Teil eines Anbaus und ein Grünstreifen der Felsengartenkellerei. Im Anschluss verläuft noch ein ausgebauter Feldweg bevor die Rebflächen beginnen. In diesem schmalen Streifen ist kein Eingriff geplant. Das geplante Baufenster endet an der Grenze des Landschaftsschutzgebietes. In der Stellungnahme des Landratsamtes Ludwigsburg vom 07.03.11 wird auch angemerkt, dass sich durch den Bebauungsplan die bisherigen Verhältnisse nicht ändern. Damit stehen auch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht im Konflikt mit den Vorschriften der Schutzverordnung.

Aufgrund der untergeordneten Bedeutung dieses Streifens kann daher auch nicht von einem Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet bzw. von negativen Auswirkungen auf das Gebiet gesprochen werden.

Bei der Bestandsaufnahme muss auch der ursprüngliche Zustand der Fläche berücksichtigt werden. In der Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplans vom 28.05.1993/25.11.1993 ist erwähnt, dass nach Bekanntwerden der Planungsabsichten einzelne Flächen nicht weiter bewirtschaftet wurden und eine typische einjährige Unkrautflur aufweisen. Dieser Umstand kann heute an einigen Stellen sehr gut abgelesen werden.

Der gesamte Erweiterungsbereich ist geprägt von halbstämmigen Obstgehölzen auf Wiesenflächen sowie Rebflächen und Grabeland. Diese Obstgehölze sind aufgrund ihrer geringen Größe für einen Teil der Fauna (Leitarten wie z.B. Vögel) weniger von Bedeutung als hochstämmige Gehölze. Dies betrifft besonders die Brutmöglichkeiten in Baumhöhlen.

Insgesamt gesehen hat diese Fläche einen geringen (Offenland und Rebflächen) bis mittleren (Obstgehölze) Wert. Im alten Landschaftsplan werden unter H36 nur Funktionen als Grünzäsur und Frischluftschneise aufgeführt, im neuen sind gibt es keine Aussagen.

Die natürliche potentielle Vegetation der Gemarkung Hessigheim besteht aus folgenden Gesellschaften, die zu den Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern zählen:

- auf Lehmböden: Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald
- auf den trockenen Südhängen: Steinsamen-Eichenwald
- auf flachgründigen Böden: Seggen-Buchenwald
- auf Hangschuttböden: Linden-Ahornwald (Kleebwald)

Für den Geltungsbereich würde der Steinsamen-Eichenwald zutreffen.

Außerhalb befindet sich im Nordwesten das Naturschutzgebiet Hessigheimer Felsengärten. Durch das Landschaftsschutzgebiet verläuft ein regionaler Grünzug in Nord-Süd-Richtung, der das Plangebiet jedoch nicht tangiert.

Sonstige Schutzgebiete sind nicht vorhanden.

Nach der Broschüre „Artenschutzprojekt Offenlandbrüter im Landkreis Ludwigsburg“ in Zusammenarbeit mit: Bauernverband Ludwigsburg, Kreisjägersverein Hubertus e.V. und Naturschutzbund Kreisverband (NABU) erstellt von Dr. Gastel und Dr. Obergföll, Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Ludwigsburg, liegt das Plangebiet nicht in einem Gebiet von Bedeutung für Offenlandbrüter.

Die Untersuchung hat sich auf die Berücksichtigung artenschutzrechtlich relevanter Tierarten konzentriert. Im Gutachten wurde festgestellt, dass außer der Zauneidechse weitere besonders und streng geschützte Arten im Plangebiet nicht vorkommen. Die Eidechsen sind vermutlich erst vor kurzer Zeit eingewandert. Das Gebiet ist insgesamt als verarmt anzusehen.

Es wird auf die tierökologische Übersichtsbegehung vom Büro Dr. Jürgen Deuschle vom Juni 2008 mit Kurzbericht vom 02.09.2008 verwiesen.

Gruppe der Vögel (Nr. 3 der tierökologischen Untersuchung):

Artenschutzrechtliche Konfliktpotentiale sind eher gering. Ein weiterer Abstimmungsbedarf wird nicht als notwendig erachtet. Zur Vermeidung von Verbotverletzungen sollte die Baufeldräumung außerhalb der Vegetationsperiode erfolgen. Nisthilfen sind umzuhängen.

Gruppe der Fledermäuse (Nr. 3 der tierökologischen Untersuchung):

Aufgrund seiner Isolation kommt dem Gebiet keine Bedeutung als Nahrungshabitat zu. Das Augenmerk ist nach Rücksprache mit Herrn Dr. Deuschle auf die Schaffung von Wohnhabitaten zu richten.

Gruppe der Reptilien (Nr. 3 der tierökologischen Untersuchung):

Für Reptilien relevante Habitate sind in hohem Umfang vorhanden. Mögliche Vorkommen von Zauneidechse, Blindschleiche, Mauereidechse und Schlingnatter sind bei Bedarf weiter zu untersuchen.

Nach Rücksprache mit der zuständigen Fachbehörde (UNB, Herr Dr. Gastel) wird eine weitere Erhebung der Reptilienvorkommen durchgeführt. Bei drei Begehungen wurden am letzten Aufnahmedatum drei juvenile Zauneidechsen registriert. Das Vorkommen einer größeren Population wie auch weiterer Reptilien kann ausgeschlossen werden.

Die Zauneidechsen sind vor Baubeginn umzusiedeln. In Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Stuttgart und dem Landratsamt Ludwigsburg wurde die Umsiedlung bereits Ende September 2010 vorgenommen. Insgesamt waren 5 Eidechsen betroffen, die auf der Ausgleichsfläche A2 für das Baugebiet

„Muckenloch“ mit der Fl.-Nr. 550 freigelassen wurden. In der letzten Stellungnahme des Landratsamtes wird darauf hingewiesen, dass keine zusätzlichen Strukturverbesserungen (z.B. Schotterhaufen) durchzuführen sind.

4.2.2 Schutzgut „Boden“

Bodenwerte anhand der Bodenschätzungskarte:

L3LöV 71/78 L4V 62/67	
L	Bodenart Lehm
3 und 4	Zustandsstufe von 1 = sehr günstig bis 7 = sehr ungünstig
Lö und V	Entstehungsarten: (Lö) Böden aus Löss und Lösslehm bzw. (V) durch Verwitterung aus anstehendem Gestein mit sehr geringem bis geringem Steinanteil
71/78 und 62/67	Wertzahl als Bodenzahl/Ackerzahl, Bodenzahl für beste deutsche Böden = 100

Bestand

Teilbereiche	Größe	Bodenfunktion				Gesamt			
		NV	NB	AW	FP	NV	NB	AW	FP
L3LöV 71/78 (nördlich)	0,74 ha	k.A.	5	3,5	4	k.A.	3,70	2,59	2,96
L4V 62/67 (südlich)	0,73 ha	k.A.	4	4	3	k.A.	2,92	2,92	2,19
Summen	1,47 ha						17,28		

Planung

Teilbereiche	Größe	Bodenfunktion				Gesamt			
		NV	NB	AW	FP	NV	NB	AW	FP
Versiegelte Flächen (überbaubare Grundstücksfläche)	0,91 ha	k.A.	1	1	1	k.A.	0,91	0,91	0,91
Unversiegelte Flächen (gemittelter Wert)	0,56 ha	k.A.	4,5	3,75	3,5	k.A.	2,52	2,10	1,96
Summen	1,47 ha						9,31		

Der notwendige planexterne Ausgleich errechnet sich aus der aggregierten Differenz der Wertpunkte:

Bestand: $17,28 : 3 = 5,76$

Planung: $- 9,31 : 3 = -3,10$

Gesamt: **2,66 haWE**

Extremstandorte für die natürliche Vegetation (NV = 5) kommen nicht vor. Diese Bodenfunktion wird daher bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

Erläuterung der Bodenfunktionen

NV = Standort für natürliche Vegetation (ohne Berücksichtigung bei Flächen mit Kennzahlen von 1 bis 3)

NB = Standort für Kulturpflanzen (natürliche Bodenfruchtbarkeit)

AW = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

FP = Filter und Puffer für Schadstoffe

Erläuterung der Wertstufen, die Transformierung der Bewertungsklassen nach Heft 31 auf die neuen wurde berücksichtigt:

Wertstufe nach Heft 31	Aktualisierte Einteilung	Bedeutung
0 (nicht aufgeführt)	1	keine
1 - 2	2	sehr gering – gering
3	3	mittel
4	4	hoch

5	5	sehr hoch
---	---	-----------

Auf der Gemarkung Hessigheim findet man den Oberen Muschelkalk, teilweise mit Lössauflage. Dies trifft auch für den Geltungsbereich zu.

