

Gemeinde Freudental

**Umweltbericht und Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan
„Schlossanlage“**



23. November 2007

BIOPLAN
Umweltplanung und Landschaftsökologie

Gesellschaft für Land-
schaftsökologie und
Umweltplanung

Karlsplatz 1

74889 Sinsheim

**Umweltbericht und Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan
„Schlossanlage“ in Freudental**

Bearbeitung

BIOPLAN-Gesellschaft für Landschafts-
ökologie und Umweltplanung
Karlsplatz 1
74889 Sinsheim
Telefon 0 72 61 / 5621
Telefax 0 72 61 / 63400
Email: Bioplan.Schlosser@t-online.de
Dipl.-Ing. B. Schlosser
Fauna: Dipl.-Biol. H.-J. Scheckeler

Inhaltsverzeichnis

1.0	Umweltbericht	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	1
1.2.1	Darstellung der für den Bauleitplan geltenden Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	1
1.2.1.1	Naturschutz und Landespfl ege	1
1.2.1.2	Wasserrecht	2
1.2.1.3	Immissionsschutzrecht	2
1.3	Beschreibung der Prüfmethode n sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	3
1.4	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	3
1.4.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	3
1.4.2	Baubedingte Wirkfaktoren	3
1.4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	4
1.5	Beschreibung und Bewertung des derzeit. Umweltzustandes	4
1.5.1	Schutzgut Boden	4
1.5.2	Schutzgut Wasser	5
1.5.3	Schutzgut Klima / Luft.....	6
1.5.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	6
1.5.4.1	Vegetation	6
1.5.4.2	Fauna	7
1.5.4.3	Bewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere	9
1.5.5	Schutzgut Landschaftsbild	9
1.5.6	Schutzgut Mensch	10
1.5.7	Kultur- und Sachgüter.....	10
1.5.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	11
1.5.9	Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Empfindlichkeit der Schutzgüter	13
1.6	Beschreibung der Umweltauswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen.....	15
1.6.1	Schutzgut Boden	15
1.6.2	Schutzgut Wasser	15
1.6.3	Schutzgut Klima/ Luft.....	16
1.6.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	16
1.6.5	Schutzgut Landschaftsbild	17
1.6.6	Schutzgut Mensch	18
1.6.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	18
1.6.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	18
1.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	18
1.8	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen	19
1.9	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	19
1.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	20

2.0	Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan	22
2.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	22
2.1.1	Pflanzgebote (§ 9 (1) 25 a BauGB).....	22
2.1.2	Pflanzbindung (§ 9 (1) 25 b BauGB).....	23
2.2	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 i.V.m. § 1a BauGB).....	23
2.3	Örtliche Bauvorschriften, sonstige Festsetzungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft	24
3.0	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich.....	28
3.1	Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich.....	28
3.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden.....	28
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	29
3.4	Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen	32

Tabellen- / Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1:	Bewertung der Böden im Planungsgebiet.....	5
Tabelle 2:	Ausgewählte Wechselwirkungsbeziehungen der Schutzgüter untereinander	12
Tabelle 3:	Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Bewertung der Empfindlichkeit	14
Tabelle 4:	Artenverwendungsliste	26
Tabelle 5:	Biotopbewertung des Bestandes.....	30
Tabelle 6:	Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung (Bewertung Planung incl. Kompensationsflächen).....	31
Tabelle 8:	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs.....	33

Kartenverzeichnis

Anlage 1	Bestandsplan	M 1 : 1.000
Anlage 2	Maßnahmenplan	M 1 : 1.000

1.0 Umweltbericht

1.1 Einleitung

rechtliche Grundlage Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage zum BauGB (§ 2 a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB)

1.2 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

Art und Ziel des Vorhabens, Darstellung der Festsetzungen

Die Planung weist folgende Ziele und Festsetzungen auf:

- Sondergebiet
 - SO 1: historische Schlossanlage (bleibt im wesentlichen erhalten; 0,8 ha)
 - SO 2: Schlossergänzung (0,5 ha)
 - SO 3: Seniorenpflegeheim (Bestand, 0,7 ha)
- Gemäß § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 BauGB sind die im Teilbereich SO2 festgesetzten Nutzungen und Anlagen bis zur erstmaligen Innutzungnahme der historischen Schlossanlage bis zur Vorlage (bzw. auf der Grundlage) eines Nutzungskonzepts unzulässig, über welches eine denkmalgerechte Nutzung des Schlossgebäudes (Teilbereich SO1a – Schlossgebäude mit Nord- und Südflügel) gewährleistet wird und die Erforderlichkeit untergeordneter Ergänzungsbauten für eine solche Nutzung nachgewiesen ist. Mit dieser Festsetzung legt die Gemeinde eindeutige Priorität auf die Entwicklung der historischen Bausubstanz. Die Neubebauung soll nur in einem ergänzenden, untergeordneten Umfang stattfinden und das erst zu einem Zeitpunkt, wenn sich das Schloss als „Herzstück“ der Gemeinde zumindest wieder in teilweiser Nutzung befindet.
- Festsetzung / Erhalt von Grünflächen, insbesondere der Schlossparkanlage (10,3 ha)
- Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen
- Pflanzgebote

1.2.1 Darstellung der für den Bauleitplan geltenden Ziele des Umweltschutzes und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

1.2.1.1 Naturschutz und Landschaftspflege

Ziele

Gemäß Naturschutzgesetz Baden-Württemberg ist die freie und die besiedelte Landschaft so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert werden.

Eingriffsregelung	<p>§ 1a BauGB besagt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „(2) Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden;...“ - „(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen ... Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. <p>Nach Bundesnaturschutzgesetz § 19 ist „der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“ bzw. „unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ zu kompensieren.</p>
Berücksichtigung	<p>Die nachfolgenden Kapitel 1.5 und 1.6 beschreiben und bewerten den derzeitigen Zustand des Planungsgebietes und zeigen die Auswirkungen auf Natur und Landschaft auf. Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich des Eingriffs werden aufgezeigt. In der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich Kapitel 3.0 wird die Eingriffsregelung schutzgutbezogen abgehandelt.</p>
1.2.1.2 Wasserrecht	
Regelung zum Niederschlagswasser	<p>Hinsichtlich des Niederschlagswassers regelt § 45b WG, dass Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1999 bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden soll, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.</p>
Berücksichtigung	<p>Das unverschmutzte Niederschlagswasser des Sondergebietes 2 wird getrennt abgeleitet und an den Vorfluter abgegeben.</p>
1.2.1.3 Immissionsschutzrecht	
gesetzliche Regelung	<p>Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.</p>
Schallimmissionen	<p>Die Erstellung eines Schallgutachtens zum Bebauungsplan ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.</p>

1.3 Beschreibung der Prüfmethode sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Abgrenzung	Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung orientiert sich an den Grenzen des Planungsgebietes. Für die im Zusammenhang mit benachbarten Bereichen zu betrachtenden Schutzgüter wurde der Betrachtungsraum erweitert (textliche Erläuterung).
Umweltbericht	Die Umweltbelange werden im Umweltbericht systematisch nach den Schutzgütern verbal abgehandelt: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Bestandsaufnahme und –bewertung (siehe Kap. 1.5) ⇒ Auswirkungen (siehe Kap. 1.6) ⇒ Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation (siehe Kap. 1.6, 2.0 und 3.0) ⇒ Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung (siehe Kap. 1.7)
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere orientiert sich an der „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsflächenbedarfs in der Eingriffsregelung.“ ¹ . Für die Eingriffsbewertung des Schutzguts Boden wird die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ ² herangezogen. Für den Eingriffs-Ausgleich bei den Schutzgütern Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild wird eine verbale Argumentation mit tabellarischer Gegenüberstellung erarbeitet. (siehe Tabelle 7)
Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen	Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

1.4 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

1.4.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu beurteilen

- ⇒ Versiegelung und Bebauung wirkt sich auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima sowie auf Pflanzen und Tiere und das Landschaftsbild ungünstig aus.
- ⇒ Beseitigung von Vegetationsstrukturen wirken v. a. auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie auf das Landschafts- bzw. Ortsbild ungünstig. Anlagebedingte Wirkfaktoren wirken dauerhaft.

1.4.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Durch die Umsetzung der Planung sind baubedingte Auswirkungen während

¹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2006: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

² Umweltministerium Baden-Württemberg, 14.12.2005: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Arbeitshilfe

der Bauphase zu erwarten. (z. B. Lärm durch Bautätigkeit, vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Materiallager und Arbeitsraum, Störung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung)

1.4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Lärm- und Schadstoffemissionen	Bedeutende Lärm- und Schadstoffemissionen durch die Siedlungserweiterung bzw. die zukünftigen Nutzungen des Schlossareals sind nicht zu erwarten.
Abwasser	Das verschmutzte Wasser wird der Kläranlage zugeleitet. Die bestehenden Bebauung SO 1 und SO 3 werden wie bisher entwässert. Beim Sondergebiet 2 wird das unverschmutzte Niederschlagswasser getrennt abgeleitet und dem Schlossparkteich zugeleitet.

