



## **Stadt Weinheim**

### **Bebauungsplan Nr. 104 für den Bereich „Zwischen Dämmen, II. Gewinn“**

### **Satzung über örtliche Bauvorschriften**

Begründung einschließlich Umweltbericht

---

Stand: 21. Juni 2005

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Rahmenbedingungen</b> .....	<b>1</b>
1.1. Anlass und Erfordernis der Planung .....	1
1.2. Ziele und Zwecke der Planung .....	1
1.3. Lage und Abgrenzung des Plangebietes .....	2
<b>2. Planungskonzept</b> .....	<b>2</b>
2.1. Städtebau .....	2
2.2. Erschließung .....	2
2.3. Grün- und Freiflächen .....	4
<b>3. Umweltbericht</b> .....	<b>4</b>
3.1. Beschreibung des Vorhabens .....	4
3.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben. ....	4
3.1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind und Darstellung der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden .....	5
3.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens .....	6
3.2.1. Bestandsaufnahme/ Beschreibung des Untersuchungsraumes, der Umwelt und ihrer Inhalte nach den Kriterien .....	6
3.2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung/ Nichtdurchführung der Planung .....	10
3.2.3. Geplante Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen; Umweltqualitätsziele, Verbesserungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild .....	16
3.2.3.1. Gegenüberstellung der erheblichen Umweltbeeinträchtigungen und der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen .....	17
3.2.3.2. E-/A/ Bilanzierung .....	19
3.2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (wobei Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans zu berücksichtigen sind) .....	22
3.3. Zusätzliche Angaben .....	23
3.3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse) .....	23
3.3.2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring) ..	23
3.3.3. Zusammenfassung der erforderlichen Angaben des Umweltberichts .....	24
<b>4. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen</b> .....	<b>24</b>
4.1. Art der baulichen Nutzung .....	24
4.2. Maß der baulichen Nutzung .....	25
4.3. Bauweise und überbaubare Flächen .....	25
4.4. Verkehrsflächen .....	26
4.5. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen .....	26
4.6. Ver- und Entsorgung, Regenwasserrückhaltung bzw. –behandlung .....	26
4.7. Immissionsschutz .....	27

<b>5.</b>	<b>Begründung der grünordnerischen Festsetzungen und Festsetzungen von Maßnahmen zum Eingriffsausgleich und zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....</b>	<b>27</b>
5.1.	Grünordnerische Festsetzungen für das Gesamtgebiet.....	27
5.2.	Grünordnerische Festsetzungen im Bereich von Nebenanlagen, Stellplätzen, Zufahrten und Wegen.....	28
5.3.	Grünordnerische Festsetzungen für öffentliche Grünflächen.....	29
5.4.	Grünordnerische Festsetzungen für nicht bebaute Grundstücksflächen .....	29
5.5.	Dachbegrünung .....	29
5.6.	Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft.....	29
<b>6.</b>	<b>Begründung der örtlichen Bauvorschriften .....</b>	<b>30</b>
<b>7.</b>	<b>Hinweise .....</b>	<b>31</b>
<b>8.</b>	<b>Auswirkungen der Planung.....</b>	<b>31</b>
<b>9.</b>	<b>Planungsstatistik .....</b>	<b>31</b>

### **Anhang zu Kapitel 3 (Umweltbericht)**

erarbeitet durch: Landschaftsarchitekt Palm (Stand 21.06.2005)

Luftbildaufnahme Gebiet Zwischen Dämmen, Zweites Gewinn', ohne Maßstab

Bestandsplan M. 1 : 1.000

Liste der kartierten Bäume mit Bewertung in 4 Stufen

Aussagen des Landschaftsplanes der Stadt Weinheim, Karten DIN A 4 im M. 1 : 10.000

- Bestand
- Landschaftspflegerische Entwicklungskonzeption
- Schutzgut Erholung / Wohnumfeld (Mensch)
- Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Klima / Luft
- Schutzgut Landschaft

Auszug aus dem FNP der Stadt Weinheim (wirksam seit 30 - 12 - 2004)

Bodenzustandsbericht Großraum Mannheim/ Heidelberg, Druck Dezember 1998

Karte zum Chromgehalt

Karte zum Zinkgehalt

Analyseplan (Biotopwertigkeit) M. 1 : 2.500

Konfliktplan M. 1 : 2.500

E-A-Bilanzierung

Grünordnungsplan, M. 1:1.000

## **1. Rahmenbedingungen**

### **1.1. Anlass und Erfordernis der Planung**

Die Stadt Weinheim als Teil der „BioRegion Rhein-Neckar“ hat einen Nachholbedarf an Gewerbeflächen für die Ansiedlung von High-Tech-Gewerbe und Unternehmen aus modernen Bereichen, wie z.B. Informationstechnologie, Biotechnologie und hochwertige Dienstleistungen, Forschung und Entwicklung. Die Flächen des Plangebiets wurden durch die benachbarte Firma Freudenberg mit dem Ziel der Gewerbeentwicklung sukzessive angekauft. Bei der Entwicklung des Technologieparks handelt es sich daher um eine privat getragene Maßnahme, die in enger Zusammenarbeit zwischen der Stadt Weinheim und der Firma Freudenberg als Grundstückseigentümerin realisiert werden soll.

Die Firma Freudenberg führt dabei als Entwicklungsträgerin alle Maßnahmen durch, die zur Erschließung des Plangebietes erforderlich sind. Die Grundsätze der städtebaulichen Entwicklung sowie die Übertragung der Erschließungsaufgabe an die Firma Freudenberg sind in einem städtebaulichen Vertrag und einem Erschließungsvertrag, der zwischen der Stadt Weinheim und der Firma Freudenberg abgeschlossen wird, geregelt.

Im Gebiet „Zwischen Dämmen, II. Gewinn“ sind die verkehrliche Erschließung, die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur und die Begrünungsmaßnahmen zum Ausgleich der dadurch bedingten Eingriffe geplant. Die für die Erschließung des Plangebiets erforderliche Brücke über die Alte Weschnitz wurde bereits zur Anbindung der Neuen Feuerwache erstellt.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Technologieparks zu schaffen, soll der Bebauungsplan „Zwischen Dämmen, II. Gewinn“ aufgestellt werden.

### **1.2. Ziele und Zwecke der Planung**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll ein Technologiepark mit einer städtebaulich und architektonisch ansprechenden Bebauung entwickelt werden. Damit werden die Voraussetzungen zur Ansiedlung von High-Tech-Gewerbe und Unternehmen aus modernen Bereichen, wie z.B. Informationstechnologie, Biotechnologie und hochwertige Dienstleistungen geschaffen. Denkbar ist auch die Ansiedlung von Lehr- und Forschungseinrichtungen, z.B. einer Bildungseinrichtung oder einer Privatuniversität, die von der räumlichen Nähe zur Firma Freudenberg und zu einer Vielzahl von hochwertigen Unternehmen aus den sich gegenseitig ergänzenden Branchen profitieren kann.

Die sehr gute verkehrliche Anbindung, die unmittelbare Nähe zur Firma Freudenberg sowie der hohe Bekanntheitsgrad der Stadt Weinheim in der Rhein-Neckar-Region werden dazu beitragen, dass sich das Gebiet zu einem hochwertigen Technologiepark entwickelt.

Im einzelnen sollen mit der Planung folgende Ziele erreicht werden:

- Erschließung von Gewerbegrundstücken mit durchschnittlich 2.600 m<sup>2</sup> Grundstücksgröße (min. 900 m<sup>2</sup> bis max. 9.000 m<sup>2</sup>)
- Schaffung von 1.000 bis 1.500 neuen und hoch qualifizierten Arbeitsplätze im Endausbau
- Anschluss des Technologieparks und der Neuen Feuerwache an die Viernheimer Straße mittels einer neuen Brücke über die Alte Weschnitz
- Ansiedlung von Bistros, Cafes oder Restaurants und anderen unterstützenden Dienstleistungen zur Steigerung der Attraktivität und Belebung des neuen Technologieparks
- geringe Belastung des städtischen Kanalnetzes durch dezentrale Regenwasserbehandlung und zentrales Versickerungs- und Verdunstungsbecken
- Schutz und Weiterentwicklung der Grünbereiche an den Weschnitzdämmen sowie Schaffung von attraktiven Grünflächen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft im Gebiet selbst
- Sicherung der vorhandene Wegebeziehungen entlang der Weschnitzdämme für die siedlungsnaher Erholung
- hochwertige Begrünung für eine hohe Aufenthaltsqualität für die Beschäftigten und Besucher des Gebiets und als Angebot für Erholung und Freizeit
- anspruchsvolle Ausstattung und Begrünung für ein positives Erscheinungsbild und günstiges Image des Technologieparks und der einzelnen Firmengebäude

### **1.3. Lage und Abgrenzung des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt am westlichen Stadtrand Weinheims. Der geplante Technologiepark erstreckt sich in nordwestlicher Richtung und wird von den beiden Weschnitzarmen und der Westtangente B 3 begrenzt. Im Norden schließt sich jenseits der Neuen Weschnitz das Werksgelände der Firma Freudenberg an.

Im Süden wird jenseits der Alten Weschnitz im Bebauungsplan Nr. 112.A „Viernheimer Straße-West“ im Anschluss an eine bereits bestehende Gewerbenutzung weiteres Gewerbebauland entwickelt. Die für die Brückenrampen erforderlichen Flächen sind ebenfalls Bestandteil des Geltungsbereiches. Im Osten wird der geplante Geltungsbereich durch den Bebauungsplan Nr. 105 „Neue Feuerwache“ und Parkplatzflächen der Firma Freudenberg begrenzt.

Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Flst.Nr. 6799, 6800, 6801/1, 6801/2, 6802, 6803, 6804, 6805, 6806, 6807, 6808, 6809, 6811, 6811/1, 6811/2, 6812, 6813, 6814, 6815, 6816, 6817, 6818, 6819, 6820, 6821, 6822, 6823, 6824, 6825, 6826, 6826/1, 6827, 6828, 6829, 6830, 6831, 6832, 6833, 6834, 6835, 6836, 6837, 6850, 6850/1, 6850/2, 6858/1, 15456, 15457, 15458, 15459, 15460, 15461, 15461/1, 15454/1, 15462, 15463, 15464, 15465, 15466, 15467, (jeweils ganz) und die Grundstücke Fl.Nr. 719, 1285, 6364, 6444, 6870, 7037, 7038, 7039, 7040, 7041, 7042, 7043 und 15453 (jeweils teilweise). Er hat eine Größe von ca. 9,9 ha.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans überdeckt teilweise die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 105 „Neue Feuerwache“ und Nr. 112.A „Viernheimer Straße-West“ Die Inhalte der Bebauungspläne werden dabei übernommen oder entsprechend aufeinander abgestimmt.

Die am 30.12.2004 wirksam gewordene Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans der Stadt Weinheim stellt für das gesamte Plangebiet Gewerbeflächen dar und schafft damit die rechtlichen Voraussetzungen zur Festsetzung eines Gewerbegebietes in diesem Bereich.

## **2. Planungskonzept**

### **2.1. Städtebau**

Die städtebauliche Strukturierung des neuen Gebietes erfolgt durch die Anlage von zwei Platzbereichen, die durch eine zentrale Grünachse abseits des Kfz-Verkehrs und zwei Erschließungsachsen verbunden sind. Entlang dieser beiden Erschließungsachsen werden die (Haupt-)Gebäude angeordnet, wobei zum öffentlichen Straßenraum hin der Bau von raumbildenden Baukörpern vorgesehen ist. In den rückwärtigen Grundstücksbereichen können niedrigere Hallen entweder separat oder als eingeschobene Baukörper in einer geringeren Höhe errichtet werden. Es ist sowohl die Realisierung von kleineren Bürogebäuden wie auch von größeren Produktionshallen möglich.

Innerhalb der Ringbebauung im Westen des Technologieparks ist eine großzügige Platzgestaltung vorgesehen. Hier könnte beispielsweise ein pavillonartiges Café bzw. Bistro oder ein kleinerer Laden realisiert werden. Die umgebenden Gebäudekomplexe sind ringförmig um den Platz angeordnet. Zum Platzraum hin ist der Bau höherer Gebäude möglich, in den rückwärtigen Grundstücksbereichen können niedrigere Gebäude oder Hallen angeordnet werden.

Das städtebauliche Konzept ermöglicht flexible Grundstücksgrößen und –zuschnitte zur Verbesserung der Vermarktungsfähigkeit der Grundstücke. Die Kopplungsfähigkeit benachbarter Grundstücke für größere bauliche Einheiten entsprechend den Wünschen von Investoren und Nutzern ist problemlos möglich. Es ist sowohl die Realisierung von kleineren Bürogebäuden wie auch von größeren Produktionshallen möglich.

### **2.2. Erschließung**

Im Gewerbegebiet sind beim geplanten Verhältnis von Bürogebäuden zu Produktionshallen ca. 1.000 bis 1.500 Beschäftigte zu erwarten. Dies sowie der zu erwartende Besucherverkehr führt insbesondere zu Zeiten des (Büro-)Arbeitsbeginns und -endes zu größeren Verkehrsströmen in der Zufahrt sowie im Gewerbegebiet.

Der größte Verkehrsanteil wird aus Richtung B 38/ Westtangente erwartet. Die Viernheimer Straße und die Bensheimer Straße als Zufahrtsstraßen für das Plangebiet sind ausreichend leistungsfähig.

Auch die Händelstraße hat noch ausreichende Leistungsfähigkeitsreserven zur Aufnahme weiteren Verkehrs. Die derzeitige Belastung in der Spitzenstunde liegt dort bei weniger als 200 Kfz/h. Im Verkehrsmodell, das für den Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Weinheim erstellt wurde, wurde dargestellt, dass die Belastungen der Händelstraße auch bei vollständiger Besiedlung der Gewerbegebiete Viernheimer Straße- West und Zwischen Dämmen nur geringfügig steigen werden. Im Verkehrsentwicklungsplan werden auch Lösungsmöglichkeiten für die in der Händelstraße bestehenden Konflikte mit den Belangen der Anwohner, der Sicherheit der Schulkinder und der vorhandenen Buslinie dargestellt.

Innerhalb des Plangebiets erfolgt eine Entlastung in den zu erwartenden Stoßzeiten durch einen ampelfreien Kreisverkehr im Zufahrtsbereich und zwei voneinander unabhängige zweispurige Erschließungsstraßen. Die Gefährdung des Verkehrsflusses durch Blockierung der Fahrstreifen (Zulieferverkehr, Müllabfuhr, Unfall, Panne) wird damit deutlich gesenkt. Mit der Erschließung über die neue, gemeinsam mit der geplanten Feuerwache nutzbaren Weschnitz - Brücke besteht über die Viernheimer Straße eine zügige Autobahnanbindung. Im Osten des Technologieparks ist eine verkehrliche Anbindung über den vorhandenen Freudenbergparkplatz sowie über die Weschnitzbrücke an Tor 2 möglich. Diese Zufahrt wird darüber hinaus als zweite Ausfahrt für die Feuerwache benötigt.

Mittels zweier Erschließungsstraßen im Gebiet kann eine kostengünstige beidseitig anbaubare öffentliche Erschließung im Gewerbegebiet umgesetzt werden. Mit der Orientierung der Gebäude zu der zentralen Grünachse oder zu den Weschnitzarmen werden sehr attraktive Bereiche zur Bebauung geschaffen. Es entstehen keine aus Sicht der Vermarktung unattraktiven „B-Lagen“, da alle Grundstücke eine Straßenfront an gleichwertigen Erschließungsstraßen aufweisen.

## **Stellplätze**

Der Stellplatzbedarf im Gebiet wurde anhand der Vorgaben der Verwaltungsvorschrift über die Herstellung notwendiger Stellplätze vom 16.04.1996 sowie den daraus abgeleiteten Richtzahlen für die Ermittlung der Anzahl notwendiger Stellplätze der Stadt Weinheim abgeschätzt.