Der Flurabstand des Kluft- und Karstgrundwassers im Oberen Muschelkalk beträgt 10 m.

Hessigheim und damit auch das geplante Baugebiet liegen auf einem Gleithang des Neckars mit zwei größeren Mulden und der Hambach-Kuppe neben einem ost-süd-exponiertem alten Neckarprallhang mit einer Klinge.

Die Böden auf der Gemarkungsfläche sind überwiegend gut bis sehr gut, teilweise nur mittel. Diese mittleren Böden werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Auf den besseren Böden wird Wein angebaut.

Weinbauland wird der landwirtschaftlichen Vorrangflur Stufe I zugeordnet.

Im allgemeinen werden mittlere bis hohe Bodenwertzahlen erreicht.

4.2.3 Schutzgut „Oberflächen- / Grundwasser“

Werte anhand der geologischen Formation: Nur Löss und Lösslehm (Iö).

Bestand:

Flächen ohne oder mit geringen Festsetzungen sind nicht enthalten

Ausprägung	Größe	Wert/- Einheit
Unversiegelte Flächen - Iö	1,47 ha	D
Summen	1,47 ha	

Planung

siehe wie bei Bestand:

Ausprägung	Größe	Wert/- Einheit
Versiegelte Flächen	0,91 ha	E
Unversiegelte Flächen	0,56 ha	D
Summen	1,47 ha	

Der notwendige planexterne Ausgleich errechnet sich aus der Differenz der Wertpunkte. In diesem Fall wird wie beim Schutzgut Boden vom größtmöglichen, versiegelten bzw. versiegelbaren Anteil ausgegangen: 0,91 ha – 0,00 ha = 0,91 ha neu versiegelt. Die Flächen werden um einen Wertpunkt von D nach E abgewertet:

Damit ergibt sich ein Fehlbedarf von 0,91 ha x 1 Punkt Abwertung = **0,91 haWE**.

Erläuterung der Wertstufen:

Wertstufe	Bedeutung
A	sehr hoch
B	Hoch
C	Mittel
D	Gering
E	sehr gering

Genauere Grundwasserdaten liegen nach Auskunft des Landratsamtes Ludwigsburg nicht vor

Das geplante Baugebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet, auch ist in unmittelbarer Umgebung keines vorhanden.

Die Ergiebigkeit des Grundwasservorkommens im Kreis Ludwigsburg beträgt in den Talfüllungen (Quar-
tär) bis 10.000 m³/Tag, im angrenzenden Muschelkalk und Lettenkeuper sind es nur noch 1.000 m³/Tag.
Das Planungsgebiet befindet sich an der Grenze dieser beiden Bereiche.

Für private PKW-Stellplätze, Hofflächen, Zugänge und Zufahrten sind nur wasserdurchlässige Oberflä-
chenbefestigungen (Kies, Rasenpflaster, Pflaster, Schotterrassen u.ä.) zulässig.

Die Entwässerung des Abwassers erfolgt über das vorhandene Trennsystem.

Die Entwässerung der Dachflächen erfolgt über ein Graben- und Muldensystem in einen vorhandenen
Vorfluter in der Nähe der Besigheimer Straße (K 1677) mit Einleitung in den Neckar.

Die Felsengartenkellerei beabsichtigt im Haupteingangsbereich die wasserundurchlässige Oberflächen-
befestigung größtenteils durch eine wasserdurchlässige auszutauschen.

Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf die Grundwasserneubildungsrate aus.

4.2.4 Schutzgut „Klima / Luft“

Hessigheim liegt innerhalb des warmen Klimabereichs des Neckarbeckens.

Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt ca. 9°C und der mittlere Jahresniederschlag 680 mm.

Die Hauptwindrichtungen liegen bei Südwest bis West. Im Neckartal selbst wird die Windrichtung vom
Talverlauf bestimmt.

Auf den nicht bebauten Flächen entsteht Kaltluft, wobei auf landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen
verhältnismäßig wenig Kaltluft entsteht. Die meiste Kaltluft wird auf Wiesenflächen und die wenigste auf
Flächen mit Hochwald gebildet.

Da das Plangebiet nach Südwesten geneigt ist, spielt Beeinträchtigung dieses Schutzgutes für den be-
siedelten Raum, der sich in südlicher und östlicher Richtung befindet, keine Rolle.

Bestand:

Werte anhand der bioklimatischen Ausgleichsleistung

Ausprägung	Größe	Wert/- Einheit
Kaltluftentstehungsgebiet mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevan- tes Kaltluftentstehungsgebiet)	1,47 ha	C
Summen	1,47 ha	

Planung:

siehe wie bei Bestand

Ausprägung	Größe	Wert/- Einheit
Plangebiet als klimatisch und lufthygienisch wenig belastetes, durchgrün- tes Gebiet	1,47 ha	D
Summen	1,47 ha	

Der notwendige planexterne Ausgleich errechnet sich aus der Differenz der Wertpunkte. Die Flächen
werden um einen Wertpunkt von C nach D abgewertet:

Damit ergibt sich ein Fehlbedarf von 1,47 ha x 1 Punkt Abwertung = **1,47 haWE**.

Erläuterung der Wertstufen:

Wertstufe	Bedeutung
A	sehr hoch

B	hoch
C	mittel
D	gering
E	sehr gering

4.2.5 Schutzgut „Landschaftsbild / Erholung“

Bestand:

Werte anhand der Vielfalt und Eigenart

Ausprägung	Größe	Wert/- Einheit
Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden, durchschnittliche Kulturlandschaft	1,47 ha	C
Summen	1,47 ha	

Planung:

wie bei Bestand

Ausprägung	Größe	Wert/- Einheit
Stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbe- und Mischgebiete	1,47 ha	D
Summen	1,47 ha	

Der notwendige planexterne Ausgleich errechnet sich aus der Differenz der Wertpunkte. Damit ergibt sich ein Fehlbedarf von 1,47 ha x 1 Punkt Abwertung = **1,47 haWE**.

Allgemein: Bei flächigen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt eine Berechnung über die einfache Maßnahmenfläche, bei linearen Maßnahmen über Länge x doppelte Ansichtshöhe und bei punktuellen Maßnahmen über Länge x dreifache Ansichtshöhe. Diese Maßnahmen können je nach Umfang der Wertstufe A oder B zugeordnet werden.

Erläuterung der Wertstufen:

Wertstufe	Bedeutung
A	sehr hoch
B	hoch
C	mittel
D	gering
E	sehr gering

Der Geltungsbereich dient als Aussichtsschneise zum Hörnle und ist zwischen bebauten Flächen eingebunden.

Lediglich die nähere Umgebung kann als Erholungsschwerpunkt angesehen werden. Weiter südwestlich gibt es einen Kinderspielplatz sowie einen Parkplatz für die Besucher der Hessigheimer Felsengärten.

Die umgebenden Streuobstbestände und Weinbauflächen bieten einen schönen Anblick.

4.2.6 Schutzgut „Mensch“

Die Geräuscheinwirkung des geplanten Gewerbelärms auf die Wohnbebauung wurde untersucht. Dabei ist festgestellt worden, dass bereits die Lärmeinwirkung im Bestand deutlich die Richtwerte überschreitet. Weitere Untersuchungen wurden durchgeführt. Das Ergebnis ist in der Begründung zum Bebauungsplan unter Nr. 7.1 eingearbeitet.

4.3 FESTLEGUNG DER AUSGLEICHS- / ERSATZMAßNAHMEN

4.3.1 Allgemein

Der Umfang der Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen unterliegt der Abwägung gemäß BauGB § 1 Abs. 7.

