

Zweckverband Gewerbepark Raum Offenburg

**Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan
„Gewerbepark Raum Offenburg - Teilgebiet Schutterwald BA I“**



15.10.2004



Dipl. Ing. Horst R. Dietrich
Freier Landschaftsarchitekt
Talstraße 56 79102 Freiburg

INHALT

1	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER LANDSCHAFT	1
1.1	Naturraum	1
1.2	Geologie	1
1.3	Böden	1
1.3.1	Schutzwürdigkeit und Bedeutung der Bodenpotentiale	1
1.4	Wasserhaushalt.....	3
1.5	Klima.....	4
1.6	Arten- und Lebensgemeinschaften/ Biotope	5
1.7	Landschaftsbild / Erholungsfunktion	8
2	BEWERTUNG DER EINGRIFFE UND AUSGLEICHSPANUNG	9
2.1	Gesetzliche Vorgaben	9
2.2	Der Eingriff durch das geplante Vorhaben	9
2.3	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	10
2.4	Zusammenfassung.....	14
3	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	15
3.1	Pflanzgebote	15
3.2	Flächen mit Massnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	16
3.2.1	Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches	16
3.2.2	Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches.....	17
4	KOSTENSCHÄTZUNG	19

1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Landschaft

1.1 Naturraum

Als „Naturraum“ im geographischen Sinne wird ein nach dem Gesamtcharakter seiner Landesnatur abgegrenzter Erdräum verstanden (FISCHER, H.; KLINK, H.-J.; 1953-1962).

Das Untersuchungsgebiet ist folgendem Naturraum zuzuordnen:

Die naturräumliche Haupteinheit bildet die Bühl- Lahrer Rheinebene des Oberrheinischen Tieflandes. Diese umfasst die mittelbadische Rheinebene. Das Gebiet liegt in der Untereinheit „Ettlinger- Offenburger- Rheinebenenrand“. Es handelt sich um den östlichen Rand der Niederterrasse, die durch grundwasserferne Standorte auf jungpleistozänen Ablagerungen gekennzeichnet ist.

1.2 Geologie

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des tertiären Oberrheingrabens, quartäre Lockersedimente bestimmen das geologische Bild. Der Oberrheingraben ist nach seiner Absenkung im Tertiär mit teilweise über 200m mächtigen quartären Kies- Sandablagerungen verfüllt worden. Die oberen 40- 60m dieser Füllung bestehen aus vorwiegend alpinen Kiesen und Sanden.

Die holozäne Talfüllung der Rheinauen besteht aus einer sehr wechselhaft zusammengesetzten Abfolge von Kiesen, Sanden und Hochflutlehmen. Überall ist kryoturbat eingemischter Sandlöß in den obersten Schichten zu finden.

1.3 Böden

Die Böden im Gebiet haben sich aus den mächtigen Schichten späteiszeitlichen Hochflutlehmes gebildet, der häufig von sandführenden Rinnen durchzogen ist und sich auf dem Niederterrassensand und -kies abgelagert hat. Die Niederterrassensande und -kiese bilden eine ebene bis flachwellige Platte, die sich zwischen Schutter- und Kinzigau erstreckt. Nahe der Oberfläche enthält der Hochflutlehm als Decklage kryoturbat eingemischten Sandlöss.

Die Parabraunerde-Pseudogleye sind für die Region typisch. Sie bildeten sich auf den ausgedehnten Niederterrassenplatten der Kinzig- und Schutterau aus den während der Würmeiszeit abgelagerten Lehmen und Sanden sowie dem darüber gelagerten Löss. Auch außerhalb der Schutter- und Kinzigau kommen im gesamten Oberrheingebiet ähnliche Böden vor.

Im Gebiet dominieren die Bodentypen Parabraunerde-Gley-Pseudogley und Parabraunerde- Pseudogley, sowie Boden aus anthropogener Aufschüttung.

1.3.1 Schutzwürdigkeit und Bedeutung der Bodenpotentiale

(vgl. UVS, 2003, Kap. B 1.1.5)

Bewertungsgrundlage der Schutzwürdigkeit und Bedeutung der Böden bildet die Leistungsfähigkeit (Potential) der einzelnen Bodenfunktionen, wie sie Bodenschutzgesetz aufgeführt sind (§ 1 BodSchG, 1991). Die Kriterien zu Bewertung der Potentiale werden im folgenden erläutert. Dabei kommen vor allem die Vorlagen aus dem Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ des Umweltministeriums Baden- Württemberg (1995) zur Anwendung. Ausgangsbasis bildet die Reichsbodenschätzung, deren Angaben durch die Bodenkarte Baden- Württemberg 1:25 000 und den dazugehörigen Tabellen sowie durch die ökologische Sandortekartenskarte 1:50 000 ergänzt wurden.

Klassenzeichen gem. Reichsbodenschätzung: s L5 AI 43/50, L 4 AI 63/72, L 3 AI 66/77

Standort für Kulturpflanzen

Die Bedeutung des Bodens als Standort für Kulturpflanzen ist gleichzusetzen mit der natürlichen Ertragsfähigkeit des Bodens für die Land- und Forstwirtschaft. Die Bewertung der Ertragsfähigkeit schließt die standörtlichen Gegebenheiten (Klimaverhältnisse, Hangneigung, Wasserverhältnisse, Bodenzustand) mit ein.

Die Böden im Geltungsbereich haben eine **mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit** als Standort für Kulturpflanzen.

Standort für die natürliche Vegetation

Diese Bodenfunktion beschreibt die Bedeutung des Bodens als Standort für "Pflanzen verschiedener Art, die weder züchterisch bearbeitet, noch durch produziertem Saatgut verbreitet werden. Pflanzen der natürlichen Vegetation werden spontan durch Diasporen über Luft, Wasser, Tiere oder Menschen bzw. durch Brutknollen oder Ausläufer in oder über Böden verbreitet" (Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, WBA, 1994). Damit wird die Funktion des Bodens zur Erhaltung von Artenreichtum und Genreserven sowie die potentielle Entwicklungsmöglichkeit eines Standortes zu einem wertvollen Lebensraum für Tier- und pflanzengesellschaften erfaßt.

Die Böden im Geltungsbereich haben eine **mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit** als Standort für die natürliche Vegetation.

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Diese Bodenfunktion beschreibt die Fähigkeit von Böden durch Aufnahme von Niederschlagswasser den Abfluß zu verzögern bzw. zu vermindern. Dabei ist ohne Belang, ob das Wasser im Boden gespeichert und somit den Pflanzen zur Transpiration zur Verfügung steht, von der Bodenoberfläche verdunstet oder zur Grundwasserspende beiträgt. Die Wasserspeicherefähigkeit des Bodens vermindert den Direktabfluß des Regenwassers und wirkt sich deshalb dämpfend auf Hochwasserereignisse aus. Die Abgabe bzw. Zurückhaltung des Regenwassers reguliert die Grundwasserneubildung.

