

PLANUNGSBÜRO

PISKE

LANDSCHAFTS- UND ORTSPLANUNG
ARCHITEKTEN UND INGENIEURE BDLA IFLA

LUCAS-CRANACH-STR. 3 · POSTFACH 280
D-6710 FRANKENTHAL/PFALZ
TEL. 0 62 33/45 65

ORTSGEMEINDE WEISENHEIM/BERG

BEBAUUNGSPLAN

"GEWERBEGEBIET WEISENHEIM/BERG"

B E G R Ü N D U N G

ZUM BEBAUUNGSPLAN

TEIL B - GRÜNORDNERISCHER TEIL

SEPTEMBER 1989

DIPL. ING. ACHIM H. PISKE

ÖFFENTLICH BESTELLTER UND
VEREIDIGTER SACHVERSTÄNDIGER FÜR
GARTEN-, LANDSCHAFTS- UND SPORTPLATZBAU

MITGLIED DER ARCHITEKTENKAMMER
RHEINLAND-PFALZ NR 1245

Blankett fuer Objekt OG WEISENHEIM/BERG - FN 8738 -

Gewerk : G1 UVP BEBAUUNGSPLAN GEWERBEGEBIET

18.09.89

Langtext - Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

I N H A L T

I. BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

II. ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

- Bebauungsplanentwurf

I N H A L T

1.0	Allgemeines	Seite 5
1.1	Lage im Raum	Seite 5
1.2	Anlaß	Seite 5
1.3	Rechtsgrundlagen	Seite 6
1.4	Ziele	Seite 7
2.0	Bestandsaufnahme	Seite 8
2.1	Geologie	Seite 8
2.2	Böden	Seite 8
2.3	Gewässerhaushalt	Seite 8
2.4	Klima	Seite 9
2.5	Vegetation	Seite 10
2.6	Fauna	Seite 10
2.7	Nutzungen	Seite 10
2.7.1	Landwirtschaft	Seite 10
2.7.2	Schutzgebiete	Seite 11
2.7.3	Siedlungsgebiete	Seite 11
2.7.4	Ver- und Entsorgung	Seite 11
2.7.5	Verkehr	Seite 11
3.0	Umweltverträglichkeitsprüfung	Seite 11
3.1	Allgemeines und Eingriffstypen	Seite 11
3.2	Umweltpotentiale und -funktionen	Seite 12
3.2.1	Klima - Luft	Seite 12
3.2.2	Böden	Seite 12
3.2.3	Oberflächen- und Grundwasser	Seite 12
3.2.4	Regeneration	Seite 13
3.2.5	Erlebnis - Erholung	Seite 13
3.2.6	Freiraum	Seite 13
3.3	Belastungsbewertung der Funktionen	Seite 14
3.3.1	Belastung und Gewichtung	Seite 14
3.3.2	Potentialbewertung	Seite 14
3.3.2.1	Klima - Luft	Seite 14
3.3.2.2	Boden - Untergrund	Seite 15
3.3.2.3	Oberflächen - Grundwasser	Seite 15
3.3.2.4	Regeneration	Seite 15
3.3.2.5	Erlebnis- Erholung	Seite 16
3.3.2.6	Freiraum	Seite 16
3.4	Entwicklungsziele	Seite 16
3.5	Flächenbilanz	Seite 17
3.5.1	Allgemeines	Seite 17
3.5.1.1	BFZ (Bodenfunktionszahl)	Seite 17
3.5.1.2	GVZ (Grünvolumenzahl)	Seite 19
3.5.2	Bilanzierung nach BFZ und GVZ	Seite 19
3.5.2.1	Bestand	Seite 19
3.5.2.2	Zielplanung lt. UVP	Seite 20
3.5.3	Wertung von BFZ und GVZ	Seite 22

3.6	Bilanzierung nach ökologischer Wertigkeit	Seite 22
3.6.1	Allgemeines	Seite 22
3.6.2	Raumtypen	Seite 23
3.6.3	Bewertungsverfahren	Seite 24
3.6.3.1	Bewertung	Seite 24
3.7	Zusammenfassung	Seite 25
3.7.1	Folgerungen	Seite 25
3.7.2	Maßnahmen	Seite 26

1.0 ALLGEMEINES

Auf der Grundlage des Landespflegegesetzes für Rheinland-Pfalz in der ab 01. Mai 1987 geltenden Fassung wird zu den Fragen der Umweltverträglichkeit des Vorhabens Stellung genommen:

Aus Erhebung, Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft und deren voraussichtlicher Entwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden und geplanten Nutzung, wird für den Bebauungsplan festgesetzt, wie ggf. zu erwartende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen.

1.1 LAGE IM RAUM

Naturräumlich zählt die Ortsgemeinde Weisenheim/Berg mit Übergang zum Vorderpfälzer Tiefland zum Haardttrand. Unmittelbar am Steilabfall des Haardtgebirges gelegen, hat man Geländehöhen von ca. 300 m über NN.

Die besondere Prägung dieser Landschaftsstruktur wird durch die deutlich spürbare Reliefenergie und intensive landwirtschaftliche Nutzung mit Überwiegend Weinbau und vereinzelt Obstbau betont.

1.2 ANLASS

Im derzeit verbindlichen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Freinsheim ist im Bereich des östlichen Ortseinganges ein Gewerbegebiet ausgewiesen.

Bedingt durch die Entwicklung der jüngsten Vergangenheit besteht die Notwendigkeit, Betriebe aus dem Ortskern auszulagern. Insbesondere unter dem Aspekt einer zeitgemäßen Ortsentwicklungs- und Ortserneuerungsplanung kommen hier verstärkt Aufgaben auf die Gemeinde zu. Insofern ist vom Grundsatz her die Notwendigkeit gegeben, ein Gewerbegebiet auszuweisen.

Mit Hilfe des von "Schemel" entwickelten "Prüfkataloges der Erheblichkeit" können für dieses Vorhaben Problemtypen identifiziert und die Umweltverträglichkeit abgeschätzt werden (nach H. J. Schemel: Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von Großprojekten, Berlin, 1985).

Im vorliegenden Fall kommen folgende Typen zum Tragen:

- Typ A: Beanspruchung von Flächen
- Typ D: Störung der Erlebnisqualität
- Typ E: Bodenversiegelung oder Entwässerung im größeren Umfang

1.3 RECHTSGRUNDLAGEN

- Derzeit bestehen verschiedene Gesetze auf nationaler Ebene, die sich mit Naturschutz oder Landschaftspflege im weitesten Sinne auseinandersetzen. Durch die EG-UVP ist eine einheitliche Richtlinie für die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben entwickelt worden, um die Grundsätze auch im EG-Raum gleichbedeutend zu sichern. Innerhalb dieser EG-UVP wird die Umsetzung dieser Richtlinie in Länderrecht gefordert.