4.3.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Aus der Sicht der Landwirtschaft sollte es vermieden werden, landwirtschaftlich genutzte Flächen einer anderen Nutzung zuzuführen, zumal durch das Baugebiet derartige Flächen bereits unwiederbringlich verloren gehen.

Der Anteil an intensiv genutzten Rebflächen an den landwirtschaftlich genutzten Flächen ist in Hessigheim sehr hoch. Eine mögliche Inanspruchnahme dieser Flächen für Ausgleichsmaßnahmen ist daher sehr gering. Am ehesten würden sich Flächen im Randbereich der Rebflächen eignen, da diese nicht befliegen werden können und damit vom Spritzmitteleintrag aus der Luft ausgenommen sind. Grundstücke innerhalb der Reblage sind aufgrund der vorgenannten Tatsache daher weniger geeignet. Einige potentielle Flächen am Prallhang des Neckars sind bereits aufgelassen und stark mit Brombeeren überwuchert. Da es sich um Steillagen handelt, wäre eine Beseitigung des Aufwuchses nur mit hohem Aufwand möglich.

Nach intensiver Suche konnte die Felsengartenkellerei Flächen nahe der Hermannsklinge auf der Gemarkung Besigheim zur Verfügung stellen. Diese Flächen liegen relativ isoliert, nur wenige Rebflächen befinden sich in unmittelbarer Nähe. Stattdessen sind bereits Schutzgebiete vorhanden. Die Eigentümer möchten die Bewirtschaftung aufgeben. Eine Umwandlung in Flächen mit Trockenrasen würde eine hohe Aufwertung mit sich bringen.

In der Nähe der Ausgleichsflächen A2 für das Baugebiet „Muckenloch“ befinden sich zwei gemeindeeigene Flächen, die landwirtschaftlich (u.a Spargel) genutzt werden. Hier kann eine Aufwertung vorgenommen werden.

Es wird auf die tierökologische Übersichtsbegehung zum Bebauungsplanverfahren von 2008 von Herrn Dr. Jürgen Deuschle verwiesen, die Bestandteil des Umweltberichtes ist.

4.3.3 Schutzgut Boden

Folgende Ausgleichsmaßnahmen werden von der LUBW vorgeschlagen:

- Entsiegeln
- Rekultivierung der Eingriffsfläche
- Rekultivierung/Teilrekultivierung aufgelassener Abbaustätten
- Überdecken von baulichen Anlagen im Boden
- Oberbodenauftrag
- Erosionsschutz
- Kalkung
- Dach-/Fassadenbegrünung
- Tiefenlockerung
- Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens
- Nutzungsextensivierung

Es wurde geprüft, wie das Defizit nach diesen Vorschlägen und der vierstufigen Kompensationsregel (4KR) auszugleichen ist:

1. Suche nach Flächen für Maßnahmen zum funktionalen Ausgleich im räumlichen Zusammenhang (Ausgleich planintern oder -extern),
2. erst danach Suche wie unter 1 (funktional, schutzgutbezogen), aber ohne engeren räumlichen Zusammenhang (Ausgleich planextern),

3. erst danach Suche wie unter 2, funktionsüberschreitend, jedoch noch im Schutzgut Boden (schutzgutbezogener Ausgleich, planextern),
4. erst danach schutzgut-übergreifende Kompensation (schutzgut-übergreifend, planextern, für das Schutzgut Boden monetärer zu quantifizieren).

Da für die erste Möglichkeit keine Maßnahmen und Flächen nach Nr. 1 vorhanden sind, wird nach Nr. 2 eine funktional schutzgutbezogene, nach Nr. 3 funktionsüberschreitende und nach Nr. 4 schutzgutübergreifende Kompensation durchgeführt werden. Für die zuletzt genannte Kompensation wird das Defizit im Boden jedoch nicht monetär quantifiziert, sondern aufgrund der hochwertigen Maßnahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere eine „Verrechnung“ vorgenommen.

4.3.4 Schutzgut Wasser

Die auf die Dachflächen auftreffenden Niederschläge werden über einen Vorfluter (Entwässerungsgraben, -mulden) in den Neckar entwässert. Zusätzlich sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden.

Durch die Umnutzung von planexternen Rebflächen in mit Trockenrasen bewachsene Flächen wird auch durch Wegfall von organischen und anorganischen Düngern und den Verzicht auf Spritzmitteln eine Verbesserung der Grundwassersituation erreicht.

Durch die Anpflanzung von Gehölzen wird eine Bodenlockerung erreicht, die für die Anreicherung des Grundwassers vorteilhaft ist.

Pauschal wird daher für alle planexternen Flächen in Abhängigkeit der Bestandssituation mit einer Aufwertung von einem Punkt gerechnet.

4.3.5 Schutzgut Klima / Luft

Die klimatische Situation verbessert sich deutlich durch Erhöhung der Blattmasse und Vergrößerung der verdunstenden Blattoberflächen. Eine Abstufung der Wirksamkeit sieht wie folgt aus: Acker, Wiese, Gehölze bzw. Streuobstwiese.

Pauschal wird daher für alle planexternen Flächen in Abhängigkeit der Bestandssituation mit einer Aufwertung von einem Punkt bzw. zwei Punkten gerechnet.

Im Allgemeinen ist ein Ausgleich für dieses Schutzgut schwer zu quantifizieren und ist daher mit dem Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere als ausgeglichen anzusehen.

4.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Umwandlung von intensiv genutzten Rebflächen in mit Trockenrasen bewachsene Flächen wird ein deutliche Verbesserung des Landschaftsbildes erreicht.

Für alle planexternen Flächen wird daher in Abhängigkeit der Bestandssituation pauschal mit einem Punkt Aufwertung gerechnet.

4.3.7 Schutzgut Mensch

Die Orientierungswerte tags und nachts werden überschritten, somit sind Festsetzungen von Schallleistungspegeln erforderlich.

Es wird auf das Gutachten vom Büro Bender + Stahl verwiesen.

4.3.8 Planexterne Ausgleichsmaßnahmen

Hinweis: Der planexterne Ausgleich kann im Verhältnis zum Baufortschritt (= Eingriff in das Plangebiet) durchgeführt werden.

Die **Ausgleichsflächen** befinden sich mittlerweile im Besitz der Felsengartenkellerei bzw. im Eigentum der Gemeinde.

Die Anerkennung planexterner Ausgleichsmaßnahmen setzt voraus, dass diese dauerhaft rechtlich gesichert sind. Sofern sich die Flächen nicht im Eigentum der Gemeinde befinden, ist eine dingliche Sicherung über Grundbucheintrag und langfristig angelegte Pachtverträge (mindestens eine Generation / 20 Jahre) sowie eine vertragliche Regelung zur Pflegedurchführung erforderlich.

Für die Umsetzung der Maßnahmen A1 bis A4 wird eine qualifizierte fachliche Betreuung empfohlen, um die Zielerreichung sicherstellen zu können.

Es wird zusätzlich empfohlen ein Kataster für zu überwachende Bauleitpläne zu führen.

Alle Maßnahmen wurden am 19.05.2010 mit der unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Ludwigsburg abgestimmt. Über das Ergebnis wurde eine Aktennotiz verfasst, die von der UNB bestätigt worden ist. Bei den folgenden Maßnahmen A1 bis A4 sind die Abstimmungsergebnisse berücksichtigt worden.

Maßnahme A1: Anlage von Trockenrasen und Durchführung von Entbuschungen / Ausstockungen

Lage: Gemeinde Besigheim, in der Nähe der Hermannsklinge, auf Fl.-Nr. 2802 (849 m²), 2803 (1.416 m²) und 2804 (1.614 m²), innerhalb des Biotops Nr. 170201182228 „Trockenmauern Bernhalde und Hermannsklinge“ und des Landschaftsschutzgebiets Nr. 1.18.062 Enztal zwischen Bietigheim und Besigheim mit Rossert, Brachberg, Abendberg und Hirschberg sowie Galgenfeld, Forst und Brandholz mit Umgebung. In unmittelbarer Umgebung liegen die Naturdenkmäler Nr. 81180070004 Steppenheidewald und Pflanzenstandort "Galgenrain" sowie Nr. 81180070018 Hermannsklinge.