Den Böden kommt eine **hohe Bedeutung** als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf zu.

Filter und Puffer für Schadstoffe

Diese Bodenfunktion beschreibt die Fähigkeit von Böden, als natürliches Reinigungssystem Schadstoffe zurückzuhalten. Filtern bedeutet, daß feinste Schadstoffpartikel beim Durchgang durch den Boden in dessen Porensystem mechanisch zurückgehalten werden (= Sieb). Puffern bedeutet, daß Schadstoffe im Boden sorbiert, chemisch gefällt oder umgewandelt oder durch Organismen ab- oder umgebaut werden. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegen Verschmutzung steht in direktem Zusammenhang zu dem Filter- und Puffervermögen des Bodens. Bei durchlässigen Böden mit geringem Ton- und Humusanteil ist das Grundwasser stärker gefährdet als bei ton- und humusreichen Böden.

Den Böden kommt eine **hohe bis mittlere Bedeutung** als Filter und Puffer zu mit **geringer Empfindlichkeit**.

Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Diese Bodenfunktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens mit seiner Beschaffenheit und seinem Aufbau natürliche Verhältnisse und Abläufe mit geologisch-bodenkundlichen Besonderheiten als naturgeschichtliche Urkunde sowie Bewirtschaftungs/Nutzungsformen mit konservierten Siedlungs- und Kulturresten als kulturgeschichtliche Urkunde aus prä-historischer und historischer Zeit zu dokumentieren.

Der Begriff "landschaftsgeschichtliche Urkunde" beinhaltet weiterhin seltene Böden und besonders landschaftsprägende geologisch-geomorphologische Strukturen (z.B. Toteislöcher, Rinnen, Tobel, Senken, Drumlins etc.).

Im Geltungsbereich sind **keine** landschafts- oder kulturgeschichtlichen Urkunden vorhanden.

1.4 Wasserhaushalt

(vgl. UVS, 2003, Kap. B 1.2.4)

GRUNDWASSER

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Hauptaquifers im Rheingraben. Die alpinen Lockersedimente des inneren Rheingrabens stellen das bedeutendste Grundwasservorkommen in Baden-Württemberg dar. Ein stockwerkartiger Aufbau des Grundwasserleiters wie im nördlichen Oberrheingraben ist im Untersuchungsgebiet nur ansatzweise erkennbar. Die maximale Mächtigkeit der Rheingrabenfüllung beträgt über 230 m. Die Wasserführung ist jedoch auf die oberen 30 - 50 m der Abfolge beschränkt. Die tieferen Bereiche sind verwittert und enthalten praktisch kein nutzbares Grundwasser. Aufgrund des hohen Anteils alpiner Kalkgesteine ist das Grundwasser im zentralen Grabenbereich mittel - stark kalkhaltig. An den Rändern des Grabens werden jedoch, bedingt durch den Zufluss kalkarmer Wässer aus dem Schwarzwald, weiche Wässer gefördert.

Im Gebiet herrschen mittlere Grundwasserverhältnisse mit einem gleich bleibenden bis leicht fallenden Trend. Die Grundwasserstände liegen bei mittlerem Grundwasser bei ca. 148 m ü. NN. Die Schwankungen bei Niedrig- und Hochwasser betragen im Mittel einen Meter. Im Teilgebiet selbst befinden sich keine Grundwassermessstellen. Als Vergleichswerte können jedoch die Daten der Messstellen im Unterwald (0120-115-0) und beim Marienhof (0121-115-4) herangezogen werden. Sie sind in folgender Tabelle dargestellt.

	Unterwald 153,68 m ü NN	Flurab- stand m	Marienhof 152,64 m ü NN	Flurab- stand m
niedriges GW	148,41	5,27	147,87	3,77
mittleres GW	149,37	4,31	148,84	2,8
hohes GW	150,44	3,24	149,79	1,85

Durch Vergleiche der Grundwasserhöhenlinien und der Geländehöhen können auch ungefähre Angaben zu den Grundwasserständen im Gebiet gemacht werden.

Das Teilgebiet 3 weist Grundwasserflurabstände zwischen 3 m und knapp 4 m auf

Die **Bedeutung** und **Empfindlichkeit** gegenüber vorhabensbedingten Auswirkungen ist im gesamten Gebiet **hoch**.

1.5 Klima

(vgl. UVS, 2003, Kap. B 1.3.4/1.3.5)

Jahresdurchschnittstemperatur:	ca. 10-11°C
Mittlerer Jahresniederschlag:	720 bis 900mm/a.
Hauptwindrichtung:	südöstliche Winde bewirkt durch den „Kinzigtäler“, ein Bergwind, der hauptsächlich nachts und vormittags Auftritt
Windgeschwindigkeiten:	aus Südwest: >4m/s im Mittel aus Südost und Nordwest: <2m/s im Mittel
Zahl der Nebeltage im Jahr:	50- 70

Die südliche Oberrheinebene übertrifft an Wärme fast alle deutschen Landschaften, hat eine hohe Sonnenscheindauer, wenige trübe und viele heitere Tage. Die räumliche Nähe des Untersuchungsgebiets zum Schwarzwald bedingt eine Zuordnung des Klimas zum Übergangsbereich zwischen „Rheintal“ und „Schwarzwaldrand“.

Das Schutzgut Klima/ Luft (Klimapotential) ist im Planungsgebiet als **gering** zu bewerten.

KALTLUFTENTSTEHUNG, KALTLUFTSTRÖME

Kaltluft bildet sich in den Nachtstunden über Freiflächen. Sie entfaltet ihre Wirkung als Ausgleichsmedium zwischen kühlen und erwärmten Gebieten jedoch erst dann, wenn das Gelände eine bestimmte Hangneigung aufweist. In ebenem Gelände können so genannte Flurwinde entstehen, wenn die Kaltluftproduktionsflächen z.B. Wiesen in ausreichendem Maß vorhanden sind

Das **Risiko** für regionale Kaltluftströme durch Bebauung ist mit **gering** zu bewerten

EMPFINDLICHKEIT DES KLIMATISCHEN POTENZIALS

Die Empfindlichkeit wird im Hinblick auf die Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsströmungen durch das Bauvorhaben und auf die daraus folgenden Auswirkungen auf die umliegenden Gebiete beurteilt.

Die durch Versiegelung veränderte Oberflächengestalt schafft gegenüber der Umgebung eine Veränderung des Energieumsatzes (Verdunstung/Bodenerwärmung) in Abhängigkeit von der Art der Oberfläche. Über versiegelten Flächen finden messbare Veränderungen der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchte statt, so liegt die Mittagstemperatur einer unbegrüntten Dachfläche bis zu dreimal höher, die einer Betonfläche 1,5 mal höher als die einer Wiese. Dadurch kühlen diese Gebiete nachts viel geringer ab als Freiland.