- In § 1 Bundesnaturschutzgesetz werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege umfassend definiert. U. a. ist Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, daß mit dem Naturhaushalt in umfassend verstandenem Sinne die Ökologie in Ordnung bleiben und die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Pflanzen- und Tierwelt und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig gesichert werden.

- Einfluß haben auch als vertiefende Aussagen zum Bundesnaturschutzgesetz z. B. § 1 Bundesemissionsschutzgesetz und § 1a Wasserhaushaltsgesetz. In § 8 Bundesnaturschutzgesetz werden die Eingriffe in Natur und Landschaft behandelt. Danach ist ein Eingriff grundsätzlich nicht untersagt. Er wäre jedoch zu untersagen, wenn die Beeinträchtigungen zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maß auszugleichen sind.

- Bei der Vornahme des Eingriffes in Natur und Landschaft, der aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger die zum Ausgleich dieses Eingriffes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im einzelnen im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen. Der Begleitplan ist Bestandteil des Fachplanes (§ 8 Absatz 4 Bundesnaturschutzgesetz).

- Nach der sog. Eingriffsregelung in § 4 Landschaftspflegegesetz von Rheinland-Pfalz, der die Aussagen des Bundesnaturschutzgesetzes vertieft und in § 17 Landschaftspflegegesetz von Rheinland-Pfalz werden Forderungen konkretisiert, in welcher Weise z. B. die landschaftspflegerischen Zielvorstellungen detailliert zu behandeln sind.

Insbesondere ist auf der Grundlage der Landschaftsfaktoren und deren Wirkungsgefüge im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und dessen Erhaltung darzustellen, wie unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen.

- Das Landesplanungsgesetz von Rheinland-Pfalz sagt u. a. in § 2 aus: " Auf eine dem Wohl der Bevölkerung dienende

Ordnung in der Landschaft ist Bedacht zu nehmen . . . ".
Das Landesentwicklungsprogramm von Rheinland-Pfalz befaßt sich ausdrücklich mit der gleichrangigen Bedeutung landschaftserhaltender und landschaftsentwickelnder Maßnahmen und stellt als Folgerung daraus die Landschaftsplanung als integrierenden Bestandteil der Raumordnung dar.

1.4 ZIELE

Anhand der Umweltverträglichkeitsprüfung sollen unter Zugrundelegung der gesetzlichen Rahmenbedingungen der Umfang des zu erwartenden Eingriffes abgeschätzt und Maßnahmen zum Ausgleich dieses Eingriffes entwickelt werden. Grundlage hierfür bildet u. a. die Aussage des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Freinsheim.

Im Rahmen der Baumaßnahme "Gewerbegebiet" sind u. a. vorgesehen:

- Bau einer Erschließungsstraße

- GE I:

- . Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- . Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- . Tankstellen

Ausnahmsweise:

- . Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter
- . Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

- GE II:

- . Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- . Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude

Ausnahmsweise:

- . Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter.

2.0 BESTANDSAUFNAHME

Um Aussagen über die Leistungsfähigkeit der Landschaft und Natur machen zu können, sind die landschaftsökologischen Grundlagen (Landschaftsfaktoren) und deren Wirkungsgefüge zu erfassen.

2.1 GEOLOGIE

Erheblich von Bedeutung für das Landschaftsbild und den Landschaftshaushalt (Oberflächengestalt, Gewässernetz, Bodenbildung, Klimaunterschiede, Vegetationsentwicklung) ist der Aufbau und die Lagerung der Gesteine. So zeichnet sich der Haardtrand bzw. das Vorderpfälzer Tiefland im angesprochenen Bereich durch im Westen steilen Abfall und nach Osten hin stets flacheren Verlauf aus.

Dabei entwickeln sich Höhenrücken in West-Ost-Richtung, zwischen denen in den tieferen Teilen Bäche und Grabensysteme liegen.

Diese Bäche transportierten im Tertiär und Quartär Sand zum Rheingraben, der sich als Terrassenablagerung und Flugsand absetzte.

Zum Teil sind diese aufgrund diluvialer Lössanwehungen verlehmt und stellen sich daher insbesondere im Bereich der Gebirgsränder als mächtige Lössanhäufungen dar.

2.2 BÖDEN

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen Oberflächengestalt, Klima, Wasserhaushalt, Vegetation und menschlicher Nutzung haben sich die Böden entwickelt. Dabei sind Verbesserungen oder Verschlechterungen der Bodeneigenschaften in Abhängigkeit von den Bodenbildungsfaktoren bestimmt worden.

In dem hier näher zu behandelnden Bereich Haardtrand mit Übergang zum Vorderpfälzer Tiefland herrschen Böden aus Lösslehm über dem Löss vor.

Der wertvollste Boden dieser Bodentypengesellschaft ist die Schwarzerde oder Tschernosem, nährstoffreich und mit hohem Speichervermögen für pflanzenverfügbares Bodenwasser im Wurzelraum ausgestattet.

2.3 GEWÄSSERHAUSHALT

Entsprechend der unterschiedlichen Landschaftseinheiten, insbesondere bedingt durch die Oberflächenstruktur, treffen wir unterschiedliche Grundwasserverhältnisse an.

So gibt es im Bereich des Haardtrandes Porengrundwasserleiter oder im Kalktertiär dieses Bereiches Kluftgrundwasser-

leiter, die wiederum Verbindung haben an die Grundwasserstockwerke des Buntsandsteines.

Je weiter man nach Osten vordringt, desto mäßiger werden die Grundwasservorkommen. So ist insbesondere bei der Lößbedeckung im Vorderpfälzer Tiefland kaum eine Grundwasserbildung festzustellen, was in Abhängigkeit von den relativ geringen Niederschlägen zu sehen ist.

Fließgewässer sind meist kanalisiert und verrohrt, wie auch in dem hier anstehenden Bebauungsgebiet.

Erst in jüngster Zeit hat man mit der Renaturierung und Mäandrierung sowie dem Ausbau von Regenrückhaltebecken eine längere Verweildauer der Oberflächenwässer erreicht und damit die Möglichkeit gegeben, auch bei den hier anstehenden relativ bindigen Böden eine Grundwasseranreicherung zu bewirken.

2.4 KLIMA

Das Planungsgebiet gehört dem südwestdeutschen Klimabereich an, der sich durch milde Winter und warme Sommer auszeichnet und zu den klimagünstigsten Gebieten Deutschlands zählt.

Die Klimabezirke lassen sich ebenso unterteilen, wie die Landschaftseinheiten. So hebt sich der Haardttrand und im wesentlichen das Vorderpfälzer Tiefland dadurch ab, daß sich hier die höchsten Jahresmittelwerte der Temperatur, die größte Anzahl von Sommertagen, die größte Sonnenscheindauer und die geringste Anzahl von Frosttagen nachweisen läßt.

