

**Umweltbericht gemäß § 2a BauGB  
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
"Möbel- und Fachmarktzentrum – VEP (He 124.)"**

Stand 03.11.2010

**INHALT**

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>3</b>
1.1	Ausgangslage .....	3
1.2	Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebietes .....	3
1.3	Ziele und Inhalte des Bebauungsplans.....	4
1.4	Vorhaben in angrenzenden Bereichen .....	4
<b>2</b>	<b>Rechtliche und planerische Vorgaben.....</b>	<b>5</b>
2.1	Flächennutzungsplan der Stadt Mainz.....	5
2.2	Bebauungspläne und Satzungen.....	5
2.3	Landschaftsplan der Stadt Mainz.....	5
2.4	Schutzgebiete und –objekte.....	12
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands.....</b>	<b>13</b>
3.1	Fauna und Flora / Biotoppotenzial .....	13
3.1.1	Biotop- und Nutzungstypen .....	13
3.1.2	Flora.....	14
3.1.3	Fauna.....	14
3.1.4	Planungsrelevante Bewertung.....	15
3.2	Boden / Wasser.....	16
3.3	Klima und Luft .....	17
3.4	Landschaftsbild .....	19
3.5	Mensch und seine Gesundheit.....	19
3.5.1	Lärmimmissionen.....	19
3.5.2	Bioklima und Lufthygiene.....	19
3.5.3	Naherholung/Wohnumfeldqualität .....	19
3.5.4	Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz.....	20
3.6	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	20
<b>4</b>	<b>Prognose der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>21</b>
4.1	Status-Quo-Prognose (Nullvariante).....	21
4.2	Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planungsvorhabens .....	21
4.2.1	Wirkfaktoren des Planungsvorhabens.....	21
4.2.2	Fauna und Flora / Biotoppotenzial.....	22
4.2.3	Boden.....	22
4.2.4	Wasserhaushalt .....	23
4.2.5	Klima und Luft .....	23
4.2.6	Landschaftsbild .....	24
4.2.7	Mensch und seine Gesundheit .....	24
4.2.7.1	Lärmimmissionen .....	24
4.2.7.2	Bioklima und Lufthygiene .....	25
4.2.7.3	Sonstige Immissionen.....	25
4.2.7.4	Naherholung/Wohnumfeldqualität.....	25
4.2.7.5	Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz.....	25
4.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	25
4.3	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	25
<b>5</b>	<b>Landespflegerische Zielvorstellungen für das Bebauungsplangebiet.....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>Landespflegerische Massnahmen.....</b>	<b>29</b>

6.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	29
6.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung .....	29
6.1.2	Maßnahmen zum Ausgleich .....	29
6.1.3	Abschließende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	30
6.2	Vorschläge für textliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan .....	31
6.2.1	Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB .....	31
6.2.2	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	31
6.2.3	Hinweise .....	31
6.2.4	Pflanzenliste.....	31
<b>7</b>	<b>Hinweise zum Monitoring.....</b>	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>Verfahren bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....</b>	<b>33</b>
<b>9</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>34</b>

## **ANHANG**

Anhang - Flächenbilanzen und Übersicht zur naturschutzrechtlichen Eingriffs-/  
Ausgleichsbilanzierung

## **GUTACHTEN**

## **PLANVERZEICHNIS**

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Ausgangslage

Im Geltungsbereich des seit Mai 2005 rechtskräftigen Bebauungsplans „Wirtschaftspark Mainz – Süd (He 116)“ sollen ein großflächiges Einrichtungshaus sowie weitere Fachmärkte angesiedelt werden. Da der rechtskräftige Bebauungsplan He 116 die Fläche als Gewerbegebiet festsetzt ist für diesen Bereich eine Änderung des Bebauungsplanes mit der Festsetzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandel“ erforderlich. Mit der Firma Möbel Martin wurde ein Investor gefunden, der das Planverfahren als vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB betreibt.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB und die Belange des Bodenschutzes gemäß § 1a (2) BauGB für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes dar.

Es werden die Umweltauswirkungen beschrieben, die durch das Planungsvorhaben voraussichtlich verursacht werden. Zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, die über das, bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „He 116“ zulässige Maß hinaus gehen, formuliert der Umweltbericht geeignete landespflegerische Maßnahmen.

Gemäß § 2a BauGB sind die ermittelten und bewerteten Umweltbelange in einem Umweltbericht darzustellen, der zu einem gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplanes wird. Der Umweltbericht ist im Verlauf des Bauleitplanverfahrens fortzuschreiben. Der vorliegende Bericht liegt als Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gemäß § 3 (2) BauGB vor.

## 1.2 Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt südwestlich des Ortsrandes von Mainz-Hechtsheim. Im Osten wird es durch die Rheinhessenstraße (L 425) begrenzt. Südwestlich des Wirtschaftsparks liegt die Ortschaft Klein-Winternheim in ca. 1,6 km Entfernung, nach Süden befindet sich in ca. 2 km Entfernung Ebersheim. Weite Teile des Wirtschaftsparks mit einem Flächenangebot von 90 ha sind nicht bebaut, liegen brach bzw. werden nur temporär als Messe- und Veranstaltungsgelände genutzt. Das nördlich und westlich angrenzende Gelände unterliegt derzeit einer intensiven ackerbaulichen Nutzung. Im Osten befindet sich an der Rheinhessenstraße unmittelbar außerhalb des Planungsgebietes eine Baumschule mit Wohngebäude. Westlich der Rheinhessenstraße liegt ein Baumschulquartier. Im Nordosten des Planungsgebietes verläuft die Umgehung Hechtsheim-West (Ludwig-Erhard-Straße), die in Höhe der Baumschule in die Rheinhessenstraße mündet.

Der Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, der den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes überlagert, wird im Norden durch den Klein-Winternheimer Weg, im Osten durch die Ludwig-Erhard-Straße, im Süden durch die Barcelona-Allee sowie die südliche Grenze des Flurstücks Nr. 34, Flur 1, Gemarkung Hechtsheim und im Westen durch den Diebspfad begrenzt und umfasst eine Fläche von ca. 16 ha, somit ca. 18 % des rechtskräftigen Bebauungsplanes „He 116“. Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bezieht auch die Ludwig-Erhard-Straße vom Knoten Florenz-Allee bis zum Anschluss an die BAB 60 im Norden mit ein und umfasst somit eine Gesamtfläche von ca. 28,4 ha.

Der Stadtteil Bretzenheim liegt auf einem nach Norden gerichteten Sporn der Rhein-Hauptterrasse, der sich zwischen dem Gonsbachtal im Nordwesten, dem Hartenberg-Hangwald im Norden, dem Abfall zur Niederterrasse auf der Höhe der Mainzer Neustadt im Osten, der „Saarstraße“ im Süden und der Senke unterhalb des Kisselberg im Westen erstreckt.

Nach der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Uhlig 1964) ist das Gebiet dem Naturraum „Bretzenheimer Höhe“ in der Naturräumlichen Haupteinheit „Rheinheinisches Tafel- und Hügelland“ zuzuordnen. Zum südlichen Teil des Naturraumes „Bretzenheimer Höhe“ gehörend, ist es von Löß bedeckt. Der Untergrund wird fast ausschließlich von wenig fruchtbaren Sanden und Kiesen der Rhein-Hauptterrasse gebildet.

### **1.3 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans**

Siehe Begründung zum Bebauungsplan

### **1.4 Vorhaben in angrenzenden Bereichen**

Bauvorhaben in direkt an das Planungsgebiet angrenzenden Bereichen werden durch den Bebauungsplan „He 116“ geregelt. Zulässig sind gewerbliche Nutzungen gemäß § 8 BauNVO mit einer GRZ von 0,8 und einer maximalen Gebäudehöhe von 15,0 m. Zulässig sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer, die mit einer Mindestaufbauhöhe von 10 cm extensiv zu begrünen sind. Die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungen im Bebauungsplan „He 116“ sind durch den Umweltbericht zum Bebauungsplan He 116 erfasst und dargestellt. Kumulative Umweltauswirkungen, die im Zusammenwirken mit weiteren Bauvorhaben entstehen könnten, werden daher nicht betrachtet, lediglich die Auswirkungen die über das, bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „He 116“ zulässige Maß hinaus gehen.

Hierbei kann es im Zuge der beauftragten Verkehrsgutachten, deren Ergebnisse derzeit noch nicht vorliegen, zur Erfordernis eines Ausbaus der Ludwig-Erhard-Straße zwischen dem Autobahnanschluss Hechtsheim-West und dem Plangebiet kommen. Diese zusätzlichen Umweltauswirkungen sind in diesem Fall dann als kumulative Umweltauswirkungen mit dem geplanten Vorhaben zu betrachten.

## 2 RECHTLICHE UND PLANERISCHE VORGABEN

### 2.1 Flächennutzungsplan der Stadt Mainz

Das Plangebiet ist im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Mainz als gewerbliche Baufläche dargestellt, die angrenzenden Flächen sind als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen.

Die Gewerbeflächen innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Möbel- und Fachmarktzentrum (He 124)“ sollen als Sondergebiet mit Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandel“ entwickelt werden. Deshalb wird parallel zum Bebauungsplan ein Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Bei mehrstufigen Planungen kann die schwerpunktmäßige Ermittlung der Umweltauswirkungen auf einer nachfolgenden Planungsebene erfolgen, soweit die Prüfung aus fachlicher Sicht dort angemessener erscheint. Da es sich im vorliegenden Fall um zeitgleiche Planungsverfahren handelt, deren Plangebiet und Gegenstand der Planung sich entsprechen, wird nur eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden zur Erstellung des Umweltberichtes für beide Planungsebenen genutzt.

### 2.2 Bebauungspläne und Satzungen

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „He 124.“ liegt im Geltungsbereich folgender Satzungen der Stadt Mainz:

- Satzung über Grünflächen innerhalb der Stadt Mainz vom 30.03.1983
- Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz vom 12.12.2003

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „HE 124“ überlagert den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes He 116 „Wirtschaftspark Mainz-Süd“ (rechtskräftig seit 00.00.2005). Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen innerhalb seines Geltungsbereiches die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes He 116 ersetzen.

### 2.3 Landschaftsplan der Stadt Mainz

Für die Stadt Mainz liegt ein Landschaftsplan (Stand 1993) zum Flächennutzungsplan gemäß § 8 LNatSchG Rheinland-Pfalz vor. Im Landschaftsplan werden Zielvorstellungen zum Erhalt und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zum Klima-, Gewässer- und Bodenschutz formuliert, aus denen sich Entwicklungsziele für das Planungsgebiet ableiten.

Von der Abgrenzung der Bauflächen im Planungsgebiet He 116 unterscheidet sich die Darstellung des Landschaftsplans insofern, als die landwirtschaftliche Fläche im Nordosten an der Rheinhessenstraße sowie insbesondere Flächen im Süden nicht als Bauflächen dargestellt sind sondern als Ackerbaufläche (Nordosten) und als geplanter „Biotop-/Klimaschutzwald“. Im Westen des He 116 wird ebenfalls die Entwicklung von „Klimaschutzwald“ vorgeschlagen. Darüber hinaus ist der Erhalt der Gehölzfläche im Südwesten geplant. Entlang der Nordgrenze des ehemaligen Wasserschutzgebietes wird der Aufbau von Vernetzungszonen vorgeschlagen. Am östlichen Rand des geplanten Waldes im Westen des Planungsgebietes verläuft ein bestehender Fuß- und Radweg, entlang der Rheinhessenstraße ist die Anlage eines solchen Weges vorgesehen. Darüber hinaus ist die Rheinhessenstraße mit Bäumen einzugrünen. Weitere Ziele im Umfeld sind:

- die Sicherung, Erhaltung und Pflege aller Grün- und Brachebestände
- die Umstellung der landwirtschaftlichen Nutzung auf biologischen Anbau
- die Gestaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft durch Hecken, Raine,
- Baumreihen und Feldgehölze, um die Erholungseignung zu verbessern, sowie
- zum Erhalt und zur Entwicklung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen der Feldflur
- die Entwicklung von Biotop- und Klimaschutzwäldern.

Zur Kaltluftentstehung und für den Arten- und Biotopschutz sollen die Hochflächen zwischen Hechtsheim und Ebersheim standortgerecht bewaldet werden (Buchenmischwald mit

Lichtungen und Säumen). Weiter ist geplant, die Fuß- und Radwege mit 3-5 m breiten Vernetzungszonen zu versehen.

