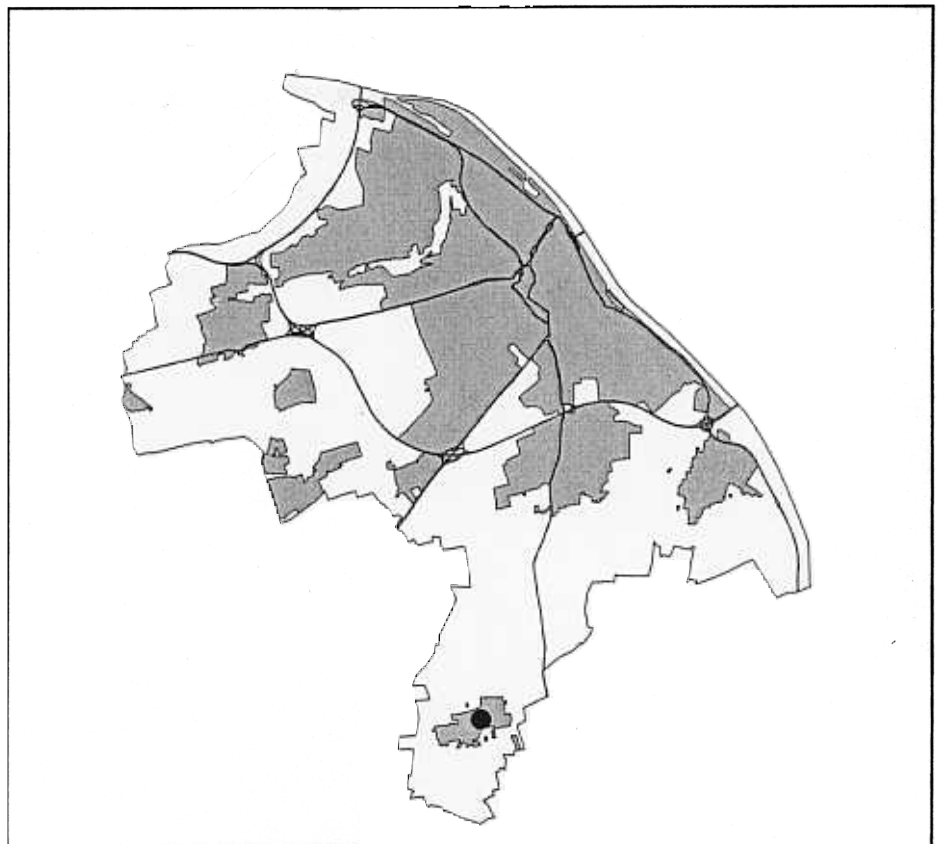


Stadt Mainz

Begründung

Änderung Nr. 24 zum gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Mainz im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP (E 66)"

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP
(E 66)"



Satzungsbeschluss

Land Rheinland-Pfalz
Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Neustadt a.d. Weinstraße
Zur Entscheidung
vom 23. Nov. 2006
Az.: 43/405-02 MZ-0/FNP A24

Begründung zur Änderung Nr. 24 des gültigen Flächennutzungsplanes der Stadt Mainz im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP (E 66)"

Begründung vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP (E 66)"

Inhaltsverzeichnis

1.	Räumliche Geltungsbereiche	4
2.	Erfordernis der Planung.....	4
3.	Zulässigkeit eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	5
4.	Vereinfachte raumordnerische Prüfung	5
5.	Darstellung des Flächennutzungsplanes	5
6.	Standort.....	5
7.	Städtebauliches Konzept.....	7
8.	Äußere Erschließung	8
9.	Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	8
9.1	Art der baulichen Nutzung.....	8
9.2	Maß der baulichen Nutzung.....	9
9.3	Flächen für Stellplätze	9
9.4	Höhe der baulichen Anlagen	10
9.5	Überbaubare Grundstücksflächen.....	10
9.6	Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser.....	10
9.7	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Entwicklung und zur Pflege von Natur und Landschaft und grünplanerische Festsetzungen	11
9.8	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen	11
9.9	Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen.....	15
10.	Umweltbericht.....	15
11.	Statistik.....	21
12.	Kosten	21

Anlage 1

Umweltbericht gemäß §2a BauGB incl. integriertem Landschaftsplan gemäß §8 LNatSchG

Anlage 2

Auszug aus Zentrenkonzept Einzelhandel und aus Materialien zum Zentrenkonzept Einzelhandel

Anlage 3

Berechnung der Geräuschemissionen in der Nachbarschaft.
Ergänzung der gutachtlichen Stellungnahme

Anlage 4

Versickerungsbetrachtung

Hinweis: Die Pläne, die in den Anlagen 1 und 3 enthalten sind, können beim Stadtplanungsamt zu den normalen Bürozeiten in Originalgröße und Farbe eingesehen werden.

1. Räumliche Geltungsbereiche

Das Plangebiet der Änderung Nr. 24 des Flächennutzungsplanes wird begrenzt:

- im Norden durch die nördliche Grenze der Parzelle 30/1, Flur 2, Gemarkung Mainz-Ebersheim,
- im Westen durch die westliche Grenze der Parzelle 30/1, Flur 2, Gemarkung Mainz-Ebersheim,
- im Süden durch die Töngesstraße,
- im Osten durch die östliche Grenze der Parzelle 30/1, Flur 2, Gemarkung Mainz-Ebersheim.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes "E 66" wird begrenzt:

- im Norden durch die nördliche Grenze der Parzelle 30/1, Flur 2, Gemarkung Mainz-Ebersheim,
- im Westen durch die westliche Grenze der Parzelle 30/1, Flur 2, Gemarkung Mainz-Ebersheim,
- im Süden durch die in einem Teilbereich in das Plangebiet einbezogene Töngesstraße,
- im Osten durch die östliche Grenze der Parzellen 35/1 und 30/1, Flur 2, Gemarkung Mainz-Ebersheim und durch den in das Plangebiet einbezogenen Teilbereich der Parzelle 289/2, Flur 2, Gemarkung Mainz-Ebersheim.

2. Erfordernis der Planung

Die Vorhabensträgerin Lauterbach & Wagenführ GbR beabsichtigt im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes "Effenspitz (E 9)" die Errichtung von zwei Verbrauchermärkten (Vollsortimentermarkt und Lebensmitteldiscounter), mit einer in den Vollsortimentermarkt integrierten Bäckerei (Backshop) und einer Apotheke.

Der rechtskräftige Bebauungsplan "E 9" setzt als Art der baulichen Nutzung ein Dorfgebiet nach § 5 BauNVO fest. Hiervon weicht die nunmehr vorgesehene Sondergebietsnutzung "Großflächiger Einzelhandel" ab.

Somit sind durch das geplante Vorhaben die Grundzüge der Planung des Bebauungsplanes "E 9" berührt. Zur weiteren Sicherung der städtebaulichen Ordnung ist die Änderung des bestehenden Planungsrechtes in diesem Bereich erforderlich. Durch den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "E 66" wird der rechtskräftige Bebauungsplan "E 9" teilweise überplant und ersetzt.

3. Zulässigkeit eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Gemäß § 12 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Planes zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise verpflichtet. Zur Realisierung der vom Vorhabenträger beabsichtigten Bebauung ist die Änderung des bestehenden Bauplanungsrechtes erforderlich. Die Anwendung des Planungsinstrumentes "vorhabenbezogener Bebauungsplan" ist somit begründet.

4. Vereinfachte raumordnerische Prüfung

Für das Vorhaben wurde von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (Referat Raumordnung und Landesplanung) eine vereinfachte raumordnerische Prüfung durchgeführt. Die SGD-Süd kam bei dieser Prüfung zu dem Ergebnis, dass aus Sicht von Raumordnung und Landesplanung gegen die geplante Errichtung der Verbrauchermärkte an der Töngesstraße in Mainz-Ebersheim keine Bedenken bestehen.

Gegenstand der vereinfachten raumordnerischen Prüfung waren ein Vollsortimentermarkt und ein Lebensmitteldiscounter mit einer Verkaufsfläche von insgesamt 2.480 m², die aus Sicht der Raumordnung und Landesplanung, wie bereits o. g., als raumverträglich eingestuft wurden. Die Apotheke war bereits zu diesem Zeitpunkt Bestandteil der Planung, die der SGD-Süd vorgelegen hat. Sowohl der Backshop als auch die Apotheke entwickeln keine überörtliche Versorgungsfunktion. Unter besonderer Berücksichtigung der Beeinträchtigungen der Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche in anderen Gemeinden, wurde die Verkaufsfläche der Verbrauchermärkte auf 2.050 m² reduziert. Hierzu kommen die Verkaufsflächen der Bäckerei (Backshop) und der Apotheke.

5. Darstellung des Flächennutzungsplanes

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Mainz ist der Bereich, in dem das Vorhaben geplant ist, teilweise als Wohnbaufläche und teilweise als gemischte Baufläche dargestellt. Die Darstellung im Flächennutzungsplan stimmt somit nicht mit den planungsrechtlichen Zielen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "E 66" überein. Aus diesem Grund ist die Änderung des gültigen Flächennutzungsplanes erforderlich.

6. Standort

Der Standort der Verbrauchermärkte befindet sich in integrierter Lage von Mainz-Ebersheim, der von einem Großteil der Ebersheimer Bevölkerung zu Fuß erreicht werden kann. Die Errichtung der Verbrauchermärkte als Kombination

eines Lebensmitteldiscounters mit einem Vollsortimentermarkt bietet, in Verbindung mit der integrierten, zentralen Lage, die Möglichkeit, die wohnungsnahe Versorgung des Ortsteiles langfristig zu stärken und zu sichern. Der Standort entspricht somit vor allem auch dem "Zentrenkonzept Einzelhandel" der Stadt Mainz, das vom Stadtrat am 09.03.2005 beschlossen wurde. So wird im Zentrenkonzept der Stadt Mainz ausgeführt, dass in Ebersheim ein zweiter Supermarkt nicht tragfähig und die Ansiedlung eines Discountmarktes realistischer sein wird. Diese Aussage beruht auf vielen Gesprächen mit Einzelhandelsunternehmen, die in den letzten Jahren auf die Wünsche auf Angebotsergänzung in Ebersheim angesprochen wurden. Sie bezieht sich aber auch auf die Angebotsergänzung durch einen zweiten Supermarkt. Des Weiteren wird als ein idealer Standort für die Ansiedlung eines Super- und eines Discountmarktes der Bereich des Plangebietes aufgeführt. *(ein Auszug aus dem "Zentrenkonzept Einzelhandel" ist der Begründung als Anlage 2 beigelegt).*

Der geplante Vollsortimentermarkt soll den bestehenden HL-Markt (In den Teilen 13 - 15) ablösen. Nach Realisierung des Vorhabens soll der bestehende HL-Markt geschlossen werden. Sollte dieser Altstandort wieder mit einem Supermarkt oder Discounter eines anderen Unternehmens belegt oder der HL-Markt evtl. weiter betrieben werden, wird der Wettbewerb entscheiden, ob drei Märkte in Ebersheim tragfähig sind.

Da sich dieser Wettbewerb innerhalb einer zentralen Versorgungslage abspielt, sind keine negativen versorgungsstrukturellen und städtebaulichen Auswirkungen zu befürchten. Im schlimmsten Fall wird das Angebot für die Ebersheimer Bürger nach einer Ausweitung auf drei Märkte auf zwei Märkte zurückgebaut werden. Auf diesen Wettbewerb ohne städtebauliche Auswirkungen im Sinne des BauGB kann die Stadt keinen Einfluss nehmen. Zusätzliche Auswirkungen auf benachbarte zentrale Einkaufslagen sind durch den Verbleib des Altstandortes ebenfalls nicht zu befürchten, weil er kein neues Angebot darstellt.

Eine Verlagerung der Verbrauchermärkte an den Randbereich von Ebersheim würde die fußläufige Erreichbarkeit deutlich einschränken. Ein Standort außerhalb von Ebersheim wäre gar als nahezu reiner "Pkw-Standort" anzusehen. Beide Lösungen hätten eine Erhöhung des motorisierten Individualverkehrs, mit all seinen negativen Auswirkungen, zur Folge.

Des Weiteren hätte die Ansiedlung der Verbrauchermärkte an einem peripheren Standort außerhalb von Ebersheim die Umlenkung der Kunden an den Siedlungsrand zur Folge. Dadurch wären die zentralen Versorgungsbereiche gefährdet, da der o. g. Kundenabzug auch eine Gefahr für die Wirtschaftlichkeit der in Ortslage vorhandenen Läden darstellen würde.

Das Bau- und Planungsrecht gibt der Stadt nicht die Möglichkeit, in den Wettbewerb von Einzelhandelsunternehmen einzugreifen. Die Stadt kann jedoch durch Ihre Planungsentscheidungen negative städtebauliche Auswirkungen verhindern. Dazu gehört u. a. auch der Erhalt der verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche. Dieses Ziel verfolgt die Stadt Mainz mit diesem Bebauungsplan.

7. Städtebauliches Konzept

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung zur Errichtung von einem Lebensmitteldiscountmarkt, einem Vollsortimentermarkt mit integriertem Backshop sowie einer Apotheke.

Im einzelnen sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- Nördlicher Baukörper:
Vollsortimentermarkt (ca. 1.200 m² Verkaufsfläche) mit integriertem Bäcker (ca. 60 m² Nettogrundfläche)
- Westlicher Baukörper:
Lebensmitteldiscounter (ca. 850 m² Verkaufsfläche) und Apotheke (ca. 160 m² Nettogrundfläche)

Die interne Erschließung der Märkte erfolgt über einen zentralen Besucherparkplatz mit ca. 140 PKW-Stellplätzen. Der Parkplatz wird im Norden und Westen L-förmig durch die beiden Marktbaukörper eingefasst. Die Eingangsfronten der Märkte orientieren sich zum Parkplatz und darüber hinaus zur Töngesstraße hin. Der südliche Abschluss des Gebäudeensembles bildet mit der Apotheke als Verlängerung des Baukörpers des Lebensmitteldiscounters den städtebaulichen Anschluss an die Straßenrandbebauung der Töngesstraße.

Im wesentlichen geschlossene Gebäudefronten im Norden und Westen schließen über begrünte Abstandsflächen an die bestehende Bebauung an und dienen so gleichzeitig als Lärmschutz zwischen Besucherparkplatz und der anschließenden Bebauung im Norden und im Westen.

