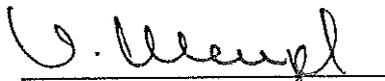


LANDESPFLEGERISCHER PLANUNGSBEITRAG
ZUM
BEBAUUNGSPLANENTWURF
"GEWERBEGEBIET HERTELSBRUNNEN - ERWEITERUNG"
KA-0/125

Aufgestellt:
Stadtverwaltung Kaiserslautern
Grünflächenamt



Menzel, Amtsleiter



Bearbeitet: Roser
Dipl.-Ing. Landespflege

Stand: August 1991

Gliederung und Inhaltsverzeichnis		Seite
1.	Vorbemerkungen	3
2.	Bestandserhebung	4
2.1	Natürliche Gegebenheiten	4
2.1.1	Lage im Raum	4
2.1.2	Oberflächengestalt	5
2.1.3	Geologie	5
2.1.4	Böden	6
2.1.5	Wasserhaushalt	6
2.1.6	Klimatische Verhältnisse	7
2.1.7	Pflanzen- und Tierwelt	10
2.1.8	Kartierte Biotope	11
2.1.9	Orts- und Landschaftsbild	12
2.2	Schutzgebiete	12
2.3	Nutzungen	12
2.3.1	An das Plangebiet angrenzende Nutzungen	12
2.3.2	Im Plangebiet vorhandene Nutzungen	13
2.3.3	Im Plangebiet vorgesehene Nutzungen	13
2.3.4	Naherholung	13
2.4	Vorhandene Belastungen	14
2.5	Wertung des Gebietes	15
3.	Landespflegerische Zielvorstellungen	15
4.	Flächen- und Ausgleichsbilanzierung	18
5.	Beurteilung des Bebauungsplanentwurfes	22
6.	Grünordnerische Festsetzungen	24

Anlage: Bestandsplan

1. Vorbemerkungen

Der Landespflegerische Planungsbeitrag in der Bauleitplanung (= Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) berücksichtigt die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die rechtlichen Grundlagen dafür bilden das Baugesetzbuch und das Landespflegegesetz von Rheinland-Pfalz. In diesen Gesetzen ist definiert, welche Ziele im einzelnen zu verfolgen und welche Inhalte und Maßnahmen darzustellen sind. Rechtsverbindlichkeit erhält der Landespflegerische Planungsbeitrag durch die Integration in den Bebauungsplan.

Z I E L E des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge sind z.B.:

- Erhaltung von schützenswerten Vegetationsbeständen und Lebensräumen von seltenen Tieren
- Erhaltung, Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (Boden, Wasser, Luft, Klima)
- Sicherung von Flächen, die eine wichtige Schutz- oder Sozialfunktion im Sinne der Landschaftspflege erfüllen, und auf denen eine Nutzungsänderung unterbleiben muß.
- Schutz von Siedlungsgebieten gegenüber schädlichen Einwirkungen (Immissionen, Lärm)
- Einbindung von Siedlungsgebieten in das Landschaftsbild durch Pflanzmaßnahmen und unter Berücksichtigung der Topographie
- Sicherung von Flächen für Pflanzmaßnahmen
- Erhaltung, Erneuerung und Entwicklung charakteristischer, natürlicher und historischer Elemente der Landschaft
- Sinnvolle Verknüpfung und Neuausweisung von fußläufigen Wegeverbindungen

...

I N H A L T E U N D M A S S N A H M E N des Landes-
pflegerischen Planungsbeitrages sind insbesondere
durch den § 9 (1) BauGB und zwar in Nr. 10, Nr. 15,
Nr. 20, Nr. 24, Nr. 25 und Nr. 26 umrissen, nach de-
nen z.B. folgende Punkte festgesetzt werden können:

- die Flächen, die von der Bebauung freizuhalten
sind, und ihre Nutzung;
- die öffentlichen und privaten Grünflächen;
- Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und
zur Entwicklung von Natur und Landschaft;
- die von der Bebauung freizuhaltenden Schutzflächen
und ihre Nutzung;
- Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern
und sonstigen Bepflanzungen;
- Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von
Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
sowie von Gewässern;
- die Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und
Stützmauern.

2. Bestandserhebung

2.1 Natürliche Gegebenheiten

2.1.1 Lage im Raum

Die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungs-
planentwurfes "Gewerbegebiet Hertelsbrunnen - Erwei-
terung" liegende Fläche befindet sich am nordöstli-
chen Stadtrand von Kaiserslautern, in unmittelbarer
Nachbarschaft des Kreuzungspunktes Autobahn BAB 6
Saarbrücken - Ludwigshafen und Bundesstraße B 40
(Mainzer Straße).

Es ist damit der naturräumlichen Einheit "Nordpfäl-
zer Bergland" zuzurechnen.

2.1.2 Oberflächengestalt

Das gesamte Gelände ist eine von der Autobahn im Nordosten, nach Südwesten relativ gleichmäßig geneigte Ebene. Der höchste Punkt liegt bei etwa 283 m.ü.NN, der tiefste bei ca. 264 m.ü.NN. Die Geländeneigung beträgt durchschnittlich zwischen 3 % und 6 %.