Davon

2.218 m² oberer Hangbereich: Anlage von Trockenrasen (pauschal Nr. 33.43 P1 Entwicklung aus Rebflächen mit Faktor 1,2 Trockenrasen statt Magerwiese: $19 \cdot 1,2 = 22,8$ Pkte) in einem hochwertigen südwestexponierten Gebiet mit Schutzgebieten in unmittelbarer Umgebung auf geringwertigem Biotop-typ - intensiv genutzte Rebflächen - (Nr. 37.20, 4 Pkte), ohne verbuschte Teilbereiche im unteren Hangbereich, Wiederherstellen von schadhafte Kronen der Weinbergsmauern, Maßnahme auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere (vollständige Aufgabe der Bewirtschaftung mit Rodung der Rebstöcke), auf das Schutzgut Boden (Erhöhung der Infiltrationsrate für $\frac{1}{3}$ der Bodenfunktionen), auf das Schutzgut Wasser (Wegfall von Spritz- und Düngemitteln) und auf das Schutzgut Landschaftsbild (Erhöhung der Vielfalt) ausgerichtet.

Auf der 1.661 m² großen Fläche im unteren Hangbereich: **Teilweise** Entbuschen und Ausstocken der Sukzessionsfläche am **Übergang** vom unteren zum oberen Hangbereich mit den Rebstöcken. Durch diese Maßnahme erhält der obere Hangbereich mehr Licht, wodurch der geplante Trockenrasen nicht beschattet wird. Der unterste Hangbereich ist von der Maßnahme nicht betroffen. Eine Bewertung der Schutzgüter nach den Punktesystemen ist jedoch nicht möglich.

Abstimmung: Ein eventuell vorhandener Apfelbaum einer alten Sorte soll erhalten bleiben.

Ergebnis: Die Maßnahme wird gemäß Aktennotiz nach Festlegung der Maßnahmen anerkannt. Zusätzlich fand am 16.09.2010 eine Begehung mit dem Landratsamt (Herr Dr. Gastel) statt. Dabei wurden folgende Maßnahmen festgelegt:

1. Zur **Sicherung** der Biotopflächen und Pflege sind vertragliche Vereinbarungen bzw. Grunddienstbarkeiten notwendig. Die Pflege obliegt der Felsengartenkellerei.
2. Beschädigte **Mauerkronen** der freigestellten Weinbergsmauern sind wieder herzurichten (oberste Steinlage, durchschnittlich ca. 20 cm bis 30 cm hoch). Es sind ca. 8 Mauerreihen mit einer Länge von gesamt ca. 8 x durchschnittlich 30 m = ca. 240 m.
3. Für die **Ansaat** ist Saatgut einer weiter oben (Wiesenfläche vom BUND) liegenden Fläche zu verwenden. Dabei ist die Sommermahd (Ende Juli) auf der Fläche zu verteilen. Das Verhältnis Spenderfläche : Ausgleichsfläche sollte 1 : 2 betragen. Alternativ kann auch regionales Saatgut verwendet werden.

4. Die **Pflege** der Flächen sollte wie folgt durchgeführt werden: in den ersten Jahren 2-schürig im Juli und September, später dann nur noch 1-schürig zwischen dem 15 Juli und 1. August.
5. Die im südlichen Bereich der Grundstücke mit den Fl.-Nr. 2803 und 2804 wachsenden **Großgehölze** können am nördlichen Rand ausgestockt werden. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Eschen.

Hinweis: In der Stellungnahme des LRA LB vom 07.03.2011 wurden für das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ 50.570 (= 2.218 m² * 22,8 statt 18,8) Punkte anerkannt, sofern diese hochwertige Maßnahme fachgerecht durchgeführt wird.

Pflanzen und Tiere	2.218 m ² zu +22,8 Punkte	⇒	Kompensationswert 50.570 Punkte (s.o.)
Boden	ca. 1.661 m ² ohne Punkte pauschal +1 Stufe (nur für AW)	⇒	Kompensationswert nicht berechenbar Kompensationswert 0,22 haWE
Wasser	pauschal +1 Stufe	⇒	Kompensationswert 0,22 haWE
Klima/Luft	keine Aufwertung	⇒	Kompensationswert 0,0 haWE
Landschaftsbild	pauschal +1 Stufe	⇒	Kompensationswert 0,22 haWE

Maßnahme A2: Umsiedlung von Zauneidechsen

Lage: Gemeinde Hessigheim, Gewanne Wiesenäcker und Kraut, Fläche Fl.-Nr. 550 (Ausgleichsfläche für das Baugebiet „Muckenloch“, Maßnahme A2), innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Nr. 1.18.066 Neckartal zwischen Hessigheim und Besigheim: Hamberg, Neckarhalde, Hörnle, Häslach und Wasen.

Für die Umsiedlung wurde frühzeitig ein Antrag an das Regierungspräsidium (Referat 55) gestellt. Der positive Bescheid liegt dem Landratsamt vor.

Abstimmung: Das Vorziehen der Umsiedlung noch vor dem Satzungsbeschluss war notwendig, damit einem frühzeitigen Baubeginn in 2011 nichts im Wege steht.

Ergebnis: Die Maßnahme wird anerkannt.

Maßnahme A3: Anbringen von Fledermauskästen und Umhängen vorhandener Nistkästen

Lage: Gemeinde Hessigheim
 Maßnahme gemäß Maßnahmenplan der tierökologischen Untersuchung vom Büro Deuschle.

Ergebnis der Abstimmung: Die Maßnahme wird anerkannt.

Zusätzliche Stellungnahme des Landratsamtes: Die Lage der anzubringenden Fledermauskästen sollte in einem Nistkastenplan dargestellt und der UNB zur Verfügung gestellt werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass die Nistkästen dauerhaft erhalten und gegebenenfalls ersetzt werden. Zusätzlich sollte ein Spaltenquartier an einem geeigneten Fassadenabschnitt angebracht werden.

Insgesamt werden **10** Fledermauskästen an geeigneten Stellen angebracht. Vorhandene Nistkästen werden an geeignete Standorte umgehängt. Die dauerhafte Betreuung liegt bei der Gemeinde, die diese auch an geeignete Fachkräfte bzw. Vereine übertragen kann.

Maßnahme A4: Anlage von Grünland mit Anpflanzung von Obstgehölzen und Schaffung neuer Habitate für Zauneidechsen

Lage: Gemeinde Hessigheim, Gewanne Wiesenäcker und Kraut, Fläche Fl.-Nr. 519 (577 m²) und 549 (1.073 m²), innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Nr. 1.18.066 Neckartal zwischen Hessigheim und Besigheim: Hamberg, Neckarhalde, Hörnle, Häslach und Wasen.

1.650 m² Anlage von artenreichen Wiesen mit Anpflanzung von hochstämmigen Obstgehölzen auf mittel- bis hochwertigen Biototypen (Nr. 33.44 P1 Entwicklung aus Acker, 19 Punkte und Nr. 45.40c +2

Pkte = 21 Pkte). auf geringwertigen Biotoptypen - Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation und Spargelacker- (Nr. 37.11 und 37.20, 4 Pkte), Maßnahme auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Wiederherstellung von Lebensräumen im Auebereich), auf das Schutzgut Boden (Erhöhung der Infiltrationsrate für 1/3 der Bodenfunktionen), auf das Schutzgut Wasser (Wegfall von Spritz- und Düngemitteln), auf das Schutzgut Klima/Luft (Erhöhung der Frischluftproduktion durch ganzjährige Vegetation) und auf das Schutzgut Landschaftsbild (Erhöhung der Vielfalt) ausgerichtet. Siehe Maßnahmenplan der tierökologischen Untersuchung vom Büro Deuschle.

Beim Schutzgut Landschaftsbild wird von Stufe E (struktur- und artenarm) auf Stufe C (wenige bis einige Strukturen und Nutzungen) um 2 Stufen aufgewertet.

Die Flächen befinden sich in unmittelbarer Nähe zu den Ausgleichsflächen der Maßnahme A2 für das Baugebiet „Muckenloch“.