Der Umweltbericht zum Wirtschaftspark Mainz-Süd (He 116) mit integriertem Landespflegerischen Planungsbeitrag konkretisiert die landschaftsplanerischen Ziele für den Geltungsbereich des He 116 durch Festsetzung von Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

### **Schutzgut Mensch**

- Erhalt wichtiger Wegeverbindungen für die landschaftsgebundene Naherholung, insbesondere des asphaltierten Feldweges im Westen des Planungsgebietes sowie des z.T. befestigten und z.T. bewachsenen Feldweg entlang des Nordrandes des Gebietes als wichtige Verbindungswege in der freien Feldflur südlich von Mainz-Hechtsheim dar. Für die Landwirtschaft ist insbesondere der Erhalt der Wegeverbindung im Norden zur Bewirtschaftung der an das Planungsgebiet angrenzenden Äcker von Bedeutung.
- Gestaltung von Gebäuden im Gewerbegebiet nach Maßgaben des Schallschutzes, um insbesondere eine uneingeschränkte nächtliche Betriebstätigkeit mit einer ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung im Sinne des § 8 BauNVO vereinbaren zu können. Dies betrifft Bereiche, die beiderseits der Ludwig-Erhard-Straße und unmittelbar nördlich der nördlichen Ost-West-Erschließungsachsen liegen. Hier sind die Fenster von in der Nacht genutzten Räumen so anzubringen, dass sie den Zonen mit einer in der Nacht uneingeschränkten Betriebstätigkeit nicht zugewandt sind.
- Schallschutzmaßnahmen am Gärtnereigebäude und im Gewerbegebiet: Da im Bereich der Gärtnerei sowie in einem Großteil des geplanten Gewerbegebietes die zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18005 für Wohnnutzung nachts überschritten werden, ist die Festsetzung von Maßnahmen des passiven Schallschutzes vorzunehmen. Für den Bereich der Gärtnerei sind passive Schallschutzmaßnahmen auf Basis des Lärmpegelbereiches IV nach DIN 4109 geeignet. Dies bedeutet den Einbau von Schallschutzfenstern der Schallschutzklasse 3 mit entsprechenden schallgedämmten Belüftungseinrichtungen. Innerhalb des Gewerbegebietes sind passive Schallschutzmaßnahmen gemäß Lärmpegelbereich VI nach DIN 4109 bei ausnahmsweise zulässiger Wohnnutzung in den Bereichen erforderlich, die ausdrücklich für nächtliche Betriebstätigkeiten vorgesehen sind.
- Erhalt der Gehölzbestände entlang der Rheinhessenstraße und der Ludwig-Erhard-Straße)
- Verzicht auf die Anlage großflächiger und/oder beleuchteter Werbeanlagen mit Fernwirkung
- Anlage von Grünachsen entlang der Esplanaden: Entlang der Straßenachsen, die die Erschließung des Gewerbegebietes sicherstellen, ist die Anlage qualitativ hochwertiger Grünflächen vorgesehen. Die Fahrbahnen werden getrennt geführt, in jeder Fahrtrichtung wird die Fahrbahn von einer Allee eingegrünt. Der zwischen den Fahrbahnen liegende Innenbereich weist eine Breite von 20 m auf. Hier ist die Anlage von Grünachsen mit Bepflanzungen aus Gehölzen und Stauden vorgesehen, die nicht nur der Begrünung der Straßenzüge dienen sondern auch Aufenthalts- und Erlebnisqualität für die im Gewerbepark Beschäftigten und für Besucher bieten. Bei einer Realisierung der Straßenbahntrasse ist ein Rasengleis vorzusehen.
- Anlage begrünter Aufenthaltsräume im Innenbereich: Anlage von öffentlichen Grünflächen, die das Gebiet in Nord-Süd-Richtung mit einer Breite von 40 m durchqueren. Durch eine hochwertige Gestaltung und eine Bepflanzung mit Bäumen, Heistern, Sträuchern und Stauden sollen attraktive Aufenthaltsräume im Innenbereich geschaffen werden, die sowohl den Beschäftigten des Gewerbeparks als auch Zulieferern sowie Spaziergängern Erlebnisqualitäten vermitteln. Die Grünachsen und Aufenthaltsräume tragen zu einer Aufwertung und Attraktivierung des Landschaftsbildes bei. Weiterhin wird die Versickerung bzw. Verdunstung des Niederschlagswassers durch die Grünanlagen gefördert, im Hinblick auf das Klima übernehmen die Gehölze Funktionen für die Frischluftproduktion.

Wechselwirkungen:

- Anlage einer Streuobstwiese
- Anlage von Wiesenflächen mit lockeren Baum- und Gehölzgruppen

- Anpflanzung von Baumhecken
- Anpflanzung einer Allee / Baumreihe
- Dachbegrünung
- Ergänzung des Gehölzbestands an der L 425
- Eingrünung der Gewerbeflächen
- Anlage von Grünstreifen

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

- Dauerhafte Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen gemäß den Erfordernissen des Feldhamsterschutzes in südlich und westlich des Gewerbegebietes gelegenen Hamsterschutzflächen. Hier werden Maßnahmen zur Lebensraumsicherung und -aufwertung für den Feldhamster festgesetzt. Durch eine an die Lebensraumansprüche des Feldhamsters angepasste landwirtschaftliche Bewirtschaftung über vertragliche Regelungen sind diese Flächen dauerhaft für die Feldhamsterpopulation zu sichern. Im einzelnen sind dies folgende Maßnahmen:
  - a) Fortführung der standorttypischen ackerbaulichen Nutzung.
  - b) Ausschluss von Bebauung jeder Art
  - c) Ausschluss von Flurbereinigungen
  - d) Ausschlussbereich für Gehölzpflanzungen und Aufforstungen
  - e) Ausschlussbereich für Erdarbeiten und Auffüllungen
- Erhalt der Gehölzbestände entlang der Rheinhessenstraße und der Ludwig-Erhard-Straße
- Entsiegelung
- Verzicht auf Düngung und Pestizideintrag
- Anlage einer Streuobstwiese: Auf der LEF-Fläche im Norden an der Ludwig-Erhard-Straße ist die Anlage von Streuobst vorgesehen. Bei der Auswahl der Obstbäume sind nur Hochstämme alter, standortgerechter Obstsorten zu verwenden. Auf eine extensive Pflege (Schnitt) ist Wert zu legen. Als Untersaat ist eine Wiesenansaat vorzusehen. Die Anpflanzung des Streuobstbestandes erhöht die Strukturvielfalt der Landschaft und damit das Lebensraumangebot für Tiere. Für die Fauna werden Nahrungshabitate und Rastplätze sowie Singwarten geschaffen. Mit der Anlage von Streuobstbeständen sind positive Auswirkungen auf das Klima verbunden, die Frischluftproduktion wird verbessert. Gleichzeitig behindert die lockere Bepflanzung nicht den Abfluss von Kaltluft. Die Streuobstflächen tragen zur Versickerung bzw. Verdunstung anfallender Niederschläge bei. Sie sorgen für eine optische Eingrünung des Gewerbeparks, die Einsehbarkeit wird gemindert. Der Blühaspekt steigert die Erlebnisqualität der Landschaft.
- Anlage von Wiesenflächen mit lockeren Baum- und Gehölzgruppen: Auf einer kleineren Fläche am Nordostrand des Gewerbegebietes an der Rheinhessenstraße ist die Anlage einer Wiese mit Gehölzbeständen im Bereich einer Versickerungsmulde vorgesehen. Die Versickerungsmulde weist eine Tiefe zwischen 10 und 30 cm auf. Es sind ausschließlich standortgerechte, einheimische Gehölze zu verwenden. Die Wiese ist extensiv zu pflegen, auf den Einsatz von Düngern und Pestiziden ist zu verzichten. Die Wiesenfläche mit Gehölzgruppen trägt zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt innerhalb der ausgeräumten Ackerlandschaft bei, in der sowohl der Grünlandanteil als auch der Gehölzanteil äußerst gering sind. Durch die Anpflanzung der Gehölze und eine extensive Bewirtschaftung der Wiesenfläche wird neuer Lebensraum für Arten der Flora und Fauna geschaffen. Insbesondere Arten des Halboffenlandes wie z.B. die Dorngrasmücke finden hier Rastflächen, Sing- und Ansitzwarten und ggf. auch geeignete Bruthabitate vor. Für den Feldhasen stellt die Fläche ebenfalls ein geeignetes Nahrungshabitat mit guter Deckung vor Feinden dar. Darüber hinaus tragen die Offenlandbereiche zur Kaltluftproduktion bei, die lockere Bepflanzung behindert den Abfluss von Kaltluft nicht. Eingriffe in die Bodenstruktur werden unterbunden, es findet kein Pestizideinsatz statt, der Boden wird nur extensiv bewirtschaftet. Die Wiesenfläche mit Gehölzbestand trägt zur Versickerung bzw. Verdunstung anfallender Niederschläge bei. Die Gehölzgruppen sorgen für eine optische Eingrünung des Gewerbeparks. Der Blühaspekt der extensiven Wiesenbereiche steigert die Erlebnisqualität der Landschaft.
- Anpflanzung von Baumhecken: Zur randlichen Eingrünung des Gewerbeparks ist für den gesamten Bereich westlich der Umgehungsstraße die Anlage von Hecken vorgesehen. Die Hecken weisen Breiten zwischen 8 m und 20 m auf und werden ergänzt durch angrenzende Gehölzpflanzungen im rückwärtigen Bereich der Gewerbeflächen. Die



- Hecken sind stufig aufzubauen und bestehen aus Bäumen, Heistern und Sträuchern. Vorgelagert ist ein ca. 3 m breiter Krautsaum. Verwendet werden ausschließlich standortgerechte, einheimische Arten. Die Baumhecken erhöhen die Strukturvielfalt der ausgeräumten Ackerflächen. Sie dienen in erster Linie zur Eingrünung des Gewerbegebietes und zur Minderung von Störreizen durch Bewegungsunruhe aus dem Gewerbegebiet. Darüber hinaus können die Gehölze als Schlaf- und Rastplatz, als Versteck und zur Nahrungssuche von Tierarten genutzt werden, so z.B. von Feldhasen und anderen Kleinsäugetern. Mit der Anpflanzung von Baumhecken sind positive Auswirkungen auf das Klima verbunden, die Frischluftproduktion wird verbessert. Die Flächen werden nicht gedüngt, es findet kein Pestizid- oder Düngereinsatz statt, so dass das Bodenleben nicht beeinträchtigt wird. Die Gehölzflächen tragen zur Versickerung bzw. Verdunstung anfallender Niederschläge bei. Nicht zuletzt wird die Einsehbarkeit insbesondere von Osten deutlich gemindert, damit steigt die Erlebnisqualität der Landschaft für den Menschen.
- Anlage von Luzerne- und Kleestreifen: Die Anlage von Luzerne- und Kleestreifen dient der Schaffung von neuem Lebensraum für Arten der offenen Feldflur, um die Überbauung von Ackerflächen auszugleichen. Die Feldfutterschläge tragen zu einer Anreicherung der Fruchtfolge bei und erhöhen die Diversität des Nahrungsangebotes insbesondere für den Feldhamster. Sie stellen eine dauerhafte Alternative zu den deckungsreichen aber nahrungsarmen Rübenfeldern dar und sind in der heutigen Kulturlandschaft selten geworden. Durch die großflächige Ansaat und extensive Bewirtschaftung der Klee-/Luzerneäcker kann ein Ausgleich für den Lebensraumverlust der Feldhamster geschaffen werden. Da die Tiere weniger weite Wanderungen zurücklegen müssen, dürfte damit auch die Attraktivität angrenzender Ackerflächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans steigen. Aber nicht nur für den Feldhamster sondern auch für weitere Tierarten, die auf den Ackerflächen südlich von Hechtsheim vorkommen, kann durch die Anlage von Feldfutterschlägen neuer Lebensraum geschaffen werden. Zu nennen sind Arten wie Rebhuhn, Wachtel und Feldhase, die hier Nahrungshabitate und z.T. Flächen zur Jungenaufzucht vorfinden.

Wechselwirkungen:

- Eingrünung der Gewerbeflächen
- Anlage von Grünstreifen

### **Schutzgut Boden**

- abschnittsweise Erschließung des Baugebietes: Da es sich um ein Gewerbegebiet mit ca. 65,1 ha Bruttobauflächen handelt, ist eine abschnittsweise Bebauung geplant. Vorgesehen ist eine Erschließung in mehreren Stufen. Ein neuer Abschnitt soll erst dann erschlossen werden, wenn der vorhergehende Abschnitt vollständig aufgefüllt ist. Die Böden der noch nicht erschlossenen Abschnitte sind extensiv zu nutzen. Durch die beschriebene Vorgehensweise werden die Bodenfunktionen möglichst lange erhalten. Eine abschnittsweise Erschließung minimiert die Eingriffe in den Grundwasserhaushalt und das Klima, da die Versiegelung zeitlich verzögert erfolgt. Teillebensräume für Tiere und Pflanzen bleiben länger erhalten, es besteht die Möglichkeit eines schrittweisen Rückzugs in benachbarte Flächen. Die Eingriffe in das Landschaftsbild und in die Erlebnisqualität des Gebietes wirken sich aufgrund der zeitlichen Staffelung weniger gravierend aus.
- Wiederverwendung von Oberboden und Vermeidung einer Vermischung von Böden: Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden ist wieder zu verwenden. Eine Vermischung von Humushorizont, der eine Stärke von ca. 40 cm aufweist, von Unterboden, der in einer Tiefe von 40-100 cm anzutreffen ist, und Löß bzw. Lößlehm ist auszuschließen. Für Modellierungen im Zuge von Terrassierungen ist das geologisch originäre Substrat zu verwenden. Durch diese Maßnahme wird ein sorgfältiger und nachhaltiger Umgang mit dem Schutzgut Boden sichergestellt. Da der Boden in seiner typischen Ausprägung und Schichtung die Lebensgrundlage für die hier lebende Fauna und Flora bildet, wirkt sich die Maßnahme auch auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen positiv aus. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen mineralische Reststoffe wie z.B. Bauschutt und Aushubmassen verwendet werden, so sind die Anforderungen der Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“, Stand 05.09.98 (bzw. 06.11.97), LAGA-Mitteilungen Nr. 20, zu beachten. Für den Nachweis der Umweltverträglichkeit der Verwertung sind die gewonnenen verwertbaren Materialien (z.B. unbelasteter Bauschutt, unbelasteter Boden)

- gemäß den Begriffsbestimmungen der LAGA-TR (Technische Regeln der LAGA) zu deklarieren, und insbesondere im Hinblick auf die zu besorgenden Schadstoffe in der Ursubstanz, erforderlichenfalls auch im Eluat, zu untersuchen. Die Bewertung und Festlegung der Bewertung hat nach den LAGA-TR zu erfolgen.
- Sofortige Begrünung vorübergehend beanspruchter Flächen: Aus Gründen des Erosionsschutzes sind vorübergehend in Anspruch genommene Flächen umgehend zu begrünen. Dies gilt insbesondere für Böschungen. Neben positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wirkt sich eine sofortige Begrünung der Flächen auch vorteilhaft und belebend auf das Landschaftsbild aus. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden ist nicht zulässig.
  - Lockerung verdichteter Flächen: Auf derzeit bereits verdichteten Flächen ist eine tiefgründige Bodenlockerung vorzusehen, falls diese Flächen später zur Begrünung vorgesehen sind. Dies betrifft in erster Linie landwirtschaftliche Wege. Darüber hinaus ist eine tiefgründige Bodenlockerung aller im Rahmen des Baubetriebs beanspruchten Flächen, die für eine Eingrünung vorgesehen sind, durchzuführen. Durch die tiefgründige Bodenlockerung werden die Bodenfunktionen gestärkt und das Bodenleben begünstigt. Hiermit verbunden ist eine verbesserte Durchwurzelung des Bodens durch Pflanzen und ein höheres Wasserrückhaltevermögen.
  - Entsiegelung: Westlich der Gärtnerei Fuchs wird ein bestehender Weg entsiegelt. In Teilbereichen wird diese Fläche mit dichtem Gehölzaufwuchs eingegrünt. Durch die Entsiegelung im Umfang von 0,2 ha gewinnt der Boden seine Produktions-, Speicher-, Puffer-, Filter- und Regelungsfunktionen zurück. Hiermit verbunden sind positive Auswirkungen auf die Wasserrückhaltefähigkeit, das Kleinklima sowie die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild.
  - Verzicht auf Düngung und Pestizideintrag: Auf der Hamsterschutzfläche südlich des geplanten Gewerbegebietes wird bei der Bodenbearbeitung auf den Einsatz von Düngern und Pestiziden verzichtet. Hierdurch wird die natürliche Entwicklung des Bodenlebens gefördert und der Eintrag schädlicher Stoffe ins Grundwasser verringert.
- Wechselwirkungen:
- Anlage einer Streuobstwiese
  - Anlage von Wiesenflächen mit lockeren Baum- und Gehölzgruppen
  - Anpflanzung von Baumhecken
  - Eingrünung der Gewerbeflächen
  - Anlage von Grünstreifen