Für den Technologiepark wird ein rechnerischer Bedarf an insgesamt ca. 1.300 Stellplätzen abgeleitet. Dies ist insbesondere was den stark nutzungsabhängigen Anteil der Büronutzfläche an der Gebäudefläche betrifft, eine sehr großzügige Schätzung.

Bei der Weiterentwicklung des städtebaulichen Entwurfes zum Bebauungsplan wurde insbesondere hinsichtlich des erforderlichen Stellplatzbedarfes Optimierungen mit folgenden Zielen vorgenommen:

- Stellplatznachweis vorrangig auf dem eigenen Grundstück
- geringfügige Anpassung von Gebäudevolumen und Grundstückszuschnitt innerhalb der städtebaulichen Entwurfsidee
- Berücksichtigung von architektonisch anspruchsvolleren baulichen Lösungen in den ausgewiesenen Baufenstern (z.B. (Teil-)Aufständigung des Gebäudes, Tiefgarage)
- optional Parkhaus bei besucherintensiven Nutzungen

Der Schwerpunkt des Stellplatz-Nachweisbedarfes entsteht in den zentralen Gewerbeflächen zwischen den beiden Erschließungsstraßen. Hier sind auf einigen Grundstücken, wenn die geplanten Gebäudebaumassen ohne Einschränkung realisiert werden sollen, baulich anspruchsvollere Lösungen wie z.B. Parkdecks und Tiefgaragen oder die Errichtung eines Parkhauses in Erwägung zu ziehen.

In den äußeren Bereichen entlang der Weschnitzdämme ist aufgrund der anteiligen Lagerhallennutzungen ein geringerer Stellplatz-Nachweisbedarf vorhanden, der auf den privaten Grundstücksflächen abgedeckt werden kann.

Unberücksichtigt muss zum jetzigen Zeitpunkt eine für den Innenring denkbare Ansiedlung einer Bildungseinrichtung bleiben. Diese besucherintensive Nutzung würde den unter der Annahme einer allgemeinen Büronutzung kalkulierten Nachweisbedarf entsprechend der Anzahl an Studierenden enorm überschreiten. Die großzügig ausgewiesenen Grundstücksflächen im Innenring mit sehr großen Baufenstern lassen jedoch auch für derart besucherintensive Nutzungen ausreichend Spielraum für bauliche und gestalterisch akzeptable Lösungen zum Nachweis der erforderlichen Stellplätze.

Im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigung ist auf der Grundlage der dann verbindlich vorliegenden Berechnungsgrundlagen (Anteil der anrechenbaren Gebäudenutzfläche) der konkrete grundstücksbezogene Stellplatznachweis zu führen.

### 2.3. Grün- und Freiflächen

Die öffentlichen und privaten Grünflächen dienen vor allem dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, die durch die Ausweisung von Gewerbeflächen zu erwarten sind. An die sich in einer Breite von ca. 16 m entlang der beiden Weschnitzdämme erstreckenden öffentlichen Grünflächen schließen sich ca. 5 m bis 10 m breite private begrünte Grundstücksflächen an. Die Randeingrünung stellt ein lineares Vernetzungselement von höchster Bedeutung dar.

Im Nordwesten des Geltungsbereiches wird eine größere Freifläche mit Streuobstbestand als öffentliche Grünfläche gesichert. In diesem Bereich wird zusätzlich zu den geplanten Versickerungs- und Verdunstungsmulden auf den privaten Grundstücken für maximale Regenwasserereignisse eine Retentionsfläche als möglichst naturnah und landschaftsgerecht gestaltetes Rückhaltebecken modelliert.

Zwischen dem Eingangsbereich zum Technologiepark und der Ringbebauung im Westen des Gebietes kann eine zusammenhängende private Grünfläche ohne Autoverkehr angelegt werden. Diese zentrale Sicht- und Grünachse nimmt die kürzeste Verbindung zwischen Eingangsbereich und Ringbebauung auf.

## 3. Umweltbericht

(übernommen aus: „Umweltbericht“ Landschaftsarchitekt Palm, Stand 21.06.2005)

### 3.1. Beschreibung des Vorhabens

#### 3.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Wichtigstes Ziel des Bebauungsplans ist die Entwicklung eines ‚Technologieparkes‘ von ca. 10 Hektar Größe. Der Bebauungsplan ermöglicht Büro- und Geschäftsnutzung für nicht störende Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe. Es soll ein hochwertiger Standort mit Forschungs- und Entwicklungsbetrieben entwickelt werden. Das Gebiet soll durch eine ca. 12 m breite Erschließungsstraße erschlossen werden. Ca. 15% des Plangebiets sind als Grünflächen vorgesehen, auf den Baugrundstücken ist das Maß der Nutzung auf eine GRZ von 0,6 beschränkt; bei wasserdurchlässiger Befestigung darf sie bis zu 0,8 überschritten werden. Die Inanspruchnahme von Grund und Boden abzüglich der Grün- und Gartenflächen beträgt ca. 5,5 ha, d.h. ca. 57% der Flächen.

Die einzelnen Gebäude dürfen bis zu 50 m lang sein, die Gebäudehöhen sind auf 15 m, teilweise auf 18 m begrenzt. Um die durch die Erschließungs- und Baumaßnahmen entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen, wurden umfangreiche Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft getroffen.

Der geplante Geltungsbereich umfasst folgende Flächen:

Gesamtfläche Bilanzierung:	9,95 ha
Grundstücksflächen / Bauflächen	6,82 ha
Erschließungsflächen	1,50 ha
Flächen für den Landschaftsschutz	1,50 ha
Versorgungsflächen	0,04 ha
Grünfläche (öffentlich)	0,09 ha

### **3.1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind und Darstellung der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden**

#### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan (wirksam seit 30.12.2004) stellt das Gebiet als Gewerbliche Baufläche dar. Entlang der Alten Weschnitz sind als überörtliche Versorgungsleitungen Elektrizität und Gas eingetragen. Westlich der Westtangente weist der FNP Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft aus. Hier sind den neuen Gewerbegebieten Ausgleichsflächen für die Anlage eines „Grünen Gürtels“ von ca. 500 m Breite zugeordnet.

#### **Landschaftsplan**

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplans ist das 2. Gewann „Zwischen Dämmen“ als geplantes Gewerbe- und Industriegebiet dargestellt. Lediglich die Zier- und Freizeitgärten nördlich des bestehenden Freudenberg-Parkplatzes sind als „Gärten, private Grünflächen“ vorgesehen. Es wird die Prüfung der Realisierbarkeit einer öffentlichen Passage durch das Freudenberg-Gelände vorgeschlagen.

Als Planungshinweis ist die „Sicherung von Ventilationsbahnen mit besonderer Bedeutung für die Kernstadt“ und die „Sicherstellung der Biotopvernetzung in Grünzäsuren“ eingetragen. Die beiden Flussarme der Weschnitz sind für eine „Bereitstellung von Uferschutzstreifen und Entwicklung naturnaher Ufervegetation“ vorgesehen. Nordwestlich der Westtangente sind „Feldgärten und Streuobstkomplexe der Ebene“ mit dem Entwicklungsziel „Grüner Ring“ angegeben.

Eine Grobabschätzung im Landschaftsplan der Stadt Weinheim hat für den Technologiepark einen externen Ausgleichsbedarf von 6,3 ha für die Versiegelung ermittelt. Eine Verringerung des Ausgleichsbedarfs ergibt sich durch die bereits für den B-Plan vorgesehenen Festsetzungen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich der Beeinträchtigungen.

#### **Weitere zu beachtende Fachplanungen**

Die Frage des Hochwasserschutzes ist für das Gewann zwischen den Dämmen zwar relevant, konkrete Planungen liegen jedoch nicht vor. Die jetzigen Dämme sind für ein 100-jähriges Hochwasser bemessen. Bei größeren Hochwasserereignissen sind Sicherungsmaßnahmen notwendig oder es kann zu einer Überschwemmung der Deichkrone kommen. Für ein 200- oder 500-jähriges Hochwasser sind generell keine Sicherungsmaßnahmen vorgesehen, weil das Wasser dann flächig und nicht mehr innerhalb der Gräben auftreten würde.

Der Hochwasserschutz besteht seit den 50er Jahren und basiert auf einem Staatsvertrag zwischen Hessen und Baden-Württemberg. Der Hochwasserschutz lässt sich mit Bepflanzungsmaßnahmen direkt im Kanalbett und auf den Dämmen der Weschnitz nicht vereinbaren.

#### **Anlass des Umweltberichtes**

Mit der geänderten Rechtslage nach Inkrafttreten des „Gesetzes zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU- Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz“ am 27.07.2001 (UVPG - BGBl. I S. 1950) ergibt sich die Frage nach einer UVP-Pflicht des Vorhabens. Mit der Anpassung des BauGB durch § 17 des geänderten UVPG und Einführung von § 2a BauGB (aktueller Stand: Juli 2004, 8.Auflage) ergibt sich für UVP-pflichtige Vorhaben die Erstellung eines Umweltberichtes. Dieser ist bereits für das Aufstellungsverfahren als Teil der Begründung des Bebauungsplanes vorzulegen. Die hier vorgelegte Umweltverträglichkeitsstudie stellt die notwendigen Inhalte für diesen Umweltbericht zur Begründung zur Verfügung.

Die UVP-Pflicht wird in Anlage 1 UVPG geregelt. Für das geplante Gewerbegebiet „Zwischen Dämmen, II. Gewann“ besteht eine Vorprüfpflicht, da es sich nach Nr. 18.7 um ein Städtebauprojekt mit mehr als 2 ha zulässiger Grundfläche (i.S. d. § 19 Abs. 2 BauNVO) handelt. Auch der unmittelbare räumliche Zusammenhang mit den benachbarten Vorhaben „Neue Feuerwache“ und Gewerbegebiet „Viernheimer Straße-West“ macht einen Umweltbericht notwendig, da die Gesamtplanung als „kumulierendes Vorhaben“ i.S. von § 3b Abs. 2 UVPG zu betrachten ist. Die in den Gewannen „Höhner“ und



„Zwischen Dämmen zweites Gewinn“ projektierten Vorhaben stehen als in Natur und Landschaft eingreifende Maßnahmen in engem räumlichen Zusammenhang.

### **3.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens**

#### **3.2.1. Bestandsaufnahme/ Beschreibung des Untersuchungsraumes, der Umwelt und ihrer Inhalte nach den Kriterien**

Das Plangebiet ist überwiegend eben. Die derzeitige Nutzung der Fläche ist größtenteils Ackerland, daneben finden sich kleine Streuobstbestände mit alten Walnussbäumen. In Teilbereichen werden Flurstücke auch als Grabelandparzellen genutzt. Südlich der Alten Weschnitz sind obstbaumbestandene Gartengrundstücke vorhanden, die der südlichen Haupterschließung weichen müssen.

Der geplante Technologiepark befindet sich in einer von den Weschnitzdämmen eingedeichten und von Westtangente und Freudenberg-Parkplatzflächen bzw. geplanter Neuer Feuerwache begrenzten Fläche. Die Grünstrukturen sind aufgrund dieser isolierten Lage von der freien Landschaft der Rheinebene abgeschnitten. An den Dämmen der Weschnitz und der Westtangente (Umgehungsstraße) befinden sich landwirtschaftliche Erschließungswege. Diese werden auch als Erholungswege genutzt und führen uferbegleitend weiter in die freie Feldflur nach Westen.

Die natürlichen Grundlagen des Gebietes bilden zusammenfassend naturräumliche Einheiten, die einen Überblick der naturräumlichen Voraussetzungen bieten. Das Untersuchungsgebiet liegt westlich des Naturraums „Bergstraße“, der den Übergang zwischen Rheinebene und Odenwald kennzeichnet. Hier befindet sich die Kante des Rheingrabenbruchs. Für den Naturraum „Bergstraße“ ist der Weinbau kennzeichnend. Wesentliche Anteile der Weinheimer Gemarkung sind jedoch gärtnerisch genutzt, typischerweise als Streuobstwiesen. Ein sehr kleinteiliges Nutzungsmosaik ist häufig.

Der Bearbeitungsraum wird geomorphologisch bereits der sich weiter nach Westen ausdehnenden „Hessische Rheinebene“ zugeordnet, einem höhenmäßig schwach differenzierten Flachland. Das Gelände ist eben mit Neigung nach Westen.

Die Hessische Rheinebene ist durch ehemalige Flussschlingen und Schwemmflächen des Neckars gekennzeichnet, die intensiv landwirtschaftlich genutzt sind. Die Untereinheit „Südliches Neckarried“ ist von aus dem Odenwald kommenden Bächen durchzogen. Hier handelt es sich um eine durch die Weschnitz gekennzeichnete feuchte Rinne mit Schwemmlandböden. In den Weschnitzwiesen gibt es zusammenhängende Grünlandflächen.

Im Bereich des Oberrheingrabens finden seit 70 Mio. Jahren Sedimentationsprozesse statt. Tertiäre und quartäre Ablagerungen sind bis zu 3.000 m mächtig. Es handelt sich um Sande und Kiessande der Rheinebene. Die obere Schicht ist von Auenlehm und Löß aus dem Odenwald überdeckt.

Die Geländeoberfläche liegt zwischen 102,9 und 104 m ü.NN. Die Sohle der Neuen Weschnitz im Norden liegt ca. 2,0 m tiefer, die Sohle der Alten Weschnitz im Süden ca. 1,5 m unter Geländehöhe. Die beiden Gewässergräben sind eingedeicht. Die Deichkronen liegen zwischen 104,3 und 105,5 m ü. NN. Die Deichkronen liegen im Osten höher und fallen nach Westen – entsprechend der Fließrichtung des Gewässers ab. Die Fahrbahnoberkante der Westtangente liegt bei ca. 110,8 m ü. NN. Sie überspannt mit Brückenbauwerken beide Weschnitzgräben.

#### **Mensch**

Das Untersuchungsgebiet ist durch gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Es kommen keine Siedlungsstrukturen vor. Lediglich bei der östlichen Geltungsbereichsgrenze sind Parkplatzflächen der Firma Freudenberg mit Schottertragschichten und Teilversiegelung anzutreffen. Außerhalb der Geltungsbereichsgrenzen befinden sich die künstlich angelegten Dämme der Weschnitz und der Westtangente mit den begleitenden asphaltierten Wirtschaftswegen.

Dominierend sind zusammenhängende Ackerflächen ohne Baumbestand. Daneben finden sich Zier- und Freizeitgärten, Grabeland, eine Brache auf einer Erdmiete mit beginnender Sukzession und Wiesen. Die Gartengrundstücke, die sich im Bereich der geplanten Erschließung westlich der geplanten Feuerwache befinden sind strukturreich und mit zahlreichen Obstbäumen bestanden.

Die fußläufig erreichbaren Flächen werden bewirtschaftet bzw. zur Feierabenderholung genutzt. Als Erholungsflächen sind die südliche und westlich angrenzenden Gewanne attraktiver, da das Bearbeitungsgebiet durch das nördliche Werksgelände in seiner Erholungsfunktion bereits optisch beeinträchtigt ist. Die befestigten Wege werden von Spaziergängern und Radfahrern genutzt; es besteht unter den Brückenbauwerken eine Anbindung in die Feldflur westlich der Westtangente.

Es wurden folgende Flächennutzungen festgestellt:

Gesamtfläche:	9,95 ha
Wiese	1,03 ha
Grabeland	0,72 ha
Ackerland, Getreideanbau	6,26 ha
Erdmiete, Sukzession	0,06 ha
Parkplatzflächen	0,22 ha
Zier- und Freizeitgärten	1,42 ha
Weg voll versiegelt	0,18 ha
Feldweg	0,06 ha

Die Anordnung der Nutzungen ist im Bestandsplan im Maßstab 1: 1.000 dargestellt.