Fläche Fl.-Nr. 550 (Ausgleichsfläche für das Baugebiet „Muckenloch“),

Einbau von 1 bis 2 Steinhäufen mit umgebenden Schotterflächen (Nr. 23.30) für die aus dem Baugebiet umzusiedelnden wenigen Zauneidechsen. Siehe Maßnahmenplan der tierökologischen Untersuchung vom Büro Deuschle. In unmittelbarer Nähe des Plangebietes gibt es keine Fläche, die sich für den Einbau von Steinhäufen auf Wiesenflächen eignen würde. Die Flächen sind alle intensiv bewirtschaftet und zudem wird Spritzmittel mit dem Flugzeug ausgebracht. Nach dem Planungsmodul ist diese Maßnahme nicht bewertbar, ist aber als Lebensraum für die Zauneidechsen als sehr hochwertig anzusehen. Für die Umsiedlung wurde ein Antrag an das Regierungspräsidium (Referat 55) gestellt.

Abstimmung: Die allgemeine Anpflanzung von Obstgehölzen ist in der tierökologischen Untersuchung vorgesehen. Die Naturschutzbehörde hat es offen gelassen, ob auf vorbeschriebenen Flächen Gehölze oder Obstbäume gepflanzt werden. Der Gemeinderat hat sich für eine Anpflanzung von Obstgehölzen entschieden. Die Wiesen werden mit regionalem Saatgut angesät und zwei Mal pro Jahr gemäht.

Die Steinhäufen für die umzusiedelnden Zauneidechsen sollen jedoch auf der Fläche Fl.-Nr. 550 (Ausgleichsfläche für das Baugebiet „Muckenloch“ angelegt werden. Dies hat zudem den Vorteil, dass diese Maßnahme bereits im Sommer 2010 jedoch vor Satzungsbeschluss umgesetzt werden kann.

Ergebnis: Die Maßnahme wird anerkannt. Die Eidechsen sind bereits umgesiedelt

Pflanzen und Tiere	1.650 m ² zu +17 Punkte	⇒	Kompensationswert 28.050 Punkte
Boden	pauschal +1 Stufe (nur für AW)	⇒	Kompensationswert 0,17 haWE
Wasser	pauschal +1 Stufe	⇒	Kompensationswert 0,17 haWE
Klima/Luft	pauschal +1 Stufe	⇒	Kompensationswert 0,17 haWE
Landschaftsbild	pauschal +2 Stufen	⇒	Kompensationswert 0,33 haWE

4.4 ZUSAMMENFASSUNG DER MAßNAHMEN

Schutzgut	Planexterner Kompensationsbedarf (Übertrag aus Ziffer 3.1...)		Maßnahme A1 Trockenrasen und Ausstockungen (Übertrag aus Ziffer 4.3.8)		Maßnahme A2 Zauneidechsen (Übertrag aus Ziffer 4.3.8)		Maßnahme A3 Fledermauskästen und Nistkästen (Übertrag aus Ziffer 4.3.8)		Maßnahme A4 Wiesenflächen, Obstgehölze und Steinhauften (Übertrag aus Ziffer 4.3.8)		Hinweise / Umgang mit Überschuss bzw. Defizit
	[P.]	[haWE]	[P.]	[haWE]	[P.]	[haWE]	[P.]	[haWE]	[P.]	[haWE]	
Pflanzen und Tiere Ergebnis von Ziffer 3.1.1	67.852		50.570 nur Trockenrasen über Punkte bewertbar		nicht über Punktesystem bewertbar		nicht über Punktesystem bewertbar		28.050 und Steinhauften, nicht über Punktesystem bewertbar		Überschuss: 10.768 Punkte. Zusätzlich zu berücksichtigen: Anbringen von Fledermauskästen und Ausstockungen (Maßnahmen über Punktesystem nicht bewertbar). Der Überschuss wird schutzgutübergreifend verrechnet. Das Schutzgut ist ausgeglichen. s. 4.3.8 Überschuss bei letzter Fassung
Boden Ergebnis von Ziffer 3.1.2 (aggregiert) (getrennt) NB AW FP		2,66 3,19 2,50 2,28		0,07 0,22						0,06 0,17	In der Stellungnahme des LRA LB vom 07.03.2011 wurde anerkannt, dass das Defizit von aggregiert 1,94 haWE bzw. nach Funktionen getrennt 5,79 haWE durch die hochwertige Maßnahme A1 abgegolten ist. Damit ergibt sich ein neues Defizit von aggregiert 2,66 haWE - 1,94 haWE = 0,66 haWE oder nach Funktionen getrennt 7,97 haWE - 5,79 haWE = 2,01 haWE. Das Defizit kann mit dem Überschuss vom Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden. Eine Umrechnung von haWE auf Punkte ist jedoch nicht möglich. Aufgrund der vorgeschlagenen hochwertigen Maßnahmen ist diese Vorgehensweise jedoch gerechtfertigt. s. 4.3.8 Defizit bei letzter Fassung
Wasser Ergebnis von Ziffer 3.1.3		0,91		0,22						0,17	Defizit: 0,52 haWE Weiterhin anrechenbar: Teilentsiegelung des Vorplatzes (als Maßnahme nicht aufgeführt, da genaue Flächengröße nicht bekannt ist). Durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und die Einleitung der Dachflächenwässer über ein Graben- / Muldensystem in den

Schutzgut	Planexterner Kompensations- bedarf (Übertrag aus Ziffer 3.1...)		Maßnahme A1 Trockenrasen und Ausstockungen (Übertrag aus Ziffer 4.3.8)		Maßnahme A2 Zauneidechsen (Übertrag aus Ziffer 4.3.8)		Maßnahme A3 Fledermauskästen und Nistkästen (Übertrag aus Ziffer 4.3.8)		Maßnahme A4 Wiesenflächen, Obstgehölze und Steinhaufen (Übertrag aus Ziffer 4.3.8)		Hinweise / Umgang mit Überschuss bzw. Defizit
	[P.]	[haWE]	[P.]	[haWE]	[P.]	[haWE]	[P.]	[haWE]	[P.]	[haWE]	
											Neckar ist das Schutzgut ausgeglichen .
Klima/Luft Ergebnis von Ziffer 3.1.4		1,47		0,0						0,17	Defizit: 1,30 haWE Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass bei der Gesamtbewertung öffentliche und private Grünflächen in einer Größe von 3.345 m ² festgesetzt werden, welche die Gesamtbilanz deutlich verbessern. Der Ausgleich ist mit den vorgeschlagenen hochwertigen Maßnahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere hergestellt .
Landschaftsbild Ergebnis von Ziffer 3.1.5		1,47		0,22						0,33	Defizit: 0,92 haWE Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass bei der Gesamtbewertung öffentliche und private Grünflächen in einer Größe von 3.345 m ² festgesetzt werden, welche die Gesamtbilanz deutlich verbessern. Der Ausgleich ist mit den vorgeschlagenen hochwertigen Maßnahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere hergestellt .

Erläuterung zum Punktesystem:
 [P.] bedeutet Punkte
 [haWE] bedeutet Hektarwerteinheiten

Bedeutung der Spalte „Ergebnis“:
 „-„ bedeutet Kompensationsdefizit
 „+„ bedeutet Überkompensation
 nur beim Schutzgut Boden: Ergebnis auf Funktionen bezogen

Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird, wie weiter oben ausgeführt, in Punkten [P.] bewertet, alle anderen Schutzgüter dagegen in Hektarwerteinheiten [haWE]. Dadurch soll verhindert werden, dass Schutzgüter mit unterschiedlichen Wertansätzen gegeneinander aufgerechnet werden. Dies ist teilweise nur verbal möglich, wenn für ein bestimmtes Schutzgut kein Ausgleich möglich ist. Die Punkte beziehen sich auf die auszugleichenden Punkte je Quadratmeter, die Hektarwerteinheiten auf die Werte (Punkte) je Hektar.

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist mit den vorgeschlagenen Maßnahmen als ausgeglichen anzusehen.

5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

5.1 PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Zeitraum	Prognose	Begründung
kurzfristig	unveränderte Situation	Bauland (FNP)
mittelfristig	unveränderte Situation	Bauland (FNP)

5.2 PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Prognose ist das Ergebnis der Konfliktanalyse und bezieht sich auf die absehbaren Umweltwirkungen, die ausgeglichen werden müssen.