1.5 Beschreibung und Bewertung des derzeit. Umweltzustandes

1.5.1 Schutzgut Boden

Bodentypen, -arten	Beim nicht versiegelten Bereich des Schlossgartens handelt es sich um Tonböden (Klassenzeichen T2a2).
Bewertung	<p>Für die Bodenfunktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standort für die natürliche Vegetation • Natürliche Fruchtbarkeit (Standort für Kulturpflanzen) • Ausgleichskörper im Wasserhaushalt • Filter und Puffer für Schadstoffe <p>wurde anhand der Bodenschätzungskarte in Verbindung mit Heft 31 Luft – Boden – Abfall³⁴ die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Böden im Planungsgebiet durchgeführt. Die Bewertung der Böden im Planungsgebiet ist aus Tabelle 1 zu ersehen.</p>
Empfindlichkeit	Der natürlich anstehende Boden ist gegenüber Versiegelung, Verlagerung, Abgrabung und Verdichtung hoch empfindlich.

³ Umweltministerium Baden-Württemberg, 1995: Luft – Boden – Abfall, Heft 31; Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

⁴ Umweltministerium Baden-Württemberg, 2006: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Tabelle 1: Bewertung der Böden im Planungsgebiet						
Bodenart / Klassenzeichen	überw. Nutzung	Bewertung der Bodenfunktion				Bewertung ⁵
		NatVeg	KuPfla	AkiWas	FiPu	
Ton T 2 a 2	Grünanlage, Gärtnerei	1	4	2	4	mittel
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Bodenfunktionen: NatVeg = Standort für natürliche Vegetation KuPfla = natürliche Fruchtbarkeit (Standort für Kulturpflanzen) AkiWas = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf FiPu = Filter und Puffer für Schadstoffe </div> <div> Bewertungsklassen: 5 = sehr hoch 4 = hoch 3 = mittel 2 = gering 1 = sehr gering </div> </div>						

1.5.2 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Die o. g. Bodenart lässt auch Rückschlüsse auf Niederschlagsversickerung und Grundwasserqualität zu. So versickert im Tonboden das Wasser aufgrund der hohen Dichte nur sehr langsam und gelangt nur in geringem Maße ins Grundwasser. D. h. die Grundwasserneubildungsrate ist im Planungsgebiet gering. Das Filter-Puffer-Vermögen der Deckschichten ist hoch. (siehe auch Tabelle 1).

Derzeit liegen keine Informationen zum Grundwasserflurabstand vor. Möglicherweise ist mit bauwerksrelevanten Grundwasserständen zu rechnen.

Bewertung Grundwasser

Dem Schutzgut Grundwasser kommt im Planungsgebiet keine wesentliche Bedeutung zu. Gegenüber dem geplanten Vorhaben ist es lediglich dann empfindlich, wenn Grundwasser führende Schichten im Zuge der Neubebauung tangiert werden. Vorbelastungen des Grundwassers sind nicht bekannt.

Oberflächenwasser Fließgewässer

Der Steinbach verläuft im Park im nordwestlichen Planungsgebiet, etwa parallel zur Besigheimer Straße. Er fließt von Nordwest in südöstliche Richtung in relativ geradem Verlauf und ist von einem Auwaldstreifen bzw. waldartigen Baumbestand begleitet.

Stillgewässer

Im Schlosspark befinden sich 3 künstlich, teilweise geometrisch angelegte Teiche, deren Ufer mit waldartigen bzw. alleearartigen Gehölzbeständen bewachsen sind.

Bewertung Oberflächenwasser

Die Oberflächengewässer werden nicht von der Planung tangiert.; die Bewertung und Einschätzung der Empfindlichkeit erübrigt sich daher.

⁵ Hinweis: Auf die Einrechnung der Bodenfunktion „Standort für die natürliche Vegetation“ in die Bodenbewertung wird gemäß o. g. Verfahren verzichtet. Sie ist separat zu behandeln.

1.5.3 Schutzgut Klima / Luft

lokales Klimageschehen	<p>Im Zusammenhang mit dem Siedlungsklima und der Gewerbegebietserweiterung ist v. a. das lokale Klimageschehen bei lokalklimatisch bedeutsamen Wetterlagen von Interesse. Aus Topographie und Flächennutzung lassen sich Rückschlüsse auf dieses Klimageschehen ziehen. Bei entsprechenden Wetterlagen (windstill, klar) entstehen mit Beginn der Dämmerung auf den Freiflächen und in gewissem Umfang auch im Wald Kaltluft. Die schwerere Kaltluft strömt den Gefälleverhältnissen entsprechend ab und sammelt sich in Tälern und Mulden. Sofern der Kaltluftstrom in den Tälern nicht gestaut oder abgelenkt wird, fließt er langsam in Talrichtung ab.</p> <p>Demnach fungiert das Steinbachtal als Kaltluftsammel- und –abflussbereich. Aufgrund der breiten Ausdehnung der Tallage im Steinbachtal bei Freudental ist von einem breiten Kaltluftstrom auszugehen, der die Ortslage von Freudental durchlüftet.</p>
Bewertung	<p>Das bebaute Planungsgebiet selbst stellt aufgrund der vorhandenen Bebauung keinen siedlungsklimatischen Ausgleichsraum dar. Die Freiflächen des Planungsgebietes tragen in gewissem Maße zur Kaltluftentstehung bei, sind jedoch für das Siedlungsklima von Freudental von untergeordneter Bedeutung. Der o. g. breite Kaltluftstrom aus dem oberen Steinbachtal wird bereits durch die vorhandene Bebauung der Ortslage Freudental gebremst und ist gegenüber der geplanten Bebauungsergänzung weniger empfindlich.</p>
lufthygienische Vorbelastungen	<p>U. U. stellen die Immissionen aus Verkehr (Bietigheimer Straße, Besigheimer Straße) lufthygienische Vorbelastungen dar.</p>

1.5.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

1.5.4.1 Vegetation

Flächennutzung	<p>Der größte Teil des Planungsgebietes ist als Schlossgarten angelegt. Lediglich der nordwestlich Bereich mit insgesamt ca. 2 ha Fläche ist durch Schlossanlage, Pflegeheim und Gärtnerei bebaut. Da der Bebauungsplan für die Bereiche Schlosspark, Pflegeheim (SO 3) und Schlossanlage (SO 1) deren Erhalt vorsieht, gehen die nachfolgenden Beschreibungen v. a. auf den Bereich SO 2, der zur Neubebauung vorgesehen ist, detaillierter ein.</p>
Schlosspark	<p>Der Schlosspark besteht aus waldartigem Gehölzbestand, wiesenartigen Rasenflächen und wenig gepflegten bzw. verwildernden Grünanlagen. Die Ufer der drei angelegten Teiche sind mit waldartigem Gehölzbestand bewachsen bzw. alleeartigen Platanenreihen bepflanzt. Am nordwestlichen Planungsgebietsrand verläuft der Steinbach. Die Ufer sind mit Gehölzen bewachsen; der östlichste Bereich ist als geschützter Biotop Nr. 6920-118-2487 „Auwaldstreifen des südöstlichen Schlossparks“ ausgewiesen.</p>
Gärtnerei (gepl. Sondergebiet 2)	<p>Das Betriebsgelände der Gärtnerei besteht aus Gewächshäusern, Schuppen, Lagerflächen, Schotterflächen und Beeten für Stauden und Gehölze. Zwischen Schlossgebäude und Gärtnerei befindet sich ein Laubengang aus ± regelmäßig zurück geschnittenen Bäumen (Linde, Rosskastanie, Hainbuche, Walnuss) mit einem Stammdurchmesser zwischen ca. 20 bis 50 cm.</p>

Südwestlich des Laubenganges schließt eine Grünfläche mit wiesenartigem Bewuchs, einem größeren Walnussbaum und kleineren Ziersträuchergruppen an. Am Rande des Areals wachsen Gras-Kraut-Bestände (ausdauernde Ruderalvegetation, Brennnesseln)

Frühjahrsgeophyten Jahreszeitlich bedingt war von den Geophyten oberirdisch nichts zu sehen. Das Vorhandensein der 3 in der Stellungnahme des BUND dargestellten Arten Wildtulpe, Märzenbecher und Schneeglöckchen ist aber als gesichert anzunehmen. Es ist davon auszugehen, dass alle 3 Arten – wahrscheinlich bereits vor langer Zeit – im Schlosspark angepflanzt wurden.

1.5.4.2 Fauna

Im Vorfeld wurde von Seiten des BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) starke Bedenken gegen die Planung, insbesondere gegenüber dem Eingriff in den Laubengang geäußert, da dadurch wichtige Habitate seltener Tier- und Pflanzenarten beseitigt würden. Hinsichtlich dieser Bedenken wurde bei der Begehung besonderes Augenmerk auf die genannten Arten gelegt.