### **Schutzgut Wasser**

- Wasserspeicherung in Zisternen: Anfallendes Niederschlagswasser ist auf den gewerblichen Bauflächen in Zisternen zu sammeln und zur Bewässerung der Grünflächen oder als Brauchwasser im Haushalt zu verwenden. Hierdurch wird ein nachhaltiger Umgang mit dem Schutzgut Wasser sichergestellt und die Grundwasserneubildung im Gebiet gefördert.
- Verwendung wasserdurchlässigen Materials: Bei der Herstellung von Pkw-Stellplätzen außerhalb der Zone III des ehemaligen Wasserschutzgebietes ist wasserdurchlässiges Material zu verwenden. Hierdurch wird der Oberflächenabfluss reduziert und die Grundwasserneubildungsrate verbessert. Gleichzeitig trägt die Maßnahme zur Verbesserung des Mikroklimas (Reduzierung von Aufheizungseffekten) bei.
- Verzicht auf eine Bebauung des Wasserschutzgebietes Zone I und II sowie Einhaltung der Auflagen der geplanten Wasserschutzgebietsverordnung. Die Lage und der Zuschnitt des Gewerbegebietes wurden so gewählt, dass die Wasserschutzzonen I und II außerhalb des Bebauungsplangebietes liegen. Eingriffe in den Grundwasserhaushalt werden auf die weitere Schutzzone (Zone III) beschränkt bzw. finden außerhalb von bestehenden Schutzgebieten statt.
- Für die Planung und den Ausbau der Straßen, die im Bereich des zukünftigen Wasserschutzgebietes liegen werden, sind die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag, Ausgabe 2002) zu beachten. Geplant ist eine Versickerung des auf den Straßenflächen anfallenden Niederschlagswassers mittels einer Muldenversickerung.
- Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Errichtung von Tankstellen innerhalb der WSZ III des geplanten Wasserschutzgebiets unzulässig.

- dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser und Ableitung in offenen Gräben: Vorgesehen ist eine flächen- oder linienhafte, dezentrale und oberflächliche Versickerung des Niederschlagswassers von Gebäuden und Straßen innerhalb des Planungsgebietes.

Wechselwirkungen mit:

- Anlage von Grünachsen entlang der Esplanaden
- Anlage begrünter Aufenthaltsräume im Innenbereich
- Anlage einer Streuobstwiese
- Anlage von Wiesenflächen mit lockeren Baum- und Gehölzgruppen
- Anpflanzung von Baumhecken
- Anpflanzung einer Allee / Baumreihe
- Dachbegrünung
- Ergänzung des Gehölzbestands an der L 425
- Eingrünung der Gewerbeflächen
- Anlage von Grünstreifen

### **Schutzgut Klima / Luft**

- Minimierung von Eingriffen in Kaltluftabflubahnen durch Standortwahl: Eine möglichst umwelt- und klimaverträgliche Lage des „Wirtschaftsparks Mainz Süd“ im südlichen Stadtgebiet wurde bereits im Vorfeld der Bauleitplanung zum B-Plan He 116 durch Standortuntersuchungen im Rahmen des Modellvorhabens Mainz ermittelt. Grundlage dieser Untersuchungen war u.a. auch eine Ermittlung und Bewertung der klimaökologischen Empfindlichkeiten. Im Ergebnis wurden durch diese gestufte Vorgehensweise der Standortfindung erhebliche Eingriffe in die Kaltluftabflusssituation minimiert.
- Erhalt der Gehölzbestände entlang der Rheinhessenstraße und der Ludwig-Erhard-Straße
- Entsiegelung

Wechselwirkungen mit:

- Anlage von Grünachsen entlang der Esplanaden
- Anlage begrünter Aufenthaltsräume im Innenbereich
- Anlage einer Streuobstwiese
- Anlage von Wiesenflächen mit lockeren Baum- und Gehölzgruppen
- Anpflanzung von Baumhecken
- Anpflanzung einer Allee / Baumreihe
- Fassadenbegrünung
- Dachbegrünung
- Ergänzung des Gehölzbestands an der L 425
- Eingrünung der Gewerbeflächen
- Anlage von Grünstreifen

### **Schutzgut Landschaft**

- Erhalt der Gehölzbestände entlang der Rheinhessenstraße und der Ludwig-Erhard-Straße: Die vorhandenen Baumhecken, Gebüsch und Einzelbäume entlang der Rheinhessenstraße (L 425) werden erhalten. Sie übernehmen wichtige Funktionen zur Eingrünung der Straße im Hinblick auf das Landschaftsbild. Auch die vorhandenen Baumreihen entlang der Ludwig-Erhard-Straße werden nicht beeinträchtigt. Im Hinblick auf das Mikroklima übernehmen die Gehölzbestände ausgleichende Funktionen und filtern den Schadstoffeintrag der Straße. Es ist eine weitgehend ungestörte Bodenentwicklung gewährleistet, Niederschlagswasser kann versickern bzw. wird verdunstet. Im Hinblick auf das Landschaftsbild werden Störeffekte durch die Straße gemildert, dadurch wird die Erlebnisqualität der Landschaft für die Naherholung gesteigert.
- Festsetzung der zulässigen Dachneigung: Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer bis max. 20° Dachneigung zulässig. Hierdurch wird zum einen die Voraussetzung für eine Dachbegrünung geschaffen, zum anderen ergibt sich ein einheitlicheres Gesamtbild des Gewerbeparks.
- Verzicht auf die Anlage großflächiger und/oder beleuchteter Werbeanlagen mit Fernwirkung. Werbeanlagen als eigenständige gewerbliche bauliche Anlagen sind außerhalb bebaubarer Flächen unzulässig. Des Weiteren sind Werbeanlagen in Überdach-Montage nicht statthaft. Auf den Baufeldern des Gewerbegebietes ist die Anlage großflächiger und/oder beleuchteter Werbeanlagen mit Fernwirkung unzulässig. Hierdurch

- können die Beeinträchtigungen im Hinblick auf das Landschaftsbild gemindert werden, es ergibt sich ein einheitlicheres Gesamtbild des Gewerbeparks.
- Anpflanzung einer Allee / Baumreihe: Im Innenbereich des Gewerbeparks ist entlang der Achsen die Anpflanzung von Baumreihen zur inneren Gliederung und Durchgrünung des Gebietes vorgesehen. Dabei handelt es sich zum einen um die Grünachsen entlang der Esplanaden und zum anderen um die Anlage öffentlicher Grünflächen entlang einer Nord-Süd- und einer Ost-West-Achse. Im Bereich der Esplanaden ist eine zweireihige Bepflanzung entlang der Fahrbahnen in beiden Fahrtrichtungen vorgesehen. Auch im Bereich östlich und südlich der Rheinhessenstraße ist zur Eingrünung der Gewerbeflächen die Anpflanzung einer Baumreihe vorgesehen. Verwendet werden überall einheimische standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 18/20 cm (gemessen in 1 m Höhe).
  - Für je 4 Stellplätze für Kraftfahrzeuge ist gemäß Grünsatzung der Stadt Mainz (STADT MAINZ, 1993b) innerhalb dieser Stellplätze mindestens ein Baum mit mindestens 18/20 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe) zu pflanzen. Durch die Anpflanzung der Baumreihen und Alleen werden Straßenraum und öffentlich Grünflächen im Hinblick auf das Landschaftsbild gegliedert und strukturiert. Die Innenbereiche erhalten Aufenthaltsqualitäten. Darüber hinaus wird anfallender Niederschlag versickert oder verdunstet, die Bäume filtern Schadstoffe und sorgen für eine Verbesserung des Mikroklimas (Schatten, Verdunstung).
  - Fassadenbegrünung: Vorgesehen ist eine Eingrünung überwiegend fensterloser Fassaden und Wände mit Kletter- oder Schlingpflanzen. Die Begrünung von Wänden und Fassaden dient der optischen Durchgrünung des Gebietes und beeinflusst das Mikroklima positiv.
  - Dachbegrünung: Die Flachdächer und flach geneigten Dächer mit einer Neigung von bis zu 20° im Gewerbegebiet sind intensiv oder extensiv zu begrünen. Auf den Einsatz von Düngern und Pestiziden ist zu verzichten. Die Dachbegrünung wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus und trägt zu einer inneren Durchgrünung des Gebietes bei. Hierdurch wird die Aufenthalts- und Erlebnisqualität für die im Gewerbepark Beschäftigten sowie für Besucher und Zulieferer erhöht. Weiterhin trägt die Dachbegrünung zu einer Verdunstung anfallenden Niederschlagswassers bei und wirkt sich positiv auf das Mikroklima des Gebietes aus.
  - Ergänzung des Gehölzbestands an der L 425: Der Gehölzbestand entlang der Rheinhessenstraße ist durch die Anpflanzung einer Baumreihe aus einheimischen, standortgerechten Laubbäumen mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm (gemessen in 1 m Höhe) zu ergänzen. Zu bepflanzen ist die Westseite der Straße im Nordosten des Geltungsbereichs. Der derzeitige Gehölzbestand konzentriert sich im Wesentlichen auf die Ostseite der L 425. Durch die geplante Bepflanzung erfolgt eine bessere optische Einbindung der Straße und deren Betonung als Leitlinie. Neben einer Erhöhung der Erlebnisvielfalt des Gebietes sind mit der Bepflanzung auch positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (Rückhaltung von Niederschlägen) und das Klima (Schatten, Verdunstung) verbunden.
  - Eingrünung der Gewerbeflächen: Der Anteil an gärtnerisch oder als Grünfläche angelegten Fläche an der nicht überbauten Fläche darf 20% nicht unterschreiten. Auf je 100 m<sup>2</sup> der gärtnerisch oder als Grünfläche angelegten Fläche ist mindestens ein Baum mit mindestens 18/20 cm Stammumfang (gemessen in 1m Höhe) zu pflanzen. Außerdem sind 50% der zu begrünenden Fläche mit hochwachsenden Sträuchern oder Gehölzen zu bepflanzen. Auf den Einsatz von Düngern und Pestiziden ist zu verzichten. Die Durchgrünung der Privatflächen dient in erster Linie zur inneren Eingrünung des Gewerbegebietes. Hierdurch steigt die Erlebnis- und Aufenthaltsqualität des Gebietes für den Menschen. Mit der Anpflanzung von Gehölzen sind positive Auswirkungen auf das Klima verbunden, die Frischluftproduktion wird verbessert. Die Flächen werden nur extensiv gepflegt, so daß eine weitgehend ungestörte Bodenentwicklung möglich ist. Die Gehölzflächen tragen zur Versickerung bzw. Verdunstung anfallender Niederschläge bei. Insbesondere wenn die Gehölzflächen an öffentliche Grünflächen oder an die Hamsterschutzflächen entlang des Gebietsrandes angrenzen, ergänzen sie die öffentlichen Grünflächen in ihrer Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
  - Anlage von Grünstreifen: Die Anlage eines Grünstreifens in Form einer extensiv gepflegten Wiese trägt zur Erhöhung der Strukturvielfalt innerhalb der ausgeräumten Ackerlandschaft bei, in der der Grünlandanteil äußerst gering ist. Der Blühaspekt der extensiven Wiesenbereiche steigert die Erlebnisqualität der Landschaft. Darüber hinaus

tragen die Offenlandbereiche zur Kaltluftproduktion bei, der Abfluss von Kaltluft wird nicht behindert. Eingriffe in die Bodenstruktur werden unterbunden, es findet kein Pestizideinsatz statt, der Boden wird nur extensiv bewirtschaftet. Die Wiesenfläche trägt zur Versickerung bzw. Verdunstung anfallender Niederschläge bei.

Wechselwirkungen mit:

- Sofortige Begrünung vorübergehend beanspruchter Flächen)
- abschnittsweise Erschließung des Baugebietes)
- Entsiegelung
- Anlage von Grünachsen entlang der Esplanaden
- Anlage begrünter Aufenthaltsräume im Innenbereich
- Anlage einer Streuobstwiese
- Anlage von Wiesenflächen mit lockeren Baum- und Gehölzgruppen
- Anpflanzung von Baumhecken

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

Da keine Eingriffe in Kultur- und Sachgüter stattfinden, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erforderlich.

## **2.4 Schutzgebiete und –objekte**

### Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Im Planungsgebiet gibt es keine Schutzgebiete oder –objekte nach den Abschnitten 4 und 5 des LNatSchG RLP.

NATURA 2000-Schutzgebiete (Vogelschutz- bzw. FFH-Gebiete) kommen im Geltungsbereich des Bebauungsplans und dem weiteren Umkreis nicht vor. Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sind von dem Planungsvorhaben nicht betroffen. Im Geltungsbereich wurde der Feldhamster kartiert, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt ist und damit als streng geschützte Art den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 42 BNatSchG bzw. des Artikels 12 der FFH-Richtlinie unterliegt (vgl. Kap. 0).

### Wasserschutzgebiet

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „HE 124“ sind keine Wasserschutzgebiete durch Rechtsverordnung festgesetzt.

### Geschützte Kulturdenkmäler / Denkmalzone

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „HE 124“ sind keine geschützten Kulturgüter / Denkmalzonen durch Rechtsverordnung festgesetzt.

### 3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDS

#### 3.1 Fauna und Flora / Biotoppotenzial

Die Mainzer Ackerlandschaft zwischen Hechtsheim, Marienborn und Klein-Winternheim ist großflächig ausgeräumt und bietet das Bild einer monotonen, raum- und kleinstrukturarmen Kultursteppe. Die wenigen Ackerraine und Gehölzstrukturen liegen isoliert und sind dem Insektizid- und Düngemiteleinsatz aus der umgebenden Intensiv-Landwirtschaft voll ausgesetzt. Trotz der intensiven Nutzung bietet das Planungsgebiet einen Lebensraum für einige z.T. in ihrem Bestand gefährdete und / oder geschützte Tierarten.

Die geplanten Bauflächen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „He 124“ werden derzeit im östlichen Teil aufgefüllt, im westlichen Teil ist die Fläche wasserdurchlässig befestigt, entlang der nördlichen und westlichen Grundstücksgrenze befinden sich Luzerne-Ansaaten bzw. Ackerflächen.