1.6 Arten- und Lebensgemeinschaften/ Biotope

(vgl. UVS, 2003, Kap. B 1.5.3/1.5.4/1.5.6)

POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

In Mitteleuropa wird die potentiell natürliche Vegetation (PNV) bis auf wenige Bereiche (extreme Standortbedingungen) von Waldgesellschaften gebildet. Die PNV gibt wichtige Hinweise über die auf natürliche Weise an einem Standort vorkommenden Pflanzengesellschaften.

Im Untersuchungsraum ist die potentiell natürliche Vegetation ein *feuchter Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald mit Seegras und Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Auwald*

REALE VEGETATION (vgl. Bestandsanalyseplan)

Eine örtliche Bestandsüberprüfung erfolgte am 14.04.2004 und am 26.04.2004..

Im Geltungsbereich des B-Planes sind überwiegend Ackerflächen vorhanden. Im nördlichen Bereich wird eine Parzelle als intensives Grünland genutzt. Kleinräumig sind Graswege, Grabenvegetation und andere Randstrukturen, die der Vernetzung dienen, vorhanden.

Auf den im Westen und Norden angrenzenden Böschungen der Autobahn und der L 99 stocken größere Gehölzgruppen und Hecken, die wie folgt als geschützte Biotope gem. §24a NatSchG B.-W. erfaßt sind:

- Hecken entlang der Autobahn, Biotop Nr. 7513-317-4246 (Biotop mit ökologischer Ausgleichsfunktion)
- Hecken Autobahnbrücke an der L 99, Biotop Nr. 7513-317-4247 (Biotop mit ökologischer Ausgleichsfunktion)

Diese Biotope liegen außerhalb des Geltungsbereiches, besitzen aber im räumlichen Zusammenhang für die Tierwelt eine Bedeutung.

Die Bedeutung der bestehenden Nutzungen und der Vegetation muß im Zusammenhang mit der Funktion als Lebensraum für verschiedene Tierarten großräumig betrachtet werden. Die Bewertung dieser Funktion erfolgte in der UVS 2003 im räumlichen Zusammenhang.

Für die Gesamtbewertung waren v.a. faunistische Gesichtspunkte maßgeblich (vgl. Vögel / Laufkäfer), danach kommt dem Gebiet eine **mittlere Bedeutung** für das Schutzgut Arten und Biotope zu.



Abb. 1 Gesamtraum mit mittlerer Bedeutung für Arten und Biotope / Lage Teilgebiet 3/1
(Luftbildausschnitt ohne Maßstab)

HASEN UND FLEDERMÄUSE

Bestandsdaten zu Hasen wurden vor Ort überprüft, auf Grund der geringen Datengrundlage und nicht möglicher flächenbezogener Zählungen wurde jedoch auf die Einarbeitung der Hasenzählungen in die ökologische Bewertung verzichtet. Da die Lebensraumansprüche des Hasen (Offenland, Feldflur mit Gehölzinseln) nicht gravierend von denen der Feldlerche abweichen, wird die Bewertung dieser Thematik daher im Zusammenhang mit der Feldlerche abgehandelt.

Örtliche Nachweise zu Fledermäusen konnten nicht erbracht werden, daher wurde auf die ökologische Bewertung der Teilflächen hinsichtlich Fledermäuse verzichtet.

VÖGEL

Im Rahmen der ornithologischen Untersuchungen (UVS 2003) wurden im Frühjahr 2001 im Untersuchungsgebiet u.a. folgende, für die Bewertung des Raumes relevante Vogelarten nachgewiesen:

- Feldlerche *Alauda arvensis*

Die Feldlerche ist eine Art der Roten Liste Baden-Württembergs.

Das Gebiet ist als eine lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Fläche zu bewerten mit einer **mittleren Bedeutung** für die Vögel.

Die wertbestimmenden Gesichtspunkte sind:

Mehrere Brutvorkommen der Feldlerche, einer Art der Vorwarnliste. Darüber hinaus treten mehrere Arten mit überregional abnehmenden Populationen auf.

Eine große Fluchtdistanz kann die Besiedelung sonst geeigneter Habitate verhindern: Als Folge der im Laufe der Zeit angenommenen Fluchtdistanzen, sind viele Vögel bzw. Vogelarten heute nicht mehr in der Lage, alle an sich geeigneten Habitate auch wirklich zu besiedeln. In den meisten Lebensstätten sind zu oft und zu viele Menschen anwesend oder erscheinen dort nur gelegentlich, so dass die Tiere bei ungünstiger Flächengröße des Gebietes nicht in der Lage sind, ihre individuelle oder artspezifische Fluchtdistanz einzuhalten.*

So hat beispielsweise die Feldlerche eine Fluchtdistanz von 100- 150m, da er sich durch den Betriebslärm und der Anwesenheit der Menschen beeinträchtigt fühlt. Sein Lebensraum wird um 100 m rund um den Geltungsbereich verkleinert. Somit sind die umliegenden Flächen in der Bewertung einzubeziehen .

LAUFKÄFER

Acker- und Brachflächen westlich der Bahnlinie:

Im Planungsgebiet sind 41 Laufkäferarten nachgewiesen worden. Darunter sind 3 Arten von Großlaufkäfern der Gattung *Carabus* vertreten. Der Feld-Laufkäfer, in Baden-Württemberg als Art der Vorwarnliste eingestuft, konnte mit hoher Individuenzahl gefunden werden.

Die Bedeutung der Fläche wird außerdem durch die Nachweise vom stark gefährdeten Mondfleckläufer und vom stark gefährdeten Kleinen Rotstirnläufer sowie von vier Arten der Vorwarnliste (Feld-Laufkäfer, Geflecktfühleriger Haarschnellläufer, Smaragdfarbener Schnellläufer und Zierlicher Schnellläufer) aufgezeigt.

Die wertbestimmenden Kriterien sind:

Durch die Artenanzahl insgesamt und der Anzahl Großlaufkäfer werden die Mindeststandards für Wertstufe 6 erfüllt. Abgesichert wird dies auch durch die Anzahl nachgewiesener Arten der Roten Listen.

Die Zusammensetzung der Arten ist typisch und weit gehend vollständig für lehmige, leicht feuchte Äcker. Neben weitverbreiteten, häufigen Arten konnten solche feuchter, trockener oder warmer Habitate gefunden werden. Der Anteil anspruchsloser, eurytoper Arten ist im Vergleich mit den Teilflächen F und G am geringsten. Zwei Arten gelten in Deutschland als selten, eine als sehr selten. Bei einer nachgewiesenen Art besteht aufgrund biogeografischer Fakten in Deutschland eine besondere Schutzverantwortung.

Die Fläche ist als eine örtlich bedeutsame Fläche, zu bewerten mit einer **hohen Bedeutung** für Laufkäfer.