2.1.3 Geologie

Im Plangebiet stehen oberflächlich ausgedehnte quartäre Lößlehmablagerungen an, am Südrand vereinzelt auch pleistozäner Hanglehm. Am Südrand des Geländes, insbesondere im Einschnitt der Eisenbahnstrecke, wird darüber hinaus die darunterliegende Trifelschicht sichtbar. Sie entstand im älteren Mesozoikum (Erdmittelalter) und gehört als unterste Schicht zum insgesamt ca. 300 bis 400 m mächtigen "Mittleren Buntsandstein."

Die Trifelsschicht wird charakterisiert durch geringere tonige Anteile und einem größeren Anteil von feineren und gröberen Geröllen gegenüber dem darunterliegenden "Unteren Buntsandstein." Dabei sind die Einzelkörner durch Kieselsäure relativ stark verkitet und so verwitterungsbeständig.

Bei der Lößlehmdecke handelt es sich um durch Wind transportierte und wieder abgelagerte Schluffe, die eine Dicke bis zu ca. 1 m erreichen und die Grundlage für fruchtbare, nährstoffreiche Mineralböden bilden.

2.1.4 Böden

In Abhängigkeit vom geologischen Untergrund und den klimatischen Bedingungen entwickelten sich nährstoffreiche Mineralböden (Acker-Parabraunerden aus Löß) mit einer hohen Bodenwertzahl von nahezu 80 und damit die besten Böden im Bereich Kaiserslautern. Dies verdeutlicht einen Grund für die schon seit langem intensive landwirtschaftliche Nutzung dieser Flächen. Allerdings sind diese Böden, bedingt durch ihre Struktur, bei landwirtschaftlicher Nutzung auch als erosionsgefährdet einzustufen, und bedürfen entsprechender Maßnahmen (z.B. Pflügen parallel zu den Höhenlinien, Schutzpflanzungen usw.) um Bodenverlagerungen und Nährstoffauswaschungen zu vermeiden.

2.1.5 Wasserhaushalt

Nach den vorliegenden Unterlagen (siehe Grundwasserhöhengleichenkarte in "Materialien zur Stadtentwicklung Kaiserslautern", Heft 19) beträgt der Grundwasserflurabstand zwischen ca. 6 und 8 m. Die Grundwasserfließrichtung erfolgt entsprechend der Topographie von nördlicher in südlicher Richtung. Angaben über die Grundwasserhöflichkeit des Untergrundes liegen nicht vor.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht hat allgemein der Mittlere Buntsandstein aufgrund seiner hohen Wasserspeicherfähigkeit (In 1 cbm Buntsandstein können bis zu 150 Liter Wasser gespeichert werden) eine hervorragende Bedeutung für die Grundwasserneubildung:

Dem Planungsgebiet ist in dieser Hinsicht, obwohl keine unmittelbare Trinkwassergewinnung in diesem Bereich erfolgt, eine hohe bis mittlere Wertigkeit zuzuordnen, wobei noch sehr positiv zu bewerten ist, daß die Niederschläge derzeit noch weitgehend ungehindert auf der Fläche versickern können.

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

2.1.6 Klimatische Verhältnisse

Großräumig betrachtet, ergeben sich für Südwestdeutschland, bedingt durch die Lage zwischen dem Atlantik im Westen und den großen Landmassen im Osten, ausgeglichene klimatische Bedingungen mit verstärkt atlantischer Tönung (= überwiegend milde oder mäßig kalte Winter und wechselhafte nicht sehr heiße Sommer).

Die Lage Kaiserslauterns innerhalb eines von West nach Ost ca. 50 km langen und von Nord nach Süd ca. 2 - 4 km breiten Beckens, beeinflusst das klimatische Geschehen in der Stadt darüber hinaus erheblich (= Auswirkungen auf Temperaturschichtung, Ausrichtung der Horizontalwinde, Austauschverhältnisse, Niederschlagshöhe usw.).

Den ausgeglichenen regionalen Verhältnissen steht so die Neigung zum Belastungsklima durch die Beckenlage der Stadt gegenüber.

Das Klima in der Region um Kaiserslautern läßt sich insgesamt wie folgt kurz charakterisieren:

- mittlere jährliche Durchschnittstemperatur: (8 - 9 Grad C),
- relativ niedrige jährliche Niederschlagsmengen: (um 700 mm)
- mittlere Zahl von Sommertagen (=Temperatur über 25 Grad C) im langjährigen Mittel: (30 - 40 Tage)
- mittlere Zahl von Frosttagen (=Temperatur unter 0 Grad C) im langjährigen Mittel: (80 - 120 Tage)
- Hauptwindrichtung West bis Südwest bei relativ häufiger Windstille durch die Lage im Windschatten des Pfälzer Waldes (damit auch Gefahr von häufigeren Inversionswetterlagen.)

Weitere Aussagen über die lokalen klimatischen Verhältnisse können zum Teil dem Stadtklimagutachten des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht entnommen werden. Unter Berücksichtigung der Jahresmitteltemperatur liegt das Gebiet zwar außerhalb der innerstädtischen Wärmeinsel, erreicht aber trotzdem annähernd die dortigen Temperaturwerte. (Jahresmitteltemperatur Innenstadt ca. 9°C , Jahresmitteltemperatur Plangebiet ca. $8,5^{\circ}\text{C}$). Dies ist jedoch nicht auf Gebäuderückstrahlung und mangelnde Durchlüftung wie in der Innenstadt zurückzuführen, sondern auf die günstige südexponierte Hanglage des Geländes. Noch offensichtlicher werden diese Auswirkungen der südexponierten Hanglage beim Vergleich der Anzahl der "Sommertage" (Temperaturmaximum größer/gleich 25°C) und der Anzahl der "Tropentage" (Temperaturmaximum größer/gleich 30°C) die im Plangebiet deutlich höher als im Innenstadtbereich liegen. Dagegen ist die Zahl der "Frosttage" (Temperaturminimum kleiner 0°C) und die Zahl der "Eistage" (Temperaturmaximum kleiner 0°C) im Plangebiet ähnlich gering wie in der Innenstadt.