Vorteilhaft im Hinblick auf den Lärmschutz gegenüber der Nachbarbebauung wirkt sich auch die topographische Situation aus. Bedingt durch die vorgegebene Anschlusshöhe an der Töngesstraße und ein für Besucherparkplätze maximales Gefälle von 2 %, wodurch ein Wegrollen der Einkaufswagen verhindert wird, gräbt sich die Anlage in das von Süden nach Norden um ca. 6 m ansteigende Gelände ein. Diese Tieferlage wirkt sich zu den Nachbarbereichen hin schallabmindernd aus.

Die Fassaden der beiden Marktbaukörper werden durch eine einheitliche Fassadengestaltung gestalterisch als Ensemble behandelt. Neben den verglasten Eingangsbereichen werden die geschlossenen in heller Putzstruktur gehaltenen Wandflächen durch gleichmäßige Pfeilerstellungen rhythmisiert. Die ruhigen, durch die Zwerchgiebel der Eingangsbereiche gegliederten Satteldächer passen sich in die im städtebaulichen Umfeld vorherrschende Dachstruktur ein.

Die unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzende, vorhandene Bebauung hat einen seitlichen Abstand zur Grundstücksgrenze. Der Bebauungsplan "E 9", in dessen Geltungsbereich die o. g. Bebauung liegt, setzt hier jedoch eine geschlossene Bauweise fest. Diese Festsetzung ist hier also nicht vollzogen.

Betrachtet man die gesamte bestehende Bebauung direkt westlich des Plangebietes so sind die Gebäude hier in offener und geschlossener Bauweise errichtet. Die Bauweise stimmt also hier in ihrer Gesamtheit nicht mit den Festsetzungen des "E 9" überein.

Um hier eine geordnete städtebauliche Situation, unter Berücksichtigung der unmittelbar angrenzenden offenen Bauweise zu gewährleisten, wird im "E 66" auf eine geschlossene Bauweise unter Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange verzichtet. Bei den Baugrenzen im "E 66" wird deshalb hier ein entsprechender seitlicher Grenzabstand berücksichtigt.

8. Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die im Süden verlaufende Töngesstraße (L 413), die durch eine Linksabbiegespur für die Einfahrt in das Plangebiet, zur Gewährleistung eines weitestgehend reibungslosen Verkehrsablaufes, erweitert wird. Am Beginn dieser Linksabbiegespur wird eine Querungshilfe für Fußgänger eingebaut, die das Überqueren der Töngesstraße an dieser Stelle wesentlich vereinfacht, und damit auch einen Sicherheitsgewinn darstellt. Für Radfahrer und Fußgänger wird es zudem die Möglichkeit geben, das Plangebiet über die östlich anschließende Grünberger Straße zu erreichen. Im Plangebiet selbst ist verkehrsberuhigter Park- und Fußgängerverkehr für Kunden sowie Anliefer- und Entsorgungsverkehr vorgesehen.

9. Festsetzungen des Bebauungsplanes

9.1 Art der baulichen Nutzung

Die geplante Nutzung unterscheidet sich wesentlich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 der Baunutzungsverordnung, so dass für das Plangebiet als Art der Nutzung ein Sondergebiet "Großflächiger Einzelhandel" gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO festgesetzt wird.

Im Gegensatz zu anderen Baugebietsarten bestimmt die BauNVO bei Sondergebieten keine allgemein zulässigen bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen. Vielmehr sind die zulässigen Nutzungen bezogen auf den konkreten Einzelfall positiv zu bestimmen. Darüber hinaus gehende Nutzungen sind nicht zulässig.

Bei dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind speziell nur folgende Nutzungen zulässig:

- Vollsortimentermarkt mit integrierter Bäckerei
- Lebensmitteldiscounter
- Apotheke

Wie bereits unter Punkt 4 der Begründung ausgeführt, wurde die Verkaufsfläche gegenüber der vereinfachten raumordnerischen Prüfung unter besonderer Berücksichtigung der Beeinträchtigungen der Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche in anderen Gemeinden reduziert. Um dies dauerhaft zu sichern werden diese Flächen differenziert festgesetzt.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist durch Planeintrag mit 0,37 festgesetzt.

Verbrauchermärkte sind üblicherweise mit einem hohem Stellplatzbedarf verbunden. Diesen gilt es auch zu befriedigen, da einerseits die Kunden ein entsprechendes Angebot erwarten und andererseits damit es durch ungeordnete Parkvorgänge nicht zu unerwünschten verkehrlichen und städtebaulich negativen Begleiterscheinungen kommt.

Aus diesem Grunde wird, unter Anwendung des § 19 Abs.4 Satz 3 BauNVO, eine Überschreitung der festgesetzten GRZ durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 genannten Anlagen bis zu einer GRZ von 0,82 zugelassen. Positiv ist hierbei zu berücksichtigen, dass die Stellplätze, die einen großen Flächenanteil an den in § 19 Abs. 4 Satz 1 genannten Anlagen haben, in versickerungsfähigen Oberflächenbelägen ausgeführt werden.

9.3 Flächen für Stellplätze

Im Bebauungsplan sind die Flächen, innerhalb der Stellplätze zulässig sind (Stellplatzanlage Verbrauchermärkte), u. a. auch deshalb festgesetzt, um sicherzustellen, dass die Stellplätze nicht näher an die Nachbargrundstücke heranrücken können, als dies beim Schallgutachten zu Grunde gelegt wurde.

Die Stellplatzanlage für die Verbrauchermärkte wird nach der Betriebszeit und Sonntags abgeschlossen. Deshalb wurde zusätzlich eine Stellplatzfläche im Bereich der Apotheke festgesetzt. Diese darf jedoch aus verkehrstechnischen Gründen grundsätzlich nur für die Nacht- und Sonntagsdienste der Apotheke genutzt werden.

Dieser Stellplatz ist etwa 20 m weit vom nächsten Wohnhaus entfernt. Dieses Wohnhaus liegt innerhalb des im Bebauungsplan "E 12" festgesetzten "Mischgebiet". Gemäß Parkplatzlärmstudie ist in einem Mischgebiet ein Abstand von 17 m bei gewerblicher Stellplatznutzung in der Nacht erforderlich. Dieser Abstand wird eingehalten. Selbst wenn der Abstand unterschritten würde, wäre wegen der Herkömmlichkeit der Situation (es gibt vielfach Apotheken in Wohngebieten, die üblicherweise am nächtlichen Notdienst und am Sonntagsdienst teilnehmen) eine Zulässigkeit sicherlich nicht in Frage zu stellen.

9.4 Höhe der baulichen Anlagen

Das Plangebiet liegt innerorts, sodass auf die vorhandene städtebauliche Situation Rücksicht zu nehmen ist. Einerseits soll eine neue innerörtliche Bebauung geschaffen werden, andererseits muss ein unmaßstäblicher Baukörper vermieden werden. Deshalb werden maximale Gebäudehöhen festgesetzt, damit sich das Vorhaben in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

Durch die Festsetzung der Höhen in Meter über NN entsteht eine eindeutige Festsetzung ohne Interpretationsspielraum. Zur Ermittlung der hier in Bezug auf die benachbarten Grundstücke möglichen Gebäudehöhen sind an der Plangebietsgrenze Höhenpunkte im Plan eingetragen.

9.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen wird die Lage der geplanten Baukörper bzw. die maximal zulässige Ausdehnung der Baukörper im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ausreichend bestimmt. In diesem Sinne werden gemäß § 23 BauNVO die überbaubaren Flächen durch Baugrenzen festgesetzt. Zur überbaubaren Grundstücksfläche siehe auch Punkt 7.

9.6 Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser

Das von den Dach- und Verkehrsflächen abfließende und sonst auf dem Baugrundstück anfallende, unbelastete Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen. Der anstehende Untergrund ist zur Versickerung als gerade noch geeignet einzustufen.

Zur Versickerung bietet sich die Tragschicht unterhalb der Oberflächenbefestigung an. Gemäß der für das Vorhaben durchgeführten Versickerungsbetrachtung (*die Betrachtung ist der Begründung als Anlage 4 beigelegt*) ist die Versickerung der auf den Dachflächen und der befestigten Freifläche anfallenden Niederschlagswässer über die Tragschicht - auch im Hinblick auf das in ausreichendem Maße vorhandene Speichervolumen - in den Untergrund darstellbar. Die Versickerung erfolgt über die Stellplatzflächen, wobei die Oberflächenbeläge aller Stellplätze versickerungsfähig auszuführen sind. Zusätzlich werden die Grünflächen zwischen den zentralen Stellplätzen und am östlichen Rand des Plangebietes zur Versickerung herangezogen. Dazu werden diese Flächen muldenförmig ausgebildet. Im Durchführungsvertrag zu dem Bebauungsplan wird der Vorhabenträger verpflichtet, die Versickerung entsprechend durchzuführen.

Diese Maßnahme dient der Reduzierung des Oberflächenabflusses vor Ort, fördert die Grundwasserneubildung und beeinflusst darüber hinaus die kleinklimatischen Verhältnisse im Planungsgebiet.

9.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Entwicklung und zur Pflege von Natur und Landschaft und grünplanerische Festsetzungen

Alle im Plangebiet befindlichen Stellplätze sind in versickerungsfähigen Oberflächenbelägen auszuführen. Diese Maßnahme dient der Reduzierung des Oberflächenabflusses, fördert die Grundwasserneubildung und erhält eine eingeschränkte Bodenfunktion. Des Weiteren werden negative Auswirkungen auf das Geländeklima minimiert und das Planungsgebiet optisch aufgewertet.

Die im Westen, Norden sowie Osten vorgesehenen flächigen Gehölzpflanzungen sowie die Pflanzung von insgesamt 54 Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches bieten neuen Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Sie dienen weiterhin der grünordnerischen Gliederung der Freiflächen und der Einbindung des Verbrauchermarktes in die innerörtliche Situation sowie der Aufwertung des Landschaftsbildes. Sie schaffen einen Übergang (Pufferzone) zu den angrenzenden Wohnbebauungen.

Weiterhin tragen alle Maßnahmen zur Verbesserung der lufthygienischen Situation (Immissionsschutz) bei und begünstigen darüber hinaus die kleinklimatischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet. Auf Grund der ausbleibenden Bodenbearbeitung und des unterbundenen Nährstoffeintrags werden die natürlichen Bodenstrukturen wiederhergestellt, was sich sowohl auf den Boden als auch auf den Wasserhaushalt positiv auswirkt.

9.8 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen

Das Plangebiet liegt innerorts. An das Plangebiet grenzen Gebiete an, die planungsrechtlich als Wohn-, Dorf- oder Mischgebiete zu klassifizieren sind. Das geplante Vorhaben verursacht Lärmemissionen vor allem durch den Verkehr und die Nutzung der Parkplatzanlage, die sich nachteilig auf die Nachbarschaft auswirken können. Diesem Tatbestand wurde bereits im Zuge der Planung durch folgende Maßnahmen Rechnung getragen:

- Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden ("Eingraben in das Gelände"),
- Anordnung der Bebauung als aktive Schallschutzriegel

Für das Vorhaben wurde ein schalltechnisches Gutachten (*das Gutachten ist der Begründung als Anlage 3 beigelegt*) angefertigt. Hierbei wurde die Schutzbedürftigkeit, entsprechend den Prinzipien des Schallschutzes im Städtebau, gemäß den nach dem vorhandenen Bauplanungsrecht (rechtskräftige Bebauungspläne "E 9" und "E 12", sowie § 34 BauGB) zulässigen Gebietsnutzungen angesetzt.

Bei der Ermittlung der dem Gutachten zugrunde zu legenden Verkehrsmengen ergaben sich nach der bei der Fachplanung bundesweit anerkannten Methode von Dr.-Ing. Bosserhoff (Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung, aktualisierte Neuauflage 2005) ca. 2.500 Pkw-Fahrbewegungen. Eine vergleichende Ermittlung nach der Parkplatzlärmstudie (Bayrisches Landesamt für Umwelt) ergab ca. 2.400 Pkw-Fahrbewegungen. Die Ermittlungen sowie die exakten Zahlen hierzu sind aus dem schalltechnischen Gutachten ersichtlich. Im Sinne einer Maximalbetrachtung wurde bei dem Gutachten der höhere Wert zugrunde gelegt.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den gemäß dem bestehenden Planungsrecht zulässigen Nutzungen - d. h. Einhaltung der hierfür gültigen Immissionsrichtwerte - ist entsprechend den Ergebnissen des Schallgutachtens durch folgende Schallschutzmaßnahmen gegeben:

- Ausführung der Fahrgassen aus Schallschutzgründen mit Asphaltbelag,
- raumluftechnische Anlagen (RLT-Anlagen) des Nahversorgungszentrums so dimensionieren, dass nachts die Immissionsrichtwerte im Dorfgebiet in Höhe von 45 dB(A) und im Allgemeinen Wohngebiet in Höhe von 40 dB(A) eingehalten werden,
- Lärmschutzwand (Höhe 203,2 m ü.NN, zum Plangebiet hochabsorbierend) zu dem derzeit noch unbebauten Flurstück 289/2 östlich des Plangebietes. Zusätzlich sind bei der Realisierung einer Bebauung auf diesem Grundstück im Obergeschoss und Dachgeschoss schalldämmende Fenster mit schalldämmter mechanischer Belüftung erforderlich.

Aus stadtgestalterischen Gründen, unter Berücksichtigung der Beeinträchtigung des Ortsbildes und unter Berücksichtigung der Belichtung und Besonnung einer späteren Bebauung auf dem Flurstück 289/2 wird die o. g. Lärmschutzwand bei einer Höhe von 203,2 m ü.NN begrenzt. Der erforderliche Schallschutz im Ober- und Dachgeschoss wird mit passiven Maßnahmen (Einbau von schalldämmenden Fenstern bei schutzbedürftigen Räumen an der Süd- und Westfassade) bei der späteren Errichtung eines Gebäudes geschaffen.

Vor den o. g. genannten Fenstern werden jedoch, entsprechend dem Ergebnis des schalltechnischen Gutachtens, die Richtwerte für ein "Mischgebiet" eingehalten. Bei der Einhaltung dieser Richtwerte kann davon ausgegangen werden, dass sich keine gesundheitsschädigenden Auswirkungen ergeben. Nach § 6 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung ist in Mischgebieten das Wohnen allgemein zulässig.