Schutzgut	Planung	Prognose
Pflanzen und Tiere	Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist gering.	Durch geeignete Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen, die für die gesamtökologische Situation eine hohe Aufwertung darstellen, kann der Eingriff durch das Baugebiet ausgeglichen werden.
Boden	Im Bereich der Versiegelung vollständiger Verlust der Bodenfunktion	Durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf den privaten Grundstücken können die Bodenfunktionen erhalten bleiben.
Wasserhaushalt	Im Bereich der Versiegelung vollständiger Verlust der Bodenfunktion.	Dachflächenwässer werden über einen Vorfluter dem Neckar zugeführt werden. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge.
Klima / Luft	Im Bereich der Versiegelung vollständiger Verlust kaltluftbildender Flächen.	Ausgleich erfolgt über andere Schutzgüter .

Landschaftsbild / Erholung	Zerstörung von ortsnahen Grünflächen.	Ausgleich erfolgt über andere Schutzgüter .
Mensch	Lärmeintrag auf die Wohnbebauung	Schallleistungspegel sind vorgesehen.

6 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES PLANS AUF DIE UMWELT (MONITORING)

Werden die beschriebenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend ausgeführt, verbleiben erhebliche Umweltauswirkungen, die durch den Vollzug des Bebauungsplanes so nicht gewollt und auch nicht vorgesehen waren. Um dies zu vermeiden, sind nach der Anlage zum BauGB § 2 Abs. 4 und § 2 a geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben (Punkt 3 b der Anlage). Dabei ist zu beachten, dass eine Kompensation erst nach Abschluss der im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsregelung unter Umständen festgelegten Zeiträume erfolgen kann. Andernfalls wird nur ein minderwertiger Ausgleich entstehen können und damit verbleiben meistens auch erhebliche Umweltauswirkungen. Daher ist die Durchführung von Erfolgskontrollen eine wesentliche Überwachungsmaßnahme.

Die Umsetzung der planexternen Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen erfolgt durch die Gemeinde, die Umsetzung auf privaten Grundstücken wird vertraglich geregelt. Die Erfolgskontrolle der zu leistenden Maßnahmen erfolgt nachrichtlich an den Gemeinderat. Die Umsetzung und Kontrolle wird dokumentiert.

Es werden folgende Maßnahmen zur Überwachung der absehbaren Umweltauswirkungen vorgesehen:

Schutzgut	Geplante Maßnahmen zur Überwachung
Pflanzen und Tiere	Überprüfung der Ausgleichsmaßnahmen bei der Fertigstellung und Entwicklung im jährlichen Rhythmus. Hierzu werden zusätzlich die Flächen und Pflegemaßnahmen in geeigneter Weise in einem Katasterplan bzw. in einer Liste aufgeführt und beschrieben.
Boden	Überwachung der Baumaßnahme auf Trennung von Ober- und Unterboden einmalig nach Abschieben des Oberbodens.
Wasserhaushalt	Überwachung der Baumaßnahme, mögliche Verschmutzung durch Treib- und Schmierstoffe zu Beginn und Beendigung der Baumaßnahme.
Mensch	Lärmkontingentierung über Baugesuch und weitere Maßnahmen gemäß Lärmgutachten..

7 FESTSETZUNGEN

7.1 SICHERUNG DES BESTANDES (PFLANZBINDUNG § 9 (1) NR. 25 B BAUGB)

- 7.1.1 Der im Lageplan durch Planzeichen eingetragene, vorhandene Gehölzbestand ist zu erhalten und zu unterhalten. Er ist vor Beginn der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen zu schützen.
- 7.1.2 Abgehende Bäume oder Sträucher sind auf Kosten des Eigentümers in der gleichen Art zu ersetzen.
- 7.1.3 Ist ein so geschütztes Gehölz durch notwendige Auffüllungen oder Abgrabungen am Bauwerk nicht zu erhalten, so ist eine geeignete Ersatzpflanzungen an anderer Stelle auf dem Baugrundstück vorzunehmen.

7.2 NEUBEGRÜNUNG (PFLANZGEBOT § 9 (1) NR. 25 A BAUGB) MIT PFLANZGEBOTEN 1 BIS 6

- 7.2.1 Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (vgl. § 23 BauNVO), mit Ausnahme von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können (§ 23 (5) BauNVO), sind zu begrünen, mit Bäumen und Sträuchern standortgerechter bzw. in den Pflanzgeboten aufgeführten Arten fachgerecht zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (§ 74 (1) Nr. 3 und § 9 (1) LBO). Weiterhin sind Stellplätze, Terrassen, Verbindungs- und Zufahrtswege, Werbeschilder und vergleichbares zulässig.
- 7.2.2 Von den festgesetzten Standorten der Bäume und Sträucher kann geringfügig (bis 3 m) abgewichen werden, wenn notwendige Leitungen oder Zufahrten eine Pflanzung an dieser Stelle nicht ermöglichen.
- 7.2.3 Die Bepflanzung sollte sich nach der potentiellen natürlichen Vegetation richten, die in den Pflanzgeboten aufgeführten Arten sind als Vorschlag zu verstehen. Es wird empfohlen, auf blau- und gelbnadelige oder buntlaubige Gehölze (z.B. mit gelb oder weiß panaschierten Blättern) oder solche mit säulenförmigem, pyramidalem, schirmförmigem, kugelförmigem oder überhängendem Wuchs (durch Mutation entstandene, sogenannte Trauerform) zu verzichten.
- 7.2.4 Abgehende Gehölze sind auf Kosten des Eigentümers in der ursprünglich gepflanzten Qualität zu ersetzen. Die Anpflanzung, Pflege und Unterhaltung obliegt den jeweiligen Grundstückseigentümern.
- 7.2.5 Pflanzgebote können sich überschneiden.
- 7.2.6 Das Nachbarrecht ist bei allen Pflanzungen zu beachten. Insbesondere ist auf Abstände gegenüber Weinbergen in erklärter Reblage (vgl. § 28 NRG) zu achten. Ausnahmebestimmungen für eine Nichteinhaltung sind im § 27 Satz 1 NRG aufgeführt. Dies betrifft insbesondere die privaten Grünflächen und die Anpflanzung von Großgehölzen am südwestlichen Rand.
- 7.2.7 Für Bepflanzungen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans, die als Ausgleich für das Schutzgut „Arten und Biotope“ dienen (Hinweis: Eingrünungen in Form von Gehölzstreifen mit Wiese/Krautsaum, planexterne Begrünungen), gilt Folgendes zu beachten:
Gehölze (ausgenommen Obstbäume) müssen autochthon, heimisch, standort- und landschaftsgerecht sein und aus demselben regionalen Herkunftsgebiet stammen.
Saatgut: muss aus demselben Naturraum (süddeutsche Hügel- und Plattenregion Nr. 11 nach DBU

2009 eines entsprechend zertifizierten Produzenten stammen (Zertifizierung nach „VWW-Regiosaaten empfohlen).

7.3 PFLANZGEBOT 1 - HOCHSTÄMMIGE GROß-/SCHMALKRONIGE GEHÖLZE

7.3.1 An den im Plan durch Planzeichen symbolisch festgesetzten Standorten sind zur Auflockerung und Durchgrünung hochstämmige Gehölze 1. und/oder 2. Ordnung zu pflanzen. Die nachfolgenden Gehölze werden u.a. dieser Forderung gerecht. Nach Möglichkeit sollten keine Zier- und Zuchtformen verwendet werden:

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer platanoides Cleveland	Spitzahorn (Zuchtform)
Acer platanoides Columnare	Spitzahorn (Zuchtform)
Acer platanoides Olmstedt	Spitzahorn (Zuchtform)
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fagus sylvatica Dawyck (fastigiata)	Pyramiden-Buche (Zuchtform)
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

7.4 PFLANZGEBOT 2 – FREIWACHSENDE HECKENPFLANZUNG

7.4.1 Auf den im Plan durch Schraffur festgesetzten Flächen (s.a. Nr. 7.2) sind zur Ein- und Durchgrünung Feldgehölze als Heckenpflanzung zu pflanzen. Die Heckenpflanzen sollen frei wachsen und sind nicht in Form zu schneiden. Ein Erhaltungsschnitt ist zulässig. Entwässerungsmulden sind zulässig.