Inbesondere die Abschirmung durch den Haardttrand und das Haardtgebirge nach Westen verhindert das Einströmen meist niederschlagsbringender Luftmassen aus dem Pfälzer Wald.

Diese Tatsache wirkt sich sehr günstig auf bestimmte Kulturen der Landwirtschaft aus, hier insbesondere den Wein- und Obstbau.

So liegt die mittlere Lufttemperatur im Klimabezirk der Weinstraße über 20 Grad C, auf den Höhen der Haardt hingegen etwa nur um 16 Grad C.

Die Hauptwindrichtung liegt, reliefbedingt, bei West bis Südwest.

Durch die Abschwächung der Riedel nach Osten geht auch die straffe Führung der Windtätigkeit und deren Geschwindigkeit in den Tälern zu den Ballungszentren so weit verloren, daß bei verringerter Windgeschwindigkeit und verminderter Ventilation in den Tieflagen verstärkte Wärmebelastungen und Inversionen festzustellen sind.

2.5 VEGETATION

Es wird unterschieden zwischen der potentiellen natürlichen Vegetation als dem Vegetationszustand, der sich nach Einstellung des menschlichen Einflusses ergeben würde und der realen Vegetation als dem Vegetationszustand, der durch menschliche Bewirtschaftungsmaßnahmen entsteht oder entstanden ist.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung hat auch in dem anzusprechenden Bereich dazu geführt, daß, abgesehen von der Begrünung des Wirtschaftsweges Fl.-Nr. 1270, ansonsten eine intensive "Kulturlandschaft" vorliegt. Diese wird im wesentlichen geprägt durch Weinberge und in kleineren Teilen durch Wirtschaftsgärten mit vereinzelt Obstbäumen.

Insbesondere im östlichen Randbereich ist eine offensichtlich im Umbruch befindliche Obstanbaufläche angesiedelt, die im wesentlichen aus Kirschen und Birnen besteht (siehe Plan 1).

Grundlage für künftige Begrünungsmaßnahmen ist daher die potentielle natürliche Vegetation, da sie die Leistungsfähigkeit des jeweiligen Standortes kennzeichnet.

Für den Haardtrand mit Übergang zum Vorderpfälzer Tiefland würde als potentielle natürliche Vegetation der Perlgras-Buchenwald auf nährstoffreichen Lössböden mit hohem Kalkgehalt anzusiedeln sein.

2.6 FAUNA

In den anzusprechenden Bereichen sind lediglich - je nach Baumbestand - neben verschiedenen Vogelarten Kleinsäugetiere anzutreffen.

In aller Regel fehlen jedoch die Deckungsbereiche, um einen erhöhten Tierbesatz zu gewährleisten.

Darüber hinaus ist durch die Bearbeitungsweise der landwirtschaftlichen Nutzflächen der Entwicklungsbereich der Tierwelt ebenfalls bekanntermaßen eingeschränkt.

2.7 NUTZUNGEN

2.7.1 LANDWIRTSCHAFT

Der Haardtrand sowie der Übergang zum Vorderpfälzer Tiefland ist geprägt durch intensive landwirtschaftliche Nutzung. Für den Untersuchungsbereich sowie für das gesamte Gebiet entlang der Deutschen Weinstraße überwiegt die Intensivnutzung "Weinbau" mit vereinzelt Obstanbau.

2.7.2 SCHUTZGEBIETE

Es werden weder im engeren noch im weiteren Planungsbereich Schutzgebiete bzw. schützenswerte Biotope berührt.

2.7.3 SIEDLUNGSGEBIETE

In der Weinbaugemeinde Weisenheim/Berg hat in den letzten Jahren neben den Funktionen Weinbau und Fremdenverkehr die Funktion Gewerbe an Bedeutung gewonnen. Aufgrund der Nutzungskonflikte im Ortskern sowie der beengten Verhältnisse besteht der Bedarf die Gewerbebetriebe auszulagern.

Um eine Zersiedelung der Landschaft zu verhindern sowie dem Landschaftsverbrauch entgegenzuwirken, sollen solche Gebiete gemäß den Zielen des Baugesetzbuches in verdichteter Bauweise ausgebildet werden.

Durch die Ausweisung dieses Gewerbegebietes soll der Bedarf langfristig gedeckt werden.

2.7.4 VER- UND ENTSORGUNG

Die Versorgung des Gebietes mit Elektrizität und Wasser sowie die Entsorgung erfolgt über die an das örtliche Ver- und Entsorgungsnetz anzubindende Erschließungsstraße im Gewerbegebiet.

2.7.5 VERKEHR

Die Erschließung des Planungsgebietes erfolgt über die L 522 von Süden her. Hierzu ist der Bau einer Erschließungsstraße erforderlich.

3.0 UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

3.1 ALLGEMEINES UND EINGRIFFSTYPEN

Unter 1.2 wurde dargestellt, daß eine Umwelterheblichkeit besteht. Sie wird den folgenden Eingriffstypen zugeordnet: (nach Schemel, H. J. (1985), "Die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVP - von Großprojekten").

- Typ A:

Es ist geplant, Flächen zu beanspruchen und umzunutzen. Die Realisierung des Bebauungsplanes zieht nach sich, derzeitige Freiflächen in landwirtschaftlicher Nutzung zum Teil für die Bebauung mit Bauwerken und Erschließungsstraßen zu beanspruchen. Diese gehen damit als Lebensraum für Tier- und Pflanzenwelt verloren.

- Typ D:

Es ist geplant, die Erlebnisqualität zu beeinträchtigen durch weithin sichtbare Baukörper.

. Die Planung sieht vor, Bauwerke bis zu 5,0 m Traufhöhe zu errichten.

- Typ E:

Es ist geplant, Bodenversiegelungen bzw. -entwässerungen u.a. durch Bauwerke, Straßen und Wege durchzuführen.

. Die Planung beabsichtigt, Gebäude und z. T. kaum wasser-durchlässige Beläge für Wege- Straßen oder Andienungsbe-reiche zu entwickeln. Somit sind Defizite u. a. hinsicht-lich des Bodengefüges, der Bodenlebewesen und der Grund-wasserbilanz zu erwarten.

3.2 UMWELTPOTENTIALE UND -FUNKTIONEN

Als Umweltpotentiale sind die Umweltressourcen anzusehen, die als Leistungsträger für den Menschen fungieren. Diesen wiederum sind jeweils Umweltfunktionen zugeordnet. Damit läßt sich als Umweltbelastung die Beeinträchtigung einer oder mehrerer dieser Funktionen definieren, mit denen eine Minderung einer speziellen Leistung der Umweltpotentiale für den Menschen einhergeht.