Darüber hinaus liegt das geplante Gewerbegebiet am südöstlichen Rand des im o.g. Gutachten genannten Kalt- oder Frischluftentstehungsgebietes zwischen "Kaiserberg" und "Hinterer Rotenberg". Als die, dem Planungsgebiet mit ca. 1300 m am nächsten gelegene Frischluftschneise, wurde dabei der "Baalborner Weg" in Richtung Mainzer Straße und Nordbahnhof kartiert.

Denkbar ist in diesem Zusammenhang, daß bei der vorherrschenden westlichen und südwestlichen Windrichtung die entstehende Kaltluft jedoch nicht nur alleine entlang des Baalborner Weges in Richtung Innenstadt fließt, sondern auch breitflächig nach Osten abgedrängt wird und über die landwirtschaftlichen Nutzflächen in die südlich und östlich angrenzenden Stadtteile hinein gelangt.

Je weiter man dabei nach Osten geht, umso geringer wird dieser mögliche positive Effekt für die Wohnbebauung eingeschätzt.

Dies liegt darin begründet, daß

- die Verkehrsbänder der Autobahn A 6 und Bundesstraße B 40 immer enger zusammenlaufen, so daß die potentielle Kaltluftentstehungsfläche immer kleiner wird, die Belastung der Fläche durch Immissionen aber zunimmt und die Kaltluft sich mit Schadstoffen anreichert.

- besonders zwischen Donnersbergbrücke und Autobahnbrücke der Bahneinschnitt immer tiefer wird. In Verbindung mit der dichten Bepflanzung der Böschungflächen und unter Berücksichtigung der dahinterliegenden geringen Flächengröße, wird dieser Einschnitt als unüberwindliches Hindernis für einen entsprechenden Kaltluftstrom angesehen.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß endgültige Klarheit über die kleinklimatischen Verhältnisse nur eine spezielle klimatologische Untersuchung erbringen könnte. Dies wird jedoch im vorliegenden Fall nur für die Fläche des Bebauungsplangebietes nicht für erforderlich gehalten, da ein positiver klimatischer Effekt des Geländes für das Wohngebiet Grübentälchen aus den o.g. Gründen nicht als erheblich eingeschätzt wird.

2.1.7 Pflanzen- und Tierwelt

Die heutige potentiell natürliche Vegetation des Untersuchungsraumes ist der Hainsimsen-(Traubeneichen-)Buchenwald. Die bestandsprägenden Arten wären Buchen und Traubeneiche unter Beimischung von Bergahorn, Stieleiche, Hainbuche, Eberesche, z.T. auch Birke, Zitterpappel und Eßkastanie sowie Hasel, Weißdorn, Heckenkirsche, Hartriegel, Salweide, Pfaffenhütchen und Brombeere.

Infolge der Bewirtschaftung und der Nutzung des Raumes durch den Menschen hat sich eine reale Vegetation entwickelt, die sich von der potentiell natürlichen wesentlich unterscheidet. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen sind in Randbereichen Ackerwildkrautgesellschaften zu finden, die allgemein heute schon durch die Verwendung von Herbiziden und durch Saatgutkontrollen in ihrer Artenzahl eingeschränkt bzw. in einzelnen Arten vom Aussterben bedroht sind.

Die landwirtschaftlichen Flächen selbst werden vorwiegend für Getreideanbau genutzt und sind bis auf fünf ca. 4 - 5 m hohe Einzelsträucher (Weißdorn, Holunder) im Westen des Gebietes vegetationslos. Im äußersten östlichen Bereich des Bebauungsplangebietes befindet sich noch eine kleine Feldholzinsel mit ca. 10 - 15 m hohen Bäumen (Linde, Ahorn) und Unterwuchs aus Eiche, Schlehe und Weißdorn.

Entlang der Bahnlinie (schon außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes) steht auf den Böschungen ein hoher dichter Gehölzbestand, der sich im wesentlichen aus folgenden Arten zusammensetzt: Bergahorn, Stieleiche, Spitzahorn, Robinie, Roßkastanie, Zitterpappel, Weißdorn, Schwarzer und Roter Holunder, Salweide, Hundsrose, Schlehe und Brombeere.

Spezielle Aussagen über die qualitative und quantitative Zusammensetzung der Tierwelt im Bereich des Bebauungsplangebietes können aufgrund fehlender Daten nicht gemacht werden. Im Hinblick auf die monostrukturierte Ackerflur und die Autobahnnähe sind jedoch seltene Arten im Gebiet nicht zu erwarten. Allenfalls als Nahrungsbiotop für in angrenzenden Gehölzbeständen brütende Vogelarten ist die Ackerfläche von gewisser Bedeutung.