1.7 Landschaftsbild / Erholungsfunktion

(vgl. UVS, 2003, Kap. B 1.6.5)

Eine als schön empfundene Landschaft trägt in hohem Maße zur Erholung und Regeneration des Menschen bei. Mit der allgemeinen Zunahme der Belastungen im Siedlungsraum (Lärm, Verkehr, Luftbelastung, Bevölkerungsdichte etc.) gewinnen für die Erholung geeignete, siedlungsnahe Landschaftsräume immer mehr an Bedeutung. Dies wird durch die zunehmenden Freizeit- und Erholungsaktivitäten in der freien Landschaft bestätigt.

Von hoher Bedeutung sind deshalb Landschaftsräume, die den Erholungsansprüchen des Menschen am meisten gerecht werden. Dies sind reich strukturierte und abwechslungsreiche Gebiete, die ein hohes Maß an Naturnähe vermitteln, bzw. eine besondere Eigenart und Schönheit aufweisen.

Die Grundelemente des Raumes sind großräumige landwirtschaftliche Strukturen (Ackerflächen), wenige Einzelbäume und ein geringer Anteil an Hecken in einem orthogonalen Wegesystem. Durch die Autobahn und Bahn wird der Raum zerschnitten und die Zugänglichkeit erschwert. Außerdem herrscht eine erhöhte Belastung durch Lärm und Emissionen durch die Autobahn.

Als Besonderheit ist zu nennen, dass am nordöstlichen Gebietsrand bedeutende Sichtbeziehungen zum Unterwald und entfernt liegenden Schwarzwald bestehen.



Abb. 2 Blick vom südwestlichen Rand des Gebietes zum Unterwald und Schwarzwald

Insgesamt bildet das Gebiet keine bedeutenden Räume für Erholungsaktivitäten, ist jedoch indirekt als Freiraum für die Erlebniswirksamkeit der Landschaft für Erholungssuchende von Bedeutung.

Insgesamt hat das Gebiet als Erholungsgebiet eine **geringe Bedeutung** mit einem **geringen ästhetischen Eigenwert**.

Das Risiko für das Landschaftsbild durch das Vorhaben ist mit **mittel** zu bewerten.

2 Bewertung der Eingriffe und Ausgleichsplanung

2.1 Gesetzliche Vorgaben

Eingriffstatbestand ist nach § 18 (1) BNatSchG die Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen mit der Folge, daß die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Das Verhältnis zum Baurecht beschreiben die §§ 1a BauGB i.V. mit § 21 BNatSchG.

Der verfahrenstechnische Ablauf der Eingriffsregelung wird mit den §§ 10, 11 und 12 NatSchG BW festgelegt.

Mögliche Eingriffe im Rahmen der zu erwartenden \square bauung sind in der Stufenfolge Vermeidung/Minimierung - Ausgleich/Ersatz zu beurteilen:

1. Stufe: Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

Sofern zu erwartende Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vermieden werden können, ohne dabei das mit dem Vorhaben verfolgte Ziel zu gefährden, sind diese zu unterlassen.

2. Stufe: Ausgleich und Ersatz

Die nach der Minimierung der Eingriffsfolgen verbleibenden, mit der Straßenplanung verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind bestmöglichst auszugleichen (Optimierungsgebot).

Nach § 11 Abs. 2 NatSchG ist ein Eingriff ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Neuregelung des Baugesetzbuches v. 1.1.98

Mit der Möglichkeit einer räumlichen und zeitlichen Trennung von Eingriff und Ausgleich ist hinsichtlich einer Kompensation deutlich mehr Spielraum gegeben. So ist nach § 1a Abs. 3 BauGB auch die strenge Unterscheidung von Ausgleich und Ersatz nicht mehr zwingend erforderlich.

Beide Stufen des Verfahrensablaufs unterliegen dem bauplanungsrechtlichen Abwägungsgebot nach §1a BauGB. Dies bedeutet, daß die prinzipiell gebotene vollständige Kompensation zu erwartender Beeinträchtigungen in der Abwägung überwunden werden kann, sofern als gleichwertig erachtete Belange denen von Natur und Landschaft entgegenstehen. Damit besteht zwar keine strikte Verpflichtung zur Kompensation, doch erhalten die Belange von Natur und Landschaft entsprechend der in § 1 (5) Satz 1 formulierten Ziele ein erhöhtes inneres Gewicht, womit der Gesetzgeber im Rahmen der Gesamtabwägung eine weitestmögliche Kompensation fordert.

2.2 Der Eingriff durch das geplante Vorhaben

EINGRIFFSNACHWEIS

Die geplante Bebauung stellt ein Vorhaben dar, das den naturschutzrechtlichen Eingriffstatbestand laut Naturschutzgesetz Baden-Württemberg erfüllt:

Durch Geländemodellierung, Flächenversiegelung und sonstige Flächeninanspruchnahme wird die Bodengestalt derart verändert, daß die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erheblich und nachhaltig beeinträchtigt werden kann.

FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

Beanspruchte Flächen innerhalb des gesamten Geltungsbereichs von ca. 21,67 ha (B-Plan-Konzept vom 23.07.2004):

Vorh. Vegetation / Nutzung	Fläche, ca.
Ackerflächen	18,45 ha
Anteil Hecken (§24a-Biotop) südl. der L 99	0,09 ha
intensive Mähwiese	1,03 ha
Schotterweg	0,03 ha
Böschungen/Verkehrsgrün	1,18 ha
asphaltierte Wege / Straßen	0,89 ha
Summe	ca. 21,67 ha

2.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Ansatz zur Berechnung des Flächenverlustes:

max. überbaute Fläche: 10,71 ha (= 70% des Nettobaulandes von 15,30 ha)
 Verkehrsflächen: 2,89 ha

Versiegelung: 13,60 ha

Abzüglich der bestehenden, asphaltierten Verkehrsflächen (ca. 0,89 ha) ergibt sich eine Neuversiegelung von ca. 12,71 ha.

Für die Ermittlung des Verlustes bezüglich Bodenfunktionen sind die teilversiegelten Flächen mit 1,5 ha mit anzurechnen (=12,71 ha + 1,5 ha = 14,21 ha Verlust von Bodenfunktionen).

In der nachfolgenden Tabelle werden den verschiedenen Eingriffen durch das Vorhaben Maßnahmen zur Minimierung, zum Ausgleich und Ersatz gegenübergestellt.

Die Konfliktsituationen werden vor dem Hintergrund betroffener Funktionen von Natur und Landschaft bewertet.

Bilanz Eingriff – Ausgleich, Gebietsgröße ca. 21,67 ha (Planstand: 23.07.2004).

In der folgenden Tabelle werden den Eingriffen durch die geplante Erweiterung Maßnahmen zur Minimierung, zum Ausgleich und Ersatz gegenübergestellt.