##### 3.1.1 Biotop- und Nutzungstypen

Planungsrechtlich ist von den Festsetzungen des Bebauungsplanes „He 116“ als Bestand auszugehen. Der Geltungsbereich der die Ludwig-Erhard-Straße und angrenzende Flächen umfasst ist entsprechend der Straßenplanung realisiert und umfasst Straßenflächen, Bankette, Entwässerungsmulden sowie Straßenbegleitgrünflächen als Wieseneinsaat mit alleearartigen Baumpflanzungen.

Tabelle 1: Maß der baulichen Nutzung B-Plan „He 116“

Maß der baulichen Nutzung		
B-Plan He 116	GRZ	0,8 einschließlich Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und unterirdischen Bauteilen
		Eine Überschreitung der festgesetzten GRZ ist unzulässig.
	max. überbaubare Fläche	$0,8 \times 123.100 = 98.480 \text{ m}^2$ rechnerisch
	Bauweise	besondere Bauweise ohne Längenbegrenzung
	Höhe	maximal 15 m

Tabelle 2: Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich He 124 gemäß B-Plan He 116

	B-Plan He 116	Arten- und Biotopschutzfunktion
Verkehrsflächen (Wege)	4.040	gering
Verkehrsflächen (Straßen)	5.725	fehlend
Gewerbeflächen (GE)	123.100	gering
Grünflächen (öffentliches Straßen- und Wegebegleitgrün)	3.730	mittel
Flächen Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	2.150	sehr hoch
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	24.670	hoch
Restfläche aus Überlagerung He 116 alt	2.310	

Geltungsbereich gesamt	165.725
------------------------	---------

### 3.1.2 Flora

Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)

Die heutige potentielle natürliche Vegetation umschreibt die Vegetation, die sich nach Beendigung jeglicher anthropogener Nutzung einstellen würde. Dies wären im Untersuchungsraum ein Perlgras-Buchenwald und Waldmeister-Buchenwald (Melico- und Asperulo-Fagetum) basenreicher Silikatstandorte der Tieflagen. Im Süden sowie an der Nordostspitze des Gebietes wären die Bestände durch besonderen Basenreichtum geprägt.

### 3.1.3 Fauna

In einer vorliegenden Stellungnahme von H. Hellwig vom 17.06.2010 wird festgestellt, dass im Bereich der geplanten Bauflächen im Bereich einer durch die Stadt Mainz als temporäre freiwillige Feldhamsterschutzmaßnahme vorgenommenen Luzerne-Ansaat auf einer zukünftigen als Pflanzgebotsfläche zur Begrünung und landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes vorgesehenen Fläche, 7 befahrene Feldhamsterbaue im Mai / Juni 2010 kartiert wurde. Weitere 3 befahrene Baue befinden sich in der auch zukünftig als LEF-Fläche festgesetzten bzw. vorgesehenen Fläche zum Feldhamsterschutz am westlichen Grundstücksrand.

Weiterhin konnten im Geltungsbereich bzw. den angrenzenden Acker- und Feldrainen bei einem Ortstermin im Juni 2010 3 – 4 singende, d.h. revieranzeigende Feldlerchen beobachtet werden. Darüber hinaus ist für das Arten – und Biotoppotenzial des weiteren Untersuchungsraumes von den 2002 / 2003 erfassten Arten zum Umweltbericht zum B-Plan „He 116“ auszugehen.

Insgesamt wurden damals im Planungsgebiet (für den gesamten B-Plan „He 116“ 32 Vogelarten nachgewiesen, von denen 2 Arten nach EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) geschützt sind und 12 in der Roten Liste des Landes und/oder der Bundesrepublik geführt werden.

Bei den geschützten Arten bzw. Arten der Roten Liste handelt es sich um die nachstehend aufgeführten Arten.

Alauda arvensis - Feldlerche RL V  
 Apus apus - Mauersegler RL V  
 Ardea cinerea - Graureiher RL 3  
 Circus aeruginosus - Rohrweihe VSchRL RL 3  
 Coturnix coturnix - Wachtel RL 3 -  
 Hirundo rustica - Rauchschwalbe RL V  
 Miliaria calandra - Grauammer RL 3  
 Milvus migrans - Schwarzer Milan VSchRL RL 3 -  
 Motacilla flava - Schafstelze RL V  
 Oriolus oriolus - Pirol 3 V  
 Passer domesticus - Haussperling RL V  
 Perdix perdix - Rebhuhn - RL 2

Die Gefährdungsstufen bedeuten (Quelle: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 1998; JEDICKE, E., 1997):

1 = von vollständiger Vernichtung bedroht  
 2 = stark gefährdet  
 3 = gefährdet  
 V = Art der Vorwarnliste.

Im Hinblick auf die beiden Arten nach Vogelschutz-Richtlinie ist festzuhalten:

Bei jeder Begehung wurden Rohrweihen angetroffen, die im Gebiet und auf angrenzenden Flächen westlich, südwestlich und nordwestlich des Kartierungsgebiets jagten. Meist waren es mehr als ein Tier, häufig im Familienverband Männchen, Weibchen und dunkel gefärbte Jungtiere (mindestens drei juvenile). Daher ist die Fläche für die Rohrweihen als Nahrungsrevier bedeutsam. Wegen des großen Aktionsradius ist eine Zuordnung zu einer Einzel- oder Teilfläche nicht möglich. Das gesamte Gebiet des He 116 hat mehr oder weniger

hohe Bedeutung als Nahrungshabitat, ebenso die westlich außerhalb gelegenen Flächen in Richtung Klein-Winternheim. Aktuell wurden keine Bruthinweise oder -nachweise entdeckt.

Der Schwarze Milan kommt regelmäßig im Gebiet vor, und zwar mit bis zu drei adulten Individuen. Auch der Schwarze Milan nutzt den He 116-Bereich als Nahrungsrevier. Es wurden keine Bruthinweise oder -nachweise entdeckt.

Zu den weiteren Rote-Liste-Arten ist anzumerken:

Feldlerchen und Schafstelzen sind die häufigsten Vögel auf den Ackerflächen. Beide Arten kommen in einer Vielzahl vor. Im Gebiet sind schätzungsweise 50-100 Feldlerchen und 20-40 Schafstelzen, darunter viele Jungtiere, heimisch (ca. 6-8 Familien). Die Grauammer, eine Art der Roten Liste, wurde wiederholt an zwei verschiedenen Punkten im Gebiet beobachtet. Als Art, die in offenen Landschaften brütet, findet sie auf den Ackerflächen mit Getreide-, Hackfrucht- und Futterpflanzenanbau gute Habitatbedingungen. Regelmäßig angetroffen wurden Rebhühner (Sichtbeobachtung: bis zu drei Tiere gleichzeitig) und Wachteln (Gesangsbeobachtung). Das Rebhuhn als Art der Steppenlandschaft bevorzugt trockenen Untergrund und klimatisch milde Niederungsgebiete. Die Ackerlandschaft im Planungsraum bietet aufgrund der klimatischen Gegebenheiten einen geeigneten Ersatzlebensraum für die Art.

Im Rahmen von Kartierungen durch L.A.U.B. GmbH in den Jahren 2002 und 2003 wurden weiterhin folgende Säugetierarten im Geltungsbereich des B-Planes „He 116“ zufällig beobachtet:

Großsäuger

- Reh (*Capreolus capreolus*)

- Fuchs (*Vulpes vulpes*)

Kleinsäuger

- Feldhase (*Lepus europaeus*)

- Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*).

Bemerkenswert ist das häufige und regelmäßige Auftreten des Feldhasen, der bundesweit als gefährdet (Rote Liste-Status 3) einzustufen ist (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 1998). In der Stadtbiotopkartierung Mainz wird der Fang einer Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*) im Gewann „Am Diebspfad rechts“ ohne Angabe einer Jahreszahl erwähnt.

Zu weiteren Tierarten liegen keine Beobachtungen oder Datengrundlagen vor.

### 3.1.4 Planungsrelevante Bewertung

Im Bereich des Wirtschaftsparks Mainz-Süd wurden vor der Erschließung dieser Flächen 32 Vogelarten nachgewiesen, von denen 12 in der Roten Liste des Landes und/oder der Bundesrepublik geführt werden. Mit Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Grauammer (*Miliaria calandria*) sind darunter zwei Arten, die bundesweit als stark gefährdet einzustufen sind. Weiterhin gibt es mit Schwarzem Milan (*Milvus migrans*) und Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) zwei Vogelarten, die nach EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) geschützt sind. Hinweise auf eine Brut der Tiere im Gebiet liegen nicht vor, sie nutzen den Raum zur Nahrungssuche. Das Untersuchungsgebiet ist Teil der großräumigen, kaum strukturierten Feldflur zwischen Hechtsheim – Marienborn und Klein-Winternheim, die genannten Vogelarten nutzen zur Brut bzw. Nahrungssuche sowohl das Planungsgebiet als auch die umliegenden Flächen. Insgesamt kommt dem Gebiet im Hinblick auf die Avifauna nach wie vor eine hohe Bedeutung zu.

#### Feldhamster

Durch geeignete, fachlich begleitete (Vergrämungs-) Maßnahmen kann bis zum Baubeginn (vs. Frühjahr / Mitte 2011) gewährleistet werden, dass die vorhandenen Feldhamster im Rahmen des vorliegenden Feldhamster-Schutzkonzeptes für den Bebauungsplan He 1161 verdrängt oder umgesiedelt werden können. Die Lebensraumumstände für den vorhandenen Tierbestand werden sich dadurch nicht verschlechtern. Der erforderliche gute Erhaltungszustand der Population wird dadurch nicht beeinträchtigt.

---

<sup>1</sup> Landschaftspflegeverband Rheinhessen-Nahe e.V. (2004): Feldhamster –Lenkungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet HE 116

<sup>1</sup> Landschaftspflegeverband Rheinhessen-Nahe e.V. (2007): Aufbau eines feldhamsterspezifischen Flächenbestands für den Raum Mainz - Süd



### Sonstige Säugetiere

In Bezug auf sonstige Säugetiere kommt dem Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung zu. Als gefährdete Art wurde nur der Feldhase (*Lepus europaeus*) in der Feldflur regelmäßig beobachtet, bei den übrigen festgestellten Arten handelt es sich um häufige „Allerweltsarten“.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die ausgeräumte Agrarlandschaft im Untersuchungsgebiet trotz intensiver Nutzung und damit verbundener Vorbelastung durch Dünger und Pestizide einen Lebensraum für seltene und geschützte Arten bildet. Insbesondere im Hinblick auf die starke Verbreitung des Feldhamsters kommt dem Gesamtgebiet als Lebensraum für die Fauna eine sehr hohe landesweite Bedeutung zu.

## 3.2 Boden / Wasser

### Geologie

Geologisch gehört das Untersuchungsgebiet dem Mainzer Becken an. Der Untergrund baut sich geologisch gesehen aus Mergel-, Kalkmergel- und Kalkschichten des Tertiär, pliozänen Tonen und pleistozänem Löß und Lößlehm auf. Aufgrund der strukturierten Tertiär- und Pliozänoberfläche schwanken die Lößmächtigkeiten zwischen ca. 3 und 15 m.

### Boden

Im Planungsraum sind gemäß der Bodentypenkarte des Geologischen Landesamtes (Blatt 6015 Mainz) überwiegend Braunerden (Brauner Tschernosem aus Löß) und Tschernosem-Parabraunerden aus Löß oder Schwemmlöß verbreitet. Untergeordnet treten Pararendzinen aus Löß und Schwemmlöß, Parabraunerden (Brauner Tschernosem – erodiert aus Löß) und Kolluvien aus carbonathaltigen lehmigen Böden auf. Es handelt sich um tiefgründig-humose, kalkhaltige, mächtige Lößböden mit hoher Wasserspeicherkapazität. Die bodenkundlichen Unterschiede sind relativ gering (IGI, 1990). Auch die Einstufung der Böden gemäß Bodenschätzung ist relativ einheitlich. Mit der flächenmäßig ganz überwiegenden Signatur L 3 Lö und sL 3 Lö werden hohe Wertigkeiten gemäß Ackerschätzrahmen von 74 - 82 (Lehm) bzw. 65 – 73 (sandiger Lehm) erreicht.

Die anstehenden Böden sind gemäß des geotechnischen Berichts der ICP GmbH (2009)<sup>2</sup> als steife bis halbfeste Lößlehme aus schwach tonigen bis stark tonigem Schluff, z.t. im Unterboden schwachfeinsandig bis feinkiesig über einem halbfesten Residualton aus Schluff und Ton anzusprechen und nur als gering durchlässig bis undurchlässig zu bezeichnen. Im gesamten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans bestehen somit aufgrund der vorhandenen Untergrundverhältnisse sehr schlechte Versickerungseigenschaften.

### Wasser

Voraussetzung für die Bildung von Grundwasser sind ausreichende Niederschläge. Von den im Plangebiet schon geringen Niederschlägen (langjähriges Jahresmittel 590 mm) muss der - vernachlässigbar geringe - oberirdische Abfluss sowie die Verdunstung und die Transpiration der Pflanzen abgezogen werden. Die hohe Wasserspeicherkapazität der Böden ermöglicht den Pflanzen auch in Trockenperioden hohe Transpirationsraten. So erreichen nach dem hydrologischen und bodenkundlichen Gutachten des IGI (1990) nur etwa 50 – 80 mm pro Jahr das Grundwasser im Kalktertiär, das aufgrund seiner Klüftigkeit den Hauptgrundwasserleiter im Mainzer Becken darstellt. Das Grundwasser fließt mit einer Geschwindigkeit von einigen Dezimetern pro Tag im Mittel nach Norden in Richtung Mainz Innenstadt. Der Flurabstand beträgt rund 40 m (entsprechend 130 bis 135 m über NN). Oberflächennahes Grund- oder Schichtwasser ist nicht bekannt.

Im Süden des Gewerbegebietes Wirtschaftspark Mainz-Süd liegen die Brunnen Ebersheim 1 und 2. Die Fließrichtung des Grundwassers ist hier auf die Brunnen zugerichtet. Die Grenze des Bebauungsplanes „He 116“ spart die Wasserschutzzonen I und II aus, die ausgewiesenen Bauflächen befinden sich teilweise in der Schutzzone III.

<sup>2</sup> Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH (2009): Geotechnischer Bericht, Orientierende Bodenerkundung mit geotechnischem Bericht einschließlich Gründungsvorschlägen und Prüfung der Versickerungseigenschaften der Böden vom 03.06.2009, Rodenbach

Oberflächenwasser, sofern dieses bei extremen Starkregen überhaupt auftritt, fließt vorzugsweise entlang von landwirtschaftlichen Wegen ab und sammelt sich an relativen Tiefpunkten. Quellen und permanente Oberflächengewässer sind – auch im weiteren Umkreis des Plangebietes - nicht vorhanden.