2.1.8 Kartierte Biotope

Im Rahmen der Biotopübersichtskartierung in Rheinland-Pfalz des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht wurden für das Bebauungsplangebiet selbst keine Biotope kartiert, allerdings wurden 1980 die direkt benachbarten Gehölzbestände entlang der Bahnlinie als hervorzuhobender Lebensraum festgehalten und wie folgt kurz charakterisiert:

Gehölze an der Bahnlinie, nahe Holzendorfkaserne auf Buntsandstein (steinig-kiesig)

Laubgehölze, waldartig

Wertbestimmende Merkmale sind die biologische Diversität und die Prägung des Landschaftsbildes. Bedeutung in erster Linie als Tierbiotop und Vernetzungselemente.

Es wird als Schongebiet eingestuft.

In der Aktualisierung der Biotopübersichtskartierung 1990 wird das Gebiet aufgrund seiner Lage im innerstädtischen Bereich zwar nicht mehr aufgeführt, seine Funktion ist jedoch unverändert.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung zum Landschaftsplan sind über "Ackerland" hinaus keine weiteren Biotope für das Gebiet kartiert worden.

2.1.9 Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild wird geprägt durch die schon erwähnten Gehölze entlang der Bahnlinie sowie die Verkehrsbauwerke und Dämme zur Verbindung der Autobahn Saarbrücken - Ludwigshafen und Kaiserslautern - Mainz.

Diese Elemente liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Das Landschaftsbild im Bebauungsplangebiet selbst wird bestimmt durch eine ausgedehnte, leicht hängige, intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche.

2.2 Schutzgebiete

Rechtskräftig ausgewiesene Schutzgebiete, wie z.B. Landschaftsschutzgebiet, Wasserschutzgebiet, Boden- oder Kulturdenkmal liegen nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Allerdings bildet die Autobahn die südliche Grenze des Landschaftsschutzgebietes "Eselsbachtal". Schutzzweck ist hier die langfristige Sicherung als Naherholungsgebiet und die Erhaltung bzw. Förderung gefährdeter Biotoptypen.

2.3 Nutzungen

2.3.1 An das Plangebiet angrenzende Nutzungen

- Im Norden landwirtschaftliche Nutzflächen und der Anschlußknoten Bundesautobahn A 6 - A 63.
(Saarbrücken - Ludwigshafen/Kaiserslautern - Mainz)
- Im Osten Kreuzungspunkt der Bundesautobahn A 6 und der Bundesstraße B 40 mit der Bahnlinie Kaiserslautern - Enkenbach - Alsenborn.

- Im Süden die o.g. Bahnlinie, die parallel verlaufende B 40 und Kasernengelände sowie das Wohngebiet "Grübentälchen".
- Im Westen das neu bebaute Gewerbegebiet Hertelsbrunnen.

2.3.2 Im Plangebiet vorhandene Nutzungen

Das Gelände wird überwiegend als Ackerfläche, im wesentlichen für Getreideanbau intensiv genutzt. Im Südenwesten der Fläche ist ein kleiner Bereich bereits mit Parkplätzen überbaut.

2.3.3 Im Plangebiet vorgesehene Nutzungen

Die Fläche soll in Gewerbegebiet umgewandelt werden. Zwischen Gewerbegebiet und Autobahn ist ein 40 m breiter Streifen als Immissionsschutzfläche vorgesehen. Dieser Streifen setzt sich gemäß Flächennutzungsplan in Richtung Westen bis auf Höhe des Lautertales fort.

(Zur Zeit wird dieser Bereich planerisch bearbeitet und zwar im Hinblick darauf, diese Fläche in Teilbereichen mit Erdmodellierungen, Pflanzungen und Fußwegeverbindungen zu gestalten).

2.3.4 Naherholung

Die Fläche selbst hat für die Naherholung nur geringe Bedeutung. Allerdings verbindet der parallel zur Bahnlinie verlaufende Wirtschaftsweg das Wohngebiet "Grübentälchen" mit dem Landschaftsschutz- und Naherholungsgebiet "Eselsbachtal".

2.4 Vorhandene Belastungen

Folgende Belastungsfaktoren gehören z.Z. zum Umfeld des Planungsgebietes:

- Immissionen und Lärmbelastungen durch die A6 und durch die B40, zukünftig auch durch die A63. Zur Minderung dieser Belastungsfaktoren trägt die dichte Pflanzung entlang der Bahnlinie sowie zum Teil die topographische Lage der A6 im Einschnitt und hinter der sich im Bau befindlichen Anschlußrampe der A63 bei.
- Immissionen und Lärmbelastung durch Militärflugbetrieb.
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die hohen Böschungen der Anschlußrampe der A63. Diese Böschungen sind durch Pflanzung und ggf. Erdmodellierungen in die Landschaft einzubinden, sie behindern jedoch nachhaltig die Blickbeziehung nach Norden in die freie Landschaft.
- Düngemittel- und Spritzmitteleintrag durch die landwirtschaftliche Nutzung.
- Übermäßige Bodenverdichtung durch Bearbeitung im Rahmen der Feldbestellung.

2.5 Wertung des Gebietes

Das Bebauungsplangebiet "Gewerbegebiet Hertelsbrunnen - Erweiterung" in dem eine Nutzungsänderung von landwirtschaftlicher Fläche in Gewerbegebiet stattfinden soll, ist für den Arten- und Biotopschutz von geringerer Bedeutung. Allerdings muß beachtet werden, daß das Gelände für die landwirtschaftliche Nutzung Böden sehr guter Bonität aufweist und Niederschlagswasser heute noch ungehindert versickern kann. Darüber hinaus geht das Gewerbegebiet über den bisherigen Ortsrand hinaus und befindet sich damit in einem empfindlichen Bereich des Stadtbildes.