Die Festsetzung der Schallschutzwand erfolgt direkt an der Grenze des Plangebietes, da sie so einen optimalen Schallschutz des Erdgeschosses bietet, wobei gleichzeitig die Belichtung und Besonnung für eine spätere Bebauung gegeben ist.

Mit den o. g. Schallschutzmaßnahmen (Höhe und Lage der Schallschutzwand an der Grenze, Einbau von schalldämmenden Fenstern) haben sich die Eigentümer des Flurstückes 289/2 einverstanden erklärt. Dies geht einher mit der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (Urteil aus dem Jahre 2002) wonach dem öffentlichen Belang "schädliche Umwelteinwirkungen der Boden entzogen werden kann", wenn ein Nachbar einem lärmintensiven Vorhaben zustimmt, weil in sein Wohnhaus Schallschutzfenster eingebaut werden. Der Konflikt wird dadurch ausgeräumt.

Zur weiteren Lärminderung erfolgt im Durchführungsvertrag zu dem Bebauungsplan eine Verpflichtung, dass die Einkaufswagen mit Gummibereifung auszustatten sind.

Der westlich an das Plangebiet angrenzende Bereich ist in dem dafür rechtskräftigen Bebauungsplan "E 9" als "Dorfgebiet" gemäß § 5 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Dem Schallgutachten müssten hier also für diesen gesamten Bereich nur die Richtwerte für ein "Dorfgebiet" zugrunde gelegt werden. Im gültigen Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) ist als Ziel der städtebaulichen Entwicklung für den nördlichen Teil dieses Bereiches jedoch eine "Wohnbaufläche" dargestellt. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass im Bebauungsplan "E 9" in diesem Teil keine überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt sind.

Wegen den o.g. Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes soll bereits im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens die Grundlage dafür geschaffen werden, dass in diesem, dem Plangebiet "E 66" benachbarten Bereich, zukünftig eine "Allgemeine Wohnnutzung" verbindlich vorgesehen werden kann. Aus diesem Grund werden für diesen Bereich dem Schallgutachten bereits jetzt die gegenüber einem "Dorfgebiet" um 5 dB (A) niedrigeren Richtwerte für ein "Allgemeines Wohngebiet" zu Grunde gelegt, ohne dass dies nach dem gültigen Planungsrecht "E 9" erforderlich wäre, oder gar ein Rechtsanspruch hierauf bestünde.

Das Schallgutachten hat ergeben, dass die nachfolgenden Schutzmaßnahmen das o. g. Ziel weitestgehend ermöglichen:

- Einhausung der LKW-Rampe am Vollsortimentermarkt und Verschluss mit einem Rolltor, das während des Verladevorgangs geschlossen wird.
- Lärmschutzwand (Höhe 205 m ü.NN) zum Plangebiet hochabsorbierend im Sinne der "Zusätzlichen technischen Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV-Lsw 88)", mit der der Bereich zwischen der eingehausten Laderampe des Vollsortimentermarktes und dem Gebäude des Lebensmitteldiscounters geschlossen wird.

Die Kombination der beiden Maßnahmen führt dazu, dass die Immissionsrichtwerte der TA -Lärm für "Allgemeine Wohngebiete" im Erdgeschoß und im Freiraum in dem o. g. Bereich eingehalten werden.

Im 1. OG werden die Werte bis in eine Tiefe von ca. 8 - 9 m überschritten. Für die zukünftige Planung eines Wohngebietes in diesem Bereich bedeutet dies, dass der Freiraum und das Erdgeschoß uneingeschränkt geplant werden können. Für die Obergeschosse ist dies jedoch erst ab einer Entfernung von ca. 8 - 9 m möglich.

Vor diesem Hintergrund wird unter Berücksichtigung und Abwägung aller Belange (künftige Entwicklung eines Wohngebietes im Westen des "E 66", Beeinträchtigung des Ortsbildes, nachhaltige Sicherung der Nahversorgung in integrierter Ortslage) diese Lärmschutzwand im Plangebiet "E 66" auf eine Höhe von 205 m ü.NN begrenzt.

Bei einem späteren Bauleitplanverfahren für den Bereich nordwestlich des "E 66" besteht dann die Möglichkeit passive Schallschutzmaßnahmen (z. B. eine Grundrissorientierung) vorzusehen, die auch hinsichtlich der Obergeschosse ein Heranrücken der Wohnnutzung an die Grundstücksgrenze zu den Verbrauchermärkten ermöglichen würden.

Für Freibereiche sieht die TA-Lärm grundsätzlich keine maßgeblichen Immissionsorte vor. Ergänzend zu dem eigentlichen Schallgutachten wurden die Geräuschemissionen in der Nachbarschaft (2 m über Gelände) berechnet, um somit auch die diesbezügliche Nachbarverträglichkeit des Vorhabens zu untersuchen.

Die ergänzende Untersuchung hat ergeben, dass in dem Bereich östlich des Plangebietes "E 66", in dem der Bebauungsplan "E 9" ein "Dorfgebiet" festsetzt, auf dem überwiegenden Flächenanteil der Immissionsrichtwert für "Dorfgebiete", insbesondere auch in den hausnahen Außenwohnbereichen, deutlich unterschritten und damit eingehalten wird. Nur unmittelbar östlich des Plangebietes "E 66" treten hier geringfügige Überschreitungen von 1 dB(A) bis zu einer max. Tiefe von 1 m auf.

Auch in dem Bereich, für den der "E 9" ein "Allgemeines Wohngebiet" festsetzt, wird in den Freibereichen zum größten Teil der entsprechende Immissionsrichtwert unterschritten und eingehalten. Lediglich in der südlichen Hälfte des "Allgemeinen Wohngebietes" werden die Immissionsrichtwerte östlich des Plangebietes "E 66" teilweise bis zu einer Tiefe von max. 12 m überschritten.

Die Immissionsrichtwerte für "Mischgebiete" werden jedoch in den weit überwiegenden Bereichen eingehalten. Bei der Einhaltung der Richtwerte für ein "Mischgebiet" ist davon auszugehen, dass sich keine gesundheitsschädigenden Auswirkungen ergeben. Der Gesetzgeber hätte sonst in Mischgebieten das Wohnen nicht gem. § 6 Abs. 2 BauNVO als allgemein zulässige Nutzung zugelassen. Die einzige Ausnahme bei dieser Betrachtungsweise bildet ein schmaler, max. 2,5 m breiter Geländestreifen im Übergang von dem Bebauungsplan "E 9" zu dem Plangebiet "E 66". In diesem Bereich werden die Immissionsrichtwerte für "Mischgebiete" um ca. 1 bis 2 dB(A) bis zu einer Tiefe von ca. 2,5 m überschritten.

Überschreitungen der Richtwerte für die gemäß "E 9" festgesetzten Gebietsnutzungen bzw. die Richtwerte für Mischgebiete treten, wie oben dargelegt, also nur unmittelbar an den Randbereichen zu dem Plangebiet "E 66" in geringfügigem Umfang auf. Bei diesem schmalen Geländestreifen kann davon ausgegangen werden, dass er nicht dem dauerhaften Aufenthalt dient bzw. hier keine ruhebedürftigen Nutzungen vorgesehen werden. Unter Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange erfolgt somit keine aktive Schallschutzmaßnahme in Form einer Lärmschutzwand oder ähnlichem.

9.9 Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen

Mülltonnen und Abfallbehälter und deren bauliche Anlagen sind durch intensive Begrünung der Sicht und der Sonneneinstrahlung zu entziehen. Die intensive Begrünung der Mülltonnen und Abfallbehälter trägt zur Vermeidung der Beeinträchtigung des Ortsbildes durch diese Anlagen bei.

10. Umweltbericht

Der Umweltbericht mit integriertem Landespflegerischen Planungsbeitrag ist Bestandteil dieser Begründung und ist dieser als Anlage 1 beigelegt.

Beschreibung des Vorhabens

Die "Lauterbach & Wagenführ GbR" plant die Errichtung von zwei Verbrauchermärkten im Stadtteil Mainz-Ebersheim. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP (E 66)" beabsichtigt die Stadt Mainz die Schaffung von Baurecht für die geplanten Verbrauchermärkte. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Größe von ca. 1 ha.

Das Plangebiet wird im Norden von der rückwärtigen Bebauung der Fritz-Erler-Straße begrenzt, im Osten von der Wohnbebauung der Grünberger Straße und der Töngesstraße, im Süden von der Töngesstraße und im Westen von den Wohn- und landwirtschaftlichen Gebäuden an der Töngesstraße.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt für den gesamten Geltungsbereich ein Sondergebiet "Großflächiger Einzelhandel" fest. Angepasst an die Neigung des Geländes sind Gebäudehöhen von bis zu ca. 10 m vorgesehen. Die grünordnerische Gliederung des Plangebietes erfolgt durch die Festsetzung von 1.865 m² Grünflächen. Zudem ist die Pflanzung von insgesamt 54 Laubbäumen vorgesehen. Hinsichtlich Schallimmissionen werden in Bezug auf Verkehrs- und Gewerbelärm mit der Planung schallmindernde Maßnahmen umgesetzt.

Durch die Überführung der ehemals gartenbaulich genutzten Fläche in eine Sondergebietsfläche "Großflächiger Einzelhandel" erfolgt mit der Realisierung des Bebauungsplanes ein Flächenrecycling, das den Bestimmungen des § 1a Abs. 2 BauGB, dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, Rechnung trägt.

Die in den Fachgesetzen wie z. B. Bundesimmissionsschutzgesetz, Landeswassergesetz und Landesnaturschutzgesetz sowie in den Fachplänen wie z. B. Landschaftsplan und Klimaökologischer Begleitplan, festgelegten Ziele des Umweltschutzes sind für den Bebauungsplan von Bedeutung.

Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen innerörtlichen Bereich, der viele Jahre lang als Gartenbaubetrieb genutzt wurde und derzeit ungenutzt brach liegt. Im Plangebiet selbst befindet sich keine Wohnbebauung. An das Plangebiet grenzen Wohngebäude an. Südwestlich und südöstlich handelt es sich um gemischte Bauflächen, nordöstlich sowie nördlich um Wohnbauflächen. Nordwestlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, die im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellt sind. Für die Erholungsnutzung hat das Plangebiet keine Bedeutung, da es nahezu vollständig von einem Maschendrahtzaun bzw. einer Betonmauer umgeben wird und für die Öffentlichkeit unzugänglich ist.

Da die Fläche seit einigen Jahren brach liegt, hat sich neben den aus der gartenbaulichen Vornutzung vorhandenen Ziergehölzen und Weihnachtsbaumkulturen eine Vegetation aus Ruderalfluren ausgebildet, die in Teilen einen hohen Verbuschungsgrad bis hin zur Ausbildung einer Strauch- und Baumhecke aufweist. Diese Vegetationsstrukturen weisen überwiegend eine geringe bis mittlere Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz auf. Im Ergebnis der Faunistischen Erhebungen konnte eine artenreiche Vogelgemeinschaft mittlere Bedeutung erfasst werden, die häufig innerhalb von Siedlungsflächen vorkommt. Zudem bieten die Ruderalfluren für Heuschrecken geeignete Lebensraumstrukturen. Mit zunehmender Verbuschung werden jedoch die Lebensräume für die Heuschrecken entwertet. Streng geschützte Pflanzen- oder Tierarten befinden sich nicht im Plangebiet.

Auf Grund der langjährigen gartenbaulichen Vornutzung des Plangebietes sind die Böden anthropogen überprägt. Ein Altlastenverdacht besteht im Plangebiet jedoch nicht.

Oberflächengewässer befinden sich nicht im Plangebiet. Zudem liegt das Plangebiet in keinem rechtskräftigen Trinkwasserschutzgebiet. Wie Baugrunduntersuchungen im Rahmen der Planung zeigten, beträgt der Grundwasserflurabstand mehr als 2 m.

Das Klima im Plangebiet ist als Stadtrand-/Ortsrandklima mit geringer Baumasse und hoher Grünmasse klassifiziert. Damit stellt das Plangebiet einen Klimafunktionsraum mit Ausgleichswirkung für die umliegende Bebauung dar. Lufthygienische Belastungen des Plangebietes ergeben sich durch die im Süden des Plangebietes verlaufende L413 Töngesstraße. Eine Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten ist nicht zu erwarten.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen innerörtlichen Bereich, der viele Jahre als Gartenbaubetrieb genutzt wurde und derzeit ungenutzt brach liegt. Von Süden nach Norden steigt das Gelände um 7 m an. Das Landschaftsbild des Plangebietes wird durch die Ziergehölze und Ruderalflächen, die zunehmend verbuschen, geprägt. Eine optische Wahrnehmbarkeit des Geländes ist für die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung gegeben. Die Freifläche wirkt dabei für die Nachbarschaft als optische Grünbrache.

Im Plangebiet sind keine Bau- und Bodendenkmäler sowie sonstige Sachgüter bekannt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das Planungsvorhaben ist mit der Erhöhung von Schallimmissionen verbunden, die sich aus der Zunahme des Verkehrs auf der Töngesstraße sowie den Kunden- und Zulieferverkehr auf der Planfläche und die gewerbliche Nutzung selbst ergeben. Dem wird bereits durch die Anordnung der Bebauung, die Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden, die Einhausung der LKW-Rampe am Vollsortimentermarkt und deren Verschluss mit einem Rolltor sowie die Ausführung der Zufahrten aus Schallschutzgründen mit Asphaltbelag entgegengewirkt.

Hinsichtlich einer möglichen zukünftigen Bebauung des östlich angrenzenden Flurstückes 289/2 wurde unter Zugrundelegung der oben genannten lärmmindernden Maßnahmen im Osten (2 m westlich der Flurstücksgrenze 289/2) die Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand mit einer Mindesthöhe von 203,2 m ü.NN und im Westen die Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand (OK = 205 m ü.NN) mit der der Bereich zwischen der eingehausten Laderampe des Vollsortimentermarktes und dem Gebäude des Lebensmitteldiscounters geschlossen wird, festgesetzt.

Für die westlich angrenzenden Flurstücke 27/5 und 25/3 wurde ermittelt, dass, zwischen einer im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbebauung und dem Plangebiet ohne weitere Schallschutzmaßnahmen ein Abstand von ca. 8 m bis 9 m notwendig wäre, um die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete im 1. OG. einzuhalten. Im Erdgeschoss werden die Immissionsrichtwerte auf Grund der o. g. Schallschutzwand eingehalten. Weitere Maßnahmen bleiben einem späteren Bebauungsplan für dieses Gebiet vorbehalten.