### **Vorbelastung**

Das Planungsgebiet ist planungsrechtlich gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes „He 116“ bis zu 80 % der Flächen überbaubar, wovon Stellplätze wasserdurchlässig befestigt auszuführen sind. Altablagerungen, Altstandorte oder Altlasten befinden sich im Planungsgebiet nicht (STADT MAINZ, 1999).

### **Bewertung**

Planungsrechtlich treten im Planungsgebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes He 124 Böden auf, die durch Auffüllungen, Teilversiegelung oder Versiegelung überformt wurden.

Die Lebensraumfunktion sowie die Regulations- und Speicherfunktion der Böden für Wasser, Nähr- und Schadstoffe sind in versiegelten Bereichen nicht bzw. in teilversiegelten Bereichen nur noch eingeschränkt gewährleistet.

Hinweise auf vorhandene Grundwasserbelastungen durch Schadstoffe liegen nicht vor. Die aufgefüllten Böden im Planungsbereich weisen keine Schadstoffbelastungen auf, von denen eine Grundwassergefährdung ausgeht.

Wasserrückhalt, Versickerung und Grundwasserneubildung sind auf bis zu 80 % der Flächen im Geltungsbereich durch Überbauung und Vollversiegelung nicht mehr gewährleistet bzw. bei wasserdurchlässiger Befestigung nur eingeschränkt möglich. Durch Rückhalte- und Versickerungsmulden soll das Niederschlagswasser gesammelt und gezielt versickert werden.

Eine hohe Bedeutung hinsichtlich Lebensraumfunktion, Regulations- und Speicherfunktion haben die unversiegelten Böden entlang des nördlichen und westlichen Randes des Planungsgebietes.

Die Böden sind durch ein gutes Schadstoffrückhaltevermögen und eine hohe Wasserspeicherkapazität gekennzeichnet. Sie besitzen eine sehr wirksame Puffer- und Transformationsfunktion.

Aufgrund des tiefen Grundwasserhorizonts (ca. 40 m unter Flur) und den 5-20 m mächtigen Lösschichten, die über Verwitterungstonen ausgebildet sind, liegt im Grundsatz ein geringes Gefährdungspotenzial des Grundwassers vor.

Die anstehenden Böden sind gemäß geotechnischer Untersuchungen der Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda + Partner mbH (ICP), Rodenbach, für eine Versickerung nicht geeignet, da sie lediglich gering durchlässig bis undurchlässig einzustufen sind (s.o. ICP, 2009, Rodenbach).

## **3.3 Klima und Luft**

### **Bestand**

Das Klima der Stadt Mainz wird geprägt durch ein maritim beeinflusstes Großklima mit mäßigen Niederschlägen, relativ hohen Durchschnittstemperaturen und vorherrschenden Westwinden

Das lokale Klima wird weiterhin bestimmt durch das hohe Verdunstungspotenzial des Rheins, die austauscharme Beckenlage und die Überwärmung des Stadtkörpers mit daraus resultierender Schwülehäufigkeit im Sommer und regelmäßigen austauscharmen Wetterlagen mit Anreicherung von Luftschadstoffen.

In dem von Mittelgebirgen umgebenen Becken ist die Kontinentalität im Vergleich zum Umland ausgeprägter. Dies zeigt sich an der vergleichsweise höheren Jahresamplitude der Lufttemperatur und den geringeren Jahresniederschlägen mit einem Maximum im Sommer (STADT MAINZ, 1992a).

### **Lokalklima und Kaltluftsituation**

Die im Rahmen der Landesklimaaufnahme Rheinland-Pfalz in den Jahren 1982 bis 1984 durchgeführten Messungen und Untersuchungen zum Stadtklima Mainz (STADT MAINZ,

1989a) ergaben für das Planungsgebiet ein Jahresmittel der Lufttemperatur von ca. 9,5°C. An rund 60 Tagen wurde ein Maximum der Lufttemperatur von 25°C oder darüber registriert (Sommertag), an ca. 85 Tagen wurden 0°C unterschritten (Frosttag). Im Jahresmittel vorherrschend waren Luftströmungen aus SW, ein zweites Häufigkeitsmaximum bildeten Strömungen aus NE. (STADT MAINZ, 1989a, 1994a).

Das bodennahe Windfeld im Planungsgebiet zeigt keine ausgeprägten tagesperiodischen Schwankungen. Während austauscharmer Strahlungswetterlagen entsteht zwar durch Kontakt mit den abkühlenden Boden- und Vegetationsoberflächen auf den Freiflächen südwestlich von Hechtsheim Kaltluft, die gebildete Kaltluft überwindet jedoch im Bereich des geplanten Vorhabens i.d.R. die bodennahe Reibung nicht, verbleibt am Standort und kühlt autochthon weiter ab. Die im Rahmen der Thermalkartierung von 1998 erfassten Oberflächentemperaturen bestätigen dies (EUROPÄISCHE KOMMISSION, 1999). Planungsrelevante, aktive reliefinduzierte bodennahe Kaltluftabflüsse entlang von Ventilations- oder Kaltluftabflussbahnen fehlen daher im Untersuchungsgebiet. Eine advective Verlagerung von Kaltluft ergibt sich nur, wenn der Gradientwind die nächtliche Bodeninversion durchbricht, bis in Bodennähe durchgreift und Kaltluft auf diesem Wege „passiv“ verlagert wird. Aufgrund der Charakteristik als klimatischer Ausgleichsraum ist das Lokalklima im Planungsgebiet als „Freilandklima“ einzustufen (STADT MAINZ, 1992b).

Eine möglichst umwelt- und klimaverträgliche Lage des „Wirtschaftsparks Mainz Süd“ im südlichen Stadtgebiet wurde bereits im Vorfeld der Bauleitplanung durch Standortuntersuchungen im Rahmen des Modellvorhabens Mainz ermittelt (STADT MAINZ, 1994b). Grundlage dieser Untersuchungen war u.a. auch eine Ermittlung und Bewertung der klimaökologischen Empfindlichkeiten (IFP, 1990, 1992). Im Ergebnis wurden durch diese gestufte Vorgehensweise der Standortfindung erhebliche Eingriffe in die Kaltluftabflusssituation minimiert. Nachhaltig Eingriffe verbleiben jedoch im Bereich der Kaltluftentstehung durch Inanspruchnahme und Überbauung der vorhandenen Freiflächen. Diese Eingriffe gilt es im weiteren Planungsprozess zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten, um Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung entwickeln zu können.

#### **Luftschadstoffsituation**

Lufthygienisch ist das Planungsgebiet durch Luftschadstoffe und Stäube vorbelastet. Hauptquelle für die Luftschadstoffe ist der Kfz-Verkehr auf der Rheinhessenstraße (L 425) und der Ludwig-Erhard-Straße (Westumgehung Gewerbegebiet Hechtsheim). Hauptquelle der Staubbelastung bei trockener Witterung ist die landwirtschaftliche Nutzung auf den das Planungsgebiet umgebenden Ackerflächen.

#### Vorbelastungen

Planungsrechtlich ist von einem be- / überbauten Plangebiet mit bis zu 15 m hohen Baukörpern auszugehen. Infolge der Bebauung und Versiegelung kommt zur Aufheizung / Überwärmung im Bereich der überbauten und voll versiegelten Flächen. Hinzu kommen weitere Belastungen Luft mit Stäuben und Luftschadstoffen sowie aus KfZ-Emissionen aus dem angrenzenden Straßenverkehr. Dachflächen sollen jedoch begrünt ausgeführt werden. Stellplatzanlagen sind mit Bäumen überstellt und die Bauflächen randlich mit Gehölzflächen eingegrünt.

#### Bewertung

Die im Bebauungsplan festgesetzten Minimierungs- und Begrünungsmaßnahmen wie Dachbegrünung, Bepflanzung mit Sträuchern und Bäumen haben eine hohe Wertigkeit für das Planungsgebiet hinsichtlich lufthygienischer und kleinklimatischer Ausgleichswirkung.

Das Klima im bislang unbebauten Planungsgebiet ist positiv zu bewerten. Bioklimatisch belastende Situationen als Ergebnis starker Überwärmung, hoher Luftfeuchte und eingeschränkten Austausches sind sehr selten. Die Schwülehäufigkeit erreicht mit rd. 8 % der Jahresstunden etwa ein Drittel der Innenstadtwerte und entspricht somit ungestörten Freilandverhältnissen (STADT MAINZ, 1989a). Nach den Angaben des Klimaökologischen Begleitplans zum Flächennutzungsplan Mainz ist das Planungsgebiet ein Klimafunktionsraum von hoher Wertigkeit und hoher Ausgleichswirkung (STADT MAINZ, 1992b). Obwohl das Planungsgebiet beiderseits der Linienquellen Rheinhessenstraße und Ludwig-Erhard-Straße liegt, ist die Luftschadstoffbelastung gering bis mittel. Überschreitungen von lufthygienischen Prüf- oder Grenzwerten können außerhalb des unmittelbaren Nahbereichs ausgeschlossen

werden. Hinsichtlich der Belastung durch Stäube kann es bei trockener Witterung zeitlich begrenzt zu einer punktuell erhöhten Belastung kommen. Ein Erreichen oder Überschreiten der Grenzwerte für Kurzzeitbelastungen ist nicht zu erwarten.

### **3.4 Landschaftsbild**

#### Bestand

Die Landschaft wird im Planungsraum großräumig durch ausgedehnte, ackerbaulich genutzte Flächen geprägt. Sie fällt von Südosten nach Nordwesten leicht ab und weist Höhenunterschiede von knapp 40 m auf. Insgesamt bietet sich das Bild einer sanft geschwungenen Ackerlandschaft mit weiträumigen Blickbeziehungen. Diese reichen im Norden und Nordosten bis nach Mainz - Hechtsheim und Mainz - Bretzenheim, im Nordwesten und Westen sind die Silhouetten der Mainzer Stadtteile Marienborn und Lerchenberg sowie von Klein-Winterheim erkennbar. Durch den Wechsel von Hackfrucht-, Getreide- und Rapsanbau und den damit verbundenen unterschiedlichen Struktur-, Blüh- und Farbaspekten wird die Ackerlandschaft belebt. Gliedernde Elemente sind aktuell im Planungsgebiet nur in einem sehr geringen Umfang vorhanden.

Zu erwähnen ist das Straßenbegleitgrün entlang der L 425 und in Ansätzen die Eingrünung entlang der Ludwig-Erhard-Straße, wobei es sich hier um eine relativ junge Neupflanzung handelt, die für das Landschaftsbild derzeit noch von untergeordneter Bedeutung ist.

Planungsrechtlich ist von einer Bebauung der Grundstücke mit einer bis zu 20 m breiten Randeingrünung nach Norden und Westen auszugehen.

#### Vorbelastungen

Verlärmung aus angrenzenden Verkehrsachsen, planungsrechtlich ist von einer großflächigen, bis zu 15 m hohen Bebauung bzw. Überbauung der Bauflächen auszugehen.

#### Bewertung

Hohe Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild haben die im Bebauungsplan He 116 festgesetzten Grünflächen und Pflanzgebote der randlichen Grundstücksflächen sowie die Pflanzgebote zur Stellplatz- und Grundstücksbegrünung mit Bäumen und Sträuchern.

Trotz einer geringen Anzahl an gliedernden Elementen kommt dem Landschaftsbild insgesamt eine mittlere Wertigkeit zu.

### **3.5 Mensch und seine Gesundheit**

#### **3.5.1 Lärmimmissionen**

Entlang des Ostrand des Planungsgebietes verläuft die Rheinhessenstraße (L 425) von Hechtsheim nach Harxheim. Außerdem befindet sich im Norden des Planungsgebietes die Umgehungsstraße Hechtsheim-West (Ludwig-Erhard-Straße), die in die L 425 einmündet. Die Umgehungsstraße verbindet die L 425 mit dem Mainzer Ring (A 60). Beide Straßen sind stark befahren. Von ihnen gehen daher deutliche Lärm- und Schadstoffemissionen aus.

#### **3.5.2 Bioklima und Lufthygiene**

Siehe Kap. 3.3

#### **3.5.3 Naherholung/Wohnumfeldqualität**

Das Planungsgebiet befindet sich südwestlich des Ortsrandes von Hechtsheim in der freien Feldflur. Das Planungsgebiet ist Bestandteil des derzeit noch in weiten Teilen unbebauten Wirtschaftsparks Mainz-Süd. Bei den Flächen im Umfeld des geplanten Wirtschaftsparks handelt es sich ausschließlich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Östlich des rechtskräftigen Bebauungsplan „He 116“ grenzt ein Baumschulbetrieb unmittelbar an die Rheinhessenstraße (L 425) an. Die Gebäude werden sowohl zu betrieblichen Zwecken als auch als Wohngebäude genutzt. Nördlich des geplanten Wirtschaftsparks befinden sich einige landwirtschaftliche Aussiedlerbetriebe. Das nächste Gebäude liegt ca. 70 m nördlich des Planungsgebietes. Es handelt sich bei allen Wohngebäuden um privilegierte Nutzungen im Außenbereich.

Das Planungsgebiet und die angrenzende Feldflur stellt aufgrund ihrer Nähe zu den dicht besiedelten Stadtteilen Mainz - Hechtsheim und Mainz – Marienborn ein stark frequentiertes Naherholungsgebiet dar. Das Gebiet wird von Spaziergängern, Joggern, Radfahrern und Reitern frequentiert. Bezüglich der Erholungs- und Freizeitnutzung kommt dem an das Planungsgebiet angrenzenden Landschaftsraum somit eine hohe Wertigkeit zu. Aufgrund der Nähe zu den dicht besiedelten Stadtteilen Mainz - Hechtsheim und Mainz – Marienborn besteht ein hoher Erholungsdruck. Das Gebiet wird insbesondere nach Feierabend und am Wochenende stark von Erholungssuchenden der umliegenden Stadtteile frequentiert. Insgesamt weist das Gebiet trotz der ausgeräumten Landschaft ein hohes Naherholungspotenzial auf.