3. Landespflegerische Zielvorstellungen

Das Gebiet ist derzeit noch als Fläche für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan ausgewiesen. Idealvorstellung der Landespflegebehörde für den Bereich ist demzufolge eine vielfältige, reichstrukturierte landwirtschaftliche Nutzfläche mit ökologischem Landbau. Von dieser Zielvorstellung wird seitens der Unteren Landespflegebehörde nur deshalb abgewichen, da das Gebiet im Sinne des Naturschutzes keine Vorrangfläche darstellt und im Stadtgebiet derzeit keine ausreichenden Gewerbeflächen zur Verfügung stehen. Die Untere Landespflegebehörde stimmt unter Abwägung der Vor- und Nachteile mehrerer potentieller Gewerbestandorte deshalb der Ausweisung eines Gewerbegebietes im Plangebiet zu.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind aus landespflegerischer Sicht folgende Zielvorstellungen zu berücksichtigen:

1. Bodenschutz

Flächensparendes Bauen und möglichst geringe Versiegelung. Sicherung und sinnvolle Wiederverwendung von Oberboden.

2. Wasserschutz

Zurückhaltung des Oberflächenwassers im Plangebiet bei möglichst hoher Versickerungsrate und mittels Dachbegrünung.

Trennkanalisation.

Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit schon innerhalb der Privatgrundstücke zur Versickerung zu bringen, sofern keine Verschmutzung des Grundwassers zu erwarten ist (Die wasserrechtliche Genehmigung dafür muß beim staatlichen Wasserwirtschaftsamt eingeholt werden).

3. Klimapotential

Vermeidung von Flächen die sich stark aufheizen durch Dach- und Fassadenbegrünung, Beschattung durch Bäume und geringe Flächenversiegelung.

4. Arten- und Biotopschutz

- Naturnahe Vegetation auf unbebauten Grundflächen, insbesondere an den Grundstücksgrenzen
- Verbundstrukturen im Plangebiet, wie z.B. langgezogene Liguster-Schlehen-Gebüsche
- Verwendung von Hochstamm-Obstbäumen, in dem zur Gestaltung des Ortsrandes ausgewiesenen Grüngürtels zur landwirtschaftlichen Nutzfläche hin sowie von Eberesche, Speierling und Elsbeerbaum

- Ökologische Aufwertung überbauter Flächen durch Flachdachbegrünung und Fassadenbegrünung
- Bei der Baustelleneinrichtung und während des Baubetriebes für die Erschließungsstraße darf der vorhandene Gehölzsaum entlang der Bahnlinie nicht beeinträchtigt werden. Die heutige südliche Begrenzungslinie des vorhandenen Feldweges darf folglich beim Bau nicht überschritten werden.
- Die vorhandene Gehölzinsel im östlichen Teil des Gebietes ist als zu erhaltender Gehölzbestand auszuweisen und mit in die Immissionschutzfläche einzubeziehen.

5. Landschaftsbild und Naherholung

- Die Immissionsschutzfläche zur Autobahn hin ist als öffentliche Fläche auszuweisen und mit Erdmodellierungen und Pflanzungen als Vernetzungselement zu gestalten. Dabei ist auch eine Wegeverbindung zu berücksichtigen, die zur Pflege und in Verbindung mit einem durchgängigen Weg parallel der Autobahn, auch der Feierabenderholung dient. Dieser Weg soll nicht mit Asphalt oder Ort beton, sondern mit wassergebundener Decke befestigt werden.
- Entlang der geplanten Straße im Süden des Gebietes sind Baumpflanzungen vorzusehen, die nicht durch Einfahrten beeinträchtigt werden dürfen. Die im Plan vorgesehene Form wird im Grundsatz befürwortet. Zur langfristigen Sicherung der Baumstandorte sind dabei zusammenhängende Pflanzinseln wie im Hertelsbrunnenring zu schaffen.
Durch diese Wegeverbindung ist die Zugänglichkeit zum Eselsbachtal zu sichern.

- Eine Einbindung des neuen Ortsrandes in das Landschaftsbild wird erforderlich. Insofern wird die Ausweisung eines Landschaftsgehölzstreifens im Norden des Gebietes zur landwirtschaftlichen Nutzfläche hin gemäß Plan notwendig.

Darüber hinaus sind auch zwischen den Grundstücken Pflanzgebote auf Privatflächen festzusetzen, damit die Fläche in sich nochmals durch Grünstrukturen gegliedert wird.

- Privatflächen sind zur Einbindung der Gebäude ins Landschaftsbild und zur Steigerung des biologischen Potentials zu begrünen.
- Die Überdeckung des Rückhaltebeckens ist statisch und vom Schichtaufbau her so auszulegen, daß bei einer späteren Nutzung der Oberfläche (z.B. als Parkplatz) auch die Bepflanzung mit Bäumen möglich ist. Es ist dafür eine Schichtstärke von ca. 0,80 - 1,00 m erforderlich.

4. Flächen- und Ausgleichsbilanzierung

Nachfolgend wird auf der Grundlage des von der Bezirksregierung Rheinhessen-Pfalz erstellten, und zur Verwendung bei der Landschaftsplanung in der Bauleitplanung empfohlenen "Vorläufigen Bewertungsrahmen für Biototypen", eine Flächen- bzw. Ausgleichsbilanzierung erstellt.