Im Schallgutachten wurde zudem untersucht, inwieweit durch den zusätzlichen Verkehr auf der Töngesstraße die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV eingehalten werden. Auch hier zeigten die Berechnungen, dass an den Wohnhäusern die entsprechenden Immissionsgrenzwerte für Dorfgebiet, Mischgebiet und allgemeines Wohngebiet eingehalten werden.

Um auch die Lärmpegelsituation in den Freibereichen darzustellen wurden die Beurteilungspegel in der Nachbarschaft berechnet. Da die TA-Lärm keine maßgeblichen Immissionsorte in den Außenbereichen der Nachbarschaft vorsieht, wurden die Immissionsrichtwerte als Orientierungswert herangezogen. Der Vergleich zeigt sowohl für Misch- und Dorfgebiete als auch für Allgemeine Wohngebiete, dass dieser auf dem überwiegenden Flächenanteil deutlich unterschritten und damit eingehalten wird.

Mit der Überbauung und Versiegelung ist der Verlust von 6.700 m² Ruderalflächen und Gehölzflächen mit einer mittleren Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz gegeben. Für die Heuschrecken gehen Lebensraumstrukturen in Form von Ruderalflächen verloren, die jedoch auf Grund des Fortschreitens der Sukzession ausschließlich temporärer Art sind. Die artenreiche Vogelgemeinschaft findet auf Grund ihres an Siedlungsstrukturen angepassten Lebensraumsanspruches in der Umgebung des Plangebietes ausreichend nutzbaren Lebensraum. Mit dem Vorhaben ist die Neuanlage von Tier- und Pflanzenlebensräumen in Form von flächigen Strauchpflanzungen und Baumpflanzungen verbunden.

Durch den Bau der beiden Verbrauchermärkte und der Befestigung der Fahr-gassen und Stellplätze werden ca. 7.845 m² Böden neu versiegelt. Die Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Pkw-Stellplätze minimiert dabei den Versiegelungsgrad.

Mit der Versiegelung einher geht eine Verschärfung des Oberflächenwasserabflusses. Dieser wird durch die Versickerung des auf den Dachflächen und Stellplätzen anfallenden Niederschlagswassers in die Tragschicht unterhalb der Oberflächenbefestigung der Stellplätze sowie in die Pflanzstreifen zwischen den Stellplätzen und in die Grünflächen im östlichen Randbereich des Plangebietes entgegen gewirkt. Auf Grund der besonderen Belastung der Flächen der Fahr-gassen, werden diese an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

Die Neuversiegelung von ca. 7.845 m² Böden verursacht den Verlust von Flächen mit Kaltluftproduktionsfunktion. Positiv auf die klimatische und lufthygienische Situation im Plangebiet wirken sich die Anlage der Grün- und Freiflächen mit Sträuchern sowie die Pflanzung von insgesamt 54 Laubbäumen aus.

Eine Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten auf Grund von Luftschadstoffimmissionen aus dem Verkehr ist wegen der geringen Vorbelastung nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird eine brachliegende Gärtnerfläche innerhalb der Ortslage Ebersheim überplant. Durch die Wandlung eines ehemals gartenbaulich genutzten Raumes in ein Nahversorgungszentrum unterliegt das Landschaftsbild einer optischen Veränderung.

Bereits in der Aufstellung der Planung wurden Maßnahmen zur Verringerung von Auswirkungen auf das Schutzgut getroffen. So bewirkt die Abtragung des Geländes im Norden um bis zu 4 m eine Einpassung des Planungsvorhabens in die Topographie des Geländes. Von den nördlich angrenzenden Wohngebäuden ist somit nur das Dach des Vollsortimentermarktes sichtbar.

Der Eingangsbereich des Plangebietes im Süden an der Töngesstraße wird durch die Apotheke, die an die Südseite des Lebensmitteldiscounters anschließt, optisch und städtebaulich aufgewertet. Die optischen Veränderungen des Landschaftsbildes werden zudem durch vorgesehenen Strauch- und Baumpflanzungen minimiert. Für den aktiven Schallschutz ist die Errichtung von zwei Schallschutzwänden notwendig. Da die Aufstellung der Schallschutzwände innerhalb von Flächen vorgesehen ist, die im Zuge der Planung mit Bäumen und hohen Sträuchern dicht bepflanzt werden, sind die Beeinträchtigungen aus Sicht der westlich und östlich angrenzenden Nachbargrundstücke gering. Mit der Realisierung der geplanten Maßnahmen ist die landschaftsgerechte Wiederherstellung des Plangebietes und die Einbindung in die umgebenden Nutzungen gewährleistet.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet bleibt auf Grund des Maschendrahtzauns und der ca. 50 cm hohen Betonmauer weiterhin für die Öffentlichkeit unzugänglich und ungenutzt. Der Verbuschungsgrad nimmt zu. Die zunehmende Verbuschung und Verbrauchung führt langfristig zu einer Aufwertung des Plangebietes als Lebensraum für einen Großteil der Tiere und Pflanzen.

Die durch gartenbauliche Vornutzung geprägten Böden dienen weiterhin der Versickerung von Niederschlagswasser und der Kaltluftproduktion. Durch die fortschreitende Sukzession verwildert das Plangebiet, das als Grünbrache wahrgenommen wird.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Für das Plangebiet wurden folgende umweltfachlichen Maßnahmen entwickelt:

- Schutz der das Plangebiet umgebenden Wohnbebauung vor Schallimmissionen aus dem Plangebiet durch Schallschutzmaßnahmen:
 - Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden ("Eingraben in das Gelände")
 - Anordnung der Bebauung als aktive Schallschutzriegel,
 - Einhausung der LKW-Rampe am Vollsortimentermarkt und Verschluss mit einem Rolltor, das während des Verladevorgangs geschlossen wird,
 - Ausführung der Fahrgassen aus Schallschutzgründen mit Asphaltbelag,

- im Osten (2 m westlich der Flurstücksgrenze 289/2) Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand mit Mindesthöhe von 203,2 m ü.NN,
 - im Westen Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand (OK = 205 m ü.NN) mit der der Bereich zwischen der eingehausten Laderampe des Vollsortimentermarktes und dem Gebäude des Lebensmitteldiscounters geschlossen wird.
- Pflanzung von 54 Einzelbäumen
 - Anlage von flächigen Strauchpflanzungen, Pflanzflächen aus Bodendeckern und Stauden- und Strauchpflanzungen (insgesamt 1.865 m²)
 - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung
 - Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich der Tragschichten der Stellplätze sowie in die Pflanzstreifen zwischen den Stellplätzen und in die Grünflächen im östlichen Randbereich des Plangebietes,
 - Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Stellplätze
 - Begrünung der Mülltonnen und Abfallbehälter und deren baulichen Anlagen

Gemäß bestehendem Planungsrecht ist für die Frage des landespflegerischen Ausgleichs § 1a Abs. 3 BauGB einschlägig. Maßgeblich für die Beurteilung des erforderlichen Ausgleichs ist demnach das bestehende Baurecht, d.h. die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes "Effenspitz (E9)".

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt somit durch eine Gegenüberstellung des Planungsrechtes zwischen dem rechtskräftigen Bebauungsplan "Effenspitz (E9)" und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP (E 66)". Der vorhabenbezogene Bebauungsplan führt im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft zu einer Verschlechterung des Naturhaushaltes, da der Anteil versiegelter Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes um ca. 5.745 m² höher ist. Somit entsteht durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "E 66" ein Ausgleichsdefizit von 5.745 m².

Als Ausgleichsfläche wurde von der Stadt Mainz ein Teilstück eines insgesamt ca. 38.260 m² großen Flurstückes im Norden der Gemarkung Ebersheim festgelegt. Von der Ausgleichsfläche wird zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzabstände zu den angrenzenden Wirtschaftswegen und den umgebenden Offenlandflächen ein jeweils ca. 4 m breiter Pufferstreifen als extensives Grünland entwickelt. Auf der verbleibenden Ausgleichsfläche wird ein extensives Grünland mit insgesamt 40 Walnussbäumen angelegt.

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' (E 66)" entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen. Maßnahmen zur Überwachung sind dementsprechend nicht erforderlich.

Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, bspw. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die herangezogenen Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

Statistik

Sondergebiet Einzelhandel	10.329 m ²	88,9 %
Öffentliche Verkehrsfläche	1.236 m ²	10,7 %
Flächen für die Versorgung	46 m ²	0,4 %
Fläche des Plangebietes	11.611 m ²	100 %

Kosten

Der Stadt Mainz entstehen durch die Planung und Realisierung des Vorhabens keine Kosten.

Zwischen der Stadt Mainz und dem Vorhabenträger wird ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen, im dem die zur Realisierung des Vorhabens notwendigen Einzelheiten i.S.v. § 12 BauGB geregelt werden.

Mainz, 21.8.06



Norbert Schüller
Bürgermeister

Land Rheinland-Pfalz Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Neustadt a.d. Weinstraße Zur Entscheidung vom 23. Nov. 2006 Az.: 43/405-02.MZ-0/FNP.A.24
--

Stadt Mainz

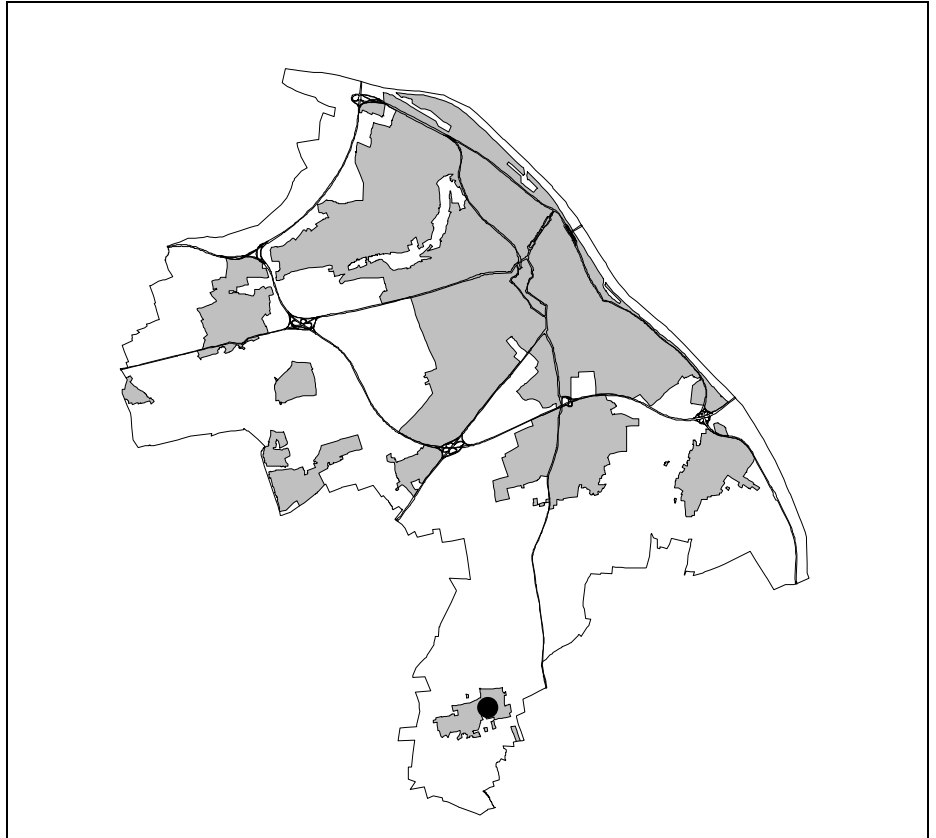
Begründung

Anlage 1

**Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB incl.
integriertem Landschaftsplan gemäß
§ 8 LNatSchG**

Änderung Nr. 24 zum gültigen
Flächennutzungsplan der Stadt Mainz im Bereich
des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' -
VEP (E 66)"

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' -
VEP (E 66)"



Satzungsbeschluss

Auftraggeber:

Lauterbach & Wagenführ GbR
Pfarrmorgen 2 - 4
65205 Wiesbaden

**Änderung Nr. 24 zum gültigen Flächennutzungsplan der
Stadt Mainz im Bereich des vorhabenbezogenen
Bebauungsplanes "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' –
VEP (E 66)"**

**Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' –
VEP (E 66)"**

**Umweltbericht gemäß §2a BauGB
inklusive Landschaftsplan gemäß § 8 LNatSchG**

*Ergänzungen wurden nach der Offenlage in den Kapiteln 3.2.1, 4.1 und 10
durchgeführt und sind kursiv dargestellt.*

Dieser Bericht umfasst 48 Seiten, 2 Karten und 1 Anhang
Proj.-Nr.: 105-05

vorgelegt von:

**J E S T A E D T
+ P A R T N E R**

Büro für Raum- und Umweltplanung
55128 Mainz • Hans-Böckler-Str. 87
Tel. 06131/333558 • Fax 06131/333559

Mainz, den 10.08.2006

Land Rheinland-Pfalz
Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Neustadt a.d. Weinstraße
Zur Entscheidung
vom 23. Nov. 2006
Az.: 43/405-02 MZ-0/FNP A24

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	4
2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	4
2.1	Kurzdarstellung des Inhalts	4
2.2	Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.....	4
2.3	Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden	5
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	7
2.5	Planerische Ziele und Vorgaben	8
3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS	9
3.1	Menschen	9
3.2	Tiere und Pflanzen.....	10
3.2.1	Tiere.....	10
3.2.2	Pflanzen	11
3.2.3	Geschützte Flächen und Objekte	21
3.2.4	Streng geschützte Arten gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG	22
3.3	Boden.....	22
3.4	Wasser	22
3.5	Klima / Luft	22
3.6	Landschaft	23
3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	23
3.8	Wechselwirkungen	23
3.9	Biologische Vielfalt	24
4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	24
4.1	Menschen	24
4.2	Tiere und Pflanzen.....	26
4.2.1	Tiere.....	26
4.2.2	Pflanzen	27
4.3	Boden.....	28

4.4	Wasser	28
4.5	Klima / Luft	29
4.6	Landschaft	29
4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	30
4.8	Wechselwirkungen.....	30
4.9	Biologische Vielfalt	32
5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	32
6	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	33
6.1	Umweltfachliche Zielvorstellungen zum Bebauungsplan.....	33
6.2	Umweltfachliche Festsetzungen zum Bebauungsplan	35
6.2.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	35
6.2.2	Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen	37
6.3	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.....	38
7	AUSGLEICHSMABNAHME	40
8	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES VORHABENS AUF DIE UMWELT	41
9	HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, BSPW. TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE	42
10	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	42
11	QUELLENVERZEICHNIS	47

ANHANG

Anhang A: Artenliste

KARTENVERZEICHNIS

- Karte 1: Bestands- und Konfliktplan (M. 1:1.000)
Karte 2: Umweltfachliche Maßnahmen (M. 1: 500)

1 Einleitung

Die „Lauterbach & Wagenführ GbR“ plant die Errichtung von zwei Verbrauchermärkten im Stadtteil Mainz-Ebersheim. Für das Plangebiet existiert ein rechtskräftiger Bebauungsplan „Effenspitz (E 9)“ aus dem Jahre 1993. Der rechtskräftige Bebauungsplan „E 9“ setzt als Art der baulichen Nutzung ein Dorfgebiet nach § 5 Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest. Hiervon weicht die nun vorgesehene Sondergebietsnutzung „großflächiger Einzelhandel“ ab. Zur weiteren Sicherung der städtebaulichen Ordnung ist die Änderung des bestehenden Planungsrechts in diesem Bereich erforderlich. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ beabsichtigt die Stadt Mainz die Schaffung von Baurecht für die geplanten Verbrauchermärkte.