Das Bearbeitungsgebiet wird von einer 20-kV-Freileitung der EnBW gequert, die von einem geschotterten Feldweg begleitet wird. Diese Leitung wird zukünftig erdverlegt.

### **Pflanzen, Biotope, Biotopverbund**

Als Pflanzenstandort eignen sich die tiefgründigen, alluvialen Böden sehr gut. Daher hat die landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung die Pflanzenarten der Potentiell natürlichen Vegetation (PNV) weitgehend verdrängt. Langfristig würde sich ohne weiteren menschlichen Einfluss ein frischer, reicher Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (*Stellario holostteae-Carpinetum typicum*) einstellen. Auf feuchteren Stellen würde ein Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Auwald (*Pruno padi-Fraxinetum*) auftreten.

Gesetzlich geschützte Biotope befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Lediglich die Feldhecke am Damm der Westtangente ist nach § 24a als „besonders geschütztes Biotop“ kartiert. Es handelt sich um dichte Gehölzflächen auf der ca. 6 m hohen Straßenböschung. An den Weg angrenzend erstreckt sich auf einer Länge von 185 m der nach Osten exponierte ca. 12 breite hochwüchsige Gehölzstreifen. Mit Ahorn-Arten, Zitterpappel, Steinweichsel und Vogelkirsche. Auch typische Vertreter der potentiell natürlichen Vegetation (PNV) wie Sieleiche, Winterlinde, Gewöhnliche Esche, Hasel, Zweigriffliger Weißdorn und Schlehe werden angetroffen.

Es handelt sich bei dem Gehölzstreifen allerdings nicht um eine hochwertige Feldhecke in landwirtschaftlichen Flächen, sondern um ein Sekundärbiotop, das als Straßenbegleitgrün angepflanzt wurde. Die benachbarten Obstbaumbestände in den Zier- und Freizeitgärten bzw. auf der Wiese sind mit einer höheren Biotopwertigkeit ausgestattet. Es kommen große Walnussbäume (*Juglans regia*), alte Apfelbäume (*Malus domestica*), Kirschen (*Prunus avium*) und Birnen (*Pyrus communis*) vor. Auch die Silber-Weide (*Salix alba*), die Sal-Weide (*Salix caprea*) und die Hasel (*Corylus avellana*) sind anzutreffen.

Zwei im Landschaftsplan als besonders wertvolle Einzelbäume eingetragene Walnussbäume befinden sich in Leitungsnähe der bestehenden 20-kV-Freileitung. Hier bestehen bereits Konflikte. Größere Gehölze wurden vom Versorgungsträger zur Sicherung der Leitungstrasse zurückgestutzt.

Die Biotopwertigkeit innerhalb des Geltungsbereiches verteilt sich wie folgt:

Wertigkeit	Biotoptyp	Fläche
hoch	Wiese mit Streuobstbestand	0,45 ha
mittel	Grabeland, Freizeitgärten, Wiese	2,72 ha
mittel	Erdmiete mit Sukzession	0,06 ha
gering	Ackerland, Getreideanbau	6,26 ha
gering	Wege befestigt	0,24 ha
gering	Parkplatz	0,22 ha
Summe	Gesamtfläche	9,95 ha

Von hoher Wertigkeit sind naturnahe Strukturen, die für die Fauna eine große Bedeutung als Nahrungs-, Nist- und Rastbiotop haben (z.B. Habitat Streuobst, Feldgehölze).

Die Lage der Flächen ist in einem Analyseplan im Maßstab 1:2.500 dargestellt.

Insgesamt hat das Gebiet Zwischen den Dämmen heute für die Pflanzen und Tierwelt eine Bedeutung als Ergänzungsbereich zum Kern des Biotopsystems südlich der Alten Weschnitz. Die beiden Weschnitzarme sind als weit reichende lineare Elemente – trotz ihres naturfernen Ausbaus - zentrale Vernetzungsachsen im Biotopverbund.

### Tiere

Eigene faunistische Untersuchungen wurden auf der Fläche nicht durchgeführt.

Der Landschaftsplan trifft jedoch Aussagen zu den landwirtschaftlichen Flächen und Streuobstgebieten für den Nordwesten des bestehenden Siedlungsrandes.

Von großer Bedeutung sind die Obstbaumbestände in Wiesen oder Gartenflächen. Hier kommen verschiedene Fledermausarten vor, die auf der Roten Liste der gefährdeten Tierarten stehen. Geschützte Kleinsäugerarten sind Gartenschläfer, Siebenschläfer und Haselmaus. Mit den zurückgehenden Obstbaumflächen werden Vogelarten wie Wendehals, Kleinspecht, Nachtigall, Klappergras- und Dorngrasmücke, Pirol und Gelbspötter, Rotrückengewürger und Raubwürger verdrängt. Die Insektenwelt ist aufgrund des günstigen Klimas und der kleinteiligen Nutzung reich vertreten.

### Boden

Auf den Schuttkegeln der Schwemmflächen des Neckars und der Odenwald-Bäche haben sich fruchtbare landwirtschaftliche Böden mit einer guten Eignung für Ackerbau entwickelt. Hierzu zählt auch der so genannte „Freudenberg-Kegel“ ein Weschnitz-Schuttkegel. Der Auenboden ist auch für den Obstanbau besonders geeignet.

Die humusreiche Oberbodenschicht ist ca. 0,1- 0,3 m dick. Stellenweise ist der natürlich anstehende Boden mit Auffüllungen aus Löß, Lößlehm sowie Felsenkies überdeckt (bis zu 3 m Mächtigkeit). Darunter befinden sich aus dem Odenwald stammende Ablagerungen der Weschnitz aus Lössen und Lößlehm und tiefer Sande und Kiessande der Rheinebene. Die Grenze zwischen Lössen und Sanden verläuft sehr wellig, die Schichtungen sind nicht einheitlich. Die oberen Ablagerungen sind mit Ton-schichten und Schlick, teilweise auch von organischen Schluffen und Tonen durchzogen. Es handelt sich um breiige und weiche Sedimente, die z.T gering tragfähig sind. Die Tragfähigkeit des Felsenkies und der Sande der Rheinebene ist deutlich besser, wird aber erst nach 4,9- 9,4 m unter der Geländeoberfläche angetroffen. Insgesamt ist die Bodenschichtung sehr abwechslungsreich und standortabhängig.

Der Bodenzustandsbericht Großraum Mannheim/ Heidelberg, Schadstoffgehalte der Böden, Hrsg. Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, enthält eine Zusammenstellung der in den Jahren 1985 bis 1996 entnommenen Bodenproben sowie der zugehörigen Untersuchungsergebnisse. Im betroffenen Plangebiet wurde ebenfalls eine Bodenuntersuchung durchgeführt. Der Beprobungshorizont betrug in Abhängigkeit der Bodennutzung 0 bis 30 cm, da Ackernutzung vorlag. Es wurde also nur der Oberboden untersucht.

Bei Baumaßnahmen in Siedlungsräumen fällt vor allem Material von Unterböden und des Untergrunds an. Die Verwertbarkeit des Aushubs wird deshalb nicht alleine anhand der Stoffgehalte in der

obersten Bodenschicht bewertet werden können. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, die Verwertbarkeit von Ober- und Unterbodenaushub getrennt zu bewerten.

Die Schwermetallanalytik des Bodens ergab bei der o.g. Probe erhöhte Brutto-Gehalte an Chrom gesamt, zwischen 100-500 mg/ kg sowie an Zink mit Werten zwischen 200-400 mg/kg. Einzelergebnisse sind im Bericht nicht aufgeführt. Sowohl die Chrom- als auch die Zink-Prüfwerte unterschreiten die Prüfwertempfehlungen des Landes Baden-Württemberg. Aus diesem Grund sind die im Bodenzustandsbericht aufgeführten Bodenbelastungen für die geplante Nutzungsordnung als unbedenklich einzustufen. Die erhöhten Chromgehalte weisen daraufhin, dass auch bei diesen Ackerflächen von einem Gerbereischlammauftrag, der ehemals zu Düngezwecken eingesetzt wurde, auszugehen ist.

In einem Abstimmungsgespräch zwischen der Unteren Bodenschutzbehörde und dem Grundstückseigentümer, der Fa. Freudenberg am –15.6.2005 wurde einvernehmlich vereinbart, dass spätestens mit Erteilung der Baugenehmigung die Bodenbeprobung für die Baugrundstücke und Versickerungsflächen am jeweiligen Standort durchzuführen ist (im konkreten Verdachtsfall, bzw. als Voraussetzung für die Wiederverwendbarkeit/ Entsorgung überschüssigen Bodenmaterials).

Es gibt Hinweise auf mögliche historische Bodendenkmale.

### **Wasser**

Die beiden Flussarme der Weschnitz sind als Gewässer 2. Ordnung anzusehen und heute als reiner Wasserabflusskanal mit Dämmen ausgebaut. Die naturferne Eindeichung ist aus Gründen des Hochwasserschutzes bei Bewirtschaftung der umgebenden Flächen erforderlich. Eine Entwicklung zu einem naturnahen, landschaftsgliedernden Element, wie es ein Bachlauf mit begleitender Ufervegetation wäre, ist daher nicht unmittelbar möglich. Es müsste ein kompletter Gewässerplan zur Renaturierung Grundlage sein.

Das Grundwasser fließt in Richtung Nordwesten und steht ungefähr bei 95,0 – 95,2 m ü.NN. an. Es ist mit Grundwasserhöchstständen von 95,8 m ü.NN zu rechnen. Seit 1993 füllt sich der Wasserpegel unter dem Freudenberg-Kegel aufgrund verminderter Grundwasser-Entnahme langsam auf. In bindigen Zonen der Schuttkegel treten in Gemengen mit Schichtenkies ab eine Tiefe von ca. 3 m z.T. heftige Schichtwasser auf.

Es sind keine Wasserschutzgebiete im Bearbeitungsraum ausgewiesen. Durch den Grundwasserreichtum wird der gesamte Bereich des Rheingrabens um Weinheim aber als wasserwirtschaftlicher Vorrangraum angesehen.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist aufgrund der gut filternden Lössschichten gering. Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 95 – 160 mm pro Jahr mittel.

### **Luft und Klima**

Weinheim gehört zum trocken-warmen Klimaraum des Nördlichen Oberrhein-Tieflandes. Mit milden Wintern und warmen Sommern bei einer mittleren Jahrestemperatur von 10,7 °C führt mangelnder Luftaustausch zu einer hohen bioklimatischen Belastung.

Das Gebiet ist von hoher klimatologischer Bedeutung, da sich auf der offenen Ackerfläche zwischen den Dämmen Kaltluft bildet. Gerade bei schwülen Wetterlagen kommt dem Luftaustausch mit der Rheinebene besondere Bedeutung zu. Die Westtangente bildet eine Barriere für den Luftaustausch. Das durchschnittliche Verkehrsaufkommen liegt nach Zählungen von 2.000 bei ca. 27.000 Kraftfahrzeugen pro Tag. Am Knoten Westtangente/ Viernheimer Straße bei ca. 38.000 Kfz/d. Die Tendenz ist zunehmend. Der Straßenverkehr verursacht eine Vorbelastung durch Luftschadstoffe.

### **Landschaft**

Die kleinparzellige, anthropogen überformte Landschaft bildet zusammen mit der landwirtschaftlichen Nutzung ein prägendes Bild für den Stadtrand (Feldflur, bewegter Offenlandbereich). Charakteristisch für die Bergstraße ist der Frühjahrsaspekt mit blühenden Obstbäumen.

Große oder alte, standortheimische Einzelbäume können eine hohe ökologische Bedeutung und Raumwirksamkeit für das Landschaftsbild haben. Eine besondere Schutzwürdigkeit haben vitale Bäu-

me ab einem Stammumfang von ca. 1,00 m gemessen in 1 m Höhe. So sind z.B. Walnuss- und Kirschbäume mit großem Kronenvolumen im Gebiet landschaftsbildprägend.

Der Kern des Untersuchungsgebietes hat durch die Nähe zum Werksgelände und teilweise geringem Grünvolumen nur eine Funktion als Ergänzungsbereich der großflächigen Biotopsysteme mit reicher Strukturierung. Hierzu gehören die Garten- und Streuobstflächen südlich der Alten Weschnitz. Sie sind aus landschaftsplanerischer Sicht wegen ihrer Bedeutung für den Umweltschutz als Biotop der Kategorie II zu bewerten. Diese Biotope, sie sind zwar nach Landesrecht nicht unmittelbar geschützt (z.B. § 24a NatSchG), haben aber wegen ihres Strukturreichtums und hohem Erlebniswert einen schutzwürdigen Status.

### **Kultur- und sonstige Sachgüter**

Schützenswerte Kultur- und Sachgüter wurden nicht festgestellt. Im Landschaftsplan (Beikarte Boden) ist jedoch ein Bodendenkmal mit „Wissenschaftlicher (kulturhistorischer) Bedeutung“ eingetragen, an deren Erhaltung ein öffentliches Interesse besteht.

Aufgrund von Funden oder Angaben aus historischen Quellen ist im 1. und teilweise 2. Gewinn „Zwischen Dämmen“ sowie im Gewinn „Höhner“ auf vorhandene Bodenkulturdenkmäler zu schließen. Es handelt sich um „Reihengräber“ auf den „Kapellenäckern“ (WM 10) und die „Wüstung Katzweiler“ im Gewinn „Höhner“ (WM 9). Die genaue räumliche Lage ist jedoch bisher nicht bekannt. In Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege in Karlsruhe wurde daher im Vorentwurf der 5. Änderung des Flächennutzungsplan ein großflächiger Bereich markiert.

### **Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Für die Beurteilung des Naturraumpotentials ist die Bedeutung des Gesamttraumes zu berücksichtigen. Hier wirkt sich die Nachbarschaft der größeren Ackerfläche mit Gehölzbeständen und den reich strukturierten Flächen südlich der Alten Weschnitz besonders positiv aus.

Für dieses Gebiet liegt ein rechtskräftiger B-Plan mit der Ausweisung als Gewerbegebiet vor, der entlang der Alten Weschnitz und im Norden ca. 20 m breite Grünflächen vorsieht, so dass Teile der ökologischen Strukturen erhalten werden können.

Gerade durch die Vielfalt der verschiedenen Ausprägungen kommt dem Gebiet eine erhöhte ökologische Empfindlichkeit zu. Eingriffe verringern die vorhandene Lebensraumvielfalt und die Schönheit des historisch eher ländlichen Charakters.

### **3.2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung/ Nichtdurchführung der Planung**

Je höher die Leistungsfähigkeit oder Empfindlichkeit der Schutzgüter eingestuft wird, desto größer sind die umweltrelevanten Beeinträchtigungen, wenn das Naturraumpotential durch die Veränderung beeinträchtigt ist. Falls das Bearbeitungsgebiet *nicht* Gewerbegebiet wird, könnte der bisherige Zustand erhalten werden (siehe Bestandsplan 1: 1.000). Es ist davon auszugehen, dass die bestehende, vorwiegend ackerbauliche, mit einigen Gartenparzellen durchsetzte Nutzung fortgesetzt werden würde.

Jede Neuversiegelung und Inanspruchnahme von Grund und Boden wirkt sich auf die Umwelt aus und kann zu erheblichen Beeinträchtigungen der einzelnen Umweltmedien führen. Proportional zum Umfang der Maßnahme und der Empfindlichkeit des betroffenen Raumes wird auch die jeweilige Raumfunktion beeinträchtigt. Die von dem Vorhaben Gewerbegebiet auf den Flächen „Zwischen Dämmen, II. Gewinn“ zu erwartenden Wirkfaktoren sind nachfolgend beschrieben. Dabei wird zwischen anlagebedingten, baubedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

### **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

#### **Flächenanspruch**

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ein Gebiet von ca. 9,95 ha. Er weist Bauflächen in einem Gesamtumfang von 6,82 ha aus, die im Bestand bisher keiner baulichen Nutzung

unterliegen. Im Bestand sind die geplanten Bauflächen größtenteils unversiegelte landwirtschaftlich genutzte Flächen (siehe Bestandsplan im Maßstab 1:1.000).