3.2.1 KLIMA - LUFT

Dieses Umweltpotential erfüllt u. a. folgende Funktionen:

- Produktion und Transport der Frischluft
- Luftdurchmischung
- Lebensfaktor für Mensch, Tier, Pflanze
- Erhöhung der Wohn- und Erholungsqualität

3.2.2 BODEN - UNTERGRUND

Dieses Umweltpotential erfüllt u. a. folgende Funktionen:

- Klimatischer Wirkfaktor (Abstrahlung, Wärmespeicherung)
- Speicherung von Oberflächenwässern
- Schutz (Abdeckung) von Grundwasserkörpern
- Bindung und Abbau von Schadstoffen (Filterkapazität)
- Lebensraum für Tier und Pflanzen
- (Baugrund)
- (Bodenschätze)

3.2.3 OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER

Dieses Umweltpotential erfüllt u. a. folgende Funktionen:

- Grundwasseranreicherung und -reserve
- Nahrungsquelle für Mensch und Tier (Fischfang)
- Selbstreinigung von Abwasser
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Wohn- und Erholungsqualität
- Landschaftsbild
- (Verkehrsweg für Personen- und Gütertransport)

3.2.4 REGENERATION

Dieses Umweltpotential erfüllt u. a. folgende Funktionen:

- Stabilisierung des Bodens
- Rückhaltung von Wasser
- Lokalklimabildung, wie Luftfeuchte, Sauerstoffzufuhr, Schatten
- Verhinderung von Schädlingsüberfluß (Regelmechanismen durch "Nützlinge")
- Luftreinigung durch Bindung von Stäuben an Blattmasse
- Wasser-Selbstreinigung durch Bindung, Filterung oder Abbau von möglichen Schadstoffen
- Rohstoff für medizinische und technische Zwecke
- Rückzugsgebiet für die Tierwelt
- Pflanzenverfügbare Umsetzung organischer Substanz (Mikroorganismen)
- Wohn- und Erholungsqualität (Lärmschutz, Landschaftsgliederung).

3.2.5 ERLEBNIS - ERHOLUNG

Dieses Umweltpotential stellt u. a. einen wesentlichen Beitrag zur psychischen und physischen Regeneration des Menschen dar:

- Harmonisches Landschaftsbild (Ästhetik)
- Duft von frischer Luft / klimatische Reize
- Beruhigende Laute: Geräusche (Rauschen, Tierstimmen)

3.2.6 FREIRAUM

Dieses Umweltpotential erfüllt u. a. folgende Funktionen:

- Abstandsflächen zwischen unterschiedlichen Nutzungen
- Reserveflächen für Ausgleichsmaßnahmen
- Flächen für die Naherholung
- Gliederung bebauter Flächen für Sukzession oder Biotopfunktion

3.3 BELASTUNGSBEWERTUNG DER FUNKTIONEN

3.3.1 BELASTUNG UND GEWICHTUNG

Die Beeinträchtigungen der o. a. Funktionen wird im folgenden für das vorliegende Vorhaben quantifiziert nach

- Art und Intensität des Eingriffs
- Größe der beeinträchtigten Funktionsfläche
- Empfindlichkeit der Funktion
- Empfindlichkeit des Flächentyps nach
 - . Funktion
 - . Abhängigkeit von
 - Lage / Benachbarung / Größe / Ausprägung einzelner Eigenschaften

(nach: Krause, C. L. und Winkelbrandt, A. (1982), Diskussionsbeitrag zur Bestimmung von Eingriffen, Ausgleich und Ersatz in Natur und Landschaft 57, Heft 11, S. 392-394 und Schemel, H. J. (1985) Die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVP - von Großprojekten).

3.3.2 POTENTIALBEWERTUNG

über die Flächenbilanz und unter Einbeziehung der Wertung der Umweltpotentiale und -funktionen wird der rechnerische Nachweis für erforderliche Ausgleichsmaßnahmen entwickelt (nach: Schulz, Pohl, Großmann (1983) "Grünvolumenzahl (GVZ) und Bodenfunktionszahl (BFZ) in der Landschafts- und Bauleitplanung").

3.3.2.1 KLIMA - LUFT

+ Nachteilige Veränderungen sind zu erwarten u. a. durch:

- Erhöhte Erwärmung mit Rückstrahlung von
 - . Dachflächen
 - . Gebäudefassaden
 - . Straßen, Wegen, Parkplätzen

Hinsichtlich Luftfeuchte und Dampfdruck sind Gewerbegebiete mit innerstädtischen Bereichen vergleichbar, zeigen jedoch i. a. bessere Durchlüftung wegen geringerer Verdichtung.

- Stau bzw. Umlenkung bodennaher Luftschichten

Die geplanten Baukörper werden bei den überwiegenden Südwest- bis Nordwest-Winden grundsätzlich einen Stau verursachen.

- Geringere Sauerstoffanreicherung und Verdunstungskälte

+ Verbesserungen werden erreicht u. a. durch:

- Erhöhung der Eigendynamik (Luftdurchmischung) durch unterschiedliche Oberflächen (Gräser / Kräuter / befestigte Flächen)

- Erhöhung von Produktion und Transport von Frischluft

- Erhöhung der bodennahen Windgeschwindigkeit durch Eigendynamik

- Erhöhung der Verdunstungsrate (Verdunstungskälte / Temperaturminderung / Luftfeuchte über Grünflächen

3.3.2.2 BODEN - UNTERGRUND

+ Nachteilige Veränderungen sind überwiegend nur kurzfristig zu erwarten, u. a. durch:

- Veränderungen des Bodengefüges und der Kapillarwirkung
- Beeinträchtigung der Bodenlebewesen durch u. a.

. Versiegelung von Teilen der Oberfläche durch Bebauung

. Verdichtung von Bodenschichten mit gehemtem Wasserabfluß

+ Verbesserungen werden erreicht u. a. durch:

- Dauerhafte Verbesserung des Bodengefüges und der Kapillarkraft der geplanten Grünflächen durch extensive Pflege

- Dauerhafte Sicherung der Bodengare und Fruchtbarkeit, insbesondere der oberen Schicht durch standortgerechte Dauerbegrünung

- Dauerhafte Verbesserung der Wasserdurchlässigkeit.