Methodik Zur Beurteilung der naturschutzfachlichen Wertigkeit des Laubengangs, insbesondere in Zusammenhang mit dem Umfeld wurde am 22.8.07 eine Übersichtsbegehung des Geländes durchgeführt. Besonderer Wert wurde auf das Vorhandensein potentieller Bruthöhlen für Vögel, Fledermäuse und Insekten in den Bäumen sowie auf die Eignung des Geländes als Jahreslebensraum für Amphibien und Reptilien gelegt.

Reptilien und Amphibien Im Laubengangbereich konnten keine besonders günstigen Habitatstrukturen für die Zauneidechse festgestellt werden. Der Bereich war sehr kurz gemäht, Verstecke in Form von Steinhäufen oder Mauerritzen sind am oder im Laubengang nicht vorhanden. Der hohe Beschattungsgrad durch die Bäume macht den Laubengang ungeeignet für eine dauerhafte Besiedlung. Auch Erdverstecke sind aufgrund der Schotterung des Bodens in diesem Bereich kaum denkbar. Aus diesem Grunde ist auch nicht mit einer Bevorzugung des Laubengangs als Versteckhabitat durch die Blindschleiche, die Erdkröte oder den Grasfrosch zu rechnen. Für die 3 letztgenannten Arten kann der Planungsbereich aber durchaus Bestandteil des Jagdgebietes sein.

Sehr gering ist die Attraktivität des Laubengangs für den Feuersalamander. Der Bereich ist sehr trocken und es fehlen Versteckmöglichkeiten. Die Vorzugshabitate für den Feuersalamander sind die waldartigen Teile des Parks, wahrscheinlich überwiegend im Umfeld des Steinbachs.

Brutvögel Die Bäume des Laubengangs sind sowohl für Baum- und Baumhöhlenbrüter als auch aufgrund der pflegebedingt ungewöhnlichen Wuchsform für Buschbrüter geeignet. Die vom BUND als Brutvögel benannten Arten (Gir-litz, Stieglitz, Klappergrasmücke, Mönchsgasmücke, Blaumeise, Kohlmeise, Buchfink, Grünfink, Amsel, Kleiber, Zilpzalp, Zaunkönig, Rotkehlchen) gehören jeweils einer dieser Gruppen an. Es handelt sich dabei um typische Garten- und Parkvogelarten, die aufgrund geringer Störungsanfälligkeit und

	<p>relativ geringer Ansprüche an ihre Lebensräume noch verhältnismäßig häufig sind.</p>
Holz bewohnende Insekten	<p>Die den Laubengang bildenden Bäume unterlagen in der Vergangenheit intensiven Schnitt- und Pflegemaßnahmen. Ältere absterbende Äste wurden im Rahmen des Baumschnitts entfernt. Daher gibt es keine morschen, löchrigen Äste, die für kleinere Holz bewohnende Wildbienen oder andere Insekten geeignet wären. In zwei der Bäume konnten größere Höhlen in den Stämmen festgestellt werden, die möglicherweise für Hornissen geeignet sind. Die Hornisse hat 2007 keine dieser Höhlen besiedelt. Aufgrund ihrer Beschattung sind die Höhlungen für eine Nestanlage der Großen Holzbiene ungeeignet.</p>
Nahrungsgäste (Vögel und Insekten)	<p>Zu den Nahrungsgästen sind die „weiteren regelmäßigen Besucher des Laubenganges“ (u. a. Sperber, Hohltaube und Gartenrotschwanz) unter den Vögeln zu zählen als auch die Säugetiere und die meisten der aufgezählten Insekten (Tagfalter und die meisten Wildbienen). Sie nutzen den Laubengangbereich als kleinen Teil ihres Lebensraums im gesamten Schlosspark. Dort sind größere und umfangreichere weitere Gehölzbiotope unterschiedlichster Art vorhanden, so dass keiner der Nahrungsgäste ausschließlich auf den Laubengang angewiesen ist.</p>
Fledermaus	<p>Quartiere baumbewohnender Fledermäuse finden sich praktisch nie in Baumbeständen, ohne räumlich engen Zusammenhang mit größeren Wäldern. Bei der im Bereich des Laubengangs beobachteten Fledermausart dürfte es sich um Tiere handeln, deren Quartiere in den Gemäuern des Schlosses oder der Nebengebäude liegen. Als Nahrungsbiotop für Fledermäuse ist der Bereich des Laubengangs ebenso wie der gesamte Schlosspark geeignet.</p>
Bewertung des Umfeldes	<p>Der Schlosspark von Freudental wurde und wird nach Vorgaben gepflegt, die sich von denen der in der Umgebung vorherrschenden land- und forstwirtschaftlichen Nutzung unterscheiden. Damit bildet er einen Komplex aus Biotopen, die in der Kulturlandschaft heute sehr selten oder gar nicht vorhanden sind. Von besonderem Wert sind die blütenreichen extensiven Wiesenflächen und die Altbaumbestände.</p> <p>Problematisch erscheint die Situation der Gewässer im Schlosspark. Die größeren Weiher sind aufgrund des Laubeintrags der Ufergehölze stark eutrophiert. Limitierender Faktor für die dort lebenden Arten dürften Sauerstoffminima durch Zehrungsvorgänge an eingetragenen organischen Material sein. Die beiden z.Zt. nicht befüllten kleinen Becken (Brunnen) könnten hervorragende Lebensräume für spezialisierte Amphibien- und Insektenarten darstellen, die stark besonnte und periodisch trockenfallende Gewässer benötigen (z.B. Gelbbauchunke, Wechselkröte). In ihrem derzeitig unbefüllten Zustand stellen sie Todesfallen für Kleinsäuger und Amphibien dar. Tiere, die einmal über den Rand der Becken geklettert oder gefallen sind, können diese nicht mehr verlassen. Sie verhungern, vertrocknen oder werden zur Beute.</p>
Zusammenfassende Bewertung	<p>Der Schlosspark in Freudental stellt einen Komplex aus naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen dar, der heute inselartig zwischen Siedlungs- und</p>

intensiver Kulturlandschaft liegt. Dieser Lebensraumkomplex bietet einer Vielzahl z. T. seltener Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Der von der Planung betroffene Laubengang ist vor dem Hintergrund der gesamten Ausstattung des Schlossparks mit Lebensräumen weniger wichtig für das Überleben dieser Arten, als dies in der Stellungnahme des BUND zum Ausdruck kommt.

Bei einer Beeinträchtigung des Laubengangs durch die Baumaßnahmen würden zwar einige reale und potentielle Brutmöglichkeiten für Vögel und Insekten wegfallen. Dieser Verlust ist aber angesichts des großen Angebots weiterer ähnlicher Strukturen im Umfeld nicht so groß, dass grundsätzlich auf die geplante Siedlungserweiterung verzichtet werden müsste.

1.5.4.3 Bewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bewertung der Biotoptypen (SO 2)	Die Bewertung der Biotoptypen findet nach dem Leitfaden „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs“ ⁶ statt. Die LfU geht dabei in einem ersten Schritt von fünf Bewertungsstufen aus. Bewertet werden im nachfolgend die geplanten Siedlungserweiterungsflächen. Die dort vorkommenden Biotoptypen sind demnach folgendermaßen einzustufen:
Bewertungsstufe V: (sehr hoch):	Die höchste Bewertungsstufe V kommt im Bereich der Siedlungserweiterung und direkt angrenzend nicht vor.
Bewertungsstufe IV (hoch):	<ul style="list-style-type: none"> • Laubengang aus Bäumen
Bewertungsstufe III (mittel):	<ul style="list-style-type: none"> • wiesenartige Grünanlage • extensiv gepflegte Grünanlage mit Einzelbäumen und Ziersträuchern • Ruderalvegetation, Brennesselflur
Bewertungsstufe II (gering):	<ul style="list-style-type: none"> • Beete (Gärtnerei)
Bewertungsstufe I (sehr gering):	<ul style="list-style-type: none"> • Schotterflächen • Gebäude, Gewächshäuser, Lagerflächen
Empfindlichkeit	Gegen Überbauung / Zerstörung sind alle Biotope hoch empfindlich. I. d. R. sind jedoch hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig, u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln.

1.5.5 Schutzgut Landschaftsbild

Planungsgebiet und Umgebung	Das Planungsgebiet besteht zum größten Teil aus dem Schlosspark mit waldartigem Gehölzbestand, wiesenartigen Rasenflächen, extensiv gepflegten Grünanlagen und 3 gehölzbestandenen Teichen. Im Nordwesten befinden sich die Gebäude der historischen Schlossanlage, ein Pflegeheim mit
-----------------------------	--

⁶ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2004: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

	Außenanlage und eine Gärtnerei. Das Planungsgebiet ist mit Ausnahme der südöstlichen Gebietsgrenze von Siedlungsflächen umgeben. Im Südwesten, Südosten und Nordosten ist der Schlosspark von stark befahrenen Straßen (Besigheimer und Bletigheimer Straße) umschlossen.
Siedlungserweiterungsbereich (SO 2)	Der Bereich der Siedlungserweiterung befindet sich im nordwestlichen Planungsgebiet (SO 2). Er ist geprägt durch die Gärtnerei mit Schuppen, Gewächshäusern, Lagerflächen und Beeten sowie durch wiesen- und parkartige Grünflächen.
Vorbelastung	Die umgebenden Straßen und Teile der Gärtnerei stellen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar und zerschneiden die Landschaft.
Bewertung	Das Orts- bzw. Landschaftsbild im Planungsgebiet und dessen Umgebung weist eine hohe Vielfalt, Schönheit und Eigenart auf, die durch Vorbelastungen beeinträchtigt ist.