Die Grundflächenzahl beträgt 0,6. Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind mitzurechnen. Eine GRZ von 0,8 ist zulässig, wenn die über GRZ 0,6 hinausgehenden Flächen mit Schotterrasen bzw. Rasengittersteinen befestigt werden, und das abfließende Niederschlagswasser von Dachflächen, sowie der zuvor beschriebenen Flächen (Schotterrasen, Rasengittersteine) den Retentionsflächen zugeführt wird.

Unterbauungen des Geländes oder Tiefgaragen sind aufgrund der hohen Wasserstände und der Gefahr der Überschwemmung der Dämme im Gebiet unökonomisch und daher nicht zu erwarten. Es ergibt sich folglich eine mögliche Beanspruchung von Boden durch Überbauung und Versiegelung von maximal 60 % der Gesamtfläche der einzelnen Baugrundstücke.

Grundstücksflächen der Bauflächen	6,82 ha
Gebäude, GRZ von 0,6	4,09 ha
Teilversiegelung von 0,2	1,36 ha
Grünflächen auf privaten Grundstücken	1,36 ha

Für die interne Erschließung des Gebietes werden insgesamt 1,39 ha beansprucht. Die reinen Fußwegeverbindungen können wasserdurchlässig ausgeführt werden, die übrigen öffentlichen Erschließungsstraßen werden vollflächig versiegelt.

### **Klimatische Veränderungen**

Durch Versiegelung bisher bewachsenen Bodens kommt es zu einer Veränderung des Mikroklimas. Bebaute und versiegelte Flächen heizen sich stärker auf und kühlen langsamer ab. Bisher leistet die offene Ackerfläche zwischen den Dämmen einen Beitrag als Kaltluftentstehungsgebiet. Ihre Durchlüftungsfunktion für die Innenstadt ist aber bereits durch die Dämme der Westtangente eingeschränkt. Eine Überbauung der Ackerflächen hat entsprechende Auswirkungen auf das direkte Umfeld, aufgrund des besonderen klimatologischen Risikos auch auf die Durchlüftung der weiter gelegenen Siedlungsgebiete (regionale Auswirkungen). Ein kumulierender Effekt ergibt sich durch Überplanung der angrenzenden Gebiete östlich der Westtangente insgesamt. Daher ist ein hoher Grünanteil und die Freihaltung der Weschnitzarme von höchster Bedeutung.

### **Grundwasser und Niederschlagsabfluss**

Die für die Infiltration von Regenwasser zur Verfügung stehende belebte Bodenschicht wird durch die Versiegelung verringert. Es wurde daher geprüft, wieweit Maßnahmen zur Versickerung von Niederschlagswasser auf den verbleibenden Flächen den oberflächigen Regenwasserabfluss aufnehmen können. Die Bodengutachten der Partnerschaft Schwarz und Weber vom November 2002 schließen eine dezentrale Flächen- und Muldenversickerung aufgrund der niedrigen Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte aus.

Da eine umweltverträgliche Versickerung aufgrund der Bodenverhältnisse ausgeschlossen werden muss, ist nur eine Regenwasserrückhaltung möglich. Das von versiegelten Parkplatz- und Verkehrsflächen abfließende Niederschlagswasser kann in einer Mulde zurückgehalten werden, es handelt sich hierbei jedoch lediglich um Verdunstung des Wassers, sowie um Restversickerung. Ein Notüberlauf ist vorzusehen, damit auch bei Starkregen keine Schäden an den Gebäuden entstehen, falls die Niederschlagsmengen zu groß für das Fassungsvermögen der Mulde sind. Unbelastetes Niederschlagswasser kann notfalls über Gräben und die beiden Weschnitzarme abgeleitet werden. Eine direkte Einleitung schadstoffbelasteten Regenwassers (Öl, Reifenabrieb) in die Vorflut der Weschnitz oder das Grundwasser ist nicht zulässig.

Je nach Überbauungsgrad und Nutzung der Baugrundstücke ist das Risiko des Schadstoffeintrages in das Grundwasser signifikant erhöht. Die Filterwirkung des Bodens im Gebiet ist zwar gut, es gibt jedoch Schichtenwasser. Der eingeepegelte Grundwasserspiegel steht 8,0 bis 9,0 m unter der Geländeoberfläche. Für die ohnehin vermutlich bereits geringe Grundwasserneubildung steht das Gebiet nach einer Bebauung praktisch nicht mehr zur Verfügung.

Auf Dachflächen anfallendes Niederschlagswasser kann in Zisternen gespeichert werden und zur Verringerung des Trinkwasserverbrauchs als Brauchwasser genutzt werden. In einem für die Zukunft entwickelten Technologiepark ist die Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser bereits stand der Technik. Der Wasserbedarf durch die Büro- und Gewerbeansiedlung wird somit weitestgehend minimiert.

### **Lärmeinwirkungen**

Von dem neuen Gewerbegebiet werden keine wesentlichen Lärmeinwirkungen auf die Umgebung ausgehen, da hier nur neue Technologien entwickelt werden.

Im Zusammenwirken mit den benachbarten Gewerbegebieten und der Bundesstraße B 38 sind die verbleibenden nicht bebauten Flächen damit für die Erholung und als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt der freien Feldflur nur noch sehr eingeschränkt nutzbar. Es wird eine Verdrängung der empfindlichen Arten auf Flächen westlich der Westtangente stattfinden. Auch der Erholungsdruck auf die verbleibende Feldflur wird zunehmen.

### **Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild wird mit der drei-, an Plätzen teilweise viergeschossigen Bebauung nachhaltig verändert. Gebäude mit vier Geschossen und max. 18 m Höhe und bis zu einer möglichen Grundfläche von bis zu 7.500 m<sup>2</sup> sind zunächst lagemäßig exponiert und haben daher eine besondere optische Störfunktion. Zu erwarten sind allerdings mehrheitlich Gebäudegrößen unter 2.000 m<sup>2</sup> Grundfläche.

In unmittelbarer Nachbarschaft zum vorhandenen Betriebsgelände der Firma Freudenberg und den südlich geplanten Gewerbeflächen fügt sich der städtebauliche Entwurf mit der vorgesehenen umschließenden Eingrünung jedoch so ein, dass eine negative Fernwirkung durch die Gebäude nur vorübergehend besteht. Nach Fertigstellung und Anwachsen der Baumpflanzungen verbleibt in einigen Jahren keine nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Aufgrund der höheren Wertigkeit der Obstwiesen im Süden ist der Eingriff in diesem Bereich erheblicher. Hier wird eine zentrale Vernetzungsachse der ortstypischen Landschaftsprägung zerstört.

Weitere anlagebedingte Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

### **Baubedingte Wirkfaktoren**

#### **Bodenverdichtung**

Vorübergehend wird die gesamte nicht bebaute Fläche der Grundstücke als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb beansprucht. Der Boden wird durch die Baumaßnahmen und den Einsatz von Baumaschinen verdichtet, was u.U. irreversibel ist.

Als Festsetzung für den B-Plan ist bereits vorgesehen, dass in nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen Bodenverdichtungen zu vermeiden sind. Dies gilt besonders für die nicht zu den Baugrundstücken gehörenden randlichen Eingrünungsflächen, insbesondere die nördliche Wiese mit Gehölzbestand, die als Grünfläche entwickelt werden soll. Niveauänderungen und das Lagern von Materialien und Bodenmieten sind in den Randbereichen vermeidbar.

Der Betrieb von Baumaschinen sowie an- und abfahrende Baufahrzeuge verursachen Erschütterungen. Das Rammen von Spundwänden ist wegen der Bodenverdichtung und den einhergehenden Erschütterungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Es ist davon auszugehen, dass, abgesehen von der für den Baubetrieb notwendigen Erschließung, jedoch keine weiteren, außerhalb des geplanten Geltungsbereiches liegenden Grundstücke in Anspruch genommen werden.

#### **Abgrabungen, Aufschüttungen**

Tiefgaragen und Untergeschosse kommen für das betrachtete Gebiet weitgehend nicht in Frage. Zumindest in Höhe eines zweiten Untergeschosses ist mit Schichtenwasser zu rechnen. Für die Grün-

dungen der Bauwerke, für Untergeschosse – Technikräume, Lagerflächen, Aufschüttungen gegenüber dem vorhandenen Geländeniveau werden jedoch Erdarbeiten erforderlich sein.

Auch für die Erschließungsstraßen sind Niveauänderungen zu erwarten. Die Festsetzung der geplanten Höhen ist an die herrschenden Grundwasser- und Bodenverhältnisse anzupassen und damit schon im Bebauungsplan verbindlich zu regeln.

### **Wasserentnahmen und Abwasser**

Im Bereich der Baugruben ist aufgrund des verschiedentlich schon in 3,0 m Tiefe auftretenden Schichtenwassers mit eindringendem Wasser während der Bauzeit zu rechnen. Die Gründungstiefen und Bauverfahren sollten so gewählt werden, dass die notwendigen Entnahmen örtlich begrenzt sind. Auf das entsprechende Bodengutachten zu den Gründungsmöglichkeiten des Büros Schwarz & Weber wird verwiesen. Es ist mit baubedingtem Abwasser zu rechnen.

### **Lärmwirkungen und Luftverunreinigungen**

Der Betrieb von Baumaschinen, der Abtransport von Boden, die Lieferung von Material und Baustoffen verursacht während der Bauzeit erhebliche Lärmbelastigungen. An- und abfahrende Baufahrzeuge führen zu einem Ausstoß von Luftschadstoffen. Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage und der Stadtrandlage betreffen diese Belastungen jedoch keine Wohngebiete. Die Abwicklung der Baumassnahmen beschränkt sich jedoch auf einen absehbaren Zeitraum.

### **Abfall**

Überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien werden neben dem Betrieb von Maschinen zu einem erhöhten Abfallaufkommen während der Bauzeit führen. Die Abwicklung der Baumassnahmen beschränkt sich jedoch auf einen absehbaren Zeitraum.

### **Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild wird durch die gesamte Baustelle mit den entsprechenden Lager- und Arbeitsflächen, den Baufahrzeugen und dem LKW-Verkehr vorübergehend beeinträchtigt. Besonders das Brückenbauwerk über die Alte Weschnitz zur südlichen Anbindung ist ein erheblicher Eingriff mit Wirkungen über den Geltungsbereich hinaus.

### **Kultur- und Sachgüter**

Durch die Bautätigkeit können Kulturdenkmale von wissenschaftlichem, künstlerischen oder heimatgeschichtlichem Wert beeinträchtigt werden. Mit Funden ist bei Bodenbewegungen besonders im östlichen und südlichen Bearbeitungsraum zu rechnen. Archäologische Funde sind sofort zu melden, Flurdenkmale und an Ort und Stelle zu belassen und zu schützen. Dies kann zu erheblichen Bauverzögerungen führen.

Weitere baubedingte Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Über die betriebsbedingten Wirkfaktoren können erst spezifische Aussagen getroffen werden, wenn die späteren Nutzer feststehen. Als Festsetzung ist eingeschränktes Gewerbegebiet nach § 8 BauN-VO vorgesehen, wobei Einzelhandelsbetriebe, Tankstellen, Lagerplätze und Speditionen ausgeschlossen werden. Vorwiegend soll der Standort als Dienstleistungs- und hochwertiger Gewerbestandort entwickelt werden.

### **Abwasser**

Die betrieblich verursachten Abwässer werden gesammelt und an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Eine eventuell notwendige Kapazitätserweiterung ist zu prüfen, wenn der Wasserbedarf und Abwasseranfall der Gewerbebetreiber abschätzbar ist.



Das auf den Straßen anfallende Regenwasser ist mit Schadstoffen (u.a. Partikel der Kraftstoffverbrennung, Kraftstoff-, Öl- und Frostschutzmittel-Tropfverluste sowie Fahrbahn-, Bremsbelag- und Reifenabrieb) belastet. Diese Stoffe gelangen mit dem Oberflächenabfluss oder als Spritzwasser in den Boden oder die Vorflut.

### **Lärmwirkungen und Luftverunreinigungen**

Eine Verlärmung der angrenzenden Gebiete besteht in Abhängigkeit des zukünftigen Verkehrsaufkommens. Luftverunreinigende und lärmemittierende Betriebe sind ausgeschlossen. Der erhöhte Kfz-Verkehr führt allerdings zu einem Ausstoß an Luftschadstoffen. Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage und der begrenzten Angebote des ÖPNV ist mit Anstieg des Individualverkehrs zu rechnen. Aus anderen Untersuchungen und Abschätzung der benachbarten Gewerbegebiete wird von mindestens 80 % motorisiertem Individualverkehr ausgegangen. Es ist daher nach vollständiger Ansiedlung der neuen Betriebe mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen durch Zulieferer und andere Fahrzeugnutzer zu rechnen.

### **Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild wird verändert. Gebäude, ruhender und fließender Verkehr erweitern den bisher bestehenden Ortsrand der Stadt Weinheim. Hier wird die landschaftliche Ausprägung verloren gehen und innerhalb des Ringes der Westtangente nicht wiederherstellbar sein.

Sonstige betriebsbedingte Wirkfaktoren sind bisher nicht abzusehen.

### **Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens nach Schutzgütern**

Die größte Beeinträchtigung der Schutzgüter geht von der Versiegelung von Flächen aus. Temperaturzunahme und Feuchtigkeitsabnahme bewirken eine Veränderung des Strahlungshaushaltes und führen zu neuen Biozöosen.

#### **Mensch**

Für die Erholungsnutzung steht das Gebiet nach Bebauung nicht mehr zur Verfügung, die Wegebeziehungen nach Westen bleiben aber erhalten und werden durch die neue Eingrünung des Gewerbegebietes Teil eines vernetzenden Grünzuges.

#### **Tiere**

Die Veränderung der Nutzung hat für viele Tierarten den Verlust ihrer Lebensräume zur Folge. Auch die Versiegelung von Teilflächen führt zur Zerstörung der für die Tierwelt wertvollen Habitats. An eine Bebauung können sich auch bei einer intensiven Eingrünung nur ubiquitäre Arten anpassen. Die neuen Erschließungswege führen zu einer Verinselung von bisher strukturell und funktionell zusammenhängenden Landschaftsteilen.

#### **Pflanzen**

Die geplante Randeingrünung ist ein lineares Vernetzungselement von höchster Bedeutung. Es werden freistehende Obstbäume verschiedener Kultur-Arten im Wechsel mit dichten Gehölzstrukturen mit Arten der PNV vorgeschlagen. Nähere Aussagen trifft der zu erarbeitende Grünordnungsplan. Mindestens 20 % der Baugrundstücke sind ebenfalls zu begrünen.

#### **Boden**

Die Empfindlichkeit der bisher weitgehend ungestörten Böden gegenüber Versiegelung und Bodenauf- und Abtrag ist sehr hoch. Die Versiegelung ist daher auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und der natürliche Oberboden zu sichern.

Bodendenkmale sind im Rahmen weiterer Planungsschritte zu berücksichtigen.