Diese Bilanzierung bezieht sich allerdings nur auf den Naturfaktor "Biototyp", nicht auf die Bereiche Boden, Klima, Wasser und Landschaftsbild. Sinn dieser Ausgleichsbilanzierung ist es, eine gewisse einheitliche Regelung zu treffen, um überschlägig zu ermitteln, ob und wie sich die Funktion "Biototyp" durch eine Planung bzw. deren Realisierung ändert.

Das geschieht durch eine Gegenüberstellung des vorhandenen Zustandes im Gebiet, und des zu erwartenden Zustandes nach der Umsetzung des Bebauungsplanes. Dabei werden dann den einzelnen Flächen im Hinblick auf ihre Funktion als Biotoptyp gewisse Wertfaktoren zugeordnet. Der Gesetzgeber geht davon aus, daß insgesamt im Bebauungsplangebiet ein qualitativer Ausgleich, also ein umfassender Funktionsausgleich für den Naturhaushalt, gewährleistet sein muß, sofern der Eingriff nicht vermeidbar ist. Dabei kann z.B. der Verlust einer größeren, ökologisch weniger bedeutsamen Fläche, durch eine kleinere, mit größerem biologischen Potential ausgestatteten Flächen, ausgeglichen werden. Unter Umständen sind auch Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches zu treffen, sofern ein Ausgleich innerhalb des Gebietes nicht erreicht werden kann.

Auf der Grundlage der Flächenermittlung wurde folgende Bilanzierung erstellt:

BESTAND	FLÄCHE	WERTEFAKTOR
- Asphaltierte Wegeflächen	ca. 2440 m ²	x 0,0 = 0
- Mit Bäumen überstellte, gepflasterte Parkplatzfläche	ca. 3250 m ²	x 0,2 = 650
- Landwirtschaftliche Nutzfläche intensiv genutzt	ca. 74510 m ²	x 0,3 = 22353
- Feldholzinsel	ca. 300 m ²	x 0,7 = 210
	Summe 80500 m ²	Gesamtwert = 23213

PLANUNG	FLÄCHE	WERTFAKTOR

Versiegelte Fläche		
Gebäude:		
6,24 ha Nettobauland x GRZ 0,8=	49920 m ²	
Straße	= ca. 6200 m ²	
	ca. 56120 m ² x	0,0 = 0
Innere Erschließung mit		
Pflaster- u. Lagerflächen		
(62400 m ² - 49920 m ²) x 0,6	= ca. 7480 m ² x	0,1 = 748
Überbautes und teilweise be-		
grüntes Regenrückhaltebecken		
= ca. 1100 m ² x		0,2 = 220
Private Grünflächen im Ge-		
werbegebiet		
= ca. 2100 m ² x		0,3 = 630
Verkehrsgrün mit Bäumen		
= ca. 1600 m ² x		0,3 = 480
Landschaftsgehölze öffentl.		
(an Autobahn)		
= ca. 7000 m ² x		0,6 = 4200
Landschaftsgehölz privat		
= ca. 5100 m ² x		0,7 = 3570

Summe	= 80500 m ² Gesamtwert	= 9848

Die durchgeführte Bilanzierung zeigt einen deutlichen Unterschied zwischen Bestand und Planung (Differenzwert: 13365, dies entspricht z.B. ca. 1,9 ha Feldgehölz mit Wertfaktor 0,7).

Diese Entwicklung läßt sich vor allem durch die hohe Ausnutzung des Gebietes (GRZ 0,8) mit erheblicher Zunahme von überbauten Flächen (+ ca. 5,37 ha) erklären, die für die Funktion "Biototyp" verloren sind, während die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen im Hinblick auf diese Funktion zwar nicht zu hoch einzuschätzen sind, hier aber immer noch die Möglichkeit besteht, diese zu einem bedeutsamen Biotopstandort zu entwickeln. (höheres Entwicklungspotential)

Die Bilanzierung wurde auch unter der Annahme durchgeführt, daß die überbaubare Fläche voll ausgenutzt, und nur die festgesetzte Mindestfläche im Gewerbegebiet begrünt wird.

Dach- und Fassadenbegrünung konnten dabei noch nicht berücksichtigt werden. Ihre Erforderlichkeit wird jedoch aufgrund der Bilanzierung deutlich. Darüber hinaus wird erkennbar, daß innerhalb des Bebauungsplangebietes der Eingriff in die Funktion "Biototyp" nicht ausgeglichen werden kann und entsprechende Ersatzmaßnahmen notwendig sind. Seitens der Landespflegebehörde wird hier die Forderung gestellt, die Flächen die im Rahmen des Bebauungsplanes "Östliches Hammerbachtal" (Ka-0/103) als Flächen für den Naturschutz und die landschaftsschonende Naherholung ausgewiesen werden sollen, als Ersatzmaßnahme heranzuziehen. Es handelt sich dabei um ein insgesamt ca. 7,29 ha großes Gebiet, in dem mittel- bis langfristig Wohnhäuser und eine Lagerhalle abgebrochen, Flächen entsiegelt (ca. 0,7 ha) und Aufschüttungen im Talraum entfernt werden sollen.