Im Hinblick auf die Wohnfunktion hat das Planungsgebiet keine Bedeutung, da eine ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung im Sinne des § 8 BauNVO nicht vorgesehen ist, gleichwohl im angrenzenden Gewerbegebiet. Hier sind jedoch gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans „He 116“ entsprechende Schutzvorkehrungen gegen Lärm zu treffen. In der nördlich und westlich an das Planungsgebiet angrenzenden Feldflur findet ausschließlich landwirtschaftliche Nutzung statt. Die Aussiedlerhöfe im Norden sowie der Baumschulbetrieb mit Wohngebäude unmittelbar östlich der Rheinhessenstraße liegen außerhalb des Planungsgebietes und weisen, da es sich um Einzelgebäude handelt, nur eine geringe bis mittlere Bedeutung hinsichtlich der Wohnfunktion auf.

Es bestehen erhebliche Vorbelastungen im Ostteil des Gebietes durch die stark befahrene Rheinhessenstraße (L 425) sowie die Umgehungsstraße Hechtsheim-West (Ludwig-Erhard-Straße). Von diesen Straßen gehen deutliche Lärm- und Schadstoffemissionen aus, sie stellen zudem eine Barriere für Spaziergänger, Jogger, Radfahrer und Reiter dar.

### **3.5.4 Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz**

Zu Bodenverunreinigungen / Altlastenverdacht siehe Kap. 3.2

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

### Bestand

Am Ostrand des Planungsgebietes verläuft die Rheinhessenstraße (L 425) von Hechtsheim nach Harxheim. Als weitere wichtige Straßenverbindung ist die Umgehungsstraße Hechtsheim West (Ludwig-Erhard-Straße) aufzuführen, die die L 425 mit der A 60 (Mainzer Ring) verbindet. Hergestellt sind bereits die Erschließungsstraßen und Grünflächen der Barcelona-Allee und weiterer Haupteerschließungsstraßen im Wirtschaftspark Mainz –Süd. Geplant ist gemäß Flächennutzungsplan (STADT MAINZ, 1999) der Bau einer Straßenbahnlinie von Hechtsheim nach Ebersheim. Die ÖPNV-Trasse verläuft parallel zur L 425 und schwenkt nördlich der Baumschule in den geplanten Wirtschaftspark ein und verläuft südlich des Geltungsbereichs in der Grünfläche der Barcelona-Allee

Bei Realisierung der geplanten Straßenbahnlinie wird somit eine gute Anbindung des Planungsgebietes durch den öffentlichen Nahverkehr sichergestellt. Durch das Planungsgebiet verlaufen keine Elektrizitätsfreileitungen, Fernöl- oder Gasleitungen.

Vorbelastungen: keine

### Bewertung

Durch die Planung sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

## 4 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 4.1 Status-Quo-Prognose (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass der rechtskräftige Bebauungsplan „He 116“ mit seinen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie mit den festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen umgesetzt wird und mittel- bis langfristig zu einer umweltverträglichen Bebauung des Gewerbegebietes „Wirtschaftspark Mainz-Süd“ führen wird.

### 4.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planungsvorhabens

#### 4.2.1 Wirkfaktoren des Planungsvorhabens

Im Wesentlichen gehen vom geplanten Vorhaben gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan „He 116“ folgende Wirkungen auf den Naturhaushalt, Landschaftsbild, Mensch und Kultur- und Sachgüter aus:

- Umwandlung von einem GE-Gebiet in ein SO-Gebiet Zweckbestimmung großflächiger Einzelhandel mit folgenden Veränderungen in der Flächennutzung:
- Größere Gebäudekubatur, insbesondere höhere Gebäudehöhen am nördlichen Rand des Wirtschaftspark Mainz –Süd, gestaffelte Gebäudehöhen zum westlichen und östlichen Rand des Planungsgebietes (von 7 m (Tankstelle) über 13 m (Fachmärkte und Lagergebäude) max. 24 m (Einrichtungshaus) statt bisher durchgängig 15 m)

Flächenbilanz <sup>3</sup>			
	B-Plan He 116	VEP 124	Veränderung / m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen (Wege)	4.040	4.040	0
Verkehrsflächen (Straßen)	5.725	5.725	0
Grünflächen (öffentliches Straßen- und Wegebegleitgrün)	3.730	1.482	- 2.248
Flächen Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	2.150	2.150	0
überbaubare Flächen im GE ohne Flächen mit Pflanzgebot	123.100	0	- 123.100
Baugrundstück Sondergebiet großflächiger Einzelhandel	0	152.328	(+ 152.328)
überbaubare Flächen im SO (ohne Flächen mit Pflanzgebot)	0	119.723	+ 119.723
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen innerhalb SO / als Grünflächen (B-Plan 116)	24.670	32.605	+ 7.935
Restfläche aus Überlagerung He 116 alt	2.310	0	- 2.310
Geltungsbereich gesamt	165.725	165.725	0

<sup>3</sup> Die ggfs. erforderlichen Änderungen im Zuge des Ausbaus der Ludwig – Erhard-Straße sind zum derzeitigen Planungsstand noch nicht berücksichtigt, da noch keine konkreten Planentwürfe hierzu vorliegen.

Die negativen und positiven Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens werden im Folgenden schutzgutbezogen dargestellt.

#### 4.2.2 Fauna und Flora / Biotoppotenzial

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden keine zusätzlichen Eingriffe in Biotoptypen mit geringer, mittlerer, hoher und sehr hoher Lebensraumfunktion vorbereitet. Aufgrund der Verschiebungen bei den Flächenzuordnungen kommt es jedoch zu Veränderungen bei der Ausnutzung und somit der Begrünung des Grundstücks. Die Pflanzgebote für die bisherigen GE-Grundstücke waren als Grünflächen gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB ausgewiesen, so dass diese bei der Ermittlung der GRZ nicht herangezogen werden konnten. Somit ergibt sich für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans eine maximal überbaubare Fläche von 98.480 m<sup>2</sup> im bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplan He 116. Im geplanten Sondergebiet überlagern die Pflanzgebotsflächen die Sondergebietsflächen, so dass das gesamte Baugrundstück GRZ-relevant ist. Somit ergibt sich für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine maximal überbaubare Fläche von 119.723 m<sup>2</sup>. Die Gesamtfläche der zu begrünenden Flächen ist dennoch aufgrund der größeren festgesetzten Pflanzgebotsflächen des SO-Gebietes gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan und trotz der reduzierten Größe der öffentlichen Grünflächen um ca. 763 m<sup>2</sup>, größer einschließlich der Mindestbegrünung von 20 % der nicht überbauten Grundstücksfläche.

➤ **Konflikt K1:** Verlust von öffentlichen Grünflächen mit Pflanzgeboten gemäß § 9 (1) Nr. 25 a BauGB: - 2.248 m<sup>2</sup> mit potenziell mittleren bis hohen Lebensraumfunktionen

➤ **Konflikt K2** – Verlust von 7 befahrenen Feldhamsterbauen im Bereich einer durch die Stadt Mainz als temporäre freiwillige Feldhamsterschutzmaßnahme vorgenommenen Luzerne-Ansaat auf einer zukünftigen als Pflanzgebotsfläche zur Begrünung und landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes vorgesehenen Fläche. Weitere 3 befahrene Baue befinden sich in der auch zukünftig als LEF-Fläche festgesetzten bzw. vorgesehenen Fläche zum Feldhamsterschutz am westlichen Grundstücksrand.

##### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen der streng geschützten Feldhamster nicht auszuschließen. Deshalb ist zu gewährleisten, dass die Hamster bereits im Vorfeld des Baubeginns im Rahmen des vorliegenden Feldhamster-Schutzkonzeptes für den Bebauungsplan He 1164 verdrängt oder umgesiedelt werden können. Die Lebensraumumstände für den vorhandenen Tierbestand werden sich dadurch nicht verschlechtern. Der erforderliche gute Erhaltungszustand der Population wird dadurch nicht beeinträchtigt. Deshalb sind entsprechende Schutzmaßnahmen vor Überfahren, Verdichtungen des Bodenhorizonts, Überschütten mit Baustoffen sowie mechanische Beschädigungen auch für die zukünftige LEF-Fläche im Nordwesten des SO-Gebietes zu ergreifen. . ➤ **V1**

#### 4.2.3 Boden

##### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

➤ **Konflikt K3** – Bodenversiegelung/Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen

---

<sup>4</sup> Landschaftspflegeverband Rheinhessen-Nahe e.V. (2004): Feldhamster –Lenkungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet HE 116

<sup>4</sup> Landschaftspflegeverband Rheinhessen-Nahe e.V. (2007): Aufbau eines feldhamsterspezifischen Flächenbestands für den Raum Mainz - Süd

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird eine zusätzliche Überbauung / Neuversiegelung von ca. 21.243 m<sup>2</sup> gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan He 116 planungsrechtlich ermöglicht.

Der Zunahme überbauter und versiegelter Flächen um ca. 21.243 m<sup>2</sup> steht lediglich eine größere Begrünung / Bepflanzung von Flächen um ca. 763 m<sup>2</sup> entgegen sowie eine um das Maß der Bebauung größere Begrünung flacher oder flachgeneigter Dachflächen gegenüber..

#### Baubedingte Auswirkungen

Durch Bodenauffüllungen und –umlagerung werden gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan He 116 nur geringe Beeinträchtigungen erzeugt.

#### **4.2.4 Wasserhaushalt**

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird eine Neuversiegelung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan He 116 von ca. 21.243 m<sup>2</sup> planungsrechtlich ermöglicht.

##### ➤ **Konflikt K4** – Bodenversiegelung/Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen

Aufgrund des bereits zulässigen Überbauung / Versiegelung sind die zusätzlichen Auswirkungen auf die Wasserhaushaltsfunktionen als gering bis mittel zu bewerten.

In der Gesamtbilanz steht dem Verlust der Wasserhaushaltsfunktion auf 21.243 m<sup>2</sup> eine Vergrößerung begrünter Flächen um ca. 763 m<sup>2</sup> sowie eine entsprechend um das Maß der Bebauung größere Begrünung flacher oder flachgeneigter Dachflächen gegenüber. Der Anteil an zu versickerndem Niederschlagswasser und somit die Grundwasserneubildungsrate wird um die Verdunstungsrate des in den Versickerungsmulden gesammelten Niederschlagswassers geringfügig verringert.

Durch die Begrünung der flachen Dächer wird dort jeweils Niederschlagswasser zurückgehalten und nur zeitverzögert an die Versickerungsmulden bzw. über Verdunstung wieder in den natürlichen Wasserkreislauf abgegeben. Im gesamten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans bestehen aufgrund der vorhandenen Untergrundverhältnisse sehr schlechte Versickerungseigenschaften. Die anstehenden Böden sind gemäß des geotechnischen Berichts der ICP GmbH (2009) nur als gering durchlässig bis undurchlässig zu bezeichnen. Somit ergeben sich entsprechend große Versickerungsmulden mit teilweise hohen Einstauhöhen von bis zu 54 cm und Entleerungszeiten von bis zu 3 – 5 Monaten. Das ermittelte Retentionsvolumen, das auf 4 unterschiedlich große Mulden verteilt wird, beträgt dabei ca. 5.690 m<sup>3</sup>. Unter Berücksichtigung der ermittelten Einstauhöhen ergibt sich hieraus ein Flächenbedarf von ca. 14.000 m<sup>2</sup> innerhalb der Pflanzgebotsflächen nach § 9(1) Nr. 25a BauGB. Somit reduziert sich selbst bei einer Annahme einer Bepflanzung der Versickerungsbecken auf 50 % der Flächen mit Pflanzen mit einer hohen Wasseraufnahme (Weiden, Pappeln, Röhricht, z.B. Simsen) die für eine Gehölzpflanzung zur landschaftlichen Einbindung zur Verfügung stehende Fläche um ca. 7.000 m<sup>2</sup>.

#### **4.2.5 Klima und Luft**

##### Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen

Aufgrund der von der Grünsatzung geforderten Begrünung der Stellplätze mit 1 Baum / 4 Stellplätze müssen bei einer benötigten Stellplatzanzahl von 1.500 Stellplätzen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bis zu 375 Bäume gepflanzt werden, die zu einer Minimierung der klimatischen Auswirkungen der großflächig befestigten Stellplatzanlagen führt.

➤ **Konflikt K5** – Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsfunktionen durch die im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans planungsrechtlich ermöglichte zusätzliche Überbauung / Neuversiegelung von ca. 21.243 m<sup>2</sup> gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan He 116.

##### ➤ **Konflikt K6** -

Der Zunahme überbauter und versiegelter Flächen um ca. 21.243 m<sup>2</sup> steht lediglich eine größere Begrünung / Bepflanzung von Flächen um ca. 763 m<sup>2</sup> sowie eine um das Maß der Bebauung größere Begrünung flacher oder flach geneigter Dachflächen gegenüber.



Insgesamt bleiben die klimatischen Ausgleichsfunktionen des Geltungsbereichs durch die festgesetzten Pflanzflächen und die Dach- und Fassadenbegrünung weitestgehend erhalten. Durch das Planungsvorhaben sind daher allenfalls geringe Auswirkungen auf das lokale Mikroklima zu erwarten.

Die Strahlungsintensität wird u.U gegenüber der bereits schon planungsrechtlich zulässigen Bebauung und Versiegelung geringfügig zunehmen. Die (Fein-) Staubbelastung des Gebietes wird durch den vs. zusätzlichen KFZ- und Anlieferverkehr u.U. ebenfalls erhöht. Das Maß ist abhängig von der tatsächlich induzierten Verkehrsbelastung abhängig.

#### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit sind temporär gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan „He 116“ keine zusätzlichen Staubbelastungen und Geräuschimmissionen zu erwarten.

### 4.2.6 Landschaftsbild

#### Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung im Rahmen des vorhabenbezogenen verändert sich das Orts- und Landschaftsbild durch in Abschnitten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes höhere Gebäude. Die landschaftliche Einbindung soll analog zum rechtskräftigen Bebauungsplan He 116 über die Festsetzung von Pflanzflächen entlang der westlichen, nördlichen und östlichen Grenzen des Planungsgebietes gewährleistet werden. Aufgrund der geplanten Aufschüttungen gegenüber dem natürlichen Gelände entstehen entlang des westlichen und nördlichen Randes zur Feldflur sowie zum östlichen Rand zur Ludwig-Erhard-Straße bis zu 5 m hohe bepflanzte Böschungen sowie diesen vorgelagert die großflächigen Versickerungsmulden, die vs. aufgrund der erforderlichen Rückhaltevolumina max. zu 50 % bepflanzt werden können. Zusammen mit den in Teilabschnitten höheren Gebäuden entstehen gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan He 116 zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

➤ **Konflikt K 7 – zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch höhere Gebäude und funktional eingeschränkte Pflanzgebotsflächen in Zusammenhang mit den geplanten Versickerungseinrichtungen**

#### Baubedingte Auswirkungen

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan „He 116“ sind keine zusätzlichen vorübergehenden Störungen des Landschaftsbildes durch den Baubetrieb und Baustelleneinrichtungsflächen sowie Staubbelastungen und Geräuschimmissionen zu erwarten.