## **Wasser**

Die Naturnähe der beiden Weschnitzgräben ist bereits gering und wird durch den Gewerbestandort – ausreichende Rückhalteflächen für Oberflächenwasser vorausgesetzt - nicht zusätzlich beeinträchtigt. Die Gewässergüte wird mit II – III angegeben und ist damit bereits kritisch belastet. Da die Einleitung von schadstoffbelastetem Wasser durch Rückhalteflächen und Kanalisation ausgeschlossen wird, ist mit zusätzlichem Schadstoffeintrag durch Abwässer nicht zu rechnen. Es ist ein modifiziertes Abwassersystem mit Regenüberlaufbecken und Retentionsbodenfilter vorzusehen, um die Vorflut und die Kläranlage zu entlasten.

Die Grundwasserneubildung wird mit der Bebauung und Verdichtung des Bodens unterbunden. Die verbleibenden unversiegelten Flächen können das Regenwasser nicht in ausreichendem Maß aufnehmen. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit ist eine Flächen- oder Muldenversickerung nicht möglich. In Mulden ist lediglich eine Verdunstung des Wassers, sowie eine Restversickerung anzustreben. Die fehlende Grundwasserneubildung wird aber nicht als erheblich angesehen, obwohl die Grundwasserstände in den letzten Jahren fallen. Bei der Gründung der Bauwerke ist jedoch darauf zu achten, dass die Grundwasserschichten nicht angeschnitten werden. Gegen Schichtenwasser müssen die Keller-Bauwerke abgedichtet werden.

Zur Verminderung des Wasserverbrauchs und des Regenwasserabflusses werden Zisternen zur Brauchwassernutzung vorgeschrieben.

## **Luft und Klima**

Aus klimatischen Gründen ist eine Bebauung des Gewannes zwischen den Dämmen überaus kritisch. Als Kaltluftentstehungsgebiet fällt die Fläche zukünftig aus, die Westwinde bei austauscharmen Wetterlagen und besonders bei Schwülegefährdung im Sommer bringen dann weniger Kaltluft in die Siedlungsgebiete.

Für den nachts wirkenden Kaltlufttransport aus dem Odenwald kommt der Fläche im Zusammenhang mit der Tiefenlinie der Weschnitz regionale Bedeutung zu. Dieser Flurwind ist wichtig für den Abbau von klimatischen Belastungen aus der Weinheimer Kernstadt, die sich teilweise bis zu 7° C höher aufheizt als die klimaaktiven Grünland- und Ackerflächen im Außenbereich.

Mit der Bebauung wird die Rauigkeit der Erdoberfläche vergrößert, so dass die ohnehin schwachen lokalen Winde weiter abgeschwächt werden. Eine Begrenzung der Höhen der neuen Gebäude ist daher klimatologisch ebenso wichtig, wie ihre Stellung parallel zu den Weschnitzdämmen. Auch das Abrücken der Bebauung von den Weschnitzdämmen ist eine Maßnahme, die eine Durchlüftungsbahn ausreichender Breite an den Gräben sichert.

Die Schaffung klimawirksamer Grünstrukturen auf privaten und öffentlichen Freiflächen und die Dachbegrünung als mikroklimatische Entlastungswirkung ist zur Aufrechterhaltung der Durchlüftung geboten.

## **Biotop, Biotopverbund**

Die Biotopwertigkeit ist insgesamt mittel, da wertvolle Strukturen nur an den Rändern betroffen werden. Die Streuobstwiese im Norden wird im Bebauungsvorschlag gesichert, ebenso wie alte Baumbestände in der Nähe des Grabens der Neuen Weschnitz. Auch mittelwertige Garten- und Grabelandparzellen können als Gehölzbestand und Wiesenmulden so entwickelt werden, dass sie als abwechslungsreicher Lebensraum und Pufferzone zwischen den Dämmen und der Gewerbenutzung erhalten bleiben.

Der als § 24a-Biotop kartierte Gehölzstreifen an der Böschung der Westtangente (außerhalb des Geltungsbereiches) wird nicht beeinträchtigt und bleibt erhalten.

Die südlich gelegenen Flächen des Bebauungsplanes Viernheimer Straße-West sind vergleichsweise wesentlich reicher strukturiert, sie stellen aus landschaftsplanerischer Sicht eine Tabufläche dar.

Der Eingriff durch die Verkehrsanbindung und das Brückenbauwerk über die Alte Weschnitz in wertvolle Obstbaumbestände ist aber nicht die direkte Folge der Technologiepark-Ansiedlung, sondern auch für den Standort der neuen Feuerwache notwendig.

Hochwertige Biotopstrukturen sind im Bilanzierungsbereich nicht betroffen. Die mittelwertigen Biotopstrukturen mit insgesamt 2,78 ha werden gravierend verändert. Durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches werden dagegen Biotopfunktionen durch zunehmende Grünausstattung gegenüber dem Bestand aufgewertet.

Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf für den Verlust wertvoller Strukturen, der funktional nicht innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden kann. Wiesenflächen und extensiv genutzte Obstbaumbestände sowie Grabeland oder kleinflächige Ackernutzung schließen eine Gewerbenutzung aus. Es ist daher eine Aufwertung geeigneter Nutzflächen außerhalb des Geltungsbereiches geboten.

Eine Grobabschätzung im Landschaftsplan der Stadt Weinheim, Fortschreibung Stand September 2002, hat bei einer Geltungsbereichsfläche von 9,8 ha einen externen Ausgleichsbedarf von 0,9 ha für Verlust wertvoller Strukturen ermittelt.

### **Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter**

Das Landschaftsbild wird mit der Gewerbeansiedlung zunehmend urban geprägt. Der bewegte Offenlandbereich verschwindet, die Siedlungsfläche breitet sich weiter nach Westen aus. Der charakteristische, landschaftsprägende Formenschatz geht verloren.

Wichtig ist die Ausprägung eines neuen Siedlungsrandes. Der bisherige harte Kontrast des bestehenden Gewerbegebietes kann durch geeignete Maßnahmen gemildert werden.

Durch Bodenbewegungen können Kulturdenkmale freigelegt oder beschädigt werden. Insbesondere in der östlichen Hälfte des Geltungsbereichs und bei der Erschließung nach Süden ist mit noch nicht lokalisierbaren historischen Funden zu rechnen. Werden Bodendenkmale oder archäologische Funde sichtbar, sind diese als Kulturgut zu erhalten und zu sichern.

### **3.2.3. Geplante Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen; Umweltqualitätsziele, Verbesserungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild**

Die langfristige Umweltqualität für das Planungsgebiet ist aus den bewährten Parametern einer nachhaltigen Stadtentwicklung abgeleitet, mit folgenden Aspekten:

- Minimierung der klimaschädigenden Substanzen
- Gewährleistung einer ausreichenden Durchlüftung
- Minimierung des Flächenverbrauchs durch hohe bauliche Dichte
- Sicherung von Grün – und Freiflächen
- Einsparung von Trinkwasser
- Einsparung von Energie
- Vermeidung und Verwertung von Abfall.

Die Gesamt - Konzeption basiert auf folgenden Grundsätzen:

- Berücksichtigung natürlicher Standortfaktoren
- Sparsamer und effizienter Umgang mit vorhandenen Ressourcen
- Nutzungsmischung, Mehrfachnutzungen und Flexibilität
- Bauliche Dichte bei hoher Arbeitsplatz – Qualität
- Einfache, umweltverträgliche und kostengünstige Bauweise
- Nutzerfreundliche, umweltschonende und effiziente Technologien.

Eine Vermeidung der Beeinträchtigungen wäre nur durch einen Verzicht auf die Planung am Standort „Zwischen Dämmen“ möglich. Im Vorfeld zur Planung am Standort Weinheim wurden andere Standorte der Unternehmensgruppe Freudenberg untersucht. Dabei kommt dem Standort Neuenburg eine interessante Rolle zu. Eine gute Lage und Erschließung sind ebenso gewährleistet, wie die entsprechende Flächengröße und Verfügbarkeit. Bei Problemen am Standort Weinheim könnte sich die Firma Freudenberg eine Weiterentwicklung auch am Standort Neuenburg vorstellen.

Aus den unter Kap. 3.2 beschriebenen Vorhabenswirkungen ergeben sich Konfliktschwerpunkte für alle Schutzgüter im Bereich der Versiegelung durch die verkehrliche Erschließung und die geplante Bebauung.

Das Schutzgut **Arten und Biotope** wird v.a. durch die Überbauung von im Biotopverbund als Ergänzungsflächen wertvolle Biotopstrukturen und den damit verbundenen Lebensraumverlusten für besondere Artenvorkommen der Ackerflur- und Streuobstbestände beeinträchtigt. Es wird daher die dauerhafte Sicherung und Aufwertung verbleibender Streuobstbestände außerhalb des geplanten Geltungsbereiches gefordert. Eine direkte Zuordnung bietet sich für das Gewann Lammskopf jenseits der Westtangente an. Auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen sind Obstbaum-Hochstämme als Ergänzung zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten, um den Strukturverlust auf extensiv bewirtschafteten Flächen zu kompensieren. Diese Zuordnung wurde aus den Aussagen des Landschaftsplans zum Flächennutzungsplan entwickelt. Der notwendige externe Ausgleichsbedarf beträgt gemäß E-A-Bilanz ca. 1,2 ha.

Der Konfliktschwerpunkt für das Schutzgut **Landschaftsbild und Erholung** kann durch die geplante randliche Eingrünung sowie die öffentlichen Fußwege im Geltungsbereich kompensiert werden. Die überörtliche Gas- und Versorgungsleitung sollte in der dammbegleitende Wegefläche parallel zur Alten Weschnitz geführt werden, um Konflikte mit Bepflanzungsmaßnahmen zu vermeiden. Die bestehende 20kV-Freileitung der EnBW wird im Zuge der Erschließung VSW in die Erde genommen.

Für die Qualitätssicherung der Schutzgüter **Klima und Wasser** sind aufgrund der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen Entlastungseffekte zu erwarten. Von Bedeutung ist die zusätzlich empfohlene Festsetzung einer Dachbegrünung auf Gebäuden und die Anlage von flächenhaften bzw. linearen Retentionsflächen, die den Oberflächenabfluss des Regenwasser verzögern.

Die Kompensation des Eingriffs für das Schutzgut **Boden** ließe sich nur durch Entsiegelung nicht mehr genutzter Gewerbestandorte oder sonstiger Bebauung erreichen. Eine Minimierung der Erheblichkeit kann jedoch durch Beschränkung der Bauflächen erfolgen. Erhaltenswerte Bestände sind zu schützen, und von Inanspruchnahme durch den Baubetrieb zu sichern.

### **3.2.3.1. Gegenüberstellung der erheblichen Umweltbeeinträchtigungen und der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen**

In der nachfolgenden Tabelle werden die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens den geplanten und empfohlenen Maßnahmen mit Entlastungswirkung für die betrachteten Schutzgüter gegenübergestellt.

<b>Schutzgüter</b>	<b>Umweltrelevante Belastungswirkungen</b>	<b>Umweltrelevante Entlastungswirkungen</b>
Biotope und Arten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust wertvoller Biotopstrukturen und Lebensraumkomplexe mit reichen Artenvorkommen durch Versiegelung und Überbauung (Streuobstwiese, Altbaumbestand)</li> <li>- Verlust von Vegetationsstrukturen mittlerer Biotopqualität (Hecken, Gehölzbestände, Brachflächen mit Sukzession)</li> <li>- Nutzungsänderungen und Lebensraumverluste auf derzeit landwirtschaftlich bzw. extensiv genutzten Flächen;</li> <li>- Zerschneidungseffekte und Lebensraumeinengung verschiedener Arten</li> <li>- Randliche Störung der Lebensräume durch zunehmenden Nutzungsdruck und bau- bzw. betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffbelastungen (zusätzliches Verkehrsaufkommen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherung, Erhalt und Schutz verbleibender wertvoller Lebensräume (Grünstrukturen im Geltungsbereich / Streuobstbestände im Außenbereich - extern)</li> <li>- Sicherung des Entwicklungspotenzials durch Festsetzung zum Erhalt bzw. Neuanlage zum Ausgleich (Zuordnung Ausgleichsraum ‚Grüner Ring‘ Gewinn Lammskopf)</li> <li>- Flächenfestsetzung zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (randliche Eingrünung, Schaffung neuer Vegetationsstrukturen)</li> <li>- Schaffen von Abstandsflächen und Pufferzonen und planerische Sicherung von Vernetzungslinien (Weschnitzdämme)</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen und Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen durch Neuversiegelung von bisher unversiegelten Böden</li> <li>- Nutzungsänderung bisher extensiv genutzter Sonderstandorte (Obstwiese und Grabeland) durch Überbauung und Randeingrünung</li> <li>- Veränderung des Reliefs und der Bodenschichtung durch Bebauung und Befestigung von Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planerische Festsetzung zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Eingrünung mit Pflanzbindung und Erhalt der natürlichen Bodenfunktion)</li> <li>- Aufwertung bzw. Schaffung von Extensivstandorten als ‚Grüner Ring‘ im Außenbereich ‚Zwischen Dämmen‘ (extern, westl. Westtangente)</li> <li>- Neuprofilierung des Reliefs nach Abschluss der Maßnahmen</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dauerhafter Verlust der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts (Reinigungsfunktion bei Grundwasserneubildung) in versiegelten Bereichen</li> <li>- Zunehmender oberflächiger Wasserabfluss und Verringerung des Retentionsvermögens</li> <li>- Überschwemmungsgefahr bei Hochwasserereignissen nimmt zu</li> <li>- Gefahr von Schadstoffeinträgen während der Bauphase in Grund- und Oberflächengewässer ist gering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Reduzierung des Konfliktpotentials durch Versickerung von unbelastetem Regenwasser in Randbereichen ist wegen unzureichender Bodendurchlässigkeit nicht möglich</li> <li>- Schaffung von neuen Retentionsflächen als zusammenhängende lang gestreckte Mulden für die Abflussverzögerung und Verdunstung</li> <li>- Schutzfunktion der Bodendeckschichten durch Rückhaltung, Verdunstungsflächen nutzen</li> </ul>

<b>Schutzgüter</b>	<b>Umweltrelevante Belastungswirkungen</b>	<b>Umweltrelevante Entlastungswirkungen</b>
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kleinklimatische Erwärmung durch Baukörper und Dachflächen</li> <li>- Versiegelung von Kaltluftentste-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung zur Verminderung der Aufheizung und Regenwasser-</li> </ul>

	<p>hungsgebieten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaltluftzufluss von der Weschnitz-Ebene behindert</li> <li>- Unterbrechung des Luftaustauschs für Siedlungsflächen an den derzeitigen Siedlungsändern</li> </ul>	<p>Rückhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhung des klimatisch wirksamen Gehölzanteils auf neuen öffentlichen und privaten Grünflächen</li> <li>- Gebäudestellung auf Windfließrichtung ausrichten</li> <li>- Luftaustauschbahnen der Weschnitzarme bleiben erhalten, linearer Grünstreifen als Pufferzone wird angelegt</li> </ul>
Landschaftsbild/ Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung Landschaftsbildes: optische Beeinträchtigung gut einsehbarer Feldflur durch Baukörper und Dachflächen</li> <li>- Verlust von Strukturelementen</li> <li>- Verlust landschaftlicher Erholungsräume durch Überbauung und randliche Beeinträchtigung von Wegeverbindungen in die Feldflur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Randliche Eingrünung an Erholungswegen</li> <li>- Lenkung der Erholungsfunktion auf durchgängigen Grünverbindungen bis in die Feldflur jenseits der Westtangente</li> <li>- Schaffung eines Siedlungsabschlusses und Sicherung bzw. Aufwertung von Streuobstbeständen</li> </ul>
Mensch, Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust gut zugänglicher siedlungsnaher Freiräume durch Überbauung, Verlust Grabeland</li> <li>- Verlust Bodendenkmal</li> <li>- Erhöhung des Verkehrsaufkommens in den zuführenden Straßen</li> <li>- Belastung durch Baulärm und Baustellenverkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufwertung Landschaftsraum außerhalb des Siedlungsringes</li> <li>- Konzentration von Gewerbestandorten an verkehrsgünstigem Standort</li> </ul>

### 3.2.3.2. E-A/ Bilanzierung

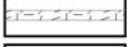

Ausgehend von Bestand und Planung wurde planungsbegleitend die Engriffs- und Ausgleichbilanzierung nach AAV/Hessen (Ausgleichsabgabenverordnung) erarbeitet. Die im Plan E-/A –Bilanzierung - Vergleich Bestand/Planung tabellarisch aufgeführte Bilanz gemäß AAV stellt die Flächenanteile der Nutzungs-/und Biotoptypen vorher und nachher gegenüber.