1.5.6 Schutzgut Mensch

Erholungsnutzung	<p>Das Planungsgebiet befindet sich in einem beliebten Wander- und Radwandergebiet innerhalb des Naturparks Stromberg – Heuchelberg. Das Landschaftsschutzgebiet „Ausläufer des Stromberges um Bönningheim, Erligheim, Freudental, Löchgau und Kleinsachsenheim“ schließt südöstlich an das Planungsgebiet an.</p> <p>Durch das Planungsgebiet selbst führen keine Wander- oder Radwege, jedoch verlaufen sie in direkter Nähe durch Freudental. Für Ortskundige bzw. Interessierte dürfte der Schlosspark ein sehr attraktiver Ort für Spaziergänge und Aufenthalt sein. Trotz der ihn umgebenden Straßen, die durch Gehölzbestände visuell abgeschirmt sind, entsteht zumindest im zentralen Bereich der Eindruck der Abgeschiedenheit, der Naturnähe und in gewissem Sinne auch der Ruhe. Das Betriebsgelände der Gärtnerei sowie das Areal des Pflegeheims spielt als öffentlicher Erholungsraum keine Rolle.</p>
Wohnumfeld	Das Planungsgebiet ist direktes Wohnumfeld für die benachbarten Wohngebiete sowie für den alten Ortskern. Für die wohnortnahe Erholung ist es daher von Bedeutung.

1.5.7 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter	Das Schloss Freudental mit Park und Nebengebäuden ist als Kulturdenkmal gemäß § 2 DSchG ausgewiesen.
Sachgüter	Sachgüter sind im Bebauungsplangebiet v. a. die vorhandenen Grundstücke und Gebäude.

1.5.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge und den Schutzgütern des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen zu betrachten.

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind allgemeine / ausgewählte Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern aufgeführt. Im Planungsgebiet treten **keine besonders relevanten** Wechselbeziehungen auf.

Tabelle 2: Ausgewählte Wechselwirkungsbeziehungen der Schutzgüter untereinander

Leserichtung ↓	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		Nahrungsgrundlage, Schönheit des Lebensumfeldes		Trinkwassersicherung, Oberflächengewässer als Erholungsraum	Luftqualität sowie Makroklima als Einflussfaktor auf den Menschen	Erholungsraum	Schönheit des Lebensumfeldes
Tiere / Pflanzen	Erholung in der Landschaft als Störfaktor		Boden als Lebensraum	Oberflächengewässer als Lebensraum	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Landschaft als vernetztes Element von Lebensräumen	Kulturgüter als Lebensraum/ Austauschbeziehungen zwischen Lebensräumen
Boden	Erholung als Störfaktor	Vegetation als Erosionsschutz, Einfluss auf die Bodenentstehung und –zusammensetzung		Einfluss auf die Bodenentstehung und –zusammensetzung	Einfluss auf die Bodenentstehung und –zusammensetzung;		Bodenabbau, Veränderung durch Intensivnutzungen/Ausbeutungen
Wasser	Erholung als Störfaktor	Vegetation als Wasserspeicher und –filter	Grundwasserfilter Wasserspeicher		Einfluss auf Grundwasserneubildung		wirtschaftl. Nutzung als Störfaktor
Klima / Luft	Lärmschutzanlagen als Störfaktor	Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung	Einfluss auf Mikroklima	Einfluss über Verdunstungsrate		Einfluss auf Klimageschehen	
Landschaft	Lärmschutzanlagen als Störfaktor	Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt	Bodenrelief als charakterisierendes Element	Oberflächengewässer als Charakteristikum der Natürlichkeit und Eigenart			Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart
Kultur- und Sachgüter	Erholung als Störfaktor	Substanzschädigung			Luftqualität als Einflussfaktor auf Substanz		

Kursiv und fett gedruckt: Im Planungsgebiet von besonderer Relevanz

1.5.9 Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Empfindlichkeit der Schutzgüter

Bestandsbewertung	Aus der nachfolgenden Tabelle 3 kann die Einstufung der vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter ersehen werden. Von besonderer Bedeutung ist der Schlosspark für Landschaftsbild und Erholung sowie als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Als Einzelbiotopstruktur im Eingriffsbereich ist der Laubengang von Bedeutung.
Empfindlichkeit allgemein	Gegenüber Überbauung, Versiegelung und Zerstörung ist v. a. der Boden hoch empfindlich sowie das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung im unmittelbaren Erweiterungsbereich sind gegenüber der Neubebauung von mittlerer bis geringer Empfindlichkeit.

Tabelle 3: Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Bewertung der Empfindlichkeit			
Schutzgut	Bereiche und Elemente mit Funktionen von hoher (besonderer) Bedeutung	Bereiche und Elemente mit Funktionen von mittlerer (allgemeiner) Bedeutung	Bereiche und Elemente mit Funktionen von geringer Bedeutung
Boden		natürliche Böden im Planungsgebiet ●	versiegelte und teilversiegelte Flächen ○
Wasser Grundwasser			• Grundwasser im Planungsgebiet ○
Klima / Luft		Kaltluftammel- und -abflussgebiet ○	
Pflanzen und Tiere	Schlosspark		
(nur Eingriffsbereich)		<ul style="list-style-type: none"> • Laubengang (mittel – hoch) • wiesenartige Grünanlage • extensiv gepflegte Grünanlage mit Einzelbäumen und Ziersträuchern • Ruderalvegetation, Brennesselflur ●	<ul style="list-style-type: none"> • befestigte Flächen • bebaute Flächen ○
Orts- bzw. Landschaftsbild	Schlosspark ●		Eingriffsbereich beeinträchtigt durch Vorbelastung ⊙ - ○
Erholung / Wohnumfeld	Schlosspark ●		Eingriffsbereich beeinträchtigt durch Vorbelastung ⊙ - ○
Kultur- und Sachgüter	Kulturdenkmal Schlossanlage mit Gebäuden und Schlosspark		

Zeichenerklärung zu Tab. 2:

Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben:

- = hoch
- ⊙ = mittel
- = gering

1.6 Beschreibung der Umweltauswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

Nachfolgende Ausführungen beziehen sich im Wesentlichen auf die Umweltauswirkungen, die durch die Bebauung im Sondergebiet 2 zu erwarten sind. Schlosspark und Pflegeheim (SO 3) bleiben in ihrer jetzigen Ausprägung und Nutzung erhalten. Das momentan ungenutzte Schlossareal (SO 1) soll zukünftig genutzt werden, wodurch u. U. Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter zu erwarten sind.

1.6.1 Schutzgut Boden

Auswirkungen

Im Zuge der Bebauung wird Boden ausgehoben, abgeschoben, verlagert und versiegelt. Mit der Versiegelung geht Boden als Standort und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren, der Gasaustausch zwischen Erde und Luft wird unterbunden. Selbst wenn der Boden nach der Baumaßnahme wieder aufgeschüttet wird, ist das ursprüngliche Bodengefüge nicht wieder herzustellen. Auf den Flächen, auf denen kein direkter Eingriff in das Bodengefüge vorgenommen wird, entstehen häufig Verdichtungen durch das Befahren mit schweren Baumaschinen.

Minimierung

Boden ist ein nicht vermehrbares und nicht wieder herstellbares Gut. Daher sind Eingriffe in den Boden grundsätzlich so gering wie möglich zu halten. Der Anteil an überbauter Fläche ist möglichst gering zu halten, der Boden ist schonend zu behandeln (unnötige Umlagerungen und Verdichtungen vermeiden). Folgende bodenbezogenen Minimierungsmaßnahmen sind in die Baugebietsplanung eingeflossen (siehe auch Kap. 2.0):

- Auswahl eines durch Versiegelung vorbelasteten Bereiches (Gebäude, Gärtnereibetrieb)
- Begrenzung des Versiegelungsgrades durch Auswahl einer Variante mit geringem Verdichtungsgrad
- Ziel ist die Revitalisierung der Schlossanlage (SO 1). Erst wenn sich diese wieder in Nutzung befindet, dürfen ergänzende Neubauten errichtet werden (SO 2)
- Eine Über- oder Unterbauung der festgesetzten Grünflächen ist unzulässig
- mit dem Boden ist fachgerecht umzugehen

1.6.2 Schutzgut Wasser

Auswirkungen

Kann das Regenwasser nicht mehr im ursprünglichen Maße versickern bzw. verdunsten, so fließt es oberflächlich ab und trägt zur Hochwasserbelastung bei entsprechenden Regenereignissen bei.