### 4.2.7 Mensch und seine Gesundheit

#### 4.2.7.1 Lärmimmissionen

#### Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen können gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan zusätzliche Immissionen durch zusätzliches Verkehrsaufkommen verursacht werden.

Das ggfs durch die Ansiedlung des Einrichtungshauses und der Fachmärkte verursachte zusätzliche Verkehrsaufkommen mit dem damit verbundenen Verkehrsgeräuschimmissionen, kann Auswirkungen auf schützenswerte Wohnnutzungen in der näheren Umgebung des Plangebietes sowie auf die Naherholungsnutzung des Landschaftsraumes haben (Verlärmung / Barrierewirkung). Zur Fragestellung der Verkehrsbelastung und des Verkehrsaufkommens wird derzeit ein Fachgutachten eingeholt, das wiederum Grundlage für eine schalltechnische Untersuchung sein kann. Ggfs. sind Aussagen zu nachfolgend genannten Konflikt bereichen im weiteren Planungsverlauf zu ergänzen.

#### Stellplatzanlagen

In einem ggfs. erforderlichen schalltechnischen Gutachten ist zu prüfen, welche Verkehrsgeräuschimmissionen von den festgesetzten Stellplatzflächen im Planungsgebiet auf die jeweils nächstgelegenen Wohnnutzungen (Aussiedlerhöfe / Baumschule) ausgehen können.

➤ **Konflikt K 8 – Lärmimmissionen aus Straßen- und Parkplatzverkehr**

#### **4.2.7.2 Bioklima und Lufthygiene**

Siehe Kapitel 4.2.5

#### **4.2.7.3 Sonstige Immissionen**

Sonstige Immissionsquellen sind derzeit nicht bekannt.

#### **4.2.7.4 Naherholung/Wohnumfeldqualität**

#### **4.2.7.5 Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz**

Zu Bodenverunreinigungen siehe Kap. 4.2.3.

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

Ggfs. zu ergänzen, siehe Kap. 4.2.7.1

### **4.3 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten**

Siehe Kap. 2 der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Erfordernis der Planung und Planungsziel. Das Ergebnis umfassender Standortuntersuchungen ergab den Wirtschaftspark Mainz-Süd als einzigen geeigneten Standort im Stadtgebiet Mainz.

## 5 LANDESPFLEGERISCHE ZIELVORSTELLUNGEN FÜR DAS BEBAUUNGSPLANGEBIET

Die landespflegerischen Zielvorstellungen ergeben sich aus den bisherigen Zielvorstellungen zum Bebauungsplan He 116 und den daraus abgeleiteten und festgesetzten Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „He 116“. Die Zielvorstellungen, die die landwirtschaftliche Nutzung betreffen werden als Ziele für mögliche Nutzungsänderungen im Zuge zusätzlicher Ausgleichsflächenbedarfe im Landschaftsraum um den Wirtschaftspark Mainz-Süd herangezogen.

### Mensch

- Verbesserung der Erholungseignung durch Anreicherung des Gebietes mit strukturierenden Elementen wie Einzelbäumen, Hecken, Feldgehölzen und Alleen sowie Wiesen, Weiden, Streuobst und Bracheflächen
- Ausweisung von Fuß-, Rad- und Wanderwegen, sowie die Einrichtung eines Fußgängerüberwegs an der L 425 zur Verbesserung der Erreichbarkeit
- Verringerung der Staubbelastung durch die Landwirtschaft durch Anpflanzung von Hecken und Feldgehölzen

### Tiere und Pflanzen

In Anlehnung an die VBS-Planung (MUF & LFUG, 1999) gibt es folgende Ziele für das Planungsgebiet:

- Erhalt und Sicherung des Feldhamsterbestandes, insbesondere Anlage einer standorttypischen ackerbaulichen Nutzung im Rahmen des Feldhamsterkonzeptes auf der LEF-Fläche entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze des Planungsraums.
- Erhalt und Sicherung der Lebensräume von z.T. seltenen Vogelarten des Offenlandes mit mittleren Raumansprüchen (Leitarten: Graumammer, Schafstelze)
- Erhalt und Sicherung der Lebensräume von z.T. seltenen Vogelarten des Offenlandes mit hohen Raumansprüchen (Leitart: Rohrweihe)
- Erhalt und Sicherung der Lebensraumansprüche des Feldhasen

Um diese Ziele zu erreichen, ist die Realisierung folgender Maßnahmen anzustreben:

- Erhalt einer insgesamt offenen Agrarlandschaft
- Extensivierung der Ackernutzung durch Einschränkung des Pestizid- und Düngereinsatzes
- Durchführung eines mosaikartig stark diversifizierten Feldfruchtanbaus
- Schaffung eines Netzes aus Kleinstrukturen mit gras- und krautreichen Rainen und Wegrändern
- Anlage von Vernetzungselementen (Obstbaumreihen und Alleen sowie Hecken) entlang der Feldwege
- Anlage einzelner Streuobstwiesen
- Schaffung von Brut-, Schlaf- und Rastplätzen durch Anlage von Hecken und Feldgehölzen
- Anlage einzelner Brachflächen

Darüber hinaus sollten zur Verbesserung der Habitatstrukturen für den Feldhamster folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Verkleinerung der Schlaggrößen
- Diversifizierung der Fruchtfolgen
- Anlage von Feldfutterschlägen (Anbau von Klee, Luzerne)
- Bei Anlage von Streuobst sollte eine Untersaat mit Klee oder Luzerne stattfinden.

Neben Maßnahmen zur Sicherung der bestehenden Vegetationsstrukturen innerhalb der ausgeräumten Ackerlandschaft stehen Maßnahmen zur Erhöhung der Struktur- und Biotopvielfalt im Vordergrund.

- Sicherung und Erhalt der vorhandenen Vegetationsstrukturen (Feldgehölz „Diebespfad“, im SW, Ackersaum im N, Baumreihen und Hecken an der Rheinhessenstraße, Baumreihe an der Ludwig-Erhard-Straße)
- Anpflanzung von Hecken und Feldgehölzen
- Anlage von Streuobstwiesen
- Anpflanzung von Baumreihen und Alleen entlang der Hauptfeldwege
- Erhöhung des Grünlandanteils (Wiesen und Weiden)
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung durch Verringerung des Pestizid- und Düngereintrags
- Anlage eines Feuchtbiotops im Bereich der Versickerungsmulde an der L 425
- Anlage von Feuchtbiotopen in den Rückhalte- und Versickerungsmulden Nr. 1,2,4 am nördlichen Ortsrand des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Einstauzeiten von bis zu > 3 – 5 Monaten und Einstauhöhen von > 50 cm.

#### **Begrünung der Baugrundstücke durch:**

- Begrünung von mindestens 20 % der Grundstücke mit je 1 Baum je 100 m<sup>2</sup> dieser Fläche und mindestens 50 % dieser Flächen mit hoch wachsenden Sträuchern und Gehölzen gemäß Pflanzliste
- Begrünung von überwiegend fensterlosen Fassaden und Mauern > 35 m<sup>2</sup> Fläche
- Extensive Dachbegrünung flacher und flach geneigter Dächer
- Erhalt vorhandener Gehölzbestände bzw. Anlage der festgesetzten Baumpflanzungen entlang der Ludwig-Erhard-Straße gemäß Pflanzenliste
- Randliche Eingrünung der Baugrundstücke durch Anpflanzung von stufig aufgebauten Hecken, Heistern und Sträuchern mit Anlage eines 3m breiten Krautsaumes im Übergang zu den Ackerflächen

#### **Boden und Wasser**

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verringerung der Belastung für Pflanzen und Tierwelt sowie langfristig für das Grundwasser, Verzicht auf Pestizide und mineralische Düngemittel
- Verringerung der Bodenverdichtung durch Einsatz leichterer Maschinen bzw. mit Breit- und Ballonbereifung
- Verringerung der Erosion (vor allem Winderosion) durch Zwischenbegrünung und Mulchung
- Wasserdurchlässige Befestigung von Lagerplätzen, Stellplätzen
- Wiederverwendung des vorhandenen Oberbodens für die Anlage von Pflanzflächen
- Wiederverwendung oder Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück. Unverschmutztes Niederschlagswasser soll im Bereich der Flächen nach § 9 (1) Nr. 25 a + b BauGB über flach angelegte Versickerungsmulden auf dem Baugrundstück über die belebte Bodenschicht dem Grundwasser zugeführt werden

#### **Klima / Luft**

- Entwicklung und Sicherung von Dauergrünland zur Verminderung der Staubemissionen aus der Landwirtschaft
- Erhöhung des Anteils von Gehölzstrukturen zur Reduzierung der bodennahen Windgeschwindigkeit
- Entwicklung und Sicherung von Gehölzstrukturen zur Reduktion der Luftschadstoffimmissionsbelastung durch erhöhte Filterwirkung (trockene und nasse Deposition)
- Extensive Dachbegrünung flacher und flach geneigter Flächen
- Begrünung von überwiegend fensterlosen Fassaden und Mauern > 35 m<sup>2</sup> Fläche
- Überstellung der Stellplätze mit 1 Baum / 4 Stellplätze gemäß Grünsatzung der Stadt Mainz

**Landschaft**

- Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen (Feldgehölz „Diebespfad“ im SW, Baumreihen und Hecken an der Rheinhessenstraße, Baumreihe an der Ludwig- Erhard-Straße)
- Anreicherung des Landschaftsbildes mit gliedernden und strukturierenden Elementen (Anpflanzung von Einzelbäumen, Hecken, Feldgehölzen sowie Anlage von Streuobstwiesen)
- Schaffung von optischen Leitlinien entlang der asphaltierten Wege in Nord-Süd- und West-Ost-Richtung durch Anpflanzung von Baumreihen / Allee.
- Erhöhung der visuellen Vielfalt durch Anlage von extensiven, blütenreichen Wiesen und Weiden im Wechsel mit Ackerschlägen mit stark diversifiziertem Feldfruchtanbau

**Begrünung der Baugrundstücke durch:**

- Begrünung von mindestens 20 % der Grundstücke mit je 1 Baum je 100 m<sup>2</sup> dieser Fläche und mindestens 50 % dieser Flächen mit hoch wachsenden Sträuchern und Gehölzen gemäß Pflanzliste
- Begrünung von überwiegend fensterlosen Fassaden und Mauern > 35 m<sup>2</sup> Fläche
- Extensive Dachbegrünung flacher und flach geneigter Dächer
- Erhalt vorhandener Gehölzbestände bzw. Anlage der festgesetzten Baumpflanzungen entlang der Ludwig-Erhard-Straße gemäß Pflanzenliste
- Randliche Eingrünung der Baugrundstücke durch Anpflanzung von stufig aufgebauten Hecken, Heistern und Sträuchern mit Anlage eines 3m breiten Krautsaumes im Übergang zu den Ackerflächen
- Überstellung der Stellplätze mit 1 Baum / 4 Stellplätze gemäß Grünsatzung der Stadt Mainz

**Kultur- und sonstige Sachgüter**

- Erhalt der bestehenden Straßenverbindungen L 425 und Ludwig-Erhard-Straße

**Wechselwirkungen**

Die o.g. Maßnahmen zur Durchgrünung und landschaftlichen Einbindung der Bauflächen innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Möbel- und Fachmarktzentrum (He 124)“ sowie zur Erhöhung des Struktureichtums im Gebiet selbst sowie im angrenzenden Landschaftsraum im Hinblick auf die Flora und Fauna bewirken auch eine Anreicherung des Landschaftsbildes und haben positive Effekte auf das Naturerleben des Menschen. Eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf Teilflächen in der angrenzenden Feldflur senkt die Belastung des Bodens und langfristig auch des Grundwassers mit Schadstoffen und schafft bessere Lebensbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt. Für den wirtschaftenden Menschen sind hiermit wiederum Ertragseinbußen verbunden.

## 6 LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN

### 6.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

#### 6.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

**Tabelle 1: Übersicht der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Nr.	Maßnahme	B*	W	K/L	AB	L	K/S	MG
Vermeidungsmaßnahmen								
V1	Vergrämung des Feldhamsters durch Maßnahmen im Rahmen des Feldhamsterkonzeptes				x			
V2	Erhalt öffentlicher Grünflächen mit vorhandenen Straßenbäumen (Straßenbegleitgrün mit Alleebäumen an der Ludwig –Erhard-Straße)	x	x	x	x	x		
Minderungsmaßnahmen								
M1	Schichtgerechte, getrennte Entnahme, Lagerung und Wiedereinbau von Ober- und Unterboden	x						
M2	Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen und Platzflächen bzw. von Nebenanlagen auf nicht überbauten Grundstücksflächen	x	x	x				
M3	Verwendung von Natriumdampf-Niederdruck bzw. max. Natriumdampf-Hochdrucklampen für Zufahrten und Stellplatzanlagen				x			
M4	Extensive Dachbegrünung		x	x	x	x		
M5	Fassaden- und Wandbegrünung bei überwiegend öffnungslosen Flächen > 35 m <sup>2</sup>		x	x	x	x		

\* Kennzeichnung positiver Auswirkungen auf die Schutzgüter

B- Boden W –Wasserhaushalt K/L- Klima/Luft AB - Arten- und Biotopschutz

L- Landschaftsbild MG – Mensch und seine Gesundheit K/S – Kultur- und sonstige Sachgüter

#### 6.1.2 Maßnahmen zum Ausgleich

**Tabelle 2: Übersicht der Ausgleichsmaßnahmen**

Nr.	Maßnahme	Umfang	B*	W	K/L	AB	L	K/S	MG
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen									
E1	Anlage einer standorttypischen ackerbaulichen Nutzung im Rahmen des Feldhamsterkonzeptes auf der LEF-Fläche entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze des Planungsraums	2.150 m <sup>2</sup>	x	x	x	x			

E2	Begrünung von mindestens 20 % der Grundstücke mit je 1 Baum je 100 m <sup>2</sup> dieser Fläche und mindestens 50 % dieser Flächen mit hoch wachsenden Sträuchern und Gehölzen gemäß Pflanzliste	8.586 m <sup>2</sup>	x	x	x	x	x		x
E3	Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen auf Stellplatzflächen 1 Baum / 4 Stellplätze	375 Stück	x	x	x	x	x		x
E4	Randliche Eingrünung der Baugrundstücke durch Anpflanzung von stufig aufgebauten Hecken auf den Böschungsf lächen mit Stammbüschen, Heistern und Sträuchern mit Anlage eines 3m breiten Krautsaumes im Übergang zu den Ackerflächen	18.605 m <sup>2</sup> (32.605 m <sup>2</sup> ./. Versickerungsmulden)	x	x	x	x	x		x
E5	Bepflanzung der Versickerungsmulden (ca. 14.000 m <sup>2</sup> ) zu 50% mit standortgerechten Pflanzen (Weiden, Pappeln, Röhricht etc.)	7.000 m <sup>2</sup>	x	x	x		x		x
E6	<b>Planexterne Kompensationsmaßnahme</b> noch festzulegen	m <sup>2</sup>	x	x	x	x	x		

\* Kennzeichnung positiver Auswirkungen auf die Schutzgüter

B- Boden W –Wasserhaushalt K/L- Klima/Luft AB - Arten- und Biotopschutz

L - Landschaftsbild/Erholung MG – Mensch und seine Gesundheit

K/S – Kultur- und sonstige Sachgüter

### 6.1.3 Abschließende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Nachfolgende Darstellung bezieht sich auf die oben dargestellten Tabellen der landespflegerischen Maßnahmen sowie auf die im **Anhang I** dargestellten Flächen- und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzen.