Der Eingriff ist zu ca. 86,5 % ausgeglichen. Das verbleibende Defizit beträgt 222.259 Biotopwertpunkte (1.657.094 - 1.434.835 Punkte). Bei einem Gesamtflächenanteil von 99.500 m<sup>2</sup> entsteht somit ein externer Ausgleichsbedarf ca. 1,34 ha.

In einem konkreten Beispiel zur Umwandlung von Flächen verifiziert sich dieser Wert wie folgt:

Bei der Umwandlung einer z.B. bisher extensiv bewirtschafteten Ackerfläche mit 13 Biotopwertpunkten gemäß AAV - in eine Streuobstwiese mit 31 Biotopwertpunkten gemäß AAV-, erhält die umzuwandelnde Fläche eine Aufwertung von 18 Biotopwertpunkten. Ausgehend von der in der E-A/Bilanzierung ermittelten noch auszugleichenden Biotopwertdifferenz von 222.259 Wertpunkten, wird hier eine Ausgleichsfläche von ca. 1,23 ha notwendig (222.259 Pkt. /18 Pkt. = 12.347 m<sup>2</sup>).

**BESTAND**

ALLGEMEINES:		TYP-NR. NACH AAV	BIOTOP-NUTZUNGSTYP NACH AAV	FLÄCHENANTEIL IN M <sup>2</sup>	BIOTOPWERT	BIOTOPWERT GESAMT (M <sup>2</sup> x BIOTOPWERT)
<b>Bilanzierungsbereich</b>				<b>99.500,00</b>		
<b>WEGE/ BEFESTIGTE FLÄCHEN</b>						
	<b>Befestigte Wege vollversiegelt</b>	10.510	Ortbeton/Asphalt	1.831,00	3	5.493
	<b>Feldweg</b>	10.540	Befestigte Fläche	642,00	7	4.494
	<b>Parkplatzfläche Freudenberg</b>	10.520	versiegelte Flächen	2.233,00	3	6.699
<b>GEHÖLZE:</b>						
	<b>Einzelbaum, 99 Stück</b>	04.110	Einzelbaum, einheimisch	(3.924,00 m <sup>2</sup> )	31	121.644
<b>FLÄCHENNUTZUNG:</b>						
	<b>Ackerflächen</b>	11.191	Acker intensiv	62.641,00	13	814.333
	<b>Zier- und Freizeitgärten</b>	11.222	Ziergarten artenrr.	14.128,00	25	353.200
	<b>Grabeland / Brachen</b>	11.211	Grabeland	7.170,00	14	100.380
	<b>Wiese / Grünland</b>	09.150	Ruderalfluren	10.262,00	23	236.026
	<b>Erdmiere/ Sukzession</b>	09.280	Sukzession	593,00	25	14.825
<b>SUMME:</b>				<b>99.500 m<sup>2</sup></b>		<b>1.657.094</b>

**Im Grünordnungsplan wird vorgeschlagen:**

## Vermeidung von Eingriffen:

- Freihaltung der Bahnen der Flurluftsysteme, Ausrichtung der Baukörper
- Erhalt von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung
- Erhalt vitaler Bäume und landschaftsbildprägender Strukturen
- Erhalt hochwertiger Biotopstrukturen
- Sicherung des natürlichen Oberbodens
- Vermeidung Anschnitt der Aquifere
- Beschränkung der Versiegelung
- Sicherung der Bodendenkmäler

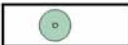

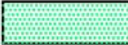

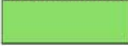


## Verringerung und Ausgleich von Eingriffen

- Regenwasserspeicherung in Zisternen
- Anlage von Retentionsflächen für Verdunstung und Wasserrückhalt
- Begrünung der Freiflächen
- Extensive Dachbegrünung auf Flachdächern bis 15 ° Neigung
- Baumpflanzung an Straßen und Stellplätzen

## Ersatzmaßnahmen

Sicherung von Streuobstflächen westlich der Westtangente

## PLANUNG

ALLGEMEINES:	TYP-NR. NACH AAV	BITOP-NUTZUNGSTYP NACH AAV	FLÄCHENANTEIL IN M²	BIOTOPWERT	BIOTOPWERT GESAMT (M² x BIOTOPWERT)	
<b>Bilanzierungsbereich</b>			<b>99.500,00</b>			
<b>GEHÖLZE:</b>						
	Einzelbaum, ~ 225 St. 3 m²	04.110	Einzelbaum, einheimisch	(675,00)	31	20.925
	Einzelbaum Bestand 77 St.	04.110	Einzelbaum, einheimisch	(3.924,00 m²- 1.126 m²)	31	86.738
<b>FLÄCHENNUTZUNG GEMÄSS B-PLAN:</b>						
	Grundstücksflächen Gesamt			(68.200,00)		
	überbaubare Fläche= Grundstücksflächen x 0,6 (GRZ)			(40.920,00)		
	Dachfläche nicht begrünt (40%)	10.710	Überbaute Fläche	16.368,00	3	49.104
	Dachfläche begrünt, extensiv(60%)	10.720	Überbaute Fläche	24.552,00	19	466.488
	teilversiegelte Hofflächen (0,2 x 68.200 m²):			(13.640,00)		
	50 %	10.540	teilversiegelte Flächen	6.820,00	7	47.740
	50 %	11.221	Gärtnerische Anlage	6.820,00	14	95.480
	Grünflächen (20 %)	11.221	Gärtnerische Anlage	13.640,00	14	190.960
	öffentliche Grünfläche	11.221	Gärtnerisch gepfl.Anlage	900,00	14	12.600
	Flächen für Landschaftsschutz	02.400	Gebüsch	15.000,00	27	405.000
	Versorgungsflächen	05.243	Gräben	400,00	7	2.800
	Strassenfläche (15.000 m²)	10.520	Nahezu vers. Flächen	12.000,00	3	36.000
		10.540	befestigte und begrünte Fl.	3.000,00	7	21.000
<b>SUMME:</b>				<b>99.500,00</b>		<b>1.434.835</b>

Einarbeitung der aktuellen Flächenwerte von Büro Butsch am 02 - 02 - 2005

Ermittlung der neuzupflanzenden Bäume gemäss Festsetzungen GOP:

1. Bäume auf Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entw. v. Natur und Landschaft (5.2)  
15.000 m² : 250 m² = 60 Bäume
2. Bäume auf privaten Grünflächen (5.4)  
13.640 m²(68.200 x 0,2) : 250 m² = 54 Bäume
3. Bäume in öffentlichen Grünflächen (5.5)  
900 m² : 200 m² ~ 5 Bäume
4. Bäume im Bereich Verkehrskreisel (5.6)  
mindestens 6 Bäume
5. Bäume an öffentl. Verkehrsstraßen (5.8)  
mindestens 48 Bäume
6. Bäume zur Stellplatzübergrünung (5.10)  
geschätzt: ca. 50 Bäume

Bäume neu gesamt ca.: 60 + 54 + 5 + 6 + 48 + 50 ~ 225 Bäume



### **Zusammenfassende Bewertung**

Das Untersuchungsgebiet ist für eine Gewerbeansiedlung unter Berücksichtigung der empfohlenen Vorgaben besser geeignet als südlich oder nördlich gelegene Flächen. Die Naturraumausstattung ist insgesamt mittelwertig.

Die Böden sind empfindlich gegen Überbauung und Belastung.

Aufgrund der klimatologischen Vorbelastung sind klimawirksame Maßnahmen besonders geboten (Dachbegrünung, Retentionsflächen, Beschattung durch Vegetation).

Die umfangreichen Begrünungsmaßnahmen im Werk zwischen den Dämmen sind hier ebenso als Plus zu werten, wie die großflächigen Entsiegelungen an anderen Standorten in Weinheim (Werk Müll, Alte Lackierfabrik, Werk zwischen Dämmen).

Bei einer Verlagerung von Tausch-Grundstücken in den potentiellen Ausgleichsflächen könnten diese Entsiegelungsmaßnahmen realisiert werden. Hier sind entsprechende Verhandlungen zu führen.

### **3.2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (wobei Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans zu berücksichtigen sind)**

Der Untersuchungsraum für den Umweltbericht beschränkt sich im Wesentlichen auf den geplanten Geltungsbereich des B-Planes Technologiepark Freudenberg und die unmittelbar angrenzenden Flurstücke. Mit den Änderungen des FNP hat die vorbereitende Bauleitplanung bereits wesentliche Entscheidungen für die weitere Nutzung des Standortes auf übergeordneter Ebene getroffen. Die Frage einer grundsätzlichen Verträglichkeit der Ausweisung von Gewerbebeständen östlich der Westtangente wird insofern nur am Rande behandelt.

Die betrachtete Fläche eignet sich für eine Gewerbeansiedlung eher als Flächen nördlich des Krankenhauses (Zweites Kirschbaumgewann) oder strukturreiche Flächen nördlich des Werksgeländes Freudenberg und westlich der Bahntrasse der Strecke Weinheim – Bensheim.

Grundsätzliche **Vorhabensalternativen**, wie z.B. die Sicherung des Zweiten Gewanns Zwischen den Dämmen für landwirtschaftliche Nutzung oder als Retentionsraum müssten aus übergeordneten Planungen entwickelt werden.

Im Vorfeld der Planung sind Standort- Alternativen geprüft worden. Die möglichen Alternativen im Norden des bisherigen Gewerbebestandes Freudenberg wurden aus folgenden Gründen verworfen:

### **Erschließung**

Die Erschließung ist im Bereich Zwischen Dämmen, zweites Gewann unabhängig vom bisherigen Werksverkehr über die neue, gemeinsam mit der geplanten Feuerwache nutzbaren Weschnitz - Brücke sinnvoll. Es besteht über die Viernheimer Straße eine zügige Autobahn – Anbindung. Damit sind Belastungen in Wohngebieten ausgeschlossen.

### **Bauleitplanung / FNP**

Die Arrondierung der Gewerbeflächen innerhalb, d.h. östlich der Westtangente ermöglichen eine langfristige Sicherung und Entwicklung der westlichen Freiflächen zu einem grünen Ring.

### **Firma Freudenberg**

Als Grundstückseigentümer beabsichtigt die Fa. Freudenberg eine Weiterführung der vorhandenen Baustrukturen. Dies ist auch im Zusammenhang mit dem Gewerbegebiet ‚Viernheimer Straße-West‘ sinnvoll.

### **Flächen- Recycling**

Eine Entwicklung von Einzelstandorten innerhalb des bestehenden Industrieparks der Firma Freudenberg musste verworfen werden, da dort keine zusammenhängenden Areale frei werden, und die internen Betriebsabläufe dies nicht im notwendigen Maß zulassen.

### **3.3. Zusätzliche Angaben**

#### **3.3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse)**

##### **Angewandte Untersuchungsmethoden**

Als Untersuchungsmethode wurden die vorhandenen Daten aus Landschaftsplan, Boden- und Klimagutachten und Bestandsplan gesammelt und zusammenfassend dargestellt.

Kriterien für die Umweltherheblichkeit des geplanten Eingriffs wurden aus dem Städtebaulichen Konzept abgeleitet und einer Charakterisierung des Landschaftsraumes gegenübergestellt. Dabei wurde der Bestand ausgehend von örtlichen Aufnahmen bewertet und einer Wirkungsanalyse unterzogen.

Aus den getroffenen Aussagen werden weitere Maßnahmen und Empfehlungen für grünordnerische Festlegungen und für Kompensationsmaßnahmen auf Ausgleichsflächen abgeleitet.

Kartierungen der Fauna fehlen bisher für das Gebiet. Zwar ist der Geltungsbereich für sich genommen für die Schutzgüter Pflanzen und Tierwelt nur mittelwertig, die Biozönosen müssen aber im Zusammenhang mit den wertvollen südlichen und westlichen Biotopstrukturen gesehen werden.

Insbesondere fehlen Aussagen über die Avifauna. Gesichertes Wissen über das Vorkommen schützenswerter Vogelarten ist auch für die Bereitstellung von geeigneten externen Ersatzbiotopen wichtig. Durch eigene Beobachtungen konnte bisher nur das Rebhuhn und die Nachtigall nachgewiesen werden.

Weiterhin fehlen bisher genauere Aussagen über die beiden Bodenkulturdenkmale, die sich im Geltungsbereich befinden könnten.

#### **3.3.2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)**

Monitoringmaßnahmen (nach BauGB § 4c) sollen helfen, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung frühzeitig zu erkennen, um gegensteuern zu können und außerdem eine wissenschaftliche Grundlage zur Beurteilung der Wirksamkeit umweltschützender Maßnahmen für zukünftige Planverfahren zu schaffen. Die Stadt Weinheim als Trägerin der Bauleitplanung ist die zuständige Behörde zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans. Sie bestimmt dabei selber ihr Vorgehen, sowohl was den Zeitpunkt der erstmaligen Überwachung anbetrifft, die Festlegung folgender Überwachungstermine als auch die Art der zu überwachenden Auswirkungen. Bei baulichen Vorhaben wird die Beachtung der Festsetzungen des Bebauungsplans, insbesondere der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, unmittelbar von der Stadt Weinheim kontrolliert.

Die Erschließungsmaßnahmen (Herstellung der Versorgungsleitungen, der Anlagen zur Gebietsentwässerung, Straßenbau u.a.) werden durch die Firma Freudenberg als Erschließungsträger veranlasst. Diese achtet auf die Beachtung der Festsetzungen des Bebauungsplans und wird hierin von der Stadt Weinheim kontrolliert.

Folgende Maßnahmen sind geplant:

1. Nach Abschluss der Entwicklungspflege jährliche Kontrolle der Vitalität von Bäumen, Sträuchern, Hecken und bodendeckenden Pflanzungen über einen Zeitraum von 5 Jahren. Dies betrifft auch die Baumpflanzungen im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen.
2. Die zu erhaltenden Gehölze/ Gehölzgruppen sind vor Beginn der Baumaßnahme sowie nach Fertigstellung der Hochbaumaßnahmen im 1. Bauabschnitt über einen Zeitraum von 5 Jahren jährlich während der Vegetationszeit durch einen Baumsachverständigen auf Vitalität hin zu kontrollieren (betrifft Schutzgut 'Tiere und Pflanzen').

Zur Kontrolle weiterer Schutzgüter wird keine Erfordernis gesehen. Abhängig von der Art der gewählten Kompensationsmaßnahme können weitere Kontrollen - diese Maßnahme betreffend - sinnvoll

sein. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden von der Öffentlichkeit, Behörden und Trägern öffentlicher Belange keine weiteren Monitoringmaßnahmen vorgeschlagen.

### **3.3.3. Zusammenfassung der erforderlichen Angaben des Umweltberichts**

Nach BauGB § 10 (4) folgt hier eine Zusammenfassung der vorstehenden Textaussagen.