Minimierung

Wie beim Boden hat auch hier der sparsame Umgang mit der Fläche Priorität. Folgende wasserbezogenen Minimierungsmaßnahmen sind in die Baugebietsplanung eingeflossen:

- Für die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Zugängen sind nur wasserdurchlässige Materialien zulässig, soweit keine Gefahr des Eintrags von wassergefährdenden Stoffen besteht.
- Eine Über- oder Unterbauung der festgesetzten Grünflächen ist unzulässig
- Das unverschmutzte Niederschlagswasser wird getrennt abgeleitet und voraussichtlich dem Schlossteich zugeleitet.
- Im SO1 sind Tiefgaragen unzulässig. Ansonsten sind Tiefgaragen mit mind. 0,50 m Substrataufbau zu versehen und zu begrünen.
- Der Bebauungsplan regelt, dass für eine eventuell erforderliche Grundwasserbenutzung (Grundwasserableitung während der Bauzeit, Grundwasserumleitung während der Standzeiten von Bauwerken) grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist. Eine dauernde Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig. Baumaßnahmen, welche lediglich punktuell in das Grundwasser einbinden (z.B. Tiefergründungskörper, Verbaukörper) bedürfen ebenfalls einer wasserrechtlichen Erlaubnis.
- Metalleindeckungen sind nur in beschichteter Form zulässig.

1.6.3 Schutzgut Klima/ Luft**Auswirkungen**

Das ursprüngliche Kleinklima der derzeitigen Nutzung ändert sich durch die Bebauung lediglich im bisher begrünten Bereich. Aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandene Bebauung sind Auswirkungen auf das Siedlungsklima von Freudental nicht zu erwarten.

Minimierung Kompensation

Zur Minimierung und Kompensation kleinklimatischer Veränderungen trägt der Erhalt und die Neuanpflanzung von Bäumen bei.

1.6.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere**Auswirkungen**

Durch den Eingriff werden Gartenbauflächen und Teile der Grünanlage überbaut, für benachbarte Lebensräume wird die Störungshäufigkeit erhöht.

Minimierung

Zur Minimierung der Auswirkungen wurden folgende Festsetzungen getroffen:

- Erhalt vorhandener Gehölze, insbesondere des Laubengangs
- Beibehaltung der extensiven Grünlandpflege
- Eine Über- oder Unterbauung der im zeichnerischen Teil festgesetzten Grünflächen ist unzulässig.
- Im SO1 sind Tiefgaragen unzulässig. Ansonsten sind Tiefgaragen mit mind. 0,50 m Substrataufbau zu versehen und zu begrünen
- Im Teilbereich SO 2 dürfen Garagen, Carports und Stellplätze nur außerhalb der Grünflächen errichtet werden und nur dann, wenn ein ge-

	<p>nehmigter Bauantrag zur Errichtung von Hauptgebäuden im Teilbereich SO2 vorliegt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Straßen- und Parkbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchten bzw. Lampen zu verwenden • Der Bebauungsplan regelt, dass für Fenster und Glasfassaden vogelfreundliches Orniflux-Glas zu verwenden ist.
Kompensationsmaßnahmen	<p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden durch folgende Maßnahmen kompensiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Pflanzgeboten auf privaten Grundstücksflächen und auf Grünflächen • Geophyten müssen in geeignete andere Bereiche des Parks umgesetzt werden • Verluste von Nisthöhlen werden durch Anbringen künstlicher Nisthilfen unterschiedlicher Art an geeigneten Stellen ausgeglichen • Die kleinen Rundbecken sollen in der Vegetationsperiode wieder befüllt werden (kein Fischbesatz!!!) oder zumindest mit Ausstiegshilfen für Kleintiere versehen werden • Extensivierung intensiv bewirtschafteter Grundstücke (Maßnahme aus Maßnahmenkatalog zur Aufstellung eines Ökokontos)

1.6.5 Schutzgut Landschaftsbild

Auswirkungen	<p>Der Charakter des Orts- bzw. Landschaftsbildes ändert sich im Bereich Sondergebiet 2 von einer Parkanlage bzw. eines Gärtnereibetriebes in einen Park mit ein- bis zweigeschossigem Gebäudekomplex.</p>
Minimierung	<p>Folgende Regelungen im Bebauungsplan dienen der Minimierung des Eingriffs in Bezug auf das Landschaftsbild:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt vorhandener Bäume, insbesondere des Laubenganges • Abfallsammelbehälter und Brennstofftanks sind einzugrünen • Einfriedungen sind unzulässig (Ausnahme: Historische Mauern der Kulturdenkmale) • Grelle Anstriche und Signal- und Leuchtfarben an den Gebäudefassaden sowie reflektierende Materialien mit Ausnahme von Orniflux-Glas sind unzulässig • Begrenzung der maximal zulässigen Trauf- bzw. Firsthöhe • Eine Über- oder Unterbauung der im zeichnerischen Teil festgesetzten Grünflächen ist unzulässig. • Im SO1 sind Tiefgaragen unzulässig. Ansonsten sind Tiefgaragen mit mind. 0.50 m Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. • Der Teilbereich SO 2 soll in erster Linie für Hochbauten zur Verfügung stehen und nicht nur als reine Parkplatzanlage. Deshalb dürfen im Teilbereich SO2 Garagen, Carports und Stellplätze nur außerhalb der Grünflächen errichtet werden und nur dann, wenn ein genehmigter Bauantrag zur Errichtung von Hauptgebäuden im Teilbereich SO2 vorliegt.

Kompensationsmaßnahmen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- / Landschaftsbild werden durch folgende Maßnahmen kompensiert:

- Eingrünung der Gebäude durch Baumpflanzungen auf der benachbarten Grünfläche
- Pflanzgebote auf der Grundstücksfläche

1.6.6 Schutzgut Mensch

Auswirkungen
Erholung/ Wohnumfeld

Der Bereich des Sondergebietes 2 wird derzeit als Gärtnereibetrieb genutzt und ist daher der Erholungsnutzung nicht zugänglich. Ferner ist der Zugang vom Rathaus her i. d. R. nicht möglich, so dass Erholungssuchende entweder durch den Eingang von der Bietigheimer Straße oder zwischen den Schlossgebäuden in den Park gelangen. Beide Zugänge führen nicht unmittelbar am geplanten Sondergebiet 2 vorbei. Es ist derzeit noch nicht klar, wie zukünftig die Zugänglichkeit des Schlossparks für die Öffentlichkeit geregelt sein wird. Zur visuellen Einbindung des Sondergebietes 2 in den Park und in das Ortsbild dienen die unter Kap. 1.6.5 aufgeführten Maßnahmen.

1.6.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter

Die genannten Kulturdenkmale bleiben erhalten. Sie werden durch die geplante maßvolle Bebauung im Sondergebiet 2 nicht beeinträchtigt. Die geplante Baumpflanzung grünt die neuen Gebäude ein. Angelehnt an die vorhandene Erschließungs- und Bepflanzungsstruktur des Schlossparks sind die Baumpflanzungen entlang von Wegen oder Raumkanten vorgesehen.

Auswirkungen
Sachgüter

Durch das geplante Vorhaben erfahren die Sachgüter (Baugrundstück) eine Wertsteigerung.

1.6.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Auswirkungen

Außer den unter den jeweiligen Schutzgütern aufgeführten Wechselwirkungen sind keine wesentlichen nachteiligen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

1.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der Status quo voraussichtlich bestehen.

1.8 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Planungsvariante Es wurden mehrere sich im Verdichtungsgrad unterscheidende Varianten ausgearbeitet. Die vorliegende Variante wurde aufgrund des geringsten Verdichtungsgrades ausgewählt. Für den Erhalt des Laubengangs wurden die Baufenster verschoben.