3.3.2.3 OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWASSER

+ Nachteilige Veränderungen sind zu erwarten u. a. durch:

- Oberflächen- und Grundwasserentzug bei geplanter Überbauung / Versiegelung der Oberflächen

3.3.2.4 REGENERATION

+ Nachteilige Veränderungen sind zu erwarten u. a. durch:

- Reduzierung der Verfügbarkeit regenerationsfähiger Flächen

+ Verbesserungen werden erreicht u. a. durch:

- Stabilisierung des Bodens gegen Erosion

3.3.2.5 ERLEBNIS - ERHOLUNG

+ Nachteilige Veränderungen sind zu erwarten u. a. durch:

- Bauwerke mit dauerhaftem Flächenverlust

3.3.2.6 FREIRAUM

+ Nachteilige Veränderungen werden erreicht u. a. durch:

- Umnutzung der Ackerbauflächen in z. T. Bauflächen

+ Verbesserungen sind zu erwarten u. a. durch

- Landschaftsbezogene Einbindung der Bauwerke durch verstärkte Gliederung mit verschiedenen Landschaftselementen (u.a. Einzelbäume, Baumgruppen, Gehölzgruppen).

3.4 ENTWICKLUNGSZIELE

Aus der Sicht der Landespflege werden die Siedlungsflächen u. a. beurteilt nach:

- klimatischen Verhältnissen im weitesten Sinne
- Belastungen der Landschaft z. B.
 - . Landschaftszersiedelung
 - . Überbauung von Talauen oder Uferzonen
 - . Besiedlung von Waldrändern
- Belastung durch andere Nutzungsansprüche, z. B. Immissionen von Industrie und Verkehr
- Belastung durch Land- und Forstwirtschaft, z. B. ausgeräumte Feldflur, aufgeforstete Täler.

Neben der besonderen Funktion der Landwirtschaft und des Erholungsverkehrs bestehen durchaus Zwänge im Rahmen der Ortsentwicklungs- und Ortserneuerungsplanung für Verlagerung von gewerblichen Betrieben aus dem Ortskern.

Unerwünscht sind Tendenzen des bandartigen Zusammenwachsens von ehemals gewachsenen Dorfstrukturen.

Dabei sind der dörflichen Struktur entsprechend hohe Anforderungen zu stellen an die maßstäbliche und behutsame Erweiterung von notwendigen Baugebieten.

Es ist größter Wert darauf zu legen, daß diese unter ortstypischen Gesichtspunkten erfolgt.

Hierbei spielt die Ausnutzung der natürlichen Geländetopo-

graphie zur Einbindung der Bauwerke in die Landschaft eine bedeutsame Rolle. So sind insbesondere im gewerblichen Bereich überhöhte Ansprüche an die Ausdehnung von Hallen durch entsprechende Gliederungen dem örtlichen Baucharakter anzupassen.

Weiterhin ist zu gewährleisten, daß auch in Gewerbegebieten eine entsprechende Durchlüftung und Frischluftproduktion ermöglicht wird.

Darüber hinaus ist als Ausgleich für die Versiegelung durch Bauwerke und befestigte Erschließungsmaßnahmen mit entsprechenden Grünmassen in Form von Anpflanzungen oder Großbäumen zu arbeiten.

Bereiche, die durch das vorzusehende Rahmengrün nicht ausreichend abgedeckt werden, sind auf den privaten Grundstücken an den jeweiligen Objekten im Sinne der Einbindung von Bauwerken in die Landschaft zu gestalten. Dazu zählen auch Fassadenbegrünungen in Teilbereichen der Hallenstandorte.

Um eine übermäßige Erwärmung durch besonders große Dachflächen und befestigte Zufahrten zu verhindern, sind auch auf privaten Grundstücken Begrünungsmaßnahmen mit Baumpflanzungen erforderlich.

Es ist anzustreben, die Oberflächenwässer der Dachentwässerung und Entwässerung befestigter Hof- und Wegeflächen in geeigneter Weise zur Versickerung zu bringen, damit die Kapazität der Kläranlage dadurch entlastet wird.

Bei der Pflanzenauswahl ist auf der Grundlage der potentiellen natürlichen Vegetation ein Rahmen gegeben, der natürlich um hier typische Obstarten zu ergänzen ist.

Abschließend ist zu betonen, daß neben dem öffentlichen Bereich natürlich der private Grundstückseigentümer im eigenen Interesse eine verstärkte Verantwortung zu übernehmen hat, Ausgleichsmaßnahmen in Gang zu setzen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Sicherung von Vielfalt und Eigenart der Landschaft auch als Erholungsraum gewährleistet.

3.5 FLÄCHENBILANZ

3.5.1 ALLGEMEINES

Die Flächenbilanz basiert auf der Zielsetzung, den rechnerischen Nachweis für erforderliche Ausgleichsmaßnahmen über zwei Bemessungsgrundlagen zu entwickeln.

3.5.1.1 BFZ (Bodenfunktionszahl)

Sie gibt den durchschnittlichen Funktionswert einer festge-

legen Fläche an und stellt eine allgemeine Aussage zur Bodenfunktion dar.

Dabei sind die Hauptkriterien zu Beurteilung der Beeinträchtigung des natürlichen Bodens im wesentlichen die negativen Auswirkungen auf

- . die Gas- und Wasserkapazität
(Prozeß der Aufnahme sowie der Speicherung, die Umwandlung und Abgabe)
- . die Lebensgrundlage von Organismen (Pflanze, Tier)
- . der Lebensraum für Organismen
- . die Funktion der Fruchtbarkeit im ökologischen Sinne.

So ist in der Wertskala der Wert 1,0 als der beste und potentiell höchste Grad der natürlichen Bodenfunktion definiert, während der Wert 0,0 als schlechtesten Wert mit dem höchsten Grad der Funktionsbeeinträchtigung beschrieben ist.

Über den Bodenwert (BKW) wird die Bodenfunktionszahl konkretisiert:

- BKW 1,0= natürlich anstehender Boden einschl. natürlicher Gewässer ohne direkte künstliche Beeinträchtigung, wie z. B. Felder, Wiesen, Wälder, Rasen oder sonstige Vegetation.
- BKW 0,9= künstlich geschaffene Wasser- und Feuchtgebietsflächen mit dauerndem Wasserstand und standortgerechter Vegetation auf künstlichem Unterbau (Folie, Beton).
- BKW 0,6= wassergebundene Decke (Schotterrasen, Kiesflächen, (Tennenflächen) und Rasengittersteine auf natürlich anstehendem Boden (nicht auf Dachflächen).
- BKW 0,4= Mosaik- und Kleinpflaster mit großen, offenen Fugen
- BKW 0,3= Mittel und Großpflaster mit offenen Fugen auf Sand- bzw. Kiesunterbau.
- BKW 0,2= Verbundpflaster, Kunststein und Plattenbeläge oder verdichtete unbegrünte, zeitweise wasserführende Wasserbecken auf Dächern oder unter Oberkante Gelände.
- BKW 0,1= Asphaltdecken, Pflaster- und Plattenbeläge mit Fugenverguß oder gebundenem Unterbau.
- BKW 0,0= Dachflächen von Gebäudeteilen unter oder über Geländeoberkante.