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dabei ist die Anlage zum Baugesetzbuch anzuwenden. Die Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft ist in die Umweltprüfung gemäß BauGB integriert. Der Umweltbericht beinhaltet ebenfalls den Landschaftsplan gemäß § 8 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG). Der Aufbau des Inhaltsverzeichnisses des vorliegenden Umweltberichtes richtet sich nach der Anlage zu § 2, Abs. 4 und § 2a BauGB.

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ wird der rechtskräftige Bebauungsplan „Effenspitz (E 9)“ teilweise überplant und ersetzt. Hinsichtlich des Ausgleiches gilt somit § 1a (3) BauGB. Dort heißt es, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Demzufolge ergibt sich der landespflegerische Ausgleichsbedarf durch einen Vergleich (Differenzbetrachtung) des rechtskräftigen Bebauungsplanes mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Darüber hinaus wird eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung unter Zugrundelegung der Bestandssituation (Vergleich Status Quo mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan) im Plangebiet durchgeführt, die rein informellen Charakter besitzt.

2 Beschreibung des Vorhabens

Die nachfolgenden Kapitel 2.1 bis 2.3 beinhalten die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 1a der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, d.h.

- Kurzdarstellung des Inhalts,
- wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes und
- Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden.

2.1 Kurzdarstellung des Inhalts

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst ein Areal von ca. 1 ha (siehe Karte 1). Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Mainz-Ebersheim, Flur 10, Flurstück 30/1 und 35/1 sowie teilweise in den Flurstücken 262/4, 25/4, 52 und 9.

2.2 Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ beabsichtigt die „Lauterbach & Wagenführ GbR“ die Schaffung von Baurecht für zwei Verbrauchermärkte. Ein Minimal-Markt ist im Norden des Plangebietes vorgesehen, ein Aldi-Markt erstreckt sich entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereiches. Im Minimal-Markt ist zudem ein Backshop geplant. An die Südseite des Aldi-Gebäudes schließt eine Apotheke an, die den Eingangsbereich an der Töngesstraße optisch und städtebaulich aufwertet. Die Verbrauchermärkte und die Apotheke dienen der langfristigen Sicherung der wohnnahen Versorgung mit Lebensmitteln und sonstigen Gütern des täglichen Bedarfs.

Das ca. 1 ha große Plangebiet soll dementsprechend in ein Sondergebiet (SO) „großflächiger Einzelhandel“ umgewandelt werden. Die Öffnungszeiten werden zwischen 8:00 Uhr bis 20:00 Uhr liegen wobei sich der Backshop an denen des Minimal-Marktes orientieren wird und damit am Sonntag geschlossen bleibt. Die Apotheke hat zweimal im Monat Nachtdienst mit drei bis fünf Kunden. Da nach Schließung der beiden Lebensmittelmärkte auch der Parkplatz nicht mehr anfahrbar ist, werden diese Kunden auf einem separaten Stellplatz vor der Apotheke parken. Dieser Stellplatz soll ausschließlich nur hierfür genutzt werden können. Die äußere Erschließung des Plangebietes wird zukünftig über die im Süden, in Nordost-Südwest-Richtung verlaufende L413 Töngesstraße erfolgen (siehe Karte 1). Für Radfahrer und Fußgänger wird es zudem die Möglichkeit geben, das Plangebiet über die östlich anschließende Grünberger Straße zu erreichen. Im Plangebiet selbst ist verkehrsberuhigter Park- und Fußgängerverkehr für Kunden sowie Anliefer- und Entsorgungsverkehr vorgesehen.

2.3 Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Im nachfolgenden Kapitel werden die umweltrelevanten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ wiedergegeben. Weitergehende Ausführungen und Erläuterungen zu den textlichen Festsetzungen sind der Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB zu entnehmen. Nachfolgende textliche Festsetzungen stellen die Grundlage für die Auswirkungsprognose in Kapitel 4 dar.

Art der baulichen Nutzung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ setzt das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „großflächiger Einzelhandel“ nach §11 Abs. 3 BauNVO fest.

Höhe der baulichen Anlagen

Beide Verbrauchermärkte werden in eingeschossiger Bauweise mit ca. 10 m Gebäudehöhe ausgeführt. Das Gelände steigt im Plangebiet von Süden mit ca. 198 m ü. NN nach Norden auf ca. 205 m ü. NN an. Durch die Abtragung des Geländes im Norden um ca. 4 m, wird das Vorhaben in die Topographie eingepasst.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft

Kfz-Stellplätze sind in wasserdurchlässigen Belägen mit einem Fugenanteil von mindestens 10 % auszuführen.

Schallschutzmaßnahmen

Hinsichtlich der vorhabenbedingten Schallimmissionen werden zum Schutz der örtlichen Wohnbevölkerung in den angrenzenden Gebieten folgende Schallschutzmaßnahmen vorgesehen:

- Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden („Eingraben in das Gelände“)
- Anordnung der Bebauung als aktive Schallschutzriegel,
- Einhausung der LKW-Rampe am Minimalmarkt und Verschluss mit einem Rolltor, das während des Verladevorgangs geschlossen wird,
- Ausführung der Fahrgassen aus Schallschutzgründen mit Asphaltbelag,
- im Osten (2 m westlich der Flurstücksgrenze 289/2) Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand mit Mindesthöhe von 203,2 m ü.NN,
- im Westen Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand (OK = 205 m ü.NN) mit der der Bereich zwischen der eingehausten Laderampe des Minimal-Marktes und dem Gebäude des Aldi-Marktes geschlossen wird.

Bepflanzungsmaßnahmen

Im Plangebiet ist die Pflanzung von insgesamt 54 Laubbäumen mit einem Stammumfang von 18/20 beabsichtigt.

Im gesamten Plangebiet ist bei Begrünungsmaßnahmen landschafts- und standortgerechte Vegetation zu verwenden.

Müllbehälter

Mülltonnen und Müllbehälter sind in Schränken oder geschlossenen Räumen unterzubringen bzw. als Gruppenanlagen im Freien durch Einhausung der Sicht zu entziehen. Müll- und Abfallbehälter und deren bauliche Anlagen sind intensiv zu begrünen.

Im Städtebaulichen Vertrag werden zudem Regelungen zu folgenden umweltrelevanten Belegen aufgenommen:

- Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser und
- passiven Schallschutzmaßnahmen für das östlich angrenzende Flurstück 289/2.

Versiegelungsbilanz

Gegenstand der Tabelle 1 ist die Versiegelungsbilanz des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E66)“.

Tabelle 1: Flächenbilanz des Geltungsbereiches zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E66)“

Flächennutzung	Flächengröße
Versiegelte Flächen	
• Gebäude	ca. 3.650 m ²
• Zufahrten	ca. 3.130 m ²
• Straßenfläche, neu	ca. 205 m ²
• Stellplätze (wasserdurchlässige Beläge mit 10 % Fugenanteil)	ca. 1.695 m ²
• Töngesstraße und Trafohäuschen (Bestand)	ca. 1.100 m ²
	ca. 9.780 m²
Unversiegelte Flächen	
• Grünflächen	ca. 1.865 m ²
Grundstücksgröße (ohne Bestand und neue Straßenfläche)	ca. 10.340 m²
Gesamtfläche des räumlichen Geltungsbereiches	ca. 11.645 m²

Tabelle 1 entsprechend führt die Realisierung des Bebauungsplanes zu einer Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung von insgesamt ca. 9.780 m². Im Bereich der Pkw-Stellplätze werden wasserdurchlässige Beläge mit einem Fugenanteil von mindestens 10 % verwendet. Dementsprechend wird für diese 1.695 m² großen Flächen ein Versiegelungsgrad von 90 % veranschlagt. Unter Berücksichtigung dieser teilversiegelten Flächen beträgt die Neuversiegelung im Geltungsbereich insgesamt [9.780 m² - 170 m²] ca. 9.610 m². Davon sind im Geltungsbereich bereits 1.765 m² Fläche versiegelt (siehe Karte 1):

- 415 m² Einzelgebäude,
- 300 m² Fußwege,
- 1.050 m² Töngesstraße.

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes kommt es somit zu einer Neuversiegelung von [9.610 m² - 1.765 m²] ca. **7.845 m²**.

Für das Plangebiet existiert seit 1993 der rechtskräftige Bebauungsplan „Effenspitz (E9)“, der ein Dorfgebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) 0,4 festsetzt. Unter Zugrundelegung der GRZ 0,4 ist eine Bebauung auf ca. 4.245 m² zulässig. Die festgesetzten Baugrenzen umfassen jedoch eine Fläche von nur ca. 2.100 m². Somit ist die mögliche überbaubare Fläche auf ca. 2.100 m² beschränkt. Im rechtskräftigen Bebauungsplan „Effenspitz (E9)“ liegt die Töngesstraße außerhalb des Geltungsbereiches.

Tabelle 2: Flächenbilanz des Geltungsbereiches zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan unter Zugrundelegung der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Effenspitz (E9)“

Flächennutzung	Flächengröße
Versiegelte Flächen • Baugrenzen	ca. 2.100 m ²
Unversiegelte Flächen • Grünflächen	ca. 8.240 m ²
Grundstücksgröße (ohne Töngesstraße)	ca. 10.340 m²
Gesamtfläche des räumlichen Geltungsbereiches	ca. 11.645 m²

Ergebnis: Der vorhabenbezogene Bebauungsplan führt im Vergleich zu dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Effenspitz (E9)“ zu einer höheren Neuversiegelung von insgesamt [7.845 m² - 2.100 m²] ca. **5.745 m²**.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das nachfolgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 2d der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, d.h. anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans.

Hinsichtlich in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten sind folgende Aussagen zu treffen:

- Innenentwicklung vor Außenentwicklung gemäß § 1a Abs. 2 BauGB

Die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vollzieht sich auf einer ehemals gartenbaulich genutzten Fläche innerhalb des Stadtteiles Ebersheim. Durch die Überführung dieser Fläche in ein Sondergebiet „großflächiger Einzelhandel“ erfolgt mit der Realisierung des Bebauungsplanes eine Innenentwicklung, die den Bestimmungen des § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung trägt. Dieser besagt:

„mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen (...) zur Innenentwicklung zu nutzen (...)“.

Mit der Realisierung der Verbrauchermärkte im innerörtlichen Bereich des Stadtteiles Ebersheim wird die fußläufige Erreichbarkeit der Märkte gewährleistet. Der integrierte Standort entspricht insbesondere auch dem Zentrumskonzept der Stadt Mainz.

Ein Standort dezentral am Randbereich der Ortslage von Ebersheim würde den fußläufigen Einzugsbereich der Verbrauchermärkte deutlich verringern. Dadurch würde sich nicht zuletzt das Verkehrsaufkommen des Individualverkehrs mit all den hiermit verbundenen Nachteilen für Mensch und Natur erhöhen.

Mit der Innenentwicklung wird weiterhin § 2 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG entsprochen, der besagt, dass „unbebaute Bereiche (...) wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung insgesamt und auch im Einzelnen in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit zu erhalten“ sind.

Letztendlich ist der Standort jedoch auch abhängig von den Realisierungsabsichten der Vorhabenträgerin. Diese will die Verbrauchermärkte an diesem integrierten Standort realisieren.

- Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt über die vorhandene L413 Töngesstraße im Süden des Plangebietes. Weitere Erschließungsmöglichkeiten sind auf Grund der Lage des Gebietes innerhalb des bebauten Innenbereichs nicht gegeben.

2.5 Planerische Ziele und Vorgaben

Das nachfolgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 1b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, d.h. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Folgende in Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes sind für den Bebauungsplan von Bedeutung:

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Das Plangebiet wird von der stark frequentierten L413 Töngesstraße im Süden begrenzt und wird nach Realisierung der Planung selbst eine zusätzliche Schallquelle bilden. Im Hinblick auf den Verkehrs- und Gewerbelärm ist das BImSchG anzuwenden und die Verträglichkeit mit den geplanten Nutzungen zu gewährleisten.

- Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG)

Durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze´ (E 66)“ kommt es zu einer Versiegelung von Böden und somit zu einer Verschärfung des Abflusses von Oberflächenwasser. Dementsprechend sind die Bestimmungen des LWG, d.h. die Verwertung von Niederschlagswasser, z.B. durch Brauchwassernutzung, sowie die Versickerung von Niederschlagswasser zu beachten.

- Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG) / Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze´ (E 66)“ sind die Regelungen des LNatSchG anzuwenden. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist im Sinne des BauGB auszugleichen. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist für die Beurteilung des erforderlichen Ausgleichs das Planungsrecht, das nach dem geltenden rechtskräftigen B-Plan „Effenspitze (E9)“ aus dem Jahre 1993 für die Planfläche besteht, maßgeblich. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt somit durch eine Gegenüberstellung vom Planungsrecht des rechtskräftigen B-Planes „Effenspitze (E9)“ und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze´ (E 66)“.