Für die Pflanzung einer Feldgehölzhecke kommen u.a. folgende Arten in Betracht:

Acer campestre	Feldahorn
Amelanchier ovalis	Gemeine Felsenbirne
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Crataegus oxyacantha	Gemeiner Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster (+)
Malus sylvestris	Holzapfel
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Rubus idaeus	Himbeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder (+)
Sorbus aucuparia	Eberesche (+)
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball (+)

Hinweis: (+) bedeutet leicht giftig bis giftig.

Als Unterpflanzung in den Randbereichen sind Wiese bzw. Krautsaum geeignet:

Insbesondere wird auf die Broschüre „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg – Das richtige Grün am richtigen Ort“ von der LfU Karlsruhe 2002 verwiesen.

7.5 PFLANZGEBOT 3 - FREIFLÄCHENBEGRÜNUNG

- 7.5.1 Auf Flächen gemäß Nr. 7.2 sind Sträucher zu pflanzen und/oder Rasen anzulegen. Auf diesen Flächen wird empfohlen, die Anpflanzungen in folgender Verteilung vorzunehmen: mindestens 70 % Rasen oder Bodendecker, mindestens 15 % Sträucher. Die Gehölze der Ausgleichsflächen (siehe bei Pflanzgebot 2) werden dieser Forderung unter anderem gerecht. Die Verwendung autochthoner Gehölze wird empfohlen.

7.6 PFLANZGEBOT 4 - HOCHSTÄMMIGE, KLEINKRONIGE GEHÖLZE

- 7.6.1 An dem im Plan durch Planzeichen symbolisch festgesetzten Standorten sind hochstämmige, kleinkronige Gehölze zu pflanzen. Die nachfolgenden Arten werden u.a. dieser Forderung gerecht. Nach Möglichkeit sollten keine Zier- und Zuchtformen verwendet werden::

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Weißdorn
Sorbus aucuparia	Eberesche (+)

Hinweis: (+) bedeutet leicht giftig bis giftig.

7.7 PFLANZGEBOTE 5 UND 6

- 7.7.1 Es wird auf den Bebauungsplan – Bauplanungsrechtliche Festsetzungen A. 3.10.5 und 6 - hingewiesen.

7.8 AUSGLEICH (§ 9 (1A) IN VERBINDUNG MIT § 9 (1) NR. 20 UND 25 IM SINNE DES § 1A (3) BAUGB) MIT AUSGLEICHSFLÄCHE UND –MAßNAHMEN AUßERHALB DES PLANGEBIETES

- 7.8.1 Für den notwendige Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs werden folgende Flächen herangezogen und aufgewertet. Die genaue Beschreibung der Maßnahmen sind unter Nr. 4.3.8 aufgeführt.

Eine Anrechnung für das Schutzgut Arten- und Biotope ist nur möglich, wenn für Bepflanzungen (ausgenommen Obstbäume) und Ansaaten nur autochthone heimische, standort- und landschaftsgerechte Gehölze und Saatgut aus demselben regionalen Herkunftsgebiet bzw. Naturraum (süddeutsche Hügel- und Plattenregion Nr. 11 nach DBU 2009) eines entsprechend zertifizierten Produzenten verwendet werden (Zertifizierung nach "VWW-Regiosaaten" empfohlen). Die Herkunft der Pflanzen und Samen ist nachzuweisen. Für Gehölze entsprechend dem Merkblatt 4 Landschaftspflege "Gebietsheimische Gehölze" des Landesamtes für Umwelt bzw. laut Fachdienst Naturschutz Landschaftspflege 1 "Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg" (Das richtige Grün am richtigen Ort, erschienen 2002). Anderweitige Ersatzvornahmen oder Ersatzlieferungen sind bei Bestellung auszuschließen.

Dieser Vorschlag des Landratsamtes wird beachtet, obwohl es im BNatSchG § (4) Nr. 4 heißt:

„...Von dem Erfordernis einer Genehmigung sind ausgenommen

4. das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete bis einschließlich 1. März 2020; bis zu diesem Zeitpunkt sollen in der freien Natur Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden...“

Hinweis: Der planexterne Ausgleich kann im Verhältnis zum Baufortschritt (= Eingriff in das Plangebiet) durchgeführt werden.

- **Maßnahme A1: Anlage von Trockenrasen und Durchführung von Entbuschungen / Ausstockungen**
Lage: Gemeinde Besigheim
3.879 m² auf Fl.-Nr. 2802 (849 m²), 2803 (1.416 m²) und 2804 (1.614 m²).
- **Maßnahme A2: Umsiedlung von Zauneidechsen**
Lage: Gemeinde Hessigheim, Gewanne Wiesenäcker und Kraut,
Fläche Fl.-Nr. 550.
- **Maßnahme A3: Anbringen von Fledermauskästen und Umhängen vorhandener Nistkästen**
Lage: Gemeinde Hessigheim
Aufhängen von **10** Fledermauskästen an geeigneten Stellen,
Umhängen von Nistkästen an geeignete Standorte.
- **Maßnahme A4: Anlage von Grünland mit Anpflanzung von Obstgehölzen und Schaffung neuer Habitats für Zauneidechsen**
Lage: Gemeinde Hessigheim
Anlage von artenreichen Wiesen mit Anpflanzung von hochstämmigen Obstgehölzen auf zwei nicht zusammenhängenden Flächen,
1.650 m² auf Fl.-Nr. 519 (577 m²) und 549 (1.073 m²).
Auf Fl.-Nr. 550 sind 1 bis 2 Steinhaufen und umgebende Schotterflächen für Zauneidechsen einzubauen.

7.8.2 Gemäß § 9 (1a) BauGB werden diese Flächen und Maßnahmen im Sinne des § 1a (3) den Grundstücken innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ganz zugeordnet.

Die erstattungsfähigen Kosten werden nach der Satzung der Gemeinde Hessigheim zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §§ 135 a - c BauGB entsprechend umgelegt.

7.9 EINFRIEDUNG (§ 74 (1) NR. 3 LBO)

7.9.1 Bei Verwendung einer lebenden, geschnittenen Einfriedung kommen folgende beispielhaft aufgeführte Arten in Betracht:

Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Fagus sylvatica	Rotbuche
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Taxus baccata	Eibe

Einfriedungen aus Zäunen jeder Art dürfen nur zusammen mit einer lebenden Hecke in freiwachsender oder geschnittener Form verwendet werden. Die Hecken sind dabei auf die Straßenseite zu pflanzen.

7.10 BELEUCHTUNG

7.10.1 Beleuchtungsmaßnahmen sind auf das absolut notwendige Maß zu beschränken.

7.10.2 Am Rand des Plangebietes zum Außenbereich – insbesondere bei Werbeanlagen - sind umweltverträgliche Beleuchtungen entsprechend den Hinweisen des Umweltministeriums zu verwenden (Natrium Niederdruck-Gasentladungslampen oder Natriumhochdruck-Gasentladungslampen („Gelblicht“), ferner in-sektendichte Lampengehäuse, die kein Streulicht erzeugen...), Beleuchtung von Gehölzen vermeiden.

7.11 SONSTIGES, ZUSÄTZLICHE HINWEISE UND ANREGUNGEN

7.11.1 Zur Sicherung der Pflanzräume ist der **Mutterboden** (§ 202 BauGB), der bei der Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Erdaushub, der mit dem Hausbau entsteht wird innerhalb der Baufenster zwischengelagert. Bei der Lagerung ist auf eine Trennung von Ober- und Unterboden in zwei separate Mieten zu achten. Für den Bau benötigte Materialien, sowie Baumaschinen werden im Bereich der später versiegelten Fläche abgestellt und gelagert.

Bei allen Anpflanzungen ist auf das **Lichtraumprofil** nach dem Straßengesetz zu achten.

Der angegebene **Stammumfang** bezieht sich jeweils auf eine Höhe von 1 m über dem Erdboden.

Baufeldfreiräumungen dürfen nur außerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt werden.