Formel:

$$BFZ = \frac{1}{\text{Grundstücksfl. (m}^2\text{)}} \times (\text{Teilfl. 1} \times \text{BKW} + \text{Teilfl. 2} \times \text{BKW} + \text{TFX} \times \text{BKW} \dots)$$

Die BFZ gibt an, für wieviel % der zugrunde gelegten Grundstücksflächen die Bodenfunktion erhalten bleibt.

3.5.1.2 GVZ (GRÜNVOLUMENZAHL)

Die Grünvolumenzahl gibt die durchschnittliche Stärke eines Grünvolumens über einer festgelegten Flächeneinheit an.

Die Grünvolumenzahl stellt somit eine quantitative Aussage dar.

So bedeutet GVZ 0,0, daß auf einem Grundstück kein Grün auf der gesamten Fläche vorhanden ist.

Um durchsetzbare Berechnungswerte zu erreichen, wird der GVZ ein fester Berechnungszeitpunkt zugeordnet, der auf 2 Jahre nach Vollzug der Pflanzung festgelegt ist. Dies bedeutet, daß die vor auszusehenden Pflanzengrößen derart zu wählen sind, daß sie 2 Jahre nach Pflanzung das in den Berechnungsbeispielen aufgeführte Volumen erreicht haben.

Formel:

$$GVZ = \frac{\text{Ermitteltes Grünvolumen}}{\text{Gesamtberechnungsfläche}}$$

(Näheres siehe: Behörde für Bezirksangelegenheiten, Naturschutz und Umweltgestaltung der Freien Hansestadt Hamburg, Heft 9/1984 "Grünvolumenzahl und Bodenfunktionszahl in der Landschafts- und Bauleitplanung", von Schulze/Pohl/Großmann).

3.5.2 BILANZIERUNG NACH BFZ UND GVZ

3.5.2.1 BESTAND

+ Gesamtfläche des Planungsbereiches	14.674,5	m ²
+ Nutzungsform Landwirtschaft		
a. Weinbau	9.773,8	m ²
b. Garten und Obstbau	4.747,7	m ²
c. Wirtschaftsweg	153,0	m ²

+ BFZ (Bodenfunktionszahl)

a.-b. BKW = 1.0 (Vegetation)		
14.521.5 x 1.0	14.521.5	m2
c. BKW = 0.1 (Asphalt/Beton)		
153.0 x 0.1	15.3	m2
	<hr/>	
	14.536.8	m2

$$\text{BFZ Bestand} = \frac{1}{14.674.5} \times 14.536.8 = 0.99$$

Das entspricht einer Versiegelung der Gesamtfläche von 1 %.

+ GVZ (Grünvolumenzahl)

a. Weinbau, nur zur Hälfte des Jahres wirksam, große Reihenabstände		
9.773.8 x 0.5 x (H=0.5)	2.443.45	m3
b. Gartenbau mit Obstbäumen		
4.747.7 x (H= 0.2)	949.54	m3
Obstbäume 60 Stck. Kronen 0 4.0		
60 x 33.5 m3	2.010.00	m3
c. als weitgehend versiegelte Fläche		
153.0 x (H=0.0)	0.00	m3
	<hr/>	
Summe Grünvolumen Bestand	5.402.99	m3

$$\text{GVZ} = \frac{5.402.99}{14.674.5} = 0.36$$

Das entspricht einem Grünvolumen von durchschnittlich 0.36 m Dicke über der Gesamtfläche (Bestand).

3.5.2.2 ZIELPLANUNG LT. UVP

+ Gesamtfläche des Planungsbereiches	14.674.5	m2
+ Nutzungsform		
a. bebaubare Fläche	5.277.0	m2
13.192.5 m2 (GRZ = 0.4)		
b. Verkehrsfläche	1.482.0	m2
c. Fläche für Anpflanzungen	2.954.0	m2
Baumpflanzungen 55 Stck. Kronen 0 4.0 m		
Gehölze 2.504 m2		

Wiese 450 m²
mit niedrigen Einzelementen

d. nicht überbaubare Fläche	4.961.5	m ²
+ BFZ (Bodenfunktionszahl)		
c. BKW = 1.0 (Vegetation)	2.879.0 x 1.0	2.879.0 m ²
d. BKW = 0.2 (nicht überbaubare Fläche Verbundpflaster)	5.036.5 x 0.2	1.007.3 m ²
b. BKW = 0.1 (Asphalt)	1.482.0 x 0.1	148.2 m ²
a. BKW = 0.0 (Bebauung)	5.277 x 0.0	0.0

	4.034.5	m ²

$$\text{BFZ Planung} = \frac{1}{14.674.5} \times 4.034,5 = 0.27$$

Das entspricht einer Versiegelung der Gesamtfläche von 73 %.

+ GVZ (Grünvolumenzahl)

c. Gehölze (H=2.5)	2.504 m ² x 2.5	6.260	m ³
Baumpflanzung	55 Stck. Kronen 0 4.0 m		
	55 x 33.5 m ³	1.842.5	m ³
Wiesenstreifen mit niedrigen Einzelementen (H= ca. 30 cm)	450 m ² x 0.3	135	m ³

		8.237.5	m ³

$$\text{GFZ} = \frac{8.237.5 \text{ m}^3}{14.674.5 \text{ m}^2} = 0.56$$

Das entspricht einem Grünvolumen von durchschnittlich 0.56 m
Dicke über der Gesamtfläche.

3.5.3 WERTUNG VON BFZ UND GVZ

Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich, daß sich die Versiegelung durch die Maßnahme beträchtlich erhöht, nämlich von ca. 1 % auf ca. 73 %.

Der hohe Anteil ergibt sich insbesondere durch den Bedarf an Zufahrts- und Hofflächen im Gewerbegebiet.

Das Grünvolumen erhöht sich von 0.36 auf 0.56 Dicke über der Gesamtfläche aufgrund der Ausweisung eines mind. 5 m breiten Gehölzstreifens in den Randbereichen. Eine intensivere Eingrünung der Einzelgrundstücke im Gewerbegebiet ist aus funktionellen Gründen nicht zu verfolgen.

Aufgrund des damit verbundenen geringeren Flächenangebotes für Gewerbebetriebe stiege die Nachfrage nach weiteren Gewerbeflächen und die Gefahr der Zersiedelung nähme zu.

Entsprechend unserer Verpflichtung mit Grund und Boden sparsam umzugehen (§ 1 Abs. 5 BauGB) und somit dem Landschaftsverbrauch entgegenzuwirken, ist eine größtmögliche Verdichtung anzustreben. Es erscheint daher sinnvoller, eine Ersatzfläche ökologisch aufzuwerten und gezielte Maßnahmen zur Einbindung der Baukörper in die Landschaft festzuschreiben.