Folgende in Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes sind für den Bebauungsplan von Bedeutung:

- Raumordnerische Prüfung

Auf Grund der Größe des Vorhabens ist eine vereinfachte raumordnerische Prüfung nach § 18 LPlG erforderlich. Gemäß dem Schreiben der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd vom 24.06.2005 bestehen aus der Sicht von Raumordnung und Landesplanung gegen die geplante Errichtung eines Minimal-Markts und eines Aldi-Markts in Mainz-Ebersheim auf dem ehemaligen Gärtnerengelände an der L 413 Töngesstraße keine Bedenken.

- Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Mainz (Stadt Mainz, 2000) stellt den Süden des Plangebietes als gemischte Baufläche und den Norden als Wohnbaufläche dar. Diese Darstellung stimmt nicht mit den planungsrechtlichen Zielen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ überein. Aus diesem Grund ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

- Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Stadt Mainz (Stadt Mainz, 1993) sind keine landespflegerischen Entwicklungsziele für das Plangebiet benannt.

- Klimaökologischer Begleitplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Mainz 1992

Im Klimaökologischen Begleitplan (Stadt Mainz, 1994) wird das Klima im Plangebiet als Stadtrand-/ Ortsrandklima mit geringer Baumasse und hoher Grünmasse klassifiziert. Damit stellt das Plangebiet einen Klimafunktionsraum von hoher Wertigkeit mit sehr hoher Ausgleichswirkung dar.

- Radwegkarte Mainz

Die Radwegkarte Mainz (Stadt Mainz, 1996) weist die L413 Töngesstraße als „Radweg über Straße“ aus.

3 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsreich des Vorhabens

Das nachfolgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 2a der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, d.h. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands im Jahr 2005.

3.1 Menschen

Wohnen und Wohnumfeld

Im Plangebiet befinden sich keine Wohngebäude. Das Plangebiet wird nahezu vollständig von einem Maschendrahtzaun bzw. einer Betonmauer umgeben und ist für die Öffentlichkeit unzugänglich.

An das Plangebiet grenzen Wohngebäude an. Südwestlich und südöstlich handelt es sich um gemischte Bauflächen, nordöstlich sowie nördlich um Wohnbauflächen. Nordwestlich grenzen an das Plangebiet landwirtschaftliche Nutzflächen an, die im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellt sind.

Freizeit und Erholung

Das Plangebiet wird nahezu vollständig von einem Maschendrahtzaun bzw. entlang der südlichen Plangebietsgrenze von einer ca. 50 cm hohen Betonmauer umgeben und ist somit für die Öffentlichkeit unzugänglich. Über zwei Einfahrten im Süden des Plangebietes sowie im Bereich des Toreingangs an der Grünberger Straße im Nordosten ist das Plangebiet für Befugte zugänglich.

Gemäß Topographischer Karte (Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz, 1999) und Radwegekarte Mainz (Stadt Mainz, 1996) ist die im Süden des Plangebietes in Nordost-Südwest-Richtung verlaufende Töngesstraße zugleich als Radwanderweg auf einer öffentlichen Straße ausgewiesen.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Plangebietes in Form von Schallimmissionen ergeben sich durch die im Süden, in Nordost-Südwest-Richtung verlaufende L413 Töngesstraße.

3.2 Tiere und Pflanzen

3.2.1 Tiere

Für die im Plangebiet vorkommende Fauna liegen keine aktuellen Daten vor. Die Erfassung und Bewertung der vorkommenden Tierarten erfolgte im Rahmen faunistischer Erhebungen. Ziel der Untersuchung ist es, die faunistische Bedeutung des Plangebietes zu dokumentieren und hinsichtlich des geplanten Sondergebietes zu beurteilen.

Die faunistischen Begehungen fanden am 22.03., 20.05., 25.05., 16.06., 13.07. und 16.08.2005 statt. Aufgrund der aus faunistischer Sicht relativ kleinen Untersuchungsfläche wurden die Untersuchungen artengruppenübergreifend durchgeführt. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf der Erfassung der gemäß BNatSchG geschützten Arten, unter Zugrundelegung der vorhandenen Biotopstrukturen. Es wurden Vögel, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken untersucht.

Die Vögel des Gebietes wurden durch Sichtbeobachtungen und anhand ihrer arttypischen Rufe und Gesänge ermittelt. Nach dem Verhalten und den Biotopgegebenheiten wurde zwischen Brutvögeln (BV) und Nahrungsgästen (NG) unterschieden. Brutvögel geschützter Arten wurden quantitativ oder semiquantitativ erfasst. Die Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken der Fläche wurden durch Sichtbeobachtungen, die Heuschrecken zusätzlich anhand ihrer arttypischen Rufe und Gesänge ermittelt. Zur Erfassung hochfrequenter Rufe kam ein Fledermausdetektor zum Einsatz.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der faunistischen Erhebungen zusammenfassend wiedergegeben. Die nachgewiesenen Tierarten sind der Artenliste in Anhang A zu entnehmen.

Vögel

Die auf dem gebüsch- und staudenreichen Gelände vorgefundene Vogelpopulation ist relativ artenreich. Nach den von Flade (1999) definierten Leitarten handelt es sich bei den vorgefundenen Vogelarten um eine Brutvogelgemeinschaft der Kleingärten, Wohnblockzonen oder Gartenstätte mit 60-75%iger Präsenz der jeweiligen Leitarten. Die erfassten Vogelarten sind gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG besonders geschützt. Keine der vorgefundenen Arten dieser Brutvogelgemeinschaft ist streng geschützt. Insgesamt besitzt das Untersuchungsgebiet hinsichtlich Vögel eine mittlere Bedeutung.

Reptilien

Im Jahre 2005 wurden in den Monaten März bis Juli gezielt Kartierungen insbesondere auch zur Erfassung der Zauneidechse durchgeführt. Trotz intensiver Nachsuche durch Sichtbeo-

bachtungen und Absuchen von potenziellen Versteckplätzen (Bretter, Hölzer, Steine) konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Im Jahre 2006 fanden zu den für Reptilienkartierungen im Sommer günstigsten Tageszeiten am 10.07.2006 am Spätnachmittag und am 15.07.2006 in den frühen Morgenstunden (ab ca. 07:30 Uhr) weitere gezielte Kartierungen statt. Trotz idealer Witterung wurden wiederum keine Zauneidechsen gefunden.

Die Ergebnisse von 2005 wurden 2006 bestätigt. Das eigentliche Gelände der ehemaligen Gärtnerei weist kaum geeignete Strukturen für die Zauneidechse auf. Es existieren hier weder eine Population noch Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die Zauneidechse.

Tagfalter

Die Tagfalterfauna beschränkt sich auf häufige, typische Arten der Stadtgärten. Selbst unter Berücksichtigung der Lage, mitten im Siedlungsbereich von Ebersheim, muss das Artenspektrum als verarmt bezeichnet werden. Die wesentlichen Ursachen hierfür sind in dem weitgehend fehlenden, für Tagfalter attraktiven Blütenhorizont sowie in der fortgeschrittenen, in weiten Teilen flächenhaften Verbuschung zu sehen. Letztere wird zudem von nicht-einheimischen Gehölzpflanzen dominiert, sodass die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Tagfalter mit gering zu bewerten ist.

Heuschrecken

Das überwiegend gebüsch- und staudenreichen Gelände bietet vorwiegend für verbreitete Arten einen Lebensraum. Keine der angetroffenen Heuschreckenarten ist gemäß §10 BNatSchG streng oder besonders geschützt.

In den Büschen und auf den Stauden lebt das Grüne Heupferd. Auf einigen frischen Stellen mit hohen Gräsern zwischen den Büschen im Hintergarten kommen die leicht hygrophile, Große Goldschrecke, der Wiesengrashüpfer sowie der euryöke Gemeine Grashüpfer vor. Die Flächen zwischen dem ehemaligen Restaurant und der Straße sowie die Fläche unmittelbar hinter dem Gebäude sind mit Stauden und eingestreuten Grasflächen bewachsen, auf denen die Große Goldschrecke, der Nachtigall-Grashüpfer und der Gemeine Grashüpfer beobachtet wurden. Am Eingang auf der westlichen Seite des Grundstückes herrschen bei spärlicherem Bewuchs relativ trockene Verhältnisse vor. Hier wurden der Braune Grashüpfer und der Nachtigall-Grashüpfer angetroffen.

Die Heuschreckenpopulation der Untersuchungsfläche ist insgesamt von mittlerer Bedeutung.

3.2.2

Pflanzen

Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)

Die hpnV im Plangebiet, das dem Landschaftsraum „Terrassen mit reichen Lössböden“ zuzuordnen ist, wären Buchenwälder. Auf Grund der schwach schwankenden Exposition und Bodenqualität in diesem Landschaftsraum würde das Bild durch gleichförmige Waldmeister-Buchenwälder geprägt. Entsprechend der intensiven Nutzung sind heute nur noch wenige als wertvolle Biotope zu bewertende Lebensräume und Kleinstrukturen erhalten (Stadt Mainz, 1993).



Biotop- und Nutzungsstrukturen


Das ca. 1 ha große Plangebiet wird von einem brachgefallenen Gartenbaubetrieb eingenommen.




Die Ermittlung und Beschreibung der Biotop- und Nutzungsstrukturen basiert auf Ortsbegehungen bzw. Kartierungen des Plangebietes und lehnt sich an den Biotoptypenschlüssel der


Stadtbiotopkartierung Mainz (Stadt Mainz, 1997a) an. Die im Plangebiet erfassten Biotop- und Nutzungsstrukturen sind in Karte 1 dargestellt und in Tabelle 3 beschrieben.

Tabelle 3: Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

Kategorie	Biotoptypen	Beschreibung	Bewertung
1000 Biotope der Wohnbaugebiete			
Zu dieser Biotoptypengruppe zählt der Biotoptyp <i>Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung (1700)</i> mit Einzelgebäude (1750).			
1750	Einzelgebäude	Die im Süden des Plangebietes erfassten zwei Einzelgebäude sind leerstehend und unterliegen somit keiner Nutzung.	sehr gering
4000 Biotope der Grünflächen			
Zu dieser Biotoptypengruppe zählt der Biotoptyp <i>Grün- und Parkanlagen (4200)</i> mit Grünanlagen von geringer Flächenausdehnung, intensiv gepflegt (4211).			
4211	Grünanlagen von geringer Flächenausdehnung, intensiv gepflegt	Im Nordosten des Plangebietes befindet sich im Übergang zur Grünberger Straße eine ca. 10 m lange und 5 m breite Grünanlage. Diese Grünanlage wird intensiv gepflegt und wird im Westen von Ziergehölzen wie Forsythie (<i>Forsythia x intermedia</i>), Abendländischen Lebensbaum (<i>Thuja occidentalis</i>) und einem Einzelbaum, Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>), gesäumt.	gering
6000 Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen			
Dieser Biotoptypengruppe ist der Biotoptyp <i>Straßenverkehrsflächen und Wege (6200)</i> mit Hauptverkehrsstraße, Fahrbahn (6221), Fußwege, vollversiegelt, Ränder ohne naturschutzrelevante Kleinstrukturen (6251-1) und Fußwege, teilversiegelt, Ränder ohne naturschutzrelevante Kleinstrukturen (6251-2), zuzuordnen.			
6221	Hauptverkehrsstraße, Fahrbahn 	Die im Süden des Plangebietes in Nordost-Südwest-Richtung verlaufende Töngesstraße ist diesem Biotoptyp zuzuordnen.	sehr gering
6251-1	Fußwege, vollversiegelt, Ränder ohne naturschutzrelevante Kleinstrukturen 	Der jeweils zu den o.g. Einzelgebäude führende, vollversiegelte, ca. 3,50 m bzw. 2 m breite Fußweg weist keinen Bewuchs auf.	sehr gering

Kategorie	Biotoptypen	Beschreibung	Bewertung
6251-2	Fußwege, teilversiegelt, Ränder ohne naturschutzrelevante Kleinstrukturen	Parallel zur Töngesstraße verläuft ein teilversiegelter, d.h. ein gepflasterter Fußweg, der lediglich in den Pflasterfugen einen Bewuchs in Form von Moosen und Wildkräutern aufweist.	gering
7000 Biotopelandschaftlich genutzter Flächen Zu dieser Biotoptypengruppe zählt der Biotoptyp <i>Gärtnereien und Baumschulen (7400)</i> mit Weihnachtsbaumkulturen (7423) und Brachen der Gärtnereien und Baumschulen, Steinschutthaufen (7499).			
7423	Weihnachtsbaumkulturen	Im Westen des Plangebietes ist eine Fläche mit Weihnachtsbaumkulturen, Tanne (<i>Abies spec.</i>), Fichte (<i>Picea abies</i>) und Blaue Stechfichte (<i>Picea pungens 'Glauca'</i>) erfasst. Im Unterwuchs haben sich zahlreiche Ruderalflurarten wie Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) und Schöllkraut (<i>Chelidonium majus</i>) entwickelt.	gering
7499	Brachen der Gärtnereien und Baumschulen, Steinschutthaufen	Im Nordwesten des Plangebietes wurde ein stark mit Moos bewachsener Steinschutthaufen kartiert. Vereinzelt sind Ruderalflurarten wie Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Kriechende Quecke (<i>Agropyron repens</i>) und Jungaufwuchs von Flieder (<i>Syringa vulgaris</i>) zu verzeichnen.	gering
8000 Biotopelandschaftlich genutzter Flächen Dieser Biotoptypengruppe sind die Biotoptypen <i>Gebüsche und Hecken (8600)</i> mit Strauch- und Baumhecke (8622), Ziergehölzpflanzungen (8630), Ziergehölzpflanzungen mit hohem Totholzvorkommen (8631) sowie <i>Bäume (8800)</i> mit Einzelbaum, standortgerecht, heimisch, < 80 cm Stm (8820), Einzelbaum, standortfremd, nicht heimisch, > 80 cm Stm (8830), Einzelbaum, standortfremd, nicht heimisch, < 80 cm Stm (8840) zuzuordnen.			
8622	Strauch- und Baumhecken 	Im zentralen Bereich des Plangebietes befindet sich eine ca. 7 m lange Strauch- und Baumhecke mit Kirschbaum (<i>Prunus avium</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>). Im Unterwuchs sind prägnante Krautvegetationen (Wiesen-Kerbel - <i>Anthriscus sylvestris</i> , Rainfarn – <i>Tanacetum vulgare</i>) vorhanden.	mittel