5. Beurteilung des Bebauungsplanentwurfes
- Obwohl im Hinblick auf die oben angeführte Bilanzierung Verluste für die Funktion "Biotoptyp" festzustellen sind, ist das überplante Gelände bei der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung für den Arten- und Biotopschutz von geringer Bedeutung, und wird deshalb nicht als unverzichtbare Fläche eingestuft. Der absolute Anteil von Gehölzen im Gebiet wird sogar gegenüber dem heutigen Zustand steigen.

Für den Bodenschutz ist die Überbauung sehr zu bedauern, da die sehr guten Böden für die Landwirtschaft von hoher Wertigkeit und die Fläche als Vorrangfläche für die Landwirtschaft anzusehen ist. Dem steht allerdings die Belastung der Böden durch die nahe Autobahn gegenüber. Die zunehmende Bodenversiegelung mit Auswirkungen für Wasserhaushalt, Kleinklima und Pflanzen- und Tierwelt durch die Überbauung der heute offenen Flächen kann innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes nur bedingt ausgeglichen werden.

Ersatzmaßnahmen wurden oben genannt.

Im Rahmen des Bauantrages bzw. der Freiflächengestaltung soll darüber hinaus vom Bauherr auch der Verbleib von überschüssigen Erdmengen aufgezeigt werden.

Hinsichtlich des Kleinklimas geht eine potentielle Kaltluftentstehungsfläche verloren. Ein erheblicher positiver Effekt dieser Kaltluft auf benachbarte Wohngebiete wird jedoch aus bereits genannten Gründen nicht erwartet. Im Hinblick auf die höhere Rückstrahlung von Wänden, Dächern und befestigten Flächen kommt es allerdings zu Änderungen des Temperaturgeschehens auf der Fläche. Durch Dach- und Fassadenbegrünung sowie Baumpflanzungen soll diese Auswirkung gemindert werden.

Nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt gegenüber der heutigen Situation wären zu mindern durch ein entsprechendes Entwässerungskonzept, in dem möglichst viel Niederschlagswasser im Bereich zur Versickerung gebracht wird bzw. verzögert abfließt (z.B. durch Dachbegrünungen, Versickerungsmulden oder Schluckbrunnen).

Hinsichtlich der Versickerungsmöglichkeiten wurden erste Informationsgespräche mit dem Amt für Stadtentwässerung geführt. Dabei wurden erhebliche Bedenken vorgebracht, da im Untergrund Fels ansteht, der zwar viel Wasser speichern kann, der jedoch nur über ein geringes Schluckvermögen verfügt. Weiterhin wird die Gefahr gesehen, daß im wesentlich tiefer liegenden Einschnitt der Bahntrasse unkontrolliert Wasser aus dem Hang treten könnte.

Die Verschiebung des Ortsrandes und damit verbundene Eingriffe ins Landschaftsbild werden durch die Ausweisung eines Grüngürtels und die innere Durchgrünung des Geländes und damit durch die Neugestaltung des Landschaftsbildes ausgeglichen.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß durch die Realisierung des Bebauungsplanentwurfes zwar Eingriffe im Naturhaushalt und Landschaftsbild abzusehen sind, mit Ausnahme der sehr guten Bodengüte jedoch keine weiteren Vorrangflächen anderer Nutzung betroffen sind, die erhebliche Bedenken gegen die Bebaubarkeit der Fläche begründen.

In diesem Zusammenhang ist auch die Untersuchung zur "Eignung von Standortvarianten für gewerbliche Bauflächen" aus dem Jahre 1987 anzuführen, die das Stadtplanungsamt erstellte. Dabei wurde der nun überplante Bereich als eine der am wenigsten problematischen Flächen für eine gewerbliche Nutzung eingeschätzt.

Im Hinblick auf die abzusehenden Eingriffe werden in den grünordnerischen Festsetzungen entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen. Ersatzmaßnahmen wurden genannt.

6. Grünordnerische Festsetzungen

Zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch die Umwandlung von landwirtschaftlicher Nutzfläche in Gewerbefläche werden auf der Grundlage der vorangegangenen Ausführungen folgende grünordnerische Festsetzungen erforderlich:

Hinweise:

=====

Mit dem Bauantrag ist ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan einzureichen, der mit der Stadtverwaltung abzustimmen ist und nach fachtechnischer Prüfung Bestandteil der Baugenehmigung wird. Die Planung ist umgehend nach Fertigstellung der Hochbauten zu realisieren.

Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen. Auf § 202 BauGB "Schutz des Mutterbodens" wird ausdrücklich hingewiesen.

Grünordnerische Festsetzungen (§ 9 (1) Nr. 20 und
 ===== Nr. 25 BauGB)

- Mauern und großflächige, fensterlose Außenwände von Gebäuden sind mit Klettergehölzen (z.B. Efeu, Wilder Wein, Knöterich, Blauregen usw.) zu begrünen.
- Flachdächer bis 10° Neigung sind mindestens mit einer Extensivbegrünung zu versehen.
- Für jeweils vier Stellplätze ist mindestens ein hochstämmiger Baum erster Ordnung in direkter Zuordnung zu den Stellplätzen zu pflanzen. Stammumfang zum Zeitpunkt des Pflanzens mindestens 18 - 20 cm. Der Baum ist gegen Anfahren und die Wurzelscheibe gegen Überfahren zu sichern. Die Baumscheibe ist in einer Größe von mindestens 4 m² auszubilden. Der Baumstandort ist fachgerecht vorzubereiten.