1.9 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- | | |
|---|--|
| Pflanzbindungen/
Pflanzgebote im Baugebiet | <ul style="list-style-type: none">• unmittelbar nach Baugebietsumsetzung: Kontrolle der Maßnahmenumsetzung und der Anwuchsergebnisse im 1. und 2. Jahr nach der Anpflanzung• danach regelmäßige Kontrolle der Ausgleichsmaßnahmen sowie der Pflanzbindung in 2 – 3 jährlichen Abständen |
| Nistkästen | <ul style="list-style-type: none">• Die aufzuhängenden Nistkästen sind auf ihr Vorhandensein und Funktionsfähigkeit jährlich zu kontrollieren |
| Wasserbecken | <ul style="list-style-type: none">• Die Wasserbecken sind auf ihre Befüllung, ggf. auf unerwünschten Fischbesatz zu kontrollieren. In nicht befüllten Zeiten müssen die Ausstiegshilfen auf Vorhandensein und Funktionsfähigkeit kontrolliert werden; Durchführung der Kontrolle 1 – 2 mal jährlich. |

1.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Bestandsbewertung:	<p>Das Planungsgebiet setzt sich zusammen aus Schlossanlage mit Schlossgebäuden und Schlosspark und aus einem Pflegeheim. Im nordwestlichen Schlossareal befindet sich ein Gartenbaubetrieb mit Betriebsgebäuden, Lagerflächen und Beeten. Im Planungsgebiet haben folgende Schutzgüter bzw. Schutzgutbereiche besondere Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlosspark als Lebensraum für Pflanzen und Tiere • Schlossareal für das Orts- bzw. Landschaftsbild und als Erholungsraum • Schlossanlage als Kulturdenkmal
Planung:	<p>Es ist geplant die momentan leer stehenden Schlossgebäude wieder in Nutzung zu bringen. Der Bebauungsplan regelt, dass nur in Verbindung mit der Wieder-Innutzungsnahme des Schlosses (Sondergebiet 1) eine Erweiterung der Bebauung stattfinden darf (Sondergebiet 2). Der Schlosspark und das Pflegeheim (Sondergebiet 3) sollen in ihrer bestehenden Ausprägung erhalten bleiben.</p>
Auswirkungen:	<p>Durch das Vorhaben sind folgende Auswirkungen in Sondergebiet 2 zu erwarten:</p>
Schutzgut Boden:	Versiegelung von Boden, Bodenverlagerungen, tw. Bodenverdichtung.
Schutzgut Wasser:	Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung (nicht erheblich)
Schutzgut Klima / Luft:	Kleinklimatische Veränderungen (nicht erheblich)
Schutzgut Pflanzen und Tiere:	Zerstörung bisheriger Lebensräume (extensiv gepflegte Grünanlage, Gärtnerereiflächen), Beeinträchtigung des Laubenganges als Lebensraum durch benachbarte Bebauung.
Schutzgut Landschaftsbild	Der Charakter des Orts- bzw. Landschaftsbildes ändert sich im Bereich Sondergebiet 2 von einer Grünanlage bzw. einem Gärtnerbetrieb in einen ein- bis zweigeschossigen Gebäudekomplex mit umgebender Grünfläche.
Schutzgut Mensch:	Derzeit ist noch unklar, wie die öffentliche Zugänglichkeit des Schlossparks zukünftig geregelt wird.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter:	Die Kulturdenkmale Schlossanlage und der Schlosspark bleiben erhalten. Sie werden durch die geplante maßvolle Bebauung im Sondergebiet 2 nicht beeinträchtigt.
Minimierung und Ausgleich des Eingriffs	Für die Erweiterung der Bebauung (SO2) wurde ein vorbelasteter Bereich (Gartenbaubetrieb) ausgewählt. Für den Erhalt des Laubenganges wurden die Baufenster verschoben. Der Ausgleich des Eingriffs erfolgt im Wesentlichen durch Gehölzneupflanzungen und Extensivierung bisher intensiv bewirtschafteter Flächen (externe Kompensation).

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:	Bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.
Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten:	Es wurden mehrere sich im Verdichtungsgrad unterscheidende Varianten ausgearbeitet. Die vorliegende Variante wurde aufgrund des geringsten Verdichtungsgrades ausgewählt. Für den Erhalt des Laubengangs wurden die Baufenster verschoben.
Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen:	Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

2.0 Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Aus den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen bzw. Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs im Baugebiet entwickelt, die zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen werden. (siehe auch Anlage 2)

2.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

2.1.1 Pflanzgebote (§ 9 (1) 25 a BauGB)

Allgemeines

Die Pflanzgebote für Einzelbäume und Gehölzgruppen sind gemäß den Darstellungen des Grünordnungsplanes mit standortgerechten, heimischen Arten gemäß Artenverwendungsliste (siehe Tabelle 4) umzusetzen. Sie sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch Gehölzarten gemäß Artenverwendungsliste zu ersetzen. Für Ansaat und Anpflanzungen ist ausschließlich autochthones Saat- bzw. Pflanzgut zu verwenden.

Auf allen Flächen, die mit einem Pflanzgebot belegt sind, sind bauliche Anlagen und Bodenversiegelungen - mit Ausnahme von Wegen - grundsätzlich ausgeschlossen. Das Anpflanzen von Nadelgehölzen ist unzulässig.

Einzelpflanzgebot Baugrundstück (SO 2)

Im Sondergebiet 2 ist je angefangene 200 m² überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche (ohne Grünfläche) mindestens ein heimischer standortgerechter Laubbaum 1. oder 2. Größenordnung zu pflanzen (Hochstamm, Stammumfang mind. 16 - 18 cm), je angefangene 25 m² ist ein heimischer Strauch zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Zu verwendende Gehölzarten sind der Artenverwendungsliste (siehe Tabelle 4) zu entnehmen. Die rechnerisch zu ermittelnde Anzahl ist grundsätzlich aufzurunden. Die Anpflanzungen sind im Sondergebiet 2 außerhalb der mit GF 2 gekennzeichneten Grünfläche umzusetzen.

Parkplatzbäume

Auf Parkplatzanlagen sind Bäume 1. oder 2. Größenordnung (Hochstamm, Stammumfang mind. 16 - 18 cm) gem. Artenverwendungsliste (Tabelle 4) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (1 Baum je 4 Parkplätze). Für jeden Baum sind bepflanzte Baumscheiben von mind. 4 m² Fläche vorzusehen. Erforderliche Leitungen sind so zu verlegen, dass eine gegenseitige Beeinträchtigung von Bäumen und Leitungen ausgeschlossen werden kann.

Grünfläche im Sondergebiet 2 (GF 2)

Auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten Pflanzgebotsfläche (GF 2) sind 10 Bäume zu pflanzen (Hochstamm, Stammumfang mind. 16 - 18 cm) und dauerhaft zu erhalten. Dabei sind Bäume 1. oder 2. Größenordnung gem. Artenverwendungsliste und in Anlehnung an die Darstellung im zeichnerischen Teil anzuordnen. (Anlage 2)

2.1.2 Pflanzbindung (§ 9 (1) 25 b BauGB)

Einzelbäume in den Sondergebieten 1, 2 und 3	Die im Maßnahmenplan (Anlage 2) als Einzelbäume mit Pflanzbindung gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind gleichartig bzw. durch Arten der Artenverwendungsliste (Tabelle 4) zu ersetzen.
Schlosspark (GF 1)	Der Gehölzbestand im Schlosspark (GF 1) ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Gehölze sind gleichartig oder durch Gehölzarten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 4) zu ersetzen. Die wiesenartigen Grünflächen sind wie bisher extensiv zu pflegen, d. h. 2 x jährlich mähen und Schnittgut abräumen.

2.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 i.V.m. § 1a BauGB)

Geophyten	Die im überbaubaren Bereich vorhandenen Frühjahrsgeophyten (Wildtulpe - <i>Tulipa sylvestris</i> , Märzenbecher – <i>Leucojum vernum</i> , Schneeglöckchen – <i>Galanthus novalis</i>) sind in geeignete andere Bereiche des Parks zu versetzen.
Nistkästen	Verluste von Nisthöhlen werden durch Anbringen künstlicher Nisthilfen unterschiedlicher Art an geeigneten Stellen innerhalb des Schlossparks ausgeglichen. Die Nistkästen sind jeweils nach Abschluss der Brutperiode zu kontrollieren und zu pflegen.
Wasserbecken / Brunnen	Die kleinen Rundbecken sollen in der Vegetationsperiode wieder befüllt (kein Fischbesatz!!!) oder zumindest mit Ausstiegshilfen für Kleintiere versehen werden.

2.3 Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Maßnahmen aus dem Ökokonto	Zur Kompensation des Eingriffs wird ein Teilbereich der Fläche F1 aus dem Maßnahmenkatalog zur Aufstellung eines Ökokontos ⁷ zugeordnet (Flst. 746/7 Nr. 230 und 231). Es handelt sich dabei um Streuobst- bzw. Gartenflächen die derzeit noch zu intensiv bzw. gartenartig genutzt werden. Sie sollen zukünftig nach den Vorgaben des o. g. Maßnahmenkatalogs extensiviert werden.
----------------------------	--

⁷ Gemeindeverwaltungsverband Besigheim, 22.12.2006: Maßnahmenkatalog zur Aufstellung eines Ökokontos; erstellt durch Kerker, Müller + Braunbeck

2.4 Örtliche Bauvorschriften, sonstige Festsetzungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft

Straßenbeleuchtung	Zur Straßenbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchten bzw. Lampen zu verwenden.
Straßen- und Parkbeleuchtung	Zur Straßen- und Parkbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchten bzw. Lampen zu verwenden. Beleuchtungen oder Werbeanlagen, die in den Außenbereich wirken sowie Himmelsstrahler sind unzulässig
Gestaltung unbebauter Flächen	Für die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Zugängen sind nur wasserdurchlässige Materialien zulässig, soweit keine Gefahr des Eintrags von wassergefährdenden Stoffen besteht und soweit es technisch und/oder rechtlich nicht anders geboten ist.
Einfriedungen	Einfriedungen sind unzulässig (Ausnahme: Historische Mauern der Kulturdenkmale).
Abfallsammelbehälter und Brennstofftanks	Standorte für Abfallsammelbehälter und Brennstofftanks sind mit Kletter- oder Heckenpflanzungen in Verbindung mit Spalieren oder Pergolen so zu begrünen, dass sie der direkten Sicht entzogen sind. Die Pflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.
Gebäudefassaden und Fenster	Grelle Anstriche und Signal- und Leuchtfarben an den Gebäudefassaden sowie reflektierende Fassadengestaltungen (Ausnahme: Glas) sind unzulässig. Für Fenster und Glasfassaden ist Ornilux- Glas zu verwenden.
Gewässerschutz	Metalleindeckungen sind nur in beschichteter Form zulässig.
Überbaubare Grundstücksflächen/ Grünflächen	Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Eine Über- oder Unterbauung der im zeichnerischen Teil festgesetzten Grünflächen ist unzulässig. Im Teilbereich SO2 sind Garagen und Carports unzulässig. Stellplätze sind im Teilbereich SO2 nur auf den im zeichnerischen Teil entsprechend festgesetzten Flächen zulässig.
Flächen für Tiefgaragen	Im SO1 sind Tiefgaragen unzulässig. Ansonsten sind Tiefgaragen mit mind. 0,50 m Substrataufbau zu versehen und zu begrünen.
Freiflächengestaltungs- und Bepflanzungsplan	Den Bauanträgen ist ein qualifizierter Freiflächengestaltungs- und Bepflanzungsplan beizulegen, der den Vorgaben des Bebauungsplanes entspricht.
Grundwasserbenutzung	Für eine eventuell erforderliche Grundwasserbenutzung (Grundwasserableitung während der Bauzeit, Grundwasserumleitung während der Standzeiten von Bauwerken) ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine dauernde Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig. Baumaßnahmen, welche lediglich punktuell in das Grundwasser einbinden (z.B. Tiefergründungskörper, Verbaukörper) bedürfen ebenfalls einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Bei unvorhergesehenem Erschließen von Grundwasser muss dies gemäß § 37Abs. 4 WG dem Landratsamt Ludwigsburg angezeigt werden. Die Bauarbeiten sind dann bis zur Entscheidung des Landratsam-

tes einzustellen. Die Nutzung regenerativer Energien in Form von Erdsondenanlagen ist im gesamten Baugebiet grundsätzlich möglich, bedarf jedoch zuvor einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Hinweis zum Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere auf §§ 4 und 7 wird hingewiesen. In diesem Sinne gelten für jegliche Bauvorhaben die getroffenen Regelungen zum Schutz des Bodens.

Tabelle 4: Artenverwendungsliste**Bäume 1. Größenordnung:**

Spitz-Ahorn	(Acer platanoides)	
Berg-Ahorn	(Acer pseudoplatanus)	
Stiel-Eiche	(Quercus robur)	
Winter-Linde	(Tilia cordata)	
Esche	(Fraxinus excelsior)	
Buche	(Fagus sylvatica)	(nur im Schlosspark)

Bäume 2. Größenordnung:

Feld-Ahorn	(Acer campestre)	
Hainbuche	(Carpinus betulus)	
Elsbeere	(Sorbus torminalis)	

Sträucher:

Roter Hartriegel	(Cornus sanguinea)	
Haselnuss	(Corylus avellana)	
Hunds-Rose	(Rosa canina)	
Liguster	(Ligustrum vulgare)	Giftig !
Pfaffenhütchen	(Euonymus europaea)	Giftig !
Sal-Weide	(Salix caprea)	
Schlehe	(Prunus spinosa)	
Wasserschneeball	(Viburnum opulus)	
Weißdorn	(Crataegus monogyna/oxyacantha)	
Schwarzer Holunder	(Sambucus nigra)	

Sträucher, 2 x verpflanzte Ware, 100-150 cm hoch, mindestens 3-triebig.

Fortsetzung Tabelle 4: Artenverwendungsliste

Obstbaumpflanzungen auf den Ausgleichsflächen:

Es sind nur Hochstämme unter Verwendung von Sämlingsunterlagen zulässig !

Apfelbäume

Jakob Fischer

Jakob Lebel

Winterambour

Boskop

Brettacher

Bohnapfel

Hauxapel

Gravensteiner

Bittenfelder Sämling

Maunzenapfel

Kaiser Wilhelm

Gewürzluke

Birnbäume

Gräfin von Paris

Gellerts Butterbirne

Pastorenbirne

Oberösterreichischer Weinbirne

Schweizer Wasserbirne

Conference

Gute Graue

Stuttgarter Gaishirtle

Clapps Liebling

Grüne Jagdbirne

Gute Luise

Kirschbäume

Frühe Meckenheimer

Hedelfinger Riesen

Schwarze Knorpelkirsche

Dollenseppler

Schwarze Schüttler

Zwetschgenbäume

Hauszwetschge

Bühler Frühzwetschge

Wangenheims Frühzwetschge

Nancy-Mirabelle

3.0 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

3.1 Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

Vorgehen

Abbildung 1 stellt die Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung dar.⁸

Abbildung 1: Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	
Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme), Bewertung der Empfindlichkeit
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und (Weiter)entwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

Als gravierend stellt sich beim vorliegenden Vorhaben v. a. der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Daher wird für diese Schutzgüter eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erarbeitet. Eine Gegenüberstellung des Eingriffs-Ausgleichs sämtlicher Schutzgüter ist in Tabelle 7 zu finden.

⁸ in Anlehnung an: Bayerisches Staatsministerium für Landentwicklung und Umweltfragen, 1999: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft

3.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung das Verfahren der Landesanstalt für Umweltschutz⁹ herangezogen.

Erläuterungen zum Verfahren¹⁰

Das Bewertungskonzept besteht aus vier aufeinander aufbauenden Bewertungsmodulen und erlaubt eine den jeweiligen Erfordernissen angemessene Bearbeitungstiefe. Im Mittelpunkt steht das Standardmodul, welches auf einer 64-Punkte-Skala basiert und jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Es ermöglicht eine differenzierte Biotopbewertung, wie sie unter anderem im Rahmen der Eingriffsregelung häufig notwendig ist. Ein daraus abgeleitetes Feinmodul erlaubt die genaue Betrachtung von Biotopausprägungen anhand vorgegebener Prüfmerkmale, die Zu- oder Abschläge vom Grundwert zulassen. Einsetzbar ist es beispielsweise wenn höhere Anforderungen an die Bestandsbewertung gestellt werden oder wenn qualitative Veränderungen ein und desselben Biototyps zu Bewerten sind. Das Basismodul mit 5 Wertstufen eignet sich dagegen insbesondere für einfache qualitative Vergleiche und aggregierte Darstellungen etwa im Rahmen der Grobanalyse.

Ein viertes Modul dient der Bewertung von neu geplanten Biototypen. Ein so genannter Planungswert beziffert – wiederum mit einer 64-Punkte-Skala – die prognostizierte Biotopqualität nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren. Wegen des Prognosecharakters sind Zu- oder Abschläge vom Planungswert – analog zum Feinmodul – nur ausnahmsweise vorgesehen.

Gegenüberstellung von Bestand und Planung nach o. g. Verfahren

Tabelle 5 zeigt die Bewertung des Zustands des Planungsgebiets vor Umsetzung der Planung. In Tabelle 6 wird die Wertigkeit des Planungsgebiets nach Umsetzung der Planung prognostiziert.

⁹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2005: Bewertung der Biototypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

¹⁰ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2004: Bewertung der Biototypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

Tabelle 5: Biotopbewertung des Bestandes (Planungsgebiet und externe Kompensationsflächen)												
Biotop-typ-Nr.	Biototyp-Name	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale				Biotopwert (errechnet)	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert	Wertstufe
				Faktor 1	Grund 1	Faktor 2	Grund 2					
Bestandsbewertung Planungsgebiet												
35.60	Ruderalvegetation, tw. Lagerfläche	11	9-18	0,9	tw. Lagerfläche	1,0		9,9	10,0	620	6.200	III
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	--	1,0		1,0		1,0	1,0	323	323	I
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	2-4	1,0		1,0		2,0	2,0	1.025	2.050	I
60.60	extensiv gepflegte, tw. verwilderte Grünanlage	6	6-9	1,5	ext., tw. verwildert	1,0		9,0	9,0	2.147	19.323	III
60.60	Gärtnerrei, Beete	6	6-9	1,0		1,0		6,0	6,0	1.135	6.810	I
Wertpunkte Bestand im Planungsgebiet											34.706	
Fläche Planungsgebiet										5.250		
Externe Kompensationsmaßnahme Bestandsbewertung (Flst. 746/7 Nr. 230 und 231)												
33.60 u. 60.60	Intensivgrünland und Gartennutzung	6	6-9	1,0		1,0		6,0	6,0	700	4.200	II
Wertpunkte Bestand Planungsgebiet und Kompensationsflächen											38.906	

Tabelle 6: Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung (Bewertung Planung incl. Kompensationsflächen)												
Biotop-typ-Nr.	Biotoptyp-Name	Grundwert	Wertspanne P1 / P2	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale				Biotopwert (errechnet)	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert	Wertstufe
				Faktor 1	Grund 1	Fak tor 2	Grund 2					
Bewertung Planungsgebiet												
45.10 - 45.30a	Pflanzung Bäume auf öffentlicher Grünfläche; angenommener mittl. Stammumfang: 80 cm; ca. 8 Bäume x 6 WP je cm StU (10 x 80 x 6 = 4.800 WP)	6	6 / 4	1,0		1,0		6,0	6,0	--	4.800	
45.10 - 45.30a	Pflanzung Bäume auf privater Grundstücksfläche; angenommener mittl. Stammumfang: 80 cm; ca. 12 Bäume x 6 WP je cm StU (11 x 80 x 6 = 48.000 WP)	6	6 / 4	1,0		1,0		6,0	6,0	--	5.280	
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche, sonstige Flächenbefestigung	1	--	1,0		1,0		1,0	1,0	2.154	2.154	I
60.50	Kleine Grünfläche (alle Untertypen)	4	--	1,0		1,0		4,0	4,0	210	840	I
60.60	gartenartige Grünanlage (öffentliche Grünfläche)	6	6-9	1,0		1,0		6,0	6,0	2.886	17.316	II
Bewertung Planungsgebiet nach Umsetzung der Planung											30.390	
Planungsgebietsfläche										5.250		
Externe Kompensationsmaßnahme (Flst. 746/7 Nr. 230 und 231)												
33.41	Extensive Fettwiese mittlerer Standorte	13	--	1,0		1,0		13,0	13,0	700	9.100	III
Bewertung Planungsgebiet nach Umsetzung der Planung incl. externe Kompensationsmaßnahmen											39.490	

externe Kompensations- Da der Eingriff innerhalb des Planungsgebietes nicht in vollem Umfang aus-
flächen gleichbar ist, werden externe Kompensationsmaßnahmen durch Grünland-
extensivierung statt.

Ergebnis Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung unter Einbeziehung
der externen Kompensationsflächen ergibt sich:

Biotopwertpunkte Bestand:	38.906 (100,0 %)
. / . Biotopwertpunkte Planung:	39.490 (101,5 %)
<u>Biotopwertpunkteüberschuss</u>	<u>584 (1,5 %)</u>

Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass nach Umsetzung der Planung ein rechnerischer Überschuss von 584 Wertpunkten verbleibt.

3.3 Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen

In der folgenden Übersicht (Tabelle 7) werden die hinsichtlich der geplanten Bebauung zu erwartenden Konflikte betroffener Landschaftspotentiale dargestellt und Maßnahmen aufgezeigt, die vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren.

Tabelle 7: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Boden</u> <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung von Boden • Veränderung des Profilaufbaus • Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften (Bodensackung, -verdichtung, -vermischung) • Veränderung der biologischen Bodeneigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Auswahl eines durch Versiegelung vorbelasteten Bereiches (Gebäude, Gärtnerbetrieb) ♦ Begrenzung des Versiegelungsgrades durch Auswahl einer Variante mit geringem Verdichtungsgrad ♦ Ziel ist die Revitalisierung der Schlossanlage (SO 1). Erst wenn sich die alten Gebäude in Nutzung befinden, dürfen ergänzende Neubauten errichtet werden (SO 2) ♦ Eine Über- oder Unterbauung der festgesetzten Grünflächen ist unzulässig ♦ fachgerechter Umgang mit Boden 		<p>Eingriff weitestmöglich vermindert</p> <p>Weitere Kompensation für das Schutzgut Boden z. B. Entsiegelungen sind derzeit nicht möglich.</p>

Forts. Tabelle 7: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Wasserhaushalt</u> <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des Oberflächenabflusses 	<ul style="list-style-type: none"> Für die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Zugängen sind nur wasserdurchlässige Materialien zulässig, soweit keine Gefahr des Eintritts von wassergefährdenden Stoffen besteht. Eine Über- oder Unterbauung der festgesetzten Grünflächen ist unzulässig Das unverschmutzte Niederschlagswasser wird getrennt abgeleitet und voraussichtlich dem Schlossteich zugeleitet. Im SO1 sind Tiefgaragen unzulässig. Ansonsten sind Tiefgaragen mit mind. 0.50 m Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Der Bebauungsplan regelt, dass für eine eventuell erforderliche Grundwasserbenutzung eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist. Metalleindeckungen sind nur in beschichteter Form zulässig 		Eingriff weitestmöglich vermindert. Weitergehende Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich.

Forts. Tabelle 7: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs				
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation	
<u>Klima</u> <ul style="list-style-type: none"> kleinklimatische Veränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt vorhandener Bäume 	<p>⇒ Neuanpflanzung von Bäumen</p>	Eingriff vermindert und kompensiert. Es sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.	
<u>Pflanzen und Tiere:</u> <ul style="list-style-type: none"> Verlust von Grünanlage und Gärtnereifläche durch Versiegelung / Überbauung. 	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt vorhandener Gehölze, insbesondere des Laubengangs Beibehaltung der extensiven Grünlandpflege Eine Über- oder Unterbauung der im zeichnerischen Teil festgesetzten Grünflächen ist unzulässig. Im SO1 sind Tiefgaragen unzulässig. Ansonsten sind Tiefgaragen mit mind. 0,50 m Substrataufbau zu versehen und zu begrünen Im Teilbereich SO 2 dürfen Garagen, Carports und Stellplätze nur außerhalb der Grünflächen errichtet werden und nur dann, wenn ein genehmigter Bauantrag zur Errichtung von Hauptgebäuden im Teilbereich SO2 vorliegt Zur Straßen- und Parkbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchten bzw. Lampen zu verwenden <p>Der Bebauungsplan regelt, dass für Fenster und Glasfassaden vogelfreundliches Ornix-Glas zu verwenden ist.</p>	<p>⇒ Festsetzung von Pflanzgebieten auf privaten Grundstücksflächen und auf Grünflächen</p> <p>⇒ Geophyten müssen in geeignete andere Bereiche des Parks umgesetzt werden</p> <p>⇒ Verluste von Nisthöhlen werden durch Anbringen künstlicher Nisthilfen unterschiedlicher Art an geeigneten Stellen ausgeglichen</p> <p>⇒ Die kleinen Rundbecken sollen in der Vegetationsperiode wieder befüllt werden (kein Fischbesatz!!!) oder zumindest mit Ausstiegshilfen für Kleintiere versehen werden</p> <p>⇒ Extensivierung intensiv bewirtschafteter Grundstücke (Maßnahme aus Maßnahmenkatalog zur Aufstellung eines Ökokontos)</p>	Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass nach Umsetzung der Planung incl. der externen Kompensationsmaßnahmen der Eingriff kompensiert ist.	

Forts. Tabelle 7: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Landschaftsbild / Erholung</u> <ul style="list-style-type: none"> Der Charakter des Orts- bzw. Landschaftsbildes ändert sich im Bereich Sondergebiet 2 von einer Parkanlage bzw. eines Gärtnereibetriebes in einen Park mit ein- bis zweigeschossigem Gebäudekomplex Es ist derzeit noch nicht klar, wie zukünftig die Zugänglichkeit des Schlossparks für die Öffentlichkeit geregelt wird 	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt vorhandener Bäume, insbesondere des Laubenganges Abfallsammelbehälter und Brennstofftanks sind einzugrünen Einfriedungen sind unzulässig (Ausnahme: Historische Mauern der Kulturenkmale) Grelle Anstriche und Signal- und Leuchtfarben an den Gebäudefasaden sowie reflektierende Materialien mit Ausnahme von Ornix-Glas sind unzulässig Begrenzung der maximal zulässigen Trauf- bzw. Firsthöhe Eine Über- oder Unterbauung der im zeichnerischen Teil festgesetzten Grünflächen ist unzulässig. Im SO1 sind Tiefgaragen unzulässig. Ansonsten sind Tiefgaragen mit mind. 0.50 m Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Der Teilbereich SO 2 soll in erster Linie für Hochbauten zur Verfügung stehen und nicht nur als reine Parkplatzanlage. Deshalb dürfen im Teilbereich SO2 Garagen, Carports und Stellplätze nur außerhalb der Grünflächen errichtet werden und nur dann, wenn ein genehmigter Bauantrag zur Errichtung von Hauptgebäuden im Teilbereich SO2 vorliegt. 	<p>⇒ Eingrünung der Gebäude durch Baumpflanzungen auf der benachbarten Grünfläche</p> <p>⇒ Pflanzgebote auf der Grundstücksfläche</p>	<p>Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsge-recht neu gestaltet.</p>