3.6 BILANZIERUNG NACH ÖKOLOGISCHER WERTIGKEIT

3.6.1 ALLGEMEINES

- Im Rahmen einer ökologischen Standortbewertung des zu untersuchenden Raumes erfolgt die Einteilung in drei Raumtypen. Diese wiederum werden in Biotoptypen (Kategorien) entsprechend ihrer Schutzwürdigkeit bzw. ökologischer Wertigkeit gegliedert.
- Bemessungsgrundlage dafür sind u.a. folgende Kriterien:
 - . Naturnähe
(z.B. geringer menschlicher Einfluß)
 - . Seltenheit
(z.B. Tier- und Pflanzenarten - Rote Liste -, Biotoptyp, Biozönose)
 - . Vielfalt / Vollkommenheit
(z.B. Pflanzen- und Tierarten)
 - . Besonderheit
(z.B. biogeographische, geomorphologische Bedeutung, z.B. Buckelwiese)
 - . Schutzfunktion für ökologische Potentiale
(z.B. Pufferzonen, wie Filterkörper über Trinkwasserreserven, Gehölzgürtel zu Feuchtflächen)

- . Wiederherstellung nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem oder mit erheblichem Aufwand möglich (z.B. Halbtrockenrasen, Naßbiotop).

3.6.2 RAUMTYPEN

+ RAUMTYP I

Kulissenräume

- Kulturlandschaft
- Naturschutz genießt Vorrang
- disponible Räume
- hohe potentielle ökologische Aufwertung
- landschaftliche Monokulturen und/oder Multistrukturen im Wechsel (z.B.)
 - . landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft
 - . intensiv genutzte Erholungslandschaft

+ RAUMTYP II

Natürliche Erholungsräume

- Kulturlandschaft mit kulturnahen Bereichen
- bedingt disponible Räume
- mittlere bis geringe ökologische Belastbarkeit im einzelnen oder im Wechsel
- mittlere bis geringe potentielle ökologische Aufwertung
- empfindliche Bereiche nur kleinflächig schützenswert
- Naturschutz in Verbindung mit Freizeitaktivitäten
- Naturschutz mit "stiller" Erholung
- Pflegemaßnahme zur Erhaltung des Schutzzweckes z.B.
 - . Naturparks oder Landschaftsschutzgebiete mit land- und/oder forstwirtschaftlicher Prägung
 - . Erholungsnutzung mit mittlerer Intensität bis Extensität (wandern, baden, angeln, Skilanglauf).

+ RAUMTYP III

Naturräume

- Naturschutz genießt Vorrang oder absoluten Vorrang (Bestand- und Entwicklungsschutz)
- geringe ökologische Belastbarkeit oder Schutz vor Belastung
- empfindliche Bereiche überwiegend großflächig schützenswert
- Landschaftsbereiche, die innerhalb einer Generation (ca. 20 Jahre) nicht ersetzbar sind
- Pflegemaßnahmen zur Erhaltung des Schutzzweckes erforderlich

- . Naturschutzgebiete
- . Naturdenkmal (auch flächenhaft)
- . Erholungsnutzung extensiv
(Naturlehrpfad, Naturbeobachtung).

3.6.3 BEWERTUNGSVERFAHREN

+ Die Darstellung der Bewertung erfolgt zusammenfassend in einer Tabelle mit Zuordnung zu den Biotoptypen 1-10 innerhalb der Raumtypen I-III (s. Anlage 3.6.3 a). Im folgenden werden die Bewertungsergebnisse des Bestand mit denen der Planung qualitativ und quantitativ abgeglichen. Damit ergibt sich ein Lösungsansatz für

- . die Bilanzierung nach ökologischer Wertigkeit (qualitativ)
- . ökologischen Ausgleich innerhalb der Planungsfläche (qualitativ und quantitativ)
- . ökologischen Ersatz außerhalb der Planungsfläche (qualitativ und quantitativ)

+ Für die Definition des ÖKOLOGISCHEN AUSGLEICHES bzw. des ÖKOLOGISCHEN ERSATZES werden die Ausführungen des Bundesumweltamtes Berlin 1987 "Forschungsbericht 5/87" zu Grunde gelegt.

- ÖKOLOGISCHER AUSGLEICH ist herstellbar "...durch angemessene Aufwertung eines Biotopes, dessen Charakter dem des beanspruchten Biotopes gleicht ...". Geplante höherwertige Biotope als die beanspruchten Bestandsbiotope können zur Reduzierung von erforderlichen Flächenansätzen führen.
- ÖKOLOGISCHER ERSATZ ist herstellbar "...wenn als Kompensation der (Zer-)Störung eines bestimmten Biotopes an geeigneter Stelle ein andersartiges jedoch ökologisch gleichwertiges Biotop geschaffen bzw. vergrößert wird ...".
- Für ökologische Aufwertungen sind insbesondere folgende Biotoptypen geeignet:
 - . landwirtschaftliche Nutzflächen
 - . forstliche Monokulturen
 - . verbaute oder regulierte stehende und Fließ-Gewässer
 - . Flächen von Abgrabungen und Aufschüttungen.

3.6.3.1 BEWERTUNG

In der Liste (s. Anlage 3.6.3.1 a) wurden die Flächen für Bestand und Planung lt. Bebauungsplan und Grünordnung gegenübergestellt. Hierbei wurde bei der Bewertung der nicht überbaubaren Flächen ein mittlerer Faktor von 1.1 angenommen, da nicht davon auszugehen ist, daß die gesamte nicht

ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG NACH RAUMTYPEN UND BIOTOPTYPEN

Abgewandelt nach: Adam, Nohl, Valentin "Bewertungsgrundlagen für
Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft"

Forschungsauftrag des Ministeriums F. U. R. L. des Landes Nordrhein-Westfalen 1986