EINGRIFF		KOMPENSATION				
Schutzgut/ Art des Eingriffs	Bedeutung	Vermeidung / Minimierung	verbleibender Eingriff	Umfang	Ausgleich / Ersatz	verbleibendes Defizit / Fazit
BODEN 1) Verlust als Standort für die natürliche Vegetation	mittel	Minimierung des Versiegelungsgrades, Festsetzung des offen zu haltenden Grundstücksanteils (20% der Grundstücksflächen), Festlegung wasserdurchlässiger Beläge, flächensparende Bauweise	weitgehender Verlust durch Versiegelung	14,21 ha	Ersatz durch Extensivierungsmaßnahmen im Zuge der Ersatzmaßnahmen zum Schutzgut Arten und Biotope möglich (vgl. Nr. 10 und 11). Rückführung von Acker in Grünland im Bereich des geplanten RRB (Bereich B ca. 0,36 ha). Anlage von Gehölzgruppen auf ehemaligen Ackerflächen (Bereich A, G und F, ca. 1,07 ha).	Nach Durchführung der Ersatzmaßnahmen unerheblich
2) Verlust als Standort für Kulturpflanzen	mittel	-----	weitgehender Verlust durch Versiegelung	14,21 ha	-----	erheblich
3) Verlust als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	hoch	wie 1) Anlage von Versickerungsmulden auf den privaten Grundstücken (100% des Dachwassers sowie unbelastete Verkehrsflächen, Größe der Mulden: ca. 15% der Dachflächen). wie 1)	weitgehender Funktionsverlust durch Versiegelung	14,21 ha	-----	erheblich
4) Verlust als Filter und Puffer für Schadstoffe	mittel - hoch	wie 1)	weitgehender Funktionsverlust durch Versiegelung	14,21 ha	-----	erheblich

Schutzgut / Art des Eingriffs	Bedeutung	Vermeidung / Minimierung	verbleibender Eingriff	Umfang	Ausgleich / Ersatz	verbleibendes Defizit / Fazit
WASSERHAUSHALT 5) Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	hoch	wie 1) und Anlage von Versickerungsmulden auf den privaten Grundstücken (100% des Dachwassers sowie unbelastete Verkehrsflächen, Größe der Mulden: ca. 15% der Dachflächen). Über die Mulden werden i.M. 70% des nicht verschmutzten Regenwassers dem Grundwasser zugeführt.	Funktionsverlust durch Versiegelung	(ca. 30% des Regenwassers)	---	unerheblich
BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ 6) Gefährdung der Gehölzgruppen / Hecke, an der Autobahn / L 99 (§24a-Biotope) sowie der Baumgruppe am Wirtschaftsweg im Zuge der Baudurchführung	hoch	Schutz der Vegetation durch Bauzäune	---	---	---	---
7) Verlust einer Wiesenfläche	mittel	nicht möglich	Verlust durch Flächeninanspruchnahme	0,03 ha	Ersatz i.V. mit den Extensivierungsmaßnahmen im Gebiet, s. Nr. 1)	unerheblich
8) Verlust von Böschungsrain, Gräben	mäßig	nicht möglich	Verlust durch Flächeninanspruchnahme	0,7 ha	Ersatz i.V. mit den Extensivierungsmaßnahmen im Gebiet, s. Nr. 1)	unerheblich
9) Verlust von Ackerflächen	gering	nicht möglich	Verlust	17,30 ha	---	unerheblich
10) Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen für Vögel (insbesondere Feldlerche)	hoch	Vermeidung von Flutlichtanlagen am östlichen Gebietsrand. Einbindung des östlichen Gebietsrandes mit großkronigen Laubbäumen und standortgerechten Pflanzungen (privates Pflanzgebot, Bereich A und F, ca. 0,75 ha).	Funktionsverlust (Gebiet) und Beeinträchtigung der Lebensräume (östlich und südlich angrenzende Gebiete in einem 100-m-Korridor).	3 Brutpaare der Feldlerche	Aufwertung eines 5,9 ha großen, für die Ansprüche der Feldlerche geeigneten, Gebietes mit vorhandenen Ackerflächen. Geeignet ist der südlich des Unterwaldes gelegene Raum bis zum „Offenburger Windfang“. Vgl. Übersichtsplan in der Anlage 2.	Nach Durchführung der Ersatzmaßnahmen unerheblich

Schutzgut / Art des Eingriffs	Bedeutung	Vermeidung / Minimierung	verbleibender Eingriff	Umfang	Ausgleich / Ersatz	verbleibendes Defizit / Fazit
11) Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen für Laufkäfer	hoch	nicht möglich	Funktionsverlust (Gebiet) und Beeinträchtigung der Lebensräume.	nicht quantifizierbar	Siehe Nr. 10). Anlage von extensiv genutzten Acker- und kleineren Grünlandflächen, die durch lineinhafte Felldräne, Heckenstreifen und Gräben durchzogen sind und periodisch nasse und trockene Bereiche aufweisen. Vgl. Übersichtsplan in der Anlage.	Nach Durchführung der Ersatzmaßnahmen unerheblich
KLIMA / LUFT 12) Beeinträchtigung des Lokalklimas durch Versiegelung	gering	Minimierung des Versiegelungsgrades, Festsetzung des offen zu haltenden Grundstückanteils (20% der Grundstücksflächen).	Beeinträchtigung des Lokalklimas	nicht quantifizierbar	Durchgrünung des Gebietes (private Pflanzgebote) mit großkronigen Laubbäumen und standortgerechten Pflanzungen. Empfehlung von Fassaden- und Dachbegrünung.	unerheblich
LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG 13) Beeinträchtigung des Landschaftsbildes / der Blickbeziehungen vom Königswaldareal.	mittel	Vermeidung von Flutlichtanlagen am östlichen Gebietsrand. Einbindung des östlichen Gebietsrandes mit großkronigen Laubbäumen und standortgerechten Pflanzungen (privates Pflanzgebot, Bereich A). Allseitige Einbindung des Gewerbegebietes.	-----	-----	Durchgrünung des Gebietes (private Pflanzgebote) mit großkronigen Laubbäumen und standortgerechten Pflanzungen.	unerheblich

2.4 Zusammenfassung

Die Bebauung bedingt eine unmittelbare Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen und einer Wiese und führt zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Minimierung und Vermeidung von Eingriffen:

Durch die Festsetzung des offen zu haltenden Grundstückanteils, Anlage von Versickerungsmulden auf den privaten Grundstücken, Vermeidung von Flutlichtanlagen am östlichen Gebietsrand, Einbindung des östlichen Gebietsrandes mit großkronigen Laubbäumen und standortgerechten Pflanzungen, Erhalt der rad- und fußläufigen Wegeverbindungen lassen sich Eingriffe zum Schutzgut Boden / Wasser / Arten und Biotope und Erholung/Landschaftsbild minimieren.

Beeinträchtigungen und Verluste ergeben sich v.a.