Die Firma Freudenberg als größtes in Weinheim ansässiges Unternehmen beabsichtigt im Gebiet „Zwischen Dämmen, II. Gewinn“ einen ‚Technologiepark‘ zu entwickeln. Der geplante Geltungsbe- reich des Bebauungsplans umfasst ein Gebiet von ca. 9,95 ha. Er weist Bauflächen in einem Ge- samtumfang von 6,82 ha aus. Diese unterliegen im Bestand bisher keiner baulichen Nutzung, son- dern sind größtenteils unversiegelte landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Es werden Umweltauswirkungen der Planung auf folgende Schutzgüter untersucht:

- Mensch
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Luft und Klima
- Biotope, Biotopverbund
- Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter

Aufgrund der vorgenommenen Bewertungen kann das Gebiet als Fläche mit allgemeiner Bedeutung für die Schutzgüter ‚Boden‘ und ‚Klima/ Luft‘ charakterisiert werden.

Die humusreiche Oberbodenschicht ist ca. 0,1- 0,3 m dick. Stellenweise ist der natürlich anstehende Boden mit Auffüllungen aus Löß, Lößlehm sowie Felsenkies überdeckt. Die Filtereigenschaften für Schadstoffe sind aufgrund der hohen Löß und Tongehalte sehr gut. Bodenbelastungen über das Maß der ordnungsgemäßen Landwirtschaft hinaus sind nicht bekannt. Das Gebiet ist von hoher klimatolo- gischer Bedeutung, da sich auf der offenen Ackerfläche zwischen den Dämmen Kaltluft bildet.

Von allgemeiner Bedeutung ist das Schutzgut ‚Landschaftsbild/ Erholung‘. Die Schutzgüter ‚Tiere/ Pflanzen‘ sowie ‚Wasser‘ sind hingegen nur von geringer Bedeutung.

Es wird der Kompensationsbedarf berechnet (siehe Kap.3.2.3) und an einem konkreten Beispiel ver- deutlicht.

## **4. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

### **4.1. Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet wird als eingeschränktes Gewerbegebiet 1 und als eingeschränktes Gewerbegebiet 2 (Kreiselinnenfläche) festgesetzt. In beiden Gebieten werden nicht erheblich belästigende Gewerbebe- triebe ausgeschlossen, da die Ansiedlung mehr als unwesentlich störenden Betrieben städtebaulich nicht gewünscht ist, damit ein Technologie“park“ entstehen kann. Beide Gebiete unterscheiden sich lediglich hinsichtlich der Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben. Ansonsten ist die Zulässigkeit der Art der baulichen Nutzung in beiden Gebieten gleich.

Schwerpunkt der geplanten Bebauung ist die Ansiedlung von Firmen aus den nicht produzierenden Bereichen Dienstleistung und Verwaltung. Weitere Nutzungen werden sich diesem, in einem ersten Bauabschnitt realisierten Gebietscharakter anpassen. Kleinere klassische Produktionsbetriebe sowie z.B. „Prototypenherstellung“ im Zusammenhang mit Forschungseinrichtungen sind beim heutigen Stand der Technik bei der Vermeidung von Lärm- und Schadstoffemissionen ohne weiteres mit die- sem Gebietscharakter vereinbar und i.S. eines Technologieparks ausdrücklich erwünscht. Die Ein-

schränkung der Art der baulichen Nutzung auf „nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe“ entspricht der angestrebten Nutzungsstruktur im Plangebiet.

Einzelhandelsbetriebe werden im eingeschränkten Gewerbegebiet 1 ausgeschlossen, um schädliche Auswirkungen auf die Stadtbereiche Innenstadt, Multzentrum und auf die Nebenzentren zu vermeiden. Außerhalb dieser Bereiche sollen keine Verkaufsflächen entstehen, die schädlich für die Einzelhandelsentwicklung dieser Zentren sind. Lediglich im Gewerbegebiet 2 ist ausnahmsweise Einzelhandel mit einer Verkaufsfläche von bis zu 300 m<sup>2</sup> zur Versorgung des Arbeitsplatzstandortes Technologiepark zulässig. Diese Fläche eignet sich aufgrund ihrer zentralen Lage im Gebiet und aufgrund der guten Erschließung für eine solche Nutzung sehr gut. Aufgrund der eingeschränkten Verkaufsflächengröße sind schädliche Auswirkungen auf die oben genannten Einzelhandelszentren ausgeschlossen.

Zur Gewährleistung der Interessen der Gewerbebetriebe sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet sind und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zulässig.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind nur ausnahmsweise zulässig, um deren Bedarf nach günstigeren Grundstückspreisen Rechnung zu tragen. Generell sind diese Nutzungen jedoch in innerstädtischen Lagen besser aufgehoben, da deren Flächenansprüche dort relativ einfach zu befriedigen sind.

Vergnügungsstätten können den Charakter eines hochwertigen Gewerbegebietes beeinträchtigen. Da sie aufgrund ihrer Störungsintensität im sonstigen Stadtgebiet wenig Ansiedlungsmöglichkeiten haben, sind sie im Plangebiet ausnahmsweise zulässig. Eine Häufung dieser Betriebe würde jedoch den städtebaulichen Zielen für den Technologiepark widersprechen. Die städtebaulichen Auswirkungen innerhalb eines Gewerbegebietes sind vertretbar, soweit benachbarte Gebiete, insbesondere Wohngebiete, nicht wesentlich gestört werden.

Nicht zulässig sind Lagerplätze, Speditionen und Tankstellen, da diese Nutzungen aus gestalterischen und verkehrlichen Gründen der Entwicklung eines anspruchsvollen Technologieparks zuwiderlaufen würden.

#### **4.2. Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung im Plangebiet wird durch die maximalen Grundflächen und die maximalen Gebäudehöhen bestimmt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird nicht festgesetzt, da für Werksgebäude und Hallen eine Unterteilung in Geschosse oft unzweckmäßig, z.T. gar nicht möglich ist. Selbst bei als Büro genutzten Gebäuden kann bei heutigen Nutzeranforderungen nicht mehr von einer „Standard-Geschosshöhe“ bei der Planung ausgegangen werden. Stattdessen wird für alle Gebäude im Gebiet, d.h. für Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und für Werksgebäude und Hallen, jeweils eine maximale Gebäudehöhe festgesetzt. Die zulässige Gebäudehöhe im Bereich der beiden Platzbereiche wurde dabei erhöht, um die bauliche Betonung dieser städtebaulich bedeutsamen Platzbereiche zu ermöglichen.

Das Maß der baulichen Nutzung ist damit in ausreichendem Maß bestimmt und darüber hinaus wird eine flexibel auf die Bedürfnisse der Betriebe zugeschnittene Bebauung ermöglicht.

Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind bei der Ermittlung der GRZ mitzurechnen. Voraussetzung für eine nach § 19 BauNVO zulässige Überschreitung bis zu einer GRZ von maximal 0,8 ist eine wasser-durchlässige Befestigung der über die GRZ von 0,6 hinausgehenden Versiegelung, da die Versickerung dann zumindest teilweise noch gewährleistet ist. So wird einerseits eine für Gewerbegebiete übliche Grundstücksausnutzung ermöglicht, andererseits wird den ökologischen Belangen Rechnung getragen.

#### **4.3. Bauweise und überbaubare Flächen**

Die Bauweise im Plangebiet wird mit größeren Gebäudelängen als bei der „normalen“ offenen Bauweise festgesetzt, um auch den Bau größerer Bürokomplexe oder Werkhallen bei entsprechenden

Betriebsabläufen zu ermöglichen. Mit Zustimmung der Nachbarn sind auch Gebäude in einseitiger Grenzbebauung zulässig, um größere zusammenhängende Freibereiche auf den Grundstücken zu ermöglichen.

Es wurden großzügige Baufenster vorgesehen, um die Vorgaben für die anzusiedelnden Betriebe nicht zu eng zu fassen, so dass eine Nutzung und Bebauung der Grundstücke jeweils abgestimmt auf die individuellen Wünsche und Anforderungen der Betriebe erfolgen kann.

Zur Gewährleistung des städtebaulichen Konzepts der baulichen Fassung der öffentlichen Straßenräume und der Betonung der Platzbereiche wurden stellenweise Baulinien festgesetzt. Im Hinblick auf die spätere bauliche Ausführung wurde festgesetzt, dass die in den Platzbereichen angeordneten kreisförmigen Baulinien ersatzweise durch polygonal angeordnete Fassadensektionen realisiert werden dürfen.

#### **4.4. Verkehrsflächen**

Für die Erschließungsstraßen im Gebiet ist eine 6,5 m breite Fahrbahn (maßgebender Begegnungsfall Lastzug/Lastzug), einseitig ein 2,5 m Parkstreifen mit Baumpflanzungen für Pkw sowie beidseitig ein 1,5 m breiter Fußweg vorgesehen.

Im Bereich der Feuerwache hat die Straße eine Breite von 7,0 m.

Der Kreisverkehrsplatz im Eingangsbereich des neuen Technologieparks hat einen Durchmesser von 35 m. Er gewährleistet eine reibungslose Zufahrt in den Technologiepark.

Bei der Wahl der Kurvenradien und der Dimensionierung der Kreisverkehre wurde als Bemessungsfahrzeug ein Lastzug, das größtmögliche Bemessungsfahrzeug nach EAE 85/95 zugrunde gelegt, weil nicht genau absehbar ist, was für Betriebe sich im Gebiet ansiedeln werden und so die Erschließung für alle Fahrzeugarten gewährleistet ist.

#### **4.5. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen**

Die Zulässigkeit von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen wird beschränkt und geregelt, um gestalterischen Belangen Rechnung zu tragen und zu gewährleisten, dass auf den Baugrundstücken auf mindestens 20% der Flächen zusammenhängende Grünbereiche entstehen. Eine anspruchsvolle Begrünung ist gerade im Hinblick auf das Ziel der Schaffung eines anspruchsvollen Technologieparks von großer Bedeutung.

Innerhalb der festgesetzten überbaubaren Bereiche im Bebauungsplan sind neben ebenerdigen Parkplätzen bei Bedarf auch effektivere Parkplatzbewirtschaftungssysteme realisierbar: Bauliche Lösungen wie z.B. (Teil-)Aufständigung des Gebäudes und Tiefgaragen sowie Parkhäuser. Damit können bei relativ geringer Flächeninanspruchnahme je nach Nutzungsintensität zusätzliche Stellplätze realisiert werden.

#### **4.6. Ver- und Entsorgung, Regenwasserrückhaltung bzw. –behandlung**

(teilweise aus: Erläuterungsbericht Entwässerung Projekt 62, 1.2.2005)

Im Erschließungsgebiet ist die Entwässerung im Trennsystem vorgesehen. Dabei wird das Niederschlagswasser von den öffentlichen Verkehrsanlagen und der Regenwasserdrosselabfluss von den privaten Gewerbegrundstücken getrennt erfasst und einem zentralen Erdbecken zugeleitet. Sollte bei Starkregenereignissen das Rückhaltevolumen des Erdbeckens nicht ausreichen, erfolgt eine Notentlastung in den Vorfluter neue Weschnitz.

Das Schmutzwasser wird über ein Schmutzwasserkanalnetz erfasst und dem städtischen Kanal nördlich der neuen Weschnitz zugeführt. Der Anschluss wird mittels eines Pumpwerkes und einer Druckleitung, welche die neue Weschnitz unterdükert, realisiert. Die neu errichtete Feuerwache soll im Zuge der Erschließungsmaßnahme an den neuen Schmutzwasserkanal angeschlossen werden. Das derzeitige Provisorium über die Brücke kann dann entfallen.

Das unbelastete Regenwasser bzw. Oberflächenwasser soll auf den privaten Gewerbegrundstücken in geeigneten Anlagen gespeichert und versickert werden. Auf befestigten Grundstücksflächen, aus-

genommen Dachflächen, Dachterrassen und Balkone, anfallendes Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück zu versickern. Das auf den Dachflächen, Dachterrassen und Balkonen anfallende Regenwasser ist in geeigneten Anlagen auf dem Grundstück mit einer Mindestspeichergröße von 1,5m<sup>3</sup> pro 100 m<sup>2</sup> angeschlossener Fläche rückzuhalten. Nach Vollerfüllung der Rückhalteinrichtung ist eine Entleerung mittels eines gedrosselten Abflusses von 1,5 l/s pro 100 m<sup>2</sup> angeschlossener Fläche in die öffentliche Regenwasserkanalisation vorzusehen.

Im nördlichen Bereich des Erschließungsgebietes wird ein Erdbecken realisiert. Das Becken hat die Funktion eines Sicker-, Verdunstungs- und Rückhaltebeckens. Dieses soll möglichst naturnah- und landschaftsgerecht als Teich ausgestaltet werden

Das auf öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser wird mittels Straßeneinläufen gesammelt und der Regenwasserkanalisation und dann dem Sicker-, Verdunstungs- und Rückhaltebeckens zugeführt. Sollte bei einem Starkregenereignis das Rückhaltevolumen des Beckens nicht ausreichen, wird dieses mittels eines Notüberlaufes entlastet.

#### **4.7. Immissionsschutz**

Der Schutz vor Luftverschmutzung hat im Plangebiet eine hohe Bedeutung, da Weinheim in einem Bereich mit sehr häufig austauscharmen Wetterlagen liegt. Hinzu kommt die Belastung durch den Großraum Mannheim/Ludwigshafen, die zur Ausdehnung der (inzwischen aufgehobenen) Smog-Verordnung auf Weinheim geführt hatte. Aus Gründen des vorbeugenden Immissionsschutzes ist daher die Verhinderung unnötiger Luftbelastungen erforderlich.

Da sich die Flächen des Plangebietes im Eigentum der Fa. Freudenberg befinden und auch von dieser selbst vermarktet werden, ist eine konfliktfreie Gebietsentwicklung aus einer Hand gesichert: Nutzungsabhängige Lärmschutzaspekte können bereits frühzeitig in der Vermarktung mit einer geeigneten Preis-, Flächenzuschnitts- und Angebotsstrategie berücksichtigt werden. Prestigeträchtige zentrale Flächen stehen für werbewirksame Büro- und Forschungsstandorte ebenso wie randliche Flächen im Plangebiet für kleinere klassische Produktionsbetriebe zur Verfügung.

Auf eine Lärmkontingentierung kann aufgrund der vorliegenden Vermarktungssituation und wegen des Ausschlusses wesentlich störender Gewerbebetriebe verzichtet werden. Flächenbezogene Schalleistungspegel sind nicht erforderlich, da sich in der Umgebung des Bebauungsplans keine schützenswerte Nutzung befindet.

### **5. Begründung der grünordnerischen Festsetzungen und Festsetzungen von Maßnahmen zum Eingriffsausgleich und zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

#### **5.1. Grünordnerische Festsetzungen für das Gesamtgebiet**

(teilweise aus: Grünordnungsplan Landschaftsarchitekt Palm, Stand 17.03.2005)

##### **Baumschutz**

Vorhandene gebietstypische, erhaltenswerte Laub- und Obstbäume in den geplanten öffentlichen Grünflächen entlang der Alten und Neuen Weschnitz sowie auf einer Fläche im Nordwesten des Geltungsbereiches werden mit einer Erhaltungsbindung belegt. Voraussetzung für die Erhaltung ist, dass die Standsicherheit der Gehölze gewährleistet ist bzw. von den Bäumen keinen Gefährdungen ausgehen. Der Erhaltung vorhandener, insbesondere älterer Einzelbäume kommt aus ökologischer Sicht ein hoher Stellenwert zu. In Abhängigkeit vom Entwicklungsalter stellen ältere Gehölze eine biologisch wertvolle Nahumgebung (Durchwurzelung, Pilzbewuchs, Bodenlebewesen) dar, deren Qualitäten durch Neupflanzungen nicht ohne Weiteres ersetzt werden können. Die Bäume gehen in ein Altersstadium über, in dem sie stärkeres Totholz und teils mit Mulm gefüllte Höhlen aufweisen. Damit steigt ihre Lebensraumfunktion für heimische Tiere stark an; so können sie spezialisierten Insekten (z. B. Prachtkäfer) sowie höhlenbrütenden Vogelarten der Kulturlandschaft Vermehrungsmöglichkeiten und Fledermäusen Tagesquartiere bieten. Bei alten Obstbäumen besteht zudem die Möglichkeit,

dass es sich um alte Regionalsorten handelt, die vielfach noch nicht genau genug bekannt sind, um sie wirksam zu schützen und z.B. durch gezielte Kultur erhalten zu können.