Kategorie	Biotoptypen	Beschreibung	Bewertung
8630	Ziergehölzpflanzungen 	Auf Grund der ehemaligen Nutzung des Geländes als Gärtnerei sind im Plangebiet zahlreiche, überwiegend standortfremde, nicht heimische Ziergehölze wie Mahonie (<i>Mahonia aquifolium</i>), Forsythie (<i>Forsythia x intermedia</i>), Kirschlorbeer (<i>Prunus laurocerasus</i>), Berberitze (<i>Berberis thunbergii</i>) vorhanden. Überwiegend im südlichen Plangebiet, südlich der bestehenden Einzelgebäude ist dieser Biotoptyp erfasst worden (siehe nebenstehende Abbildung). Im Unterwuchs sind Ruderalflurarten wie Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) und Schöllkraut (<i>Chelidonium majus</i>) sowie punktuelleres Vorkommen von Totholz zu verzeichnen. Eine ca. 30 m lange Strauch- und Baumhecke mit Abendländischen Lebensbaum (<i>Thuja occidentalis</i>) säumt die westliche Plangebietsgrenze. Im zentralen Bereich des Plangebietes befindet sich eine ca. 5 m lange Eibenhecke (<i>Taxus baccata</i>).	gering
<p>9000 Biotop der Abgrabungsgebiete, Großbaustellen, Ruderalflächen und Bauwagenplätze</p> <p>Zu dieser Biotoptypengruppe zählt der Biotoptyp <i>Ältere Ruderalfluren ohne erkennbare Vornutzung (9300)</i> mit Krautreiche Ruderalfluren (9310), Krautreiche Ruderalfluren, überwuchert mit Brombeeraufwuchs (9311), Ruderalflur mit Verbuschung (9330), Ruderalflur mit Verbuschung aus überwiegend Pappel und Birke (9331) sowie Ruderalflur mit Ziergehölzen (9360).</p>			
9310	Krautreiche Ruderalfluren 	Die südwestliche Hälfte des Plangebietes, im Bereich der erfassten Einzelgebäude wird überwiegend von dem Biotoptyp Krautreiche Ruderalflur eingenommen, der durch Arten wie Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>), Herbstlöwenzahn (<i>Leontodon autumnalis</i>), Schöllkraut (<i>Chelidonium majus</i>), Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>) und Klette (<i>Arctium spec.</i>) geprägt wird (siehe nebenstehende Abbildung).	mittel
9311	Krautreiche Ruderalfluren, überwuchert mit Brombeeraufwuchs 	Im zentralen Bereich des Plangebietes sowie im Südosten, westlich der Trafostation sind Krautreiche Ruderalfluren mit Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>) kartiert worden, die von Brombeeren (<i>Rubus fruticosus</i>) überwuchert werden (siehe nebenstehende Abbildung).	mittel

Kategorie	Biotoptypen	Beschreibung	Bewertung
9330	Ruderalflur mit Verbuschung 	Ruderalfluren mit Initialverbuschung von Pappel (<i>Populus spec.</i>) und Birke (<i>Betula spec.</i>) sind im Zentrum des Plangebietes erfasst worden. In einzelnen Bereichen werden diese Bestände von Brombeeren (<i>Rubus fruticosus</i>) überwuchert. Weiterhin ist ein hoher Anteil von Totholzvorkommen zu verzeichnen.	mittel
9331	Ruderalflur mit Verbuschung überwiegend Pappel und Birke	Eine kleine Fläche Ruderalfluren mit Initialverbuschung von Pappel (<i>Populus spec.</i>) und Birke (<i>Betula spec.</i>) wurden im nördlichen Plangebiet kartiert.	mittel
9360	Ruderalflur mit Ziergehölzen	Ruderalfluren mit Ziergehölzen, Mahonie (<i>Mahonia aquifolium</i>), Forsythie (<i>Forsythia x intermedia</i>), Kirschlorbeer (<i>Prunus laurocerasus</i>) sind im zentralen Bereich des Plangebietes zu dokumentieren.	gering

Für die wildlebende Tier- und Pflanzenwelt sind folgende Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung:

- die natürlichen und naturnahen Lebensräume mit ihrer speziellen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften (einschließlich der Räume die bestimmte Tierarten für ihre Wanderungen innerhalb ihres Lebenszyklus benötigen),
- Lebensräume der im Bestand bedrohten Arten (einschließlich der Räume für Wanderungen),
- Flächen, die sich für die Entwicklung der genannten Lebensräume besonders gut eignen und die für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden,
- einzelne, durch besonderen Kultureinfluss bedingte Lebensräume, z.B. Hecken und Wiesen,
- Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. entsprechender landesrechtlicher Regelungen (d.h. im konkreten Fall Biotope gemäß § 28 LNatSchG) und die Standorte, die für deren Entwicklung günstige Voraussetzungen bieten sowie Lebensräume der in den einschlägigen Artenschutzabkommen und –übereinkommen (z.B. Bundesartenschutzverordnung, Ramsar-Konvention, FFH-Richtlinie) aufgeführten Arten.

Die Bedeutung der erfassten Biotoptypen im Landschaftshaushalt lässt sich über die Lebensraum- und Artenschutzfunktion ermitteln. Die der Funktionserfüllung zugeordneten Kriterien sind nachfolgend kurz erklärt:

Die Ermittlung der Diversität erfolgt durch die Verknüpfung der Artenvielfalt und der Strukturvielfalt. Die Artenvielfalt wird als relative Größe auf die durchschnittliche Artenzahl der häufigsten Biotoptypen des Untersuchungsraumes bezogen (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Artenvielfalt

sehr geringe Artenvielfalt	gegenüber der durchschnittlichen Artenzahlen der häufigsten Biotoptypen eine sehr geringe Artenzahl vorhanden
geringe Artenvielfalt	gegenüber der durchschnittlichen Artenzahlen der häufigsten Biotoptypen eine geringe Artenzahl vorhanden
mittlere Artenvielfalt	gegenüber der durchschnittlichen Artenzahlen der häufigsten Biotoptypen eine mittlere Artenzahl vorhanden
hohe Artenvielfalt	gegenüber der durchschnittlichen Artenzahlen der häufigsten Biotoptypen eine hohe Artenzahl vorhanden
sehr hohe Artenvielfalt	gegenüber der durchschnittlichen Artenzahlen der häufigsten Biotoptypen eine sehr hohe Artenzahl vorhanden

Die Strukturvielfalt gibt als Kriterium an, wie viele verschiedene Lebensräume und Lebensformen innerhalb eines Biototyps auftreten können (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5: Strukturvielfalt

sehr geringe Strukturvielfalt	Biototyp nicht differenziert, keine Lebensraumtypen
geringe Strukturvielfalt	Biototyp gering differenziert, wenige Lebensraumtypen
mittlere Strukturvielfalt	Biototyp teilweise differenziert, mehrere Lebensraumtypen vorhanden
hohe Strukturvielfalt	Biototyp gut differenziert, mehrere Lebensraumtypen vorhanden
sehr hohe Strukturvielfalt	Biototyp mit starker vertikaler und horizontaler Differenzierung und zahlreichen Lebensraumtypen

Wie in Tabelle 6 dargestellt, werden für die Diversität je nach Kombination von Arten- und Strukturvielfalt fünf Wertstufen von „sehr gering“ bis „sehr hoch“ vergeben.

Tabelle 6: Verknüpfungsschema Diversität

Diversität	Artenvielfalt					
		sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
Strukturvielfalt	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel	gering
	hoch	sehr hoch	hoch	hoch	mittel	gering
	mittel	hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
	gering	mittel	mittel	gering	gering	sehr gering
	sehr gering	gering	gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering

Typische Biotope, die aus der Diversität ihre hohe Bedeutung erlangen, sind zum Beispiel Feuchtwiesen. Diversität ist aber nicht das einzige Kriterium für hochwertige Biotope. So besitzen Moore und Röhrichte eine geringe Struktur- und Artenvielfalt. Ihre sehr hohe Bedeutung ergibt sich aus anderen Kriterien wie der Entwicklungsdauer oder der Seltenheit.

Ein wichtiges Kriterium für die Wiederherstellbarkeit eines Biotoptyps ist seine Entwicklungsdauer (siehe Tabelle 7). Biotope, die eine Entwicklungsdauer aufweisen, die die derzeitigen Planungszeiträume überschreitet, sind nicht ersetzbar. Man geht hier von einer Entwicklungsdauer von über 30 Jahren aus. Bei einer hohen oder sehr hohen Entwicklungsdauer sind die Biotope auf keinen Fall ersetzbar. Es wurden die Entwicklungszeiten nach Kaule & Schober (1985) und Kaule (1991) zugrunde gelegt, die in fünf Stufen zwischen „sehr hoch“ und „sehr gering“ liegen.

Tabelle 7: Entwicklungszeiten der Biotoptypen (verändert nach Kaule & Schober 1985 und Kaule 1991)

Entwicklungszeit	Entwicklungsdauer	Ersetzbarkeit	Biotoptypen (Beispiele)
250 – 10.000 Jahre	sehr hoch	unseren Planungshorizont überschreitend, unersetzbar	Hochmoore, Niedermoore mit hoher Torfmächtigkeit, Wälder mit alten Bodenprofilen, Trockenrasen, Hecken auf alten Steinriegeln, Niedermoore und Übergangsmoore, natürliche Seen
150 – 250 Jahre	hoch	unseren Planungshorizont überschreitend, unersetzbar	Wälder mit Profilen mit hohem Stoffumsatz, manche Auwälder, die meisten Hecken und Alleen
30 (50) – 150 Jahre	mittel	bei sehr langfristigen Planungshorizonten ersetzbar	artenarme, wenig differenzierte Hecken, Schwingrasen und andere Verlandungsökosysteme an Weihern, Weidengebüsche, artenreiche zweischürige Wiesen
15 – 30 Jahre	gering	ersetzbar	Gebüsche auf Brachen, Ginsterheiden auf Brachen, artenarme Mähwiesen, Hochstaudenfluren, geschlossene artenreiche Gras- und Staudenfluren an Böschungen und Dämmen, Grabensäume (wenn alternierend geräumt), eutrophe und mesotrophe sekundäre Stillgewässer
1 – 15 Jahre	sehr gering	ersetzbar	sekundäre Sandrasen mit Flora der Binnendünen, Zwergbinsenfluren, Gräben, Ruderalfluren

Auf Grund der langen Entwicklungszeit sind naturnahe Biotope mit einer höheren Bedeutung einzustufen als künstliche bzw. stark anthropogen geprägte Biotope. Nach Ellenberg (1986) sind sieben Abstufungen der Naturnähe möglich, die von „unberührt bzw. natürlich“ bis „künstlich“ reichen (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Abstufung der Naturnähe

Natürlichkeitsabstufung	Biotoptypen (Beispiele)
unberührt / natürlich *)	Moor- und Bruchwälder, standortgemäße Waldgesellschaften, unbegradigte Flüsse, Quellen, Urwälder, Altarme von Flüssen
naturnah	Naturnahe Wälder, Großseggenriede
bedingt naturnah	Magerrasen, Heiden, Hecken mit standorttypischen Gehölzen
bedingt naturfern	Streuobstwiesen, Hecken, Feldgehölze, ausdauernde Brach- und Ruderalfluren, extensiv genutzte Wiesen und Weiden, Forste mit heimischen Gehölzen
naturfern	Forste mit standortfremden Gehölzen, Intensivgrünland, Ackerbrachen, neophytenreiche Ruderalfluren
naturfremd	Äcker, intensiv bewirtschaftete Obstplantagen, Sand-, Kies- und Tongruben in Betrieb, öffentliche Grünflächen
künstlich	Geschlossene Bebauung, versiegelte Straßen, industriell-gewerbliche Bebauung

*) Da unberührte Biotope in der anthropogen geprägten Landschaft nicht mehr existieren, sind die Abstufungen unberührt und natürlich zusammengefasst worden.

Aus den genannten Kriterien ergibt sich die Bedeutung bzw. die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen, die in fünf Bewertungsstufen von „sehr hoch“ bis „sehr gering“ reicht (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Einstufung der Biotope

Bedeutung	
sehr hoch *)	neben einer sehr hohen Struktur- und Artenvielfalt zeichnen sich die entsprechende Biotoptypen durch Naturnähe und hohe bis sehr hohe Entwicklungsdauer aus; diese Biotoptypen sind ± stark gefährdet; sie besitzen ein nahezu vollständiges Spektrum an standortspezifischen Pflanzenarten; es handelt sich um geschützte Biotoptypen gemäß § 28 LNatSchG
hoch	die Struktur- und Artenvielfalt ist mittel bis hoch entwickelt, die meist gefährdeten Biotoptypen zeichnen sich durch eine relative Naturnähe aus, die Entwicklungsdauer ist mittel bis hoch, es kommen einige standortspezifischen Arten vor
mittel	hier ist eine mittlere Arten- und Strukturvielfalt vorhanden, der Biotoptyp ist naturfern, besitzt eine geringe bis mittlere Entwicklungsdauer und weist wenige standortspezifische Arten auf
gering	der Biotoptyp weist kaum Struktur- oder Artenvielfalt auf, er ist naturfremd und besitzt eine sehr kurze Entwicklungszeit; es kommen kaum standortspezifischen Arten vor
sehr gering	der Biotoptyp weist keine Struktur- oder Artenvielfalt auf, er ist künstlich und es kommen keine standortspezifischen Arten vor

*) hier sind auch struktur- und artenarme Biotope (Röhrichte, Großseggenriede und Moore) enthalten

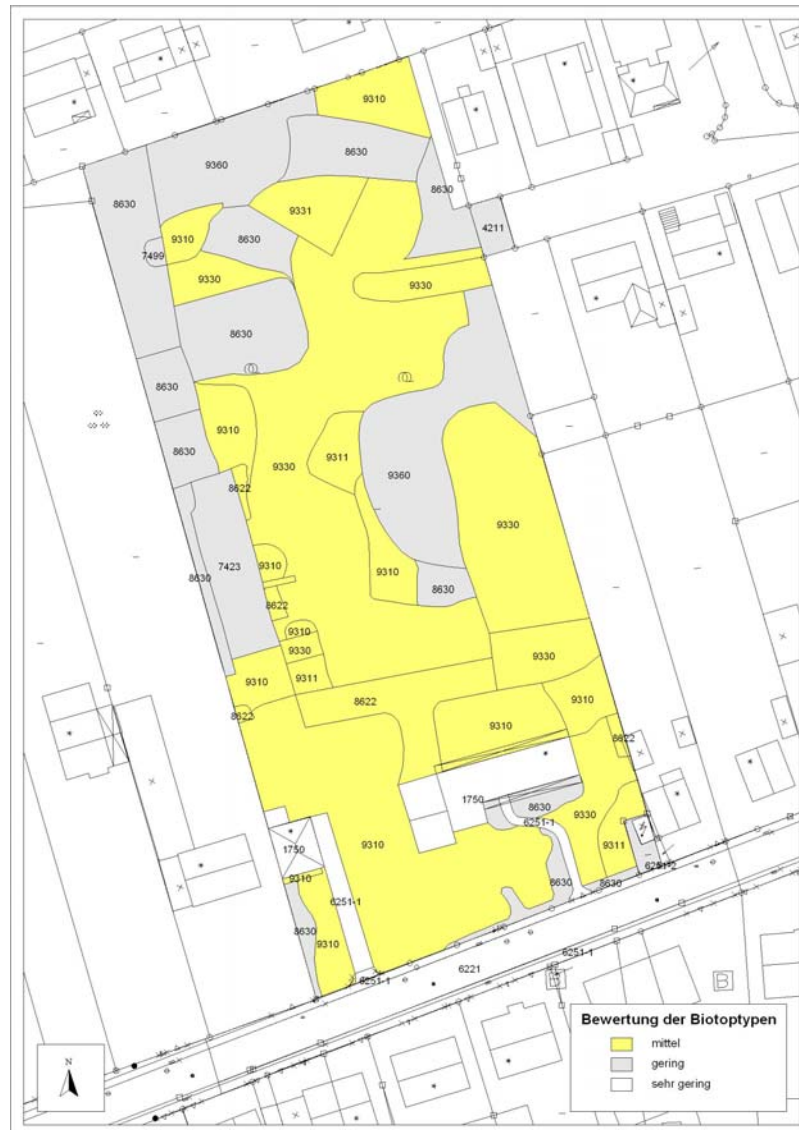
In der nachfolgenden Tabelle wird die Bewertung der einzelnen Biotoptypen im Plangebiet dargestellt.