Vorhandene Nisthilfen sind vor Beginn der Maßnahmen an geeignete Stellen umzuhängen.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Hessigheim stellt einen Bebauungsplan für das Baugebiet „Felsengarten“ auf. Der Bebauungsplan umfasst einen bereits bebauten Teil mit der Felsengartenkellerei, sowie einen Erweiterungsbereich, in dem eine weitere Sondergebietsfläche für die Felsengartenkellerei geschaffen werden soll. Weiterhin wird eine kleine Mischgebietsfläche ausgewiesen.

Im Rahmen der damit verbundenen Abwägung öffentlicher und privater Belange ist eine Umweltprüfung nach BauGB § 2 Abs. 4 durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht darzulegen sind.

Der Umweltbericht dient der Information über alle wichtigen Gesichtspunkte der Umwelt im Bereich des Plangebiets. Es werden Maßnahmen beschrieben, mit denen erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können. Ferner werden Prognosen erstellt über Veränderungen der Umwelt mit und ohne Verwirklichung des Bauvorhabens. Es werden Möglichkeiten zur Überwachung der Maßnahmen aufgezeigt.

Um Wiederholungen zu vermeiden und Transparenz zu gewährleisten, wird der Grünordnungsplan, die Eingriffs- / Ausgleichsregelung nach BauGB § 1a Abs. 3 Satz 1 und die planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 9 BauGB in einem Textteil zusammengefasst.

Das geplante Baugebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Hessigheim und grenzt teilweise direkt an den bebauten Ortsrand an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 3,40 ha. Die Flächen sind teilweise bebaut und teilweise überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Bebauungsplan sieht eine Nutzung als Sonder- und Mischgebiet mit privaten Grünflächen vor.

Auf Grundlage einer nach Wertpunkten und Hektarwerteinheiten bzw. verbal-argumentativen Bewertung und unter Berücksichtigung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft, sowie

Landschaftsbild/Erholung wurde dem Plangebiet insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung zugewiesen. Lediglich das Schutzgut Boden ist als höherwertig anzusehen.

Als voraussichtlich erheblich zu erwartende Auswirkung ist im Plangebiet die Versiegelung zu erwarten.

Mit der Umweltprüfung wurden entsprechend Ausgleichsmaßnahmen ausgearbeitet, durch welche die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft gemindert oder ausgeglichen werden können.

Dabei sollen vorrangig umgesetzt werden:

- Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern.
- Schaffung eines Grünstreifens zwischen der Felsengartenkellerei und der übrigen Bebauung.
- Erhaltung des Grünstreifens innerhalb des Landschaftsschutzgebietes am nordwestlichen Rand
- Teilversiegelung von privaten Grundstücksflächen (Stellplätze usw.).
- Entwässerung des Niederschlagswassers auf die Dächer über Mulden und Gräben.
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel bei der Straßen- und Grundstücksbeleuchtung
- Durch die vor genannten. Maßnahmen und Empfehlungen können die im Baugebiet entstehenden Eingriffe nicht vollständig kompensiert werden.
- Zum weiteren Ausgleich des verbleibenden Eingriffs wurden Flächen außerhalb des Plangebietes zur Verfügung gestellt.
- Abschieben des Oberbodens, nach Fertigstellung der Geländemodellierung Wiedereinbau des Oberbodens.
- Bei Ausgleichsmaßnahmen sollten Saatgut und Gehölze aus der Region (autochthon) zu verwenden.

Erstellt:



Dipl.-Ing. Rainer Woelfle
Pforzheim, den 23.03.2012

Dieser Umweltbericht mit Grünordnungsplan besteht aus folgenden Teilen:

- Textteil
- Kartenteil Bestandsplan
- Kartenteil Übersichtsplan
- Kartenteil Ausgleichsflächenplan

Weitere Anlagen:

- Tierökologische Begehung (Dr. Deuschle vom Juni 2008 mit Kurzbericht vom 02.09.2008)
- Fachliche Stellungnahme zur geplanten Umsiedlung von Zauneidechsen und potentiellen Eignung der pojektierten Maßnahmenfläche (Dr. Deuschle, August 2010)
- Umsiedlung der Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im Vorhabensbereich zur geplanten Erweiterung der Felsengartenkellerei Hessigheim zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vom 09.12.2010
- Schalltechnisches Gutachten (Bender + Stahl vom Juni 2009 / Juni 2010)

9 ANLAGE

Landratsamt Ludwigsburg
Fachbereich Bauleitplanung
März 2011

Anlage 1

Fachliche Vorgaben bei Bau und Sanierung von Trockenmauern

- traditionelle Bauweise mit sorgfältiger Hintermauerung (kein Split etc.!)
- ausschließliche Verwendung von ortstypischen, frostsicheren Natursteinen ohne Mörtel/Erdlagen
- Mauerhöhe und Anordnung entsprechend angrenzenden Trockenmauern unter Erhalt des landschaftstypischen Rasters
- Mauerstärke am Fuß zumindest 1/3 der Mauerhöhe - mindestens aber 40 cm
- 10 % Anlauf
- 10 % der Steine sind als Durchbinder so quer zum Hang einzubringen, dass sie sich über die gesamte Mauertiefe erstrecken
- keine Großblocksteine
- keine Kreuzfugen
- keine Gabionen
- bei Wiederverwendung vorhandenen Steinmaterials ist dieses mit der flechtenbesetzten Stirnseite wieder nach vorne einzubauen.
- Im Übrigen ist die DIN 1053-1 zu beachten.



Besigheim

A1: Anlage von Trockenrasen...





A3: Anbringen von Fledermauskästen...


Hessigheim

A4: Anlage von Wiesen mit Anpflanzung von Obstgehölzen
Einbau von Schotterhaufen auf Fl.-Nr. 550

Legende Ausgleichsflächenplan

AUSGLEICHSFÄCHEN / -MAßNAHMEN

- 
 Maßnahme A1: Anlage von Trockenrasen und Durchführung von Entbuschungen / Auslockungen
 Lage: Gemeinde Besigheim
 3.879 m² auf Fl.-Nr. 2802 (849 m²), 2803 (1.416 m²) und 2804 (1.614 m²).
- 
 Maßnahme A2: Umsiedlung von Zauneldechen
 Lage: Gemeinde Hessigheim, Gewanne Wiesenäcker und Kraut,
 Fläche Fl.-Nr. 550.
- Maßnahme A3: Anbringen von Fledermauskästen und Umhängen vorhandener Nistkästen
 Lage: Gemeinde Hessigheim
 Aufhängen von 10 Fledermauskästen an geeignete Stellen, Umhängen von Nistkästen an geeignete Standorte.
- Maßnahme A4: Anlage von Grünland mit Anpflanzung von Obstgehölzen und Schaffung neuer Habitate für Zauneldechen
 Lage: Gemeinde Hessigheim
 Anlage von artenreichen Wiesen mit Anpflanzung von hochstämmigen Obstgehölzen auf zwei nicht zusammenhängenden Flächen,
 1.650 m² auf Fl.-Nr. 519 (577 m²) und 549 (1.073 m²).
 Auf Fl.-Nr. 550 sind 1 bis 2 Steinhaufen und umgebende Schotterflächen für Zauneldechen einzubauen.

GOP	GRÜNORDNUNGSPLAN zum BEBAUUNGSPLAN "FELSENGARTEN"		
	 Gemeinde: Hessigheim Kreis: Ludwigsburg		
ORT	Gemeinde Hessigheim Besigheimer Str. 17 74394 Hessigheim ANERKANNT UND AUSGEFERTIGT		
	Der Bürgermeister: Hessigheim, den		
BAUHERR	Dipl.-Ing. Rainer Woelfle freier Garten- und Landschaftsarchitekt Walther-Rothenau-Str. 66 75180 Pforzheim Telefon 07231/72485		
	PLANUNG	ZEICHNUNGSINHALT Ausgleichsflächenplan	PLANUNGSPHASE Entwurf
ZEICHNUNG	DATUM 08.03.2010 18.06.2010 08.11.2010 23.03.2012	BERATEN 18.03.2010 10.06.2010 09.12.2010 12.04.2012	GEZEICHNET woe <i>R. Woelfle</i>
	MASSTAB 1: 5000		