### **Grünflächen**

Die privaten und öffentlichen Grünflächen sollen dem Erhalt klimawirksamer Strukturen und der Schaffung eines ausreichenden Grünvolumens dienen, um die Belastungen durch Versiegelung und Bebauung zu reduzieren. Insbesondere die öffentlichen Grünflächen entlang der beiden Weschnitzarme dienen unter klimatischen Aspekten der Durchlüftung der Siedlungsbereiche und der Einbindung des Baugebietes in die Landschaft. Darüber hinaus tragen die Grünflächen zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität, des Klima- und Wasserhaushaltes, des Arten- und Biotopschutzes sowie des Landschafts- und Ortsbildes bei. Sie sind Erholungs- und Pausenzonen für die im Technologiepark beschäftigten Personen, schaffen gesunde Arbeitsverhältnisse und tragen in nicht unerheblichem Maße zur Imagebildung des Technologieparks bei.

### **Pflanzliste**

Mit der Auswahl standortheimischer Pflanzenarten wird ein Beitrag zur landschaftlichen Einbindung des Gebietes geleistet, eine größtmögliche Funktion als Lebensraum für landschaftsraumtypischen Tiere und Pflanzen gewährt und somit der Eingriff minimiert. Die Auswahl an Pflanzenarten soll deshalb standortgerecht sein und den natur- und kulturräumlich typischen Vegetationsstrukturen entsprechen. Bei Berücksichtigung der entsprechenden Artenauswahl werden nicht nur Beeinträchtigungen des Gebietscharakters vermindert, sondern es wird zugleich ein Nahrungsangebot für siedlungsrandbewohnende Tierarten geschaffen. Gehölzbestände aus einheimischen Arten übernehmen Lebensraumfunktionen für die gebietstypische Tierwelt, insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung der Flächen als Trittsteinbiotope bzw. als lineare Verbundelemente.

## **5.2. Grünordnerische Festsetzungen im Bereich von Nebenanlagen, Stellplätzen, Zufahrten und Wegen**

### **Wasserdurchlässige Befestigung**

Im Bereich von Stellplätzen, Zufahrten, Fußwegen und –pfaden sind wasserdurchlässige Beläge mit möglichst hohem, begrünbarem Bodenanteil (z. B. Pflaster, Rasenpflaster, Splitt, Schotterrasen) vorgesehen. Gegenüber der aufgrund der Bodenverhältnisse nur eingeschränkt möglichen Versickerung von Niederschlägen dient diese Maßnahme vor allem dem Ortsbild, da entsprechend befestigte Flächen in der Regel "natürlicher" wirken und so das Bild des Technologieparks entscheidend mitprägen.

### **Pflanzung von Bäumen**

Im Bebauungsplan wurden die Standorte der im öffentlichen Straßenraum anzupflanzenden Bäume bewusst nicht festgesetzt, da in der Ausbauplanung die Lage und Führung der Ver- und Entsorgungsleitungen, die Straßengestaltung, die Lage der späteren Grundstückszufahrten und die Baumstandorte aufeinander abgestimmt werden müssen.

Beidseitig entlang der zentralen Grünachse sollen zur Gliederung des Raumes hochstämmige Bäume gepflanzt werden. Die Festsetzung der Pflanzqualität sichert eine rasche Funktionserfüllung in Bezug auf die gestalterische Wirkung und den Klimaschutz.

Mit der Festsetzung einer Mindestgröße der Pflanzflächen und des durchwurzelbaren Raums sollen geeignete Standortbedingungen für die Baumpflanzungen sichergestellt werden. Die DIN 18916 ist zu beachten.

### **Eingrünung Zäune und Stellplatzübergrünung**

Die Gestaltungsvorgaben für Einzäunungen und Stellplatzübergrünungen dienen vorwiegend der landschaftlichen Einbindung und der inneren Gestaltung des Gebiets. Es soll ein harmonischer Übergang zwischen dem öffentlichen Straßenraum und der privaten Grundstücksfläche gewährleistet werden. Darüber hinaus wirken die vorgesehenen Eingrünungen ähnlich wie Dach- und Fassadenbegrünungen aus mikroklimatischer Sicht ausgleichend.

### **5.3. Grünordnerische Festsetzungen für öffentliche Grünflächen**

Die Festsetzung zur Pflanzung von standortheimischen Laubgehölzen im Bereich der Grünflächen dient neben dem Ausgleich auch der optischen Aufwertung und der Durchgrünung des Gewerbegebietes. Grünflächen können eine Verbesserung aller Naturhaushaltsbereiche bewirken. Ihre Bedeutung steigt mit der Gesamtgröße der Grünfläche sowie dem Anteil an naturnahen, extensiv genutzten Teilen.

Die Streuobstwiese im Norden wird im Bebauungsplan gesichert und mit einzelnen Baumpflanzungen ergänzt. Der vorhandene Baumbestand im Bereich der geplanten öffentlichen Grünflächen an Alter und Neuer Weschnitz wird gemäß der im Grünordnungsplan durchgeführten Baumbewertung als zu erhaltend festgesetzt, sofern die Standsicherheit der Bäume gewährleistet ist bzw. von den Bäumen keine Gefährdungen ausgehen.

### **5.4. Grünordnerische Festsetzungen für nicht bebaute Grundstücksflächen**

Eine eindeutige Abgrenzung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche bzw. gärtnerisch anzulegenden Freiflächen im Plan ist nicht möglich, da ihre genaue Abgrenzung im Bereich des Baufensters nicht darstellbar ist. Im Bebauungsplan werden aber zur Gewährleistung einer ausreichenden Begrünung quantitative Pflanzvorgaben festgesetzt.

Die Festsetzung von Pflanzmaßnahmen auf den privaten Baugrundstücken dient der Anlage geschlossener Gehölzstrukturen, aus denen wieder neue Biotope entstehen können. Da diese Bepflanzungen in der Regel an den Grundstücksgrenzen angelegt werden dürften, entsteht auch eine sinnvolle Vernetzung von Grünflächen innerhalb des Plangebietes. Diese dienen dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die quantitativen Pflanzvorgaben sollen im bebauten und befestigten Bereich, neben dem Arten- und Biotopschutz, vorrangig der Verbesserung bzw. der Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen, der Versickerung von Niederschlägen und der Beschattung / Luftbefeuchtung durch Vegetationsbestände dienen. Grünflächen sind darüber hinaus bedeutsame Gestaltungsmittel im Städtebau (optische Raumwirksamkeit, Identifikation, Charakterisierung eines Raums). Die angeführten positiven ökologischen und gestalterischen Wirkungen gelten insbesondere für Gehölzbestände. Aus diesen Gründen wird für die gärtnerisch anzulegenden Freiflächen der Baugrundstücke die Anpflanzung von freiwachsenden, standortheimischen Gehölzen gemäß Pflanzliste festgesetzt. Bei einer entsprechenden Gestaltung können die gärtnerisch anzulegenden Grünflächen vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds vermeiden bzw. mindern.

### **5.5. Dachbegrünung**

Die Festsetzung einer Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern auf Gebäuden ist für die optische Aufwertung, im Zusammenhang mit den vorgesehenen Niederschlagsretentionsmaßnahmen für eine zusätzliche Wasserrückhaltung sowie aus klimatischer Sicht von hoher Bedeutung.

Dachbegrünungen tragen durch verminderte Wärmerückstrahlung und Verdunstung zur Minderung klimatisch nachteiliger Effekte von Baukörpern bei, grüne Dächer können als „Staubsenke“ wirken, und vor allem zur Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens im Gebiet beitragen. Im Hinblick auf den Boden haben sie nur bedingt ausgleichende Wirkung. Bei vorrangiger Verwendung extensiver Begrünungsverfahren mit Gras- und Staudenvegetation können Dachbegrünungen hervorragende Sekundärbiotope für an die speziellen Lebensbedingungen angepasste Tiere und Pflanzen darstellen.

Ausgenommen sind Produktions- und Werkhallen, da eine Dachbegrünung großer Hallen aus statischer und konstruktionstechnischer Sicht nur sehr aufwändig zu realisieren wäre und zu unverhältnismäßig hohen Kosten führen würde.

### **5.6. Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft**

Nach Durchführung sämtlicher im Umweltbericht bzw. im Grünordnungsplan näher beschriebenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben bis auf Verluste von Biotop- und Bodenfunktionen keine erheblichen Eingriffe durch die Umsetzung des Bebauungsplanes. Die



Eingriffe in die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild können kompensiert werden. Die negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Arten/Biotop stellen bei Realisierung des Vorhabens eine nicht vermeidbare Auswirkung des Projektes dar. Der Ausgleich für die Versiegelung von landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzten Böden kann nur eingeschränkt erfolgen.

Die zu erwartenden Eingriffe können durch grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebiets gemäß der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (siehe Kapitel 3.2.3.2) zu ca. 87 % ausgeglichen werden. Als Ersatzmaßnahme zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe wird die Sicherung von Streuobstflächen westlich der Westtangente vorgeschlagen.

In der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange kommt die Stadt Weinheim jedoch zum Ergebnis, dass für die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft kein vollständiger Ausgleich geschaffen werden kann. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches zur vollständigen Kompensation der Eingriffe werden nicht festgesetzt. Zusätzlicher Grundstückserwerb sowie weitere Pflanz- und Pflegemaßnahmen würden zu nicht vertretbaren Kostensteigerungen für die Baureifmachung führen. Die neu geschaffenen Gewerbeflächen würden unwirtschaftlich und damit auch die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen städtebaulichen Ziele für das Plangebiet in Frage gestellt. Im Rahmen der Abwägung wird also aufgrund des dringenden Gewerbeflächenbedarfs sowie um weitere Arbeitsplatzverluste und Kaufkraftabflüsse zu verhindern, den wirtschaftlichen Belangen Vorrang vor den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege eingeräumt.

## **6. Begründung der örtlichen Bauvorschriften**

### **Rückhaltung von Niederschlagswasser**

Zu den vielfältigen Ursachen der Überschwemmungskatastrophen der letzten Jahre zählt auch die wachsende Versiegelung des Bodens durch Bebauung, da sie zu einer Erhöhung und erheblichen Beschleunigung des Niederschlagsabflusses beiträgt. Darüber hinaus gab es in der Region in den letzten Jahren bereits Wassernotstände. Daher werden in § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB Städte und Gemeinden verpflichtet, bei der Bauleitplanung Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts weitgehend zu vermeiden.

Mit der Speicherung des Regenwassers soll daher ein Beitrag zur Verringerung des Grundwasserverbrauchs und zur Reduzierung des Abflusses von Niederschlagswasser in den Vorfluter geleistet werden (dezentrale Regenwasserbewirtschaftung). Nebeneffekt kann die Nutzung des Regenwassers für Toilettenspülung, Gartenbewässerung oder gewerbliche Zwecke sein, wodurch der Eingriff in den Wasserhaushalt durch die Bebauung und Versiegelung zumindest teilweise ausgeglichen werden kann (siehe auch Kapitel 4.6).

### **Dacheindeckung**

Die Materialauswahl zur Dacheindeckung wurde eingeschränkt, da durch unbeschichtetes Metall (Kupfer, Zink, Blei etc.) Schadstoffeinträge in den Boden möglich sind.

### **Werbeanlagen**

Werbeanlagen dienen u.a. der Auffindbarkeit und Selbstdarstellung eines Betriebs. Eine unkontrollierte Aufstellung von Werbeanlagen dagegen kann die städtebauliche Qualität eines Gebietes deutlich verringern, das Straßen- und Ortsbild beeinträchtigen sowie Verkehrsteilnehmer gefährden und das Auffinden einzelner Betriebe sogar erschweren. Daher ist auch im Interesse der Grundstücksnutzer die Festsetzung eines Gestaltungsrahmens für Werbeanlagen erforderlich.

### **Einfriedigungen**

Die Höhe von massiven Einfriedigungen wie z.B. Mauern oder anderen geschlossenen Konstruktionen wurde zum öffentlichen Verkehrsraum hin vorgeschrieben, um die städtebauliche Wirksamkeit der oben beschriebenen Eingrünung des Gewerbegrundstücks zu gewährleisten. Höhere geschlossene Einfriedigungen können das Ortsbild sehr negativ beeinflussen und sollen deshalb von der Straßengrenze abgerückt werden, um damit den öffentlichen Raum offen zu gestalten und zwischen Gehweg und Einfriedigung eine Begrünung zu ermöglichen. Die Gestaltung von Einfriedigungen wird

bei Gewerbebetrieben oft vernachlässigt. Unverputzte Mauern an den öffentlichen Verkehrsflächen können dabei ein äußerst unschönes Ortsbild verursachen und sollen daher verputzt werden. Auch überdimensionierte Grundstückseinfahrten, die in der Regel betoniert oder asphaltiert sind, können das Straßenbild beeinträchtigen. Bei einer Breite von 6,0 m ist ein bequemes Ein- und Ausbiegen von Lastkraftwagen in das Grundstück möglich.

## 7. Hinweise

Es wird darauf hingewiesen, dass sich das Baugebiet zwischen zwei Hochwasserschutzanlagen befindet. Potentiell sind Gefahren durch Überflutungen, auftretendes Druckwasser und eventuell auftretende hohe Grundwasserstände möglich. Die Lagerung wassergefährdender Stoffe ist entsprechend baulich auszuführen (z.B. Auftriebssicherung oder überflutungsfreie Lagerung). Für Schäden, die aus den vorgenannten Ereignissen entstehen, können keine Haftungsansprüche gemacht werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Baugebiet lokal oberflächennahes Schichtwasser auftreten kann. Im Einzelfall sind bauliche Schadensvermeidungsmaßnahmen an den Gebäuden und Anlagen vorzusehen.

## 8. Auswirkungen der Planung

Bei der Realisierung des Technologieparks handelt es sich um eine privat getragene Maßnahme der Firma Freudenberg. Die Stadt Weinheim wird mit der Firma Freudenberg einen städtebaulichen Vertrag und einen Erschließungsvertrag abschließen. In diesen Verträgen sind die Modalitäten der Baulandentwicklung, wie die komplette Tragung aller anfallenden Kosten für Planung, Entwicklung und Erschließung des Technologieparks durch die Firma Freudenberg, Fristen zur Erschließung, Erschließungsstandards usw. geregelt.

Der Stadt Weinheim entstehen durch den Bebauungsplan keine Kosten.

## 9. Planungsstatistik

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flächen:

Gesamtfläche Bilanzierung:	9,95 ha
Grundstücksflächen / Bauflächen	6,82 ha
Erschließungsflächen	1,50 ha
Flächen für den Landschaftsschutz	1,50 ha
Versorgungsflächen	0,04 ha
Öffentliche Grünfläche	0,09 ha

Bearbeitung:

  
INGENIEURBERATUNG

■ Baulandentwicklung      Mannheimer Str. 96  
■ Projektsteuerung      68723 Schwetzingen  
■ Bodenordnung      Fon (0 62 02) 12 77 94  
■ Stadtplanung      Fax (0 62 02) 12 77 95

**BauLand!**  
Entwicklung GmbH

Mannheimer Straße 96 • 68723 Schwetzingen  
Internet :      www.bauland-entwicklung.de  
Email :      Info@bauland-entwicklung.de  
Fon : 06202 - 127794      Fax : 06202 - 127795  
Geschäftsführer : Petra Butsch + Stefan T. Butsch  
HRB-Nr. : Amtsgericht Mannheim HRB 2222S