Tabelle 10: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

Kategorie	Biotoptypen	Gefährdung	Schutz nach LNatSchG	Diversität (Arten- und Strukturvielfalt)	Naturnähe	Entwicklungsdauer	Bewertung
1750	Einzelgebäude	-	-	sehr gering	künstlich	sehr gering	sehr gering
4211	Grünanlagen von geringer Flächenausdehnung, intensiv gepflegt	-	-	gering	naturfremd	sehr gering	gering
6221	Hauptverkehrsstraßen, Fahrbahn	-	-	sehr gering	künstlich	sehr gering	sehr gering
6251-1	Fußwege, vollversiegelt, Ränder ohne naturschutzrelevante Kleinstrukturen	-	-	sehr gering	künstlich	sehr gering	sehr gering
6251-2	Fußwege, teilversiegelt, Ränder ohne naturschutzrelevante Kleinstrukturen	-	-	gering	naturfremd	sehr gering	gering
7423	Weihnachtsbaumkultur	-	-	gering	naturfern	sehr gering	gering
7499	Brachen der Gärtnereien und Baumschulen, Steinschutthaufen	-	-	gering	naturfremd	sehr gering	gering
8622	Strauch- und Baumhecke	-	-	mittel	naturfern	gering	mittel
8630	Ziergehölzpflanzungen	-	-	mittel	naturfremd	sehr gering	gering
9310	Krautreiche Ruderalflur	-	-	mittel	bedingt naturfern	sehr gering	mittel
9311	Krautreiche Ruderalfluren, überwuchert mit Brombeeraufwuchs	-	-	mittel	bedingt naturfern	sehr gering	mittel
9330	Ruderalflur mit Verbuschung	-	-	mittel	bedingt naturfern	sehr gering	mittel
9331	Ruderalfluren mit Verbuschung überwiegend Pappel und Birke	-	-	mittel	bedingt naturfern	sehr gering	mittel
9360	Ruderalflur mit Ziergehölzen	-	-	mittel	naturfremd	sehr gering	gering

Das ca. 1 ha große Plangebiet wird von einem brachgefallenen Gartenbaubetrieb eingenommen. Die Vegetationsstrukturen, die sich seitdem entwickelt haben sind, vor allem im nördlichen Teil des Plangebietes, geringer und sehr geringer Bedeutung (siehe Abbildung 1). Es handelt sich hierbei um Weihnachtsbaumkulturen sowie Brachen der Gärtnereien und Baumschulen. Hochwertige Pflanzenlebensräume sind im Plangebiet nicht zu verzeichnen. Mittelwertige Biotoptypen in Form von krautreichen Ruderalfluren und Ruderalfluren mit Verbuschung kommen auf einer Fläche von insgesamt ca. 6.700 m² überwiegend im Süden des Plangebietes vor (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet (unmaßstäblich)



3.2.3 Geschützte Flächen und Objekte

Im Plangebiet wurden keine gemäß § 28 LNatSchG geschützten Biotope erfasst. Im Plangebiet und dessen unmittelbaren Umfeld sind keine geschützten Flächen und Objekte ausgewiesen (Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, 2005).

Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz

Gemäß § 1 Abs. 2 der Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz sind alle nicht wirtschaftlich genutzten Bäume mit einem Stammumfang von

80 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Boden geschützt (Stadt Mainz, 2003). Im Plangebiet existieren keine geschützten Bäume.

3.2.4 Streng geschützte Arten gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden im Plangebiet keine streng geschützten Tierarten gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG erfasst.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG konnten im Plangebiet nicht erfasst werden.

3.3 Boden

Geologisch gehört das Gebiet dem Mainzer Becken an. Auf Grund der gartenbaulichen Vornutzung sind im Plangebiet anthropogen veränderte Bodenstrukturen zu verzeichnen. Gemäß der Baugrunderkundung vom Baugrundbüro Simon, Ingenieurgesellschaft mbH (2005) setzt sich der Schichtenaufbau des Untergrundes wie folgt zusammen:

- 0,4 – 0,5 m unter GOK Oberboden,
- bis 0,80 m unter GOK Auffüllungen, Bauschutt im Nordwesten des Plangebietes,
- bis 6,0 m unter GOK quartäre Schluffe.

Vorbelastung

Gemäß dem Koordinierungsgespräch vom 09.02.2005 und dem Baugrundgutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E66)“ liegen keine Altlastenverdachtsstandorte im Plangebiet vor.

3.4 Wasser

Im Plangebiet sind keine stehenden oder fließenden Oberflächengewässer anzutreffen (siehe Karte 1). Das Plangebiet liegt in keinem rechtskräftigen Trinkwasserschutzgebiet (Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, 2005).

Gemäß der Baugrunderkundung (Baugrundbüro Simon, Ingenieurgesellschaft mbH, 2005) sind bis zur Endteufe, im Freiflächenbereich in 2,0 bzw. im Grundrissbereich der geplanten Märkte in 6,0 m, keine Grund- und Schichtwasserstände festgestellt worden. Jahreszeitlich- und witterungsbedingt können lokal Schichten-/ Hangwasser in unterschiedlicher Tiefe angetroffen werden. Weiterhin können lokale Untergrundvernässungen durch sich temporär aufstauende versickernde/ versickerte Oberflächenwässer auftreten.

3.5 Klima / Luft

Regionalklima

Regionalklimatisch lässt sich das Plangebiet in das kontinental geprägte Klima des Mainzer Beckens einordnen. Durch die Lee-Lage dieses Beckens ergeben sich vergleichsweise hohe Temperaturen - Jahresdurchschnittstemperatur 10,2°C, und geringe Niederschläge - Jahresdurchschnittsniederschlag 515 mm. Bei ebenfalls geringen Windgeschwindigkeiten herrscht ein verminderter Luftaustausch vor; es kommt zu einer höheren Sonneneinstrahlung. Im Plangebiet dominieren Westsüdwest- und Ostwinde.

Lokalklima

Die unversiegelten Flächen des Plangebietes fungieren als Kaltluftproduktionsflächen und tragen somit innerorts zur Entstehung eines kleinklimatischen Gunstraumes bei, dessen positive Auswirkungen auf das Kleinklima auch bis in die angrenzenden Wohnbauflächen reichen. Im Klimaökologischen Begleitplan (Stadt Mainz, 1994) wird das Klima im Plangebiet als Stadtrand-/Ortsrandklima mit geringer Baumasse und hoher Grünmasse klassifiziert.

Damit stellt das Plangebiet einen Klimafunktionsraum von hoher Wertigkeit mit sehr hoher Ausgleichswirkung dar.

Vorbelastung

Lufthygienische Belastungen des Plangebietes ergeben sich durch die im Süden des Plangebietes verlaufende L413 Töngesstraße. Eine Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten ist nicht zu erwarten.

3.6 Landschaft

Das Landschaftsbild im Plangebiet weist durch die gartenbauliche Vornutzung eine anthropogene Überprägung auf. Ein Großteil der Fläche wird von krautreichen Ruderalfluren, die z.T. Verbuschung aufweisen geprägt. Im Süden des Plangebietes befinden sich zwei leerstehende Einzelgebäude, die von zahlreichen Ziergehölzen gesäumt werden. Von Süden nach Norden steigt das Gelände um 7 m an. Eine optische Wahrnehmbarkeit des Geländes ist für die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung gegeben. Die Freifläche wirkt dabei für die Nachbarschaft als optische Grünbrache.

Abbildung 2: Blick über das Plangebiet von Südwesten nach Nordosten



3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Bau- und Bodendenkmäler sowie sonstige Sachgüter bekannt.

3.8 Wechselwirkungen

Im Rahmen des Umweltberichtes werden neben der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter auch die Wechselwirkungen zwischen diesen betrachtet.

Mit Aufgabe der gartenbaulichen Nutzung haben sich im Plangebiet großflächige, z.T. verbuschende Ruderalfluren sowie Gehölzflächen in Form einer Baum- und Strauchhecke ausgebildet, die eine mittlere Bedeutung für eine artenreiche Vogelgemeinschaft der Siedlungsflächen und für Heuschrecken besitzen. Streng geschützte Pflanzen- und Tierarten gemäß § 10 BNatSchG konnten im Plangebiet nicht erfasst werden. Im Plangebiet kommen keine geschützten Flächen und Objekte (Naturschutz, Wasserschutz) vor.

Durch die gartenbauliche Vornutzung weist das Plangebiet eine stark anthropogen überprägte Bodenstruktur auf. Die Flächen tragen aufgrund ihres geringen Versiegelungsgrades zur Kaltluftproduktion bei. Da das Landschaftsbild im Plangebiet aufgrund der intensiven gartenbaulichen Vornutzung eine starke anthropogene Überprägung aufweist und zudem von einem Zaun bzw. einer Mauer umgeben wird, besitzt es für die Erholungsnutzung nur

eine untergeordnete Bedeutung. Es wird durch Schall- und Luftschadstoffimmissionen der Töngesstraße vorbelastet.

3.9 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt, auch Biodiversität genannt, umfasst neben der Vielfalt der Arten auch die genetische und ökosystemare Vielfalt. Mit dem Schutz und der Erhaltung der Biodiversität wird gleichzeitig das Überlebensprinzip der Natur gesichert. Durch eine große Vielfalt der Arten und Lebensgemeinschaften ist es der Natur möglich, sich an wandelnde Umweltbedingungen anzupassen.

Die Realisierung des Bebauungsplanes vollzieht sich auf einer gartenbaulich genutzten Fläche innerhalb des Stadtteiles Ebersheim. Das ca. 1 ha große Plangebiet liegt seit einigen Jahren brach. Im Plangebiet haben sich als Vegetationsstrukturen überwiegend Ruderalfluren entwickelt, die zum Teil Initialverbuschung aufweisen.

Entsprechend der anthropogenen Überprägung ist für das Plangebiet eine geringe bis mittlere Artenvielfalt zu dokumentieren. Es konnte eine gefährdete Heuschreckenart der Roten Liste Deutschland (Großen Goldschrecke) erfasst werden. Arten der Roten Liste Rheinland-Pfalz sowie gemäß § 28 LNatSchG geschützten Biotope wurden nicht erfasst. Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG wurden ebenfalls nicht aufgenommen. Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden im Plangebiet keine streng geschützten Tierarten gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG erfasst.

In Bezug auf die genetische und ökosystemare Vielfalt ist für das Plangebiet, bedingt durch die gartenbauliche Vornutzung insgesamt eine untergeordnete Bedeutung abzuleiten.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das nachfolgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 2b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, d.h. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.

Da für das Plangebiet bereits der rechtskräftige Bebauungsplan „Effenspitz (E 9)“ aus dem Jahr 1993 existiert, gilt hinsichtlich des Ausgleiches § 1a(3) BauGB. Dort heißt es, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Im Folgenden werden die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt in Form eines Vergleiches (Differenzbetrachtung) von

- Fall A: der Bestandssituation im Jahre 2005 (Status Quo) mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ und
- Fall B: dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Effenspitz (E9)“ mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“

ermittelt, beschrieben und bewertet. Eine örtliche und inhaltliche Zuordnung der Umweltauswirkungen erfolgt zudem über eine Ausweisung von Konfliktschwerpunkten, die in Karte 1 dargestellt und benannt sind.

4.1 Menschen

Fall A

Im Zuge der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ entsteht ein wohnungsnahes Versorgungszentrum mit zwei Verbrauchermärkten und einer Apotheke. Das Plangebiet wird damit der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Die äußere Erschließung des Plangebietes führt über die Straße L413 Töngesstraße im Süden. Des Weiteren ist eine fußläufige Anbindung an die Grünberger Straße vorgesehen. Die Zugänglichkeit des neuen Sondergebietes für Kundenverkehr sowie Anliefer- und Entsorgungsfahrzeuge wird über die geplante innere Erschließung gewährleistet.

Das geplante Vorhaben verursacht Geräusche vor allem durch den Verkehr und die Nutzung der Parkplatzanlage. Insgesamt sind für das Nahversorgungszentrum 2.467 Pkw-Bewegungen und 20 Lkw-Bewegungen zu erwarten. Die Pkw-Bewegungen finden in der Zeit von 7:30 Uhr bis 20:30 Uhr statt. Für den ALDI-Markt sind in der Zeit von 6:00 Uhr bis 7:00 Uhr eine Lkw-Anlieferung ohne Kälteaggregat und in der Zeit von 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr zwei Lkw-Anlieferungen mit Kälteaggregat zu erwarten. Für den Minimal-Markt finden sowohl in der Zeit von 