Es sind Gehölze aus der folgenden Artenliste zu verwenden:

Bäume erster Ordnung

Acer pseudoplatanus	- Bergahorn
Acer platanoides	- Spitzahorn
Fagus sylvatica	- Buche
Quercus petraea	- Traubeneiche
Quercus robur	- Stieleiche
Tilia cordata	- Winterlinde

Bäume zweiter Ordnung

Acer campestre	- Feldahorn
Betula pendula	- Birke
Carpinus betulus	- Hainbuche
Castanea sativa	- Eßkastanie
Sorbus aucuparia	- Vogelbeere
Sorbus domestica	- Speierling
Sorbus torminalis	- Elsbeere
Prunus avium	- Vogelkirsche

Sträucher

Cornus mas	- Kornelkirsche
Cornus sanguinea	- Hartriegel
Corylus avellana	- Hasel
Ligustrum vulgare	- Liguster
Lonicera xylosteum	- Heckenkirsche
Prunus spinosa	- Schlehe
Rosa canina	- Hundsrose
Salix caprea	- Salweide
Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	- Traubenholunder
Viburnum lantana	- Wolliger Schneeball
Rubus fruticosus	- Brombeere

Obstbäume

Es sind nur starkwüchsige, hochstämmige alte Obstbaumsorten zu verwenden.

Äpfel wie z.B.	: Jakob Lebel, Gravensteiner, Schöner aus Boskop
Birnen wie z.B.	: Alexander Lucas, Gellerts Butterbirne, Petersbirne
Kirschen wie z.B.	: Große Schwarze Knorpel, Hedelfinger Riesenkirsche, Kassins Frühe

Die Mindestgröße der Pflanzen muß sein: bei hochstämmigen Bäumen (Ausnahme Obstgehölze) = 3 x v. Stammumfang 18 - 20 cm; bei Heister: 2 x v. 200 - 250; bei Sträuchern = 2 x v. 60 - 100.

- Bei der Grundstücksgestaltung sind Auffüllungen und Abtragungen auf den Grundstücken so durchzuführen, daß die vorhandenen natürlichen Geländeverhältnisse möglichst wenig beeinträchtigt und die Geländeverhältnisse der Nachbargrundstücke berücksichtigt werden. Böschungen dürfen nicht steiler als 1:2 hergestellt werden.

- Die im Plan gekennzeichneten Bestände an Bäumen und Sträuchern sind zu erhalten und zu pflegen und ggf. während einer Baumaßnahme gegen Beschädigungen und Beeinträchtigungen zu schützen. Für ggf. entfallende Gehölze sind Ersatzpflanzungen vorzusehen, u.U. auch an anderer Stelle im Grundstück.

(Siehe DIW 18 920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - und die RAS LG 4 - Richtlinien für die Anlagen von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen).

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 86 (6) LBauO i.V. m. § 9 (4) BauGB).

- =====
- Private Freiflächen (§ 86 (1) Nr. 3 LBauO)
Entlang öffentlicher Erschließungswege sind die Flächen zwischen Gehweghinterkante und Baugrenze unter Berücksichtigung der Zufahrten als Grünflächen anzulegen. Arbeits- oder Lagerplätze sind hier nicht zulässig.

Im GE-Gebiet sind mit Ausnahme der Parkplätze und der Fläche für das Landschaftsgehölz mindestens 40 % der nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke als Grünfläche anzulegen. Von diesen Grünflächen sind ca. 60 % als Rasen, Wiese oder Bodendeckerfläche herzustellen, ca. 40 % als geschlossene Strauchpflanzung mit einem Strauch pro 1 m² Pflanzfläche. In der Strauchfläche ist je 200 m² ein Baum 1. Ordnung und je 100 m² ein Baum 2. Ordnung zu pflanzen.

Für die Begrünung der Parkplätze und der Fläche für das Landschaftsgehölz gelten die entsprechenden, vorgenannten Festlegungen.

Die Grünflächen sind fachgerecht herzustellen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

- Stellplätze (§ 86 (1) Nr. 3 LBauO)

Die Stellplätze dürfen nur mit einem wasserdurchlässigen Belag erstellt werden.

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers durch Mineralölprodukte ist im Einzelfall zu entscheiden, ob Rasengittersteine, Schotterrasen, Hydropor Drainpflaster o.ä. oder aber Betonpflaster Verwendung finden soll.

- Einfriedung (§ 86 (1) Nr. 3 LBauO)

Als Einfriedungen entlang der öffentlichen Wege sind nur Hecken bis 1,00 m Höhe zulässig. Eine höhere Einfriedung mit Maschendraht oder Drahtgitterzäunen bis 2,00 m Höhe einschließlich Türen und Tore ist erst ab 1,50 m Abstand zu den öffentlichen Straßen und Wegen sowie an der rückwärtigen und seitlichen Grundstücksgrenze zulässig. Der Bereich zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und Einfriedung ist zu begrünen und in die Abpflanzung einzubinden.

Hecken aus nicht standortgerechten Pflanzen (Thuja, Scheinzypressen usw.) sind nicht zulässig.

- Standplätze für Abfallbehälter (§86 (1) Nr. 3
LBauO)

Stellplätze für Mülltonnen und Müllcontainer sind entweder durch dichte Bepflanzung oder durch begrünte Müllboxen bzw. Gitterboxen vor unmittelbarer Sicht und Sonneneinstrahlung zu schützen.