- durch die Versiegelung bislang offener Flächen (ca. 13,87 ha) mit erheblichen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen (insbesondere *Ausgleichskörper im Wasserkreislauf*).
- Durch den Verlust und die Beeinträchtigung der Biotopfunktionen für Vögel (Feldlerche) und Laufkäfer.

Als Ausgleichsmaßnahmen der verbleibenden Beeinträchtigungen und Verluste werden die Einbindung des östlichen Gebietsrandes (Durchführung im Zuge der Erschließung) und die Durchgrünung des Baugebietes durch private Pflanzgebote für Bäume und Gehölzgruppen sowie die Extensivierung von Nutzungen im Bereich des geplanten RRB und am nördlichen Gebietsrand festgesetzt. festgesetzt.

Für verbleibende Defizite bezüglich Schutzgut Arten und Biotope werden vertraglich festgelegte Ersatzmaßnahmen im Raum südlich des Unterwaldes bis zum „Offenburger Windfang“ durchgeführt. Die Anlage der Biotope für Feldlerche und Laufkäfer sollen innerhalb von 4 Jahren umgesetzt werden. Zur langfristigen Sicherung der neu anzulegenden Flächen werden 25 Jahre angesetzt.

Fazit

Ziel der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist es, daß nach Beendigung des Eingriffs keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt ist.

Dieses Ziel wird durch die geplanten Maßnahmen unter Einbeziehung der erforderlichen Ersatzmaßnahmen weitestgehend erreicht.

Der Eingriff durch die geplante Bebauung kann mit den beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation zu erwartender Beeinträchtigungen bis auf das verbleibende Kompensationsdefizit bezüglich der Bodenfunktionen Standort für Kulturpflanzen, Verlust als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie Filter und Puffer für Schadstoffe als kompensiert i.S. von § 1a BauGB bzw. den §§ 10 und 11 NatSchG B.-W. gewertet werden.

3 Grünordnerische Festsetzungen

3.1 Pflanzgebote

gem. § 9, Abs. 1 Nr. 25a BauGB i.V. mit § 1a(2) Nr.2 BauGB

PFLANZGEBOTE AUF DEN PRIVATGRUNDSTÜCKEN

Festsetzungen zur Begrünung der Grundstücke

Um den Verlust an Vegetationsflächen auszugleichen, müssen die Freiflächen der einzelnen Grundstücke mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern entsprechend der Angaben in der ANLAGE 1, Nr. 1 begrünt und dauerhaft gepflegt werden. Bei Ausfall der Gehölze muss eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorgenommen werden.

Es müssen mindestens 20% der Grundstücksflächen als naturnahe Grünflächen angelegt werden.

Dabei gelten folgende Richtwerte (gemäß Pflanzenliste in ANLAGE 1, Nr. 1):

- je 150 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche muss ein großkroniger oder zwei kleinkronige Bäume und zusätzlich 3 standortgerechte Großsträucher gepflanzt werden,
- die Verwendung von Nadelgehölzen ist unzulässig,
- Rasenfläche ist als Wiese oder Extensivrasen anzulegen.

Richtwert für die Bepflanzung privater Stellplätze (gemäß Pflanzenliste in ANLAGE 1, Nr. 1):

- ein mittel- bis großkroniger Baum je 5 Stellplätze, freizuhaltende Mindestbaumscheibe 4 m²; Unterpflanzung mit Deckgehölzen, Kleingehölzen oder Stauden, oder
- 2 klein- bis mittelkronige Bäume je 5 Stellplätze, freizuhaltende Mindestbaumscheibe 3 m²; Unterpflanzung mit Deckgehölzen, Kleingehölzen oder Stauden.

Grundstücksgrenzen zum Nachbarn müssen mit je einem gehölzbestandenen Vegetationsstreifen von ca. 2,50 m Breite mit Sträuchern und mittelkronigen Bäumen gem. Artenliste, ANLAGE 1, Nr. 1, versehen werden.

Bereich G, Einbindung Gebietsrand West

Auf der im Plan Zeichnerischer Teil mit G gekennzeichneten Fläche entlang der Autobahn muss ein 5 m breiter Streifen entlang der westlichen Grundstücksgrenze als geschlossene Pflanzung wie folgt angelegt und dauerhaft unterhalten werden:

Pflanzung einer 2-reihigen Hecke aus heimischen Gehölzen der Artenliste, ANLAGE 1, Nr. 2, Pflanzabstand der Einzelgehölze 1,5 - 2 m, Pflanzgröße mind. 2xv, 100 cm.

Innerhalb der Hecke sind großkronige Bäume in einem Abstand von 20 m zu pflanzen. Beim Ausfall von Bäumen oder Sträuchern ist entsprechender Ersatz in Art und Qualität zu leisten.

Es muss folgende Baumart verwendet werden:

- Spitzahorn (Acer platanoides ‚Emerald Queen‘)

Empfehlungen

Fassadenbegrünung

Größere verputzte Wandflächen sowie die Wandflächen der Nebengebäude sollten aus siedlungsklimatischen und ästhetischen Gründen mit kletternden und rankenden Pflanzen zu begrünt werden.

Dachbegrünung

Flachdächer sowie flachgeneigte Pultdächer sollten mit extensiver, lastarmer Dachbegrünung angelegt werden (z.B. Gras-/ Sedumdächer)

3.2 Flächen mit Massnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von-Natur und Landschaft

gem. §9, Abs. 1 Nr.20 in Verbindung mit §1a, Abs. 2 Nr. 2 BauGB

3.2.1 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Bereich A (vgl. Plan Zeichnerischer Teil)

Auf der im Plan Zeichnerischer Teil mit A gekennzeichneten Fläche entlang der östlichen Grundstücksgrenzen wird ein 10 m breiter Streifen unter Berücksichtigung der erforderlichen Grundstückszufahrten als geschlossene Pflanzung wie folgt angelegt und dauerhaft unterhalten: Pflanzung einer 3-reihigen Hecke aus heimischen Gehölzen der Artenliste, ANLAGE 1, Nr. 2, Pflanzabstand der Einzelgehölze 1,5 - 2 m, Pflanzgröße mind. 2xv, 100 cm. Beim Ausfall von Sträuchern muss entsprechender Ersatz in Art und Qualität geleistet werden.

Innerhalb dieses Bereichs ist die Verwendung von Flutlichtanlagen unzulässig.

Die Bepflanzung des 10 m breiten Grünstreifens erfolgt durch den Zweckverband im Zuge der Erschließung des Gebietes.

Innerhalb dieses Streifens ist die Anlage der erforderlichen Grundstückszufahrten gem. Nr. 6 der Bebauungsvorschriften zulässig.

Bereich B (vgl. Plan Zeichnerischer Teil)

Die Böschungen des geplanten RHB werden gemäß zu erstellender Detailplanung mit unterschiedlichen Böschungsneigungen und geschwungenem Verlauf angelegt.