Raumtyp	Kategorie/Biototyp	Ökologische Funktion			Mittelwert für Kompensationsfläche
		Bestand	Neuanlage nach 2 Jahren	nach 1. Generation (ca. 20 Jahren)	
I	0 Bebauung versiegelte Flächen	0	0	0	0
	1 Acker (intensiv) ° Mais/Hackfrüchte Wassergeb. Beläge	1	1	1	1
	2 Acker (extensiv) ° Getreide/Leguminosen Nutzgärten Junge Ziergärten Zierrasen/Schotterrasen	2	2	2	2
	3 Wirtschaftsgrünland (intensiv) Ziergehölze Wald (Monok. Stangenholz) Bäume (standortfremd) Wiese	3	3	3	3
	4 Wirtschaftsgrünland (extensiv) ° 1-schürig/2-schürig Ackerbrache Obstbäume (jung) Wald (Monok. weiter Stand) Bäume (Pioniere)	4	4	4	4
II	5 Gras-Hochstauden-Flur Alter Ziergarten Obstbäume (alt) Mischwald (Stangenholz) Anforstung Bäume (Bestandsbildner + jung)	5	5	5	5
	6 Gehölzgruppen Böschungspfl. (naturnah) Ruderalflora/Sukzession Streuobstwiesen Baumgruppen (jung) Mischwald (enger Stand + alt)	6	5	6	6
	7 Feuchtfleichen Halbtrockenrasen Baumgruppen (Ensemble jung) Mischwald (weiter Stand + jung) Flur- Gehölz-Inseln	7	5	7	6 - 7
	8 Naßwiesen/Trockenrasen Offene Gehölzflur Bäume (Bestandsbildner + alt) Mischwald (weiter Stand + alt)	8	5	8	7
III	9 Naturnahe Gewässer ° stehend/fließend Verlandungsbereiche Quellbereiche naturnaher Wald ° artenreich ° Mischwald ° mit Gehölz-, Kraut- + Gras-Stufen	9	5	9	7 - 8
	10 Natürliche Gewässer ° stehend/fließend natürlicher Wald ° Bruch-, Sumpf- ° Aue Moore Wachholderheide offene Felspartien Block- und Geröllhalden	10	5	9	8

Kategorie/ Biotoptyp	Bestand			Planung		
	Fläche m ²	Faktor	Ökol. Wert	Fläche m ²	Faktor	Ökol. Wert
0 Bebauung	/	/	/	5.277	0	0
0 Versiegelte Flächen	153,0	0	0	1.482	0	0
1 Weinbau	9.773,8	1.1	10.751.1	/	/	/
1 Wassergeb. Belag	/	/	/	4.961,5	1.1	5.457,6
2 Garten, Obstbau	4.747,7	1.2	5.697.1	/	/	/
3 Wiese	/	/	/	450	1.3	585
4 Gehölze	/	/	/	2.504	1.4	3.505,6
	14.674,5		16.448.2	14.674,5		9.548,2
<p>16.448,2 - 9.548,2 = 6.900,00 =====</p>						

bebaubare Fläche versiegelt wird.

Entsprechend der Bilanzierung nach der ökologischen Wertigkeit ergibt sich ein Defizit von ca. 6.900 m².

Zum Ausgleich dieser Maßnahme ist somit eine Ersatzfläche im Außenbereich erforderlich.

3.7 ZUSAMMENFASSUNG

3.7.1 FOLGERUNGEN

Es wurde nachgewiesen, daß der geplante Eingriff von verschiedenen Eingriffstypen betroffen ist, die zu einer Umwelterheblichkeit führen.

Anhand der Bestandsaufnahme wurde die derzeitige Nutzung des Untersuchungsgebietes mit bereits bestehenden Belastungen der Landschaftsfaktoren durch verschiedenste Nutzungsansprüche aufgezeigt. Diese Überprüfungen wurden vertieft durch die Umweltverträglichkeitsprüfung, die sich mit Umweltpotentialen und Umweltfunktionen und deren Belastungsbewertung, hinsichtlich des zu erwartenden Eingriffes, auseinandersetzen.

Über die Quantifizierungsansätze der BFZ und GVZ wurden Bestands-, Planungs- und Zielwerte entwickelt, die zu dem Ergebnis führten, daß der Eingriff an Ort und Stelle im Rahmen der weiteren Planung nicht ausgleichbar ist.

Es sind Ersatzflächen zur Verfügung zu stellen.

Bei der Umwandlung von z.B. Ackerfläche (Faktor 1.1) in höherwertige Gehölzflächen (Faktor 1.5) sind gem. Bilanzierung nach der ökologischen Wertigkeit zum Ausgleich der Maßnahme folgende Flächen erforderlich:

+ Defizit 6.900 m²

Berechnung

$(6.900 \times 1.1) : 1.5 = 5.060 \text{ m}^2 \text{ benötigte Fläche}$

In diesem Zusammenhang ist jedoch noch einmal auf die Funktion der Planungsfläche innerhalb der Ortsgemeinde hinzuweisen. Das geplante Gewerbegebiet liegt im engeren Randbereich der Ortslage und ist bereits in der übergeordneten Planung als Baugebiet ausgewiesen. Aufgrund der Tatsache, daß das Grünvolumen gesteigert wird und in Verbindung mit den Verpflichtungen einer Zersiedelung entgegenzuwirken, den Bedarf an Gewerbeflächen langfristig zu sichern sowie den Landverbrauch einzuschränken, ist eine optimale Ausnutzung des Geländes anzustreben.

Aus städtebaulicher Sicht dient die Ausweisung eines Gewerbegebietes am Ortsrand von Weisenheim zur Entlastung des Ortskerns sowie zur Wohnwertsteigerung des Siedlungsbereiches und ist somit als durchaus positive Entwicklung zu bezeichnen.

Weiterhin ist die Ausweisung auch aus der Sicht der Ortsentwicklungsplanung gutzuheißen.

Aus diesen Gründen scheint es aus unserer Sicht nicht erforderlich, eine Ersatzfläche von ca. 5.000 m² (Wert: Gehölzfläche, Faktor 1,5) auszuweisen, eine Aufwertung von ca. 3.000 m² Weinbaufläche in Gehölzfläche erscheint uns in diesem Falle ausreichend.

3.7.2 MASSNAHMEN

Als Ausgleich für die geplante Versiegelung sind folgende Maßnahmen erforderlich und geplant:

1. Anlage eines 7 m bzw. 5 m breiten Gehölzstreifens entlang des Gebietsrandes zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft.
2. Anlage eines Wiesenstreifens (Gehölze bis H: 80 cm) im Bereich des Sichtdreiecks des Gewerbegebietes, um die Übersichtlichkeit zu gewährleisten.
3. Die Stellplätze sind in wassergebundenem Belag auszuführen.
4. Ausgleich der Beeinträchtigung des Bodengefüges hinsichtlich der Veränderung durch die Bautätigkeit durch entsprechende Bodenlockerungen.
5. Anwendung von alternativen Methoden der Regenentwässerung, insbesondere Versickerungsschächte oder -mulden sowie Regenwassernutzung auf den jeweiligen privaten Grundstücken in Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt.
6. Gestaltung und Begrünung des Straßenraumes. In Verbindung damit sind die Stellplätze und Garagen entlang der Straße einzurichten, um Zufahrtswege zu verringern.
7. Hinsichtlich der Gestaltung der Baukörper und deren Einbindung in die Landschaft ist folgendes festzulegen:
 - . Begrünung der Fassaden mit Rankpflanzen
 - . Gestaltung der Fassaden in hellen Erdfarben (Putz, Holz, Sichtmauerwerk).
8. Es ist eine Ersatzfläche im Außenbereich zur Verfügung zu stellen, welche mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen ist.