...wird noch ergänzt ...

Die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, insbesondere in den Boden- und Wasserhaushalt infolge der um ca. 21.243 m<sup>2</sup> größer möglichen Versiegelung durch die geplanten Vorhaben (➤ **Konflikt K4**) kann innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „He 124“ trotz eines flächenmäßig höheren Anteils an Pflanzgebotsflächen gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB von 32.605 m<sup>2</sup> gegenüber 24.670 m<sup>2</sup> im rechtskräftigen B-Plan He 116 (➤ **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme E2**) nicht vollständig kompensiert werden. Dabei werden die derzeit nicht näher quantifizierbaren Minderungsmaßnahmen ‚wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Wegen, Plätzen‘ (**M2**) auf den Grundstücksfreiflächen sowie ‚Dachbegrünung‘ (**M4**) berücksichtigt.

Es verbleibt vorläufig jedoch ein überschlägig ermittelter Kompensationsbedarf von vs. ca. 2,0 ha, der nicht innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden kann.

#### Externe Kompensationsmaßnahme (E6)

Das Bauvorhaben verursacht Eingriffe in den Wasser- und Bodenhaushalt und in Lebensräume mit hoher Wertigkeit, die unter Berücksichtigung von Funktionserfüllung und erforderlichen Wiederherstellungszeiträumen nicht vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeglichen werden können.

Nach Umsetzung aller Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich verbleibt ein Kompensationsdefizit von vs. 2,0 ha für eine zusätzliche Überbauung / Versiegelung ehemals hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen.

Die Verfügbarkeit von möglichen Kompensationsflächen im direkten räumlichen Zusammenhang zum Bauvorhaben ist im Rahmen des weiteren Bauleitplanverfahrens zu prüfen und zu verifizieren, ggfs. unter Einbeziehung des noch nicht vorliegenden und eingearbeiteten Verkehrsgutachtens.

## **6.2 Vorschläge für textliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan**

### **6.2.1 Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB**

s. B-Plan

### **6.2.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

s. B-Plan, wird ergänzt

### **6.2.3 Hinweise**

s. B-Plan, wird ergänzt

### **6.2.4 Pflanzenliste**

Siehe Umweltbericht zum B-Plan He 116

ergänzend:

#### **Liste I: Arten zur Bepflanzung der Versickerungsmulden zur Erhöhung der Evapotranspirationsleistung:**

Schwarz-Erle	-	<i>Alnus glutinosa</i>
Silberweide	-	<i>Salix alba</i>
Purpur-Weide	-	<i>Salix purpurea</i>
Lavendel-Weide	-	<i>Salix elaeagnos</i> ‚Angustifolia‘
Korb-Weide	-	<i>Salix viminalis</i>
Silber-Pappel	-	<i>Populus alba</i>
Grau-Pappel	-	<i>Populus x canescens</i>
Schwarz-Pappel	-	<i>Populus nigra</i>
Zitter-Pappel	-	<i>Populus tremula</i>
Stiel-Eiche	-	<i>Quercus robur</i>
Schwarzer Holunder	-	<i>Sambucus nigra</i>
Wasser-Schneeball	-	<i>Viburnum opulus</i>
Röhrichtarten		



## 7 HINWEISE ZUM MONITORING

Das Monitoringkonzept regelt gemäß den Vorgaben des § 4c BauGB die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinden. Das Monitoring bezieht sich dabei auf die erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen, die aus der Umsetzung des Bebauungsplans resultieren und die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Ermittlung aller abwägungsrelevanten Belange prognostiziert wurden.

Eventuelle erhebliche Umweltauswirkungen werden im Verlauf des Bauleitplanverfahrens ermittelt. Darauf aufbauend werden ggf. erforderliche Maßnahmen zum Monitoring abgeleitet.

Die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen sind in Kapitel 4.2 des Umweltberichts schutzgutbezogen dargestellt.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen kann die Gemeinde Informationen und bestehende Kontrollinstrumentarien externer Behörden nutzen. Das Monitoring leistet keine Umsetzungskontrolle festgesetzter Kompensationsmaßnahmen

Die Ergebnisse des Monitorings werden von der Gemeinde dokumentiert und ggf. erforderliche Maßnahmen zur Abhilfe bei unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen eingeleitet.

**Tabelle 3: Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

<b>Erhebliche Umweltauswirkung</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung</b>	<b>Zuständige Behörde</b>	<b>Zeitpunkt Zeitraum</b>
Lärmimmissionen	Plausibilitätsprüfung	Stadt Mainz	Im Beschwerdefall

## 8 VERFAHREN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Im Umweltbericht sind die verwendeten (technische) Verfahren bei der Umweltprüfung anzugeben. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Daten z. B. aufgrund fehlender Kenntnisse oder technischer Lücken sind zu dokumentieren.

### Gutachten und Verfahren bei der Umweltprüfung

Zusätzlich veranlasste Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern sind in den jeweiligen Kapiteln benannt. Die verwendeten Verfahren und Methoden sind in den Gutachten ausführlich dargestellt. Diese liegen als Anlagen zum Umweltbericht und Bebauungsplan vor.

Die vorliegenden Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf den Umweltzustand zu ermitteln und zu bewerten.

### Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung umweltrelevanter Daten

Ggfs. ergänzen

## 9 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Für die Errichtung eines großflächigen Einrichtungshauses und weiterer Fachmärkte soll der rechtskräftige Bebauungsplan „Wirtschaftspark Mainz – Süd (He 116)“ für den entsprechenden Bereich geändert werden. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Möbel- und Fachmarktzentrum (He 124)“ soll das bisher festgesetzte Gewerbegebiet in ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandel“ geändert werden.

Der Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, der den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes überlagert, wird im Norden durch den Klein-Winternheimer Weg, im Osten durch die Ludwig-Erhard-Straße, im Süden durch die Barcelona-Allee sowie die südliche Grenze des Flurstücks Nr. 34, Flur 1, Gemarkung Hechtsheim und im Westen durch den Diebspfad begrenzt und umfasst eine Fläche von ca. 16 ha, somit ca. 18 % des rechtskräftigen Bebauungsplanes „He 116“. Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bezieht auch die Ludwig-Erhard-Straße vom Knoten Florenz-Allee bis zum Anschluss an die BAB 60 im Norden mit ein und umfasst somit eine Gesamtfläche von ca. 28,4 ha.

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Grundlagen für die Ansiedlung eines großflächigen Möbel- und Einrichtungshauses (Möbel Martin) sowie weiterer Fachmärkte und einer Tankstelle. Hierzu werden Sonderbauflächen und Verkehrsflächen festgesetzt. Entlang der Ortsränder werden Flächen zur Bepflanzung mit Sträuchern und Bäumen zur landschaftlichen Einbindung der bis zu 24 m hohen Gebäude festgesetzt.

Durch die Änderungen wird eine ca. 21.243 m<sup>2</sup> größere Fläche als bisher im rechtskräftigen Bebauungsplan He 116 zulässig überbaubar.

Dadurch werden zusätzlich Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen beeinträchtigt. Dieser Eingriff kann durch zusätzliche zu begrünende Flächen auf den Baugrundstücken selbst (32.605 m<sup>2</sup> gegenüber bislang 24.670 m<sup>2</sup> zu bepflanzende Flächen) nicht vollständig ausgeglichen werden. Deshalb sind zusätzliche Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erforderlich, um die Beeinträchtigungen der Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen vollständig auszugleichen. Diese Maßnahmen sind vom Umfang und der Lage nach im weiteren Verfahren zu konkretisieren und festzulegen.

Im Bereich der geplanten Bauflächen wurden auf einer durch die Stadt Mainz als temporäre freiwillige Feldhamsterschutzmaßnahme vorgenommenen Luzerne-Ansaat auf einer zukünftigen als Pflanzgebotfläche zur Begrünung und landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes vorgesehenen Fläche 7 befahrene Feldhamsterbaue im Mai / Juni 2010 kartiert wurde. Weitere 3 befahrene Baue befinden sich in der auch zukünftig als LEF-Fläche festgesetzten bzw. vorgesehenen Fläche zum Feldhamsterschutz am westlichen Grundstücksrand. Durch geeignete, fachlich begleitete (Vergrämungs-) Maßnahmen kann jedoch bis zum Baubeginn (vs. Frühjahr / Mitte 2011) gewährleistet werden, dass die vorhandenen Feldhamster im Rahmen des vorliegenden Feldhamster-Schutzkonzeptes für den Bebauungsplan He 116<sup>5</sup> verdrängt oder umgesiedelt werden können. Die Lebensraumumstände für den vorhandenen Tierbestand werden sich dadurch nicht verschlechtern. Der erforderliche gute Erhaltungszustand der Population wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Der Umweltbericht stellt die Belange des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „He 124“ dar. Es sind die Umweltauswirkungen beschrieben, die durch das Planungsvorhaben voraussichtlich verursacht werden. Zur Vermeidung, zur Verminderungen und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen formuliert der Umweltbericht geeignete Landespflegerische Maßnahmen.

- **Artenschutzmaßnahmen Feldhamster** (streng geschützte Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie): Anlage einer standorttypischen ackerbaulichen Nutzung im Rahmen des Feldhamsterkonzeptes auf der LEF-Fläche entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze des Planungsraums. Verdrängung / Vergrämung der Feldhamster aus dem nördlichen Bereich durch fachlich begleitete Maßnahmen im Rahmen des Feldhamster-Schutzkonzeptes

---

<sup>5</sup> Landschaftspflegeverband Rheinhessen-Nahe e.V. (2004): Feldhamster –Lenkungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet HE 116

<sup>5</sup> Landschaftspflegeverband Rheinhessen-Nahe e.V. (2007): Aufbau eines feldhamsterspezifischen Flächenbestands für den Raum Mainz - Süd

- **Landschaftliche Einbindung der Neubauten zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes** durch Gestaltung eines qualitativ hochwertigen Ortsrandes mit Hecken- und Baumpflanzungen sowie Versickerungsmulden.
- **Erhalt und ggf. Ergänzung der Verkehrsbegleitgrünflächen und Baumbestände** an der Straße „Ludwig-Erhard-Straße“ als ortsbildprägendes Element und mikroklimatisch wirksame Vegetationsstruktur
- **Naherholung**  
Sicherung der Naherholungsfunktion in der landwirtschaftlichen Feldflur durch Erhalt der vorhandenen Rad- und Fußwegebeziehungen, landschaftliche Einbindung des neuen Ortsrandes des Sondergebietes
- **Minimierung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und der Bodenfunktionen** durch Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze, Wege- und Platzflächen. Extensive Dachbegrünung der flachen und flach geneigten Dächer. Dezentrale Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser von den überbauten und versiegelten Flächen im Planungsgebiet.
- **Schutz des Grundwassers** vor baubedingten und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen
- **Lärmschutz**  
ggfs. sind Maßnahmen zu ergreifen. Verkehrsgutachten ist beauftragt, noch einzuarbeiten.
- **Versickerung**  
Die Regulations- und Speicherfunktionen der Böden für Wasser sind zu erhalten. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind so weit wie möglich unversiegelt und begrünt herzustellen, um das Potenzial für Wasserrückhaltung und Versickerung auszuschöpfen.

Der Verlust von kleinklimatisch wirksamen Ackerflächen wird durch Neupflanzungen sowie eine hohe Durchgrünung des entstehenden Sondergebietes ausgeglichen. Dachbegrünung und Baumpflanzungen tragen zur Minimierung klimatischer Belastungen bei. Es verbleiben voraussichtlich keine wahrnehmbaren, erheblichen Beeinträchtigungen des Stadtklimas.

Durch die Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen –werden neue Lebensraumqualitäten geschaffen. Der Verlust von unversiegelten Böden als Lebensraum und Ressource kann im Geltungsbereich des Bebauungsplans jedoch rechnerisch nicht vollständig ausgeglichen werden. Der verbleibende Kompensationsbedarf muss außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf einer landwirtschaftlichen Fläche ausgeglichen werden.

Besonders oder streng geschützte Tierarten werden durch das Planungsvorhaben nicht beeinträchtigt. Nach Umsetzung aller Maßnahmen zur Sicherung des Landschaftsbildes und der Naherholungsfunktion, zur Gewährleistung der klimatischen Ausgleichsfunktionen sowie zum Lärmschutz sind keine verbleibenden Beeinträchtigungen für den Mensch und seine Gesundheit zu erwarten.

Es gibt keine alternativen Planungsmöglichkeiten mit weitaus geringeren nachteiligen Umweltauswirkungen, die in gleicher Weise geeignet sind die angestrebten Planungsziele zu erreichen.

Die Stadt Mainz ist verpflichtet, die erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen, die aus der Umsetzung des Bebauungsplanes resultieren, im Rahmen eines Monitorings zu überwachen. Das Planungsvorhaben verursacht vs. zusätzliche Lärmimmissionen, die durch aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen vermieden und vermindert werden. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm ist im Beschwerdefall durch die Stadt Mainz zu überprüfen.

Aufgestellt: Bierbaum.Aichele.Landschaftsarchitekten bdla / dwb  
Untere Zahlbacher Straße 21

55131 Mainz, den 03.11.2010/ Ai / FB

.....

## Quellenverzeichnis

## **Anhang – Übersicht zur naturschutzrechtlichen Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung**

**Wird ergänzt**