Innerhalb des RHB wird als Vegetationsdecke extensiv genutztes Grünland festgesetzt.

Das Grünland muss mit landschaftsgerechtem Saatgut angelegt und extensiv gepflegt werden (Mahd max. 2-3 x/Jahr), Abfuhr des Mähgutes.

Auf der Beckensohle wird durch eine entsprechende Pflege die Entwicklung Hochstaudenfluren und Röhrichte innerhalb wechselfeuchter Bereiche unter Berücksichtigung der hydraulischen Vorgaben zugelassen.

Es wird ein Ausführungs- und Pflegeplan unter besonderer Berücksichtigung und Detaillierung der feuchten Beckensohle des RRB und pflegeextensiver Bereiche aufgestellt.

Einzelne Böschungsbereiche werden unter Berücksichtigung der fachtechnischen Vorgaben mit Gehölzen der Artenliste, ANLAGE 1, Nr. 3, bepflanzt.

Bereich F (vgl. Plan Zeichnerischer Teil)

Auf der im Plan Zeichnerischer Teil mit F gekennzeichneten Fläche entlang der südlichen Gebietsgrenze wird ein 5 m breiter Streifen als geschlossene Pflanzung wie folgt angelegt und dauerhaft unterhalten:

Pflanzung einer 2-reihigen Hecke aus heimischen Gehölzen der Artenliste, ANLAGE 1, Nr. 2, Pflanzabstand der Einzelgehölze 1,5-2 m, Pflanzgröße mind. 2xv, 100 cm.

Innerhalb der Hecke müssen Bäume 2. Ordnung (mittelgroß) in einem Abstand von 15 m parallel zur Grenze gepflanzt werden. Beim Ausfall von Bäumen oder Sträuchern muss entsprechender Ersatz in Art und Qualität geleistet werden.

Es sind folgende Baumarten zu verwenden:

- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)

3.2.2 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Ersatzmaßnahmen für den Verlust und die Beeinträchtigung der Vogel- und Laufkäferbiotope

Feldlerche, Laufkäfer, Feldhasen

Die festgelegten Bereiche zur Durchführung der erforderlichen Ersatzmaßnahmen sind in der Anlage 2 dargestellt.

Folgende Massnahmen sind im Zusammenhang mit den Maßnahmen zum Teilgebiet 2.1, Hohberg, durchzuführen:

Innerhalb eines ca. 15 – 16 ha großen, zusammenhängenden Areals sind als Lebensraum für Feldlerche, Hasen und Laufkäfer insgesamt 5,9 ha große, bislang intensiv genutzte Flächen wie folgt anzulegen:

• Anlage von Ackerrandstreifen:

Auf einer Länge von 200 m x 5 m entlang eines Ackers (oder auch verteilt auf mehrere Ackerschläge; z.B. 2 x 100 m x 5m) sind Ackerrandstreifen anzulegen. Es handelt sich um Bereiche, die beackert, eingesät und geerntet, aber nicht gedüngt oder gespritzt werden dürfen. Sie sind nicht Teil der weiter unten beschriebenen extensiv zu bewirtschaftenden Ackerfläche, sondern sind als Randstreifen von intensiv bewirtschafteten Flächen zu entwickeln. Ein gleichzeitiges Angrenzen an Wege oder extensiv genutztes Grünland ist empfehlenswert. Die Ackerrandstreifen sind über den Zeitraum von 25 Jahren auf der gleichen Fläche zu erhalten.

• Anlage von feuchten Mulden (=Blänken):

Innerhalb der anzulegenden Extensivwiesen sind drei ovale, feuchte Mulden von je 1000 m² Größe und von 0,5 m bis max. 1,0 m Tiefe anzulegen. Es ist ein sehr flach auslaufender Randbereich zu schaffen. Im Zentralbereich dieser Mulden ist der Boden zu verdichten, um ein zu schnelles Trockenfallen zu verhindern. Der anfallende Aushub ist auf den umliegenden Ackerflächen zu verteilen. Ein Ausbringen auf den anzulegenden Extensivwiesen ist zu unterlassen.

Da die feuchten Mulden in den Extensivwiesen angelegt werden, sind sie wie diese mit standortgerechtem, autochthonem Saatgut zu besäen und anschließend auch wie diese zu pflegen (Be-

schreibung s. unten). Die feuchten Mulden sind über den Zeitraum von 25 Jahren am Standort zu erhalten.

- **Umwandlung von Acker in Extensivwiesen:**

Es sind zwei Wiesenflächen von insgesamt 2 ha Größe anzulegen und mit standortgerechtem, autochthonem Saatgut anzusäen. Das Entwicklungsziel ist eine extensive, frische Mähwiese. In den ersten drei Jahren sind drei Schnitte durchzuführen, das Mähgut ist abzufahren. Der erste Schnitt darf nicht vor Ende Juni erfolgen.

In den darauf folgenden Jahren sind zwei bis drei Schnitte mit Abfuhr des Mähguts durchzuführen (erster Schnittzeitpunkt frühestens Ende Juni). Eine Düngung ist generell unzulässig. Die Wiesenflächen sind über einen Zeitraum von 25 Jahren am Standort zu erhalten.

- **Ackerextensivierung:**

Extensivierung von 1-2 Ackerflächen von insgesamt 2,5 ha Größe. Es dürfen keine chemischen Pflanzenschutzmittel oder chemische Düngemittel sowie keine Herbizide verwendet werden. Die Extensivierung ist nach den MEKA-Vorgaben vom 12.09.2000, AZ 65-8872.53 (Zuwendungsfähige Maßnahmen, Punkt E) durchzuführen.

- **Stilllegung von Ackerflächen:**

Flächenstilllegung von zwei oder mehr Ackerflächen mit einer Gesamtgröße von 1 ha für jeweils mindestens 1 Jahr (Minimum vom 15. Januar bis 31. August). Ein Anbau nachwachsender Rohstoffe, Umbruch der Fläche, Düngung und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Der Aufwuchs ist auf der Fläche zu belassen. Das Entfernen aufkommender Gehölze bei mehrjähriger Stilllegung ist möglich. Eine Stilllegung der gleichen Flächen für mehr als 5 Jahre ist nicht zulässig. Ein Wechsel der Stilllegungsflächen muss in räumlicher Nähe zu den übrigen Ausgleichsflächen erfolgen.

Insgesamt muss sichergestellt sein, dass über einen Zeitraum von 25 Jahren jedes Jahr eine Flächenstilllegung gegeben ist.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird vertraglich zwischen dem Zweckverband Gewerbepark Raum Offenburg und dem Landratsamt Ortenaukreis, Untere Naturschutzbehörde festgelegt.

Die Maßnahmen müssen innerhalb von vier Jahren (bis Oktober 2008) vollzogen sein.

Die Nutzungs- und Bewirtschaftungsregelungen sind mit dem Nutzer über Grundbucheintrag oder in Zusammenhang mit dem Ankauf der Flächen auf mindestens 25 Jahre rechtskräftig festzulegen.



Zeichenerklärung

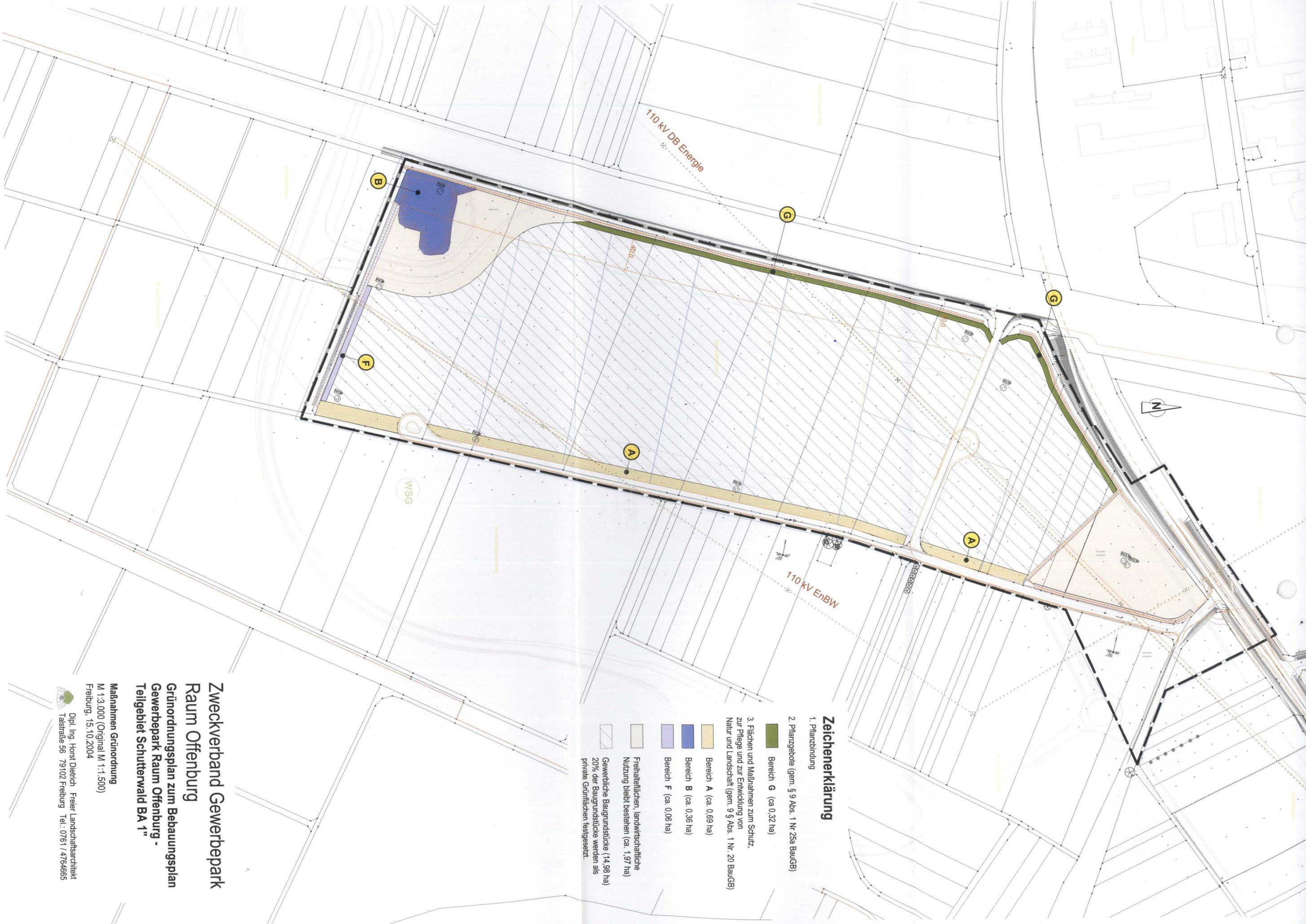
- Hecken
(nach § 24a NatSchG besonders geschützte Biotope)
- Wiese / Grünland
- Ackerflächen
- Böschungsrain / Gräben
- Schotterweg
- asphaltierte Flächen
- Baumbestand
- FI
Lebensraum Feldlerche
Beeinträchtigung / Verlust des
Lebensraum der Feldlerche
durch das Vorhaben
- Lk
Lebensraum Laufkäfer
- Geltungsbereich

**Zweckverband Gewerbepark
Raum Offenburg**
Grünordnungsplan zum Bebauungsplan
Gewerbepark Raum Offenburg -
Teilgebiet Schutterwald BA 1"

Bestandsanalyseplan
M 1:3.000 (Original M 1:1.500)
Freiburg, 15.10.2004

Dipl. Ing. Horst Dietrich Freier Landschaftsarchitekt
Taslerstraße 56 79102 Freiburg Tel.: 0761 4764665

- Zeichenerklärung**
- Pflanzbindung
 - Pflanzgehöbe (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
 - Bereich G (ca. 0,32 ha)
 - Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
 - Bereich A (ca. 0,69 ha)
 - Bereich B (ca. 0,36 ha)
 - Bereich F (ca. 0,06 ha)
 - Freihalteflächen, landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen (ca. 1,97 ha)
 - Gewerbliche Baugrundstücke (14,98 ha) 20% der Baugrundstücke werden als private Grünflächen festgesetzt.



**Zweckverband Gewerbepark
Raum Offenburg
Grünordnungsplan zum Bebauungsplan
Gewerbepark Raum Offenburg -
Teilgebiet Schutterwald BA 1"**

Maßnahmen Grünordnung
M 1:3.000 (Original M 1:1.500)
Freiburg, 15.10.2004

Dipl.-Ing. Horst Dietrich Freier Landschaftsarchitekt
Talstraße 56 79102 Freiburg Tel.: 0761 / 4764665

Zeichenerklärung



2a Geeignete Standorte für die Anlage von Hecken (100 x 10 m, Ausgleich Dorngrasstücke)



Abgrenzung des Suchraumes für die Anlage von Biotopen (Ausgleich Kiebitz, Feldlerche, Laufkäfer)



Gemeindeeigene Grundstücke

Zweckverband Gewerbepark Raum Offenburg

Grünordnungsplan zu den Bebauungsplänen "Gewerbepark Raum Offenburg - Teilgebiet Hoberg BA 1 und Schutterwald BA 1"

Suchräume für die Ausgleichsmaßnahmen Kiebitz, Feldlerche, Dorngrasstücke und Laufkäfer

M 1:5.000 (auf 70% verkleinert), Freiburg, 15.10.2004

Dipl. Ing. Horst Dietrich Freier Landschaftsarchitekt
Talstraße 56 79102 Freiburg Tel.: 0761 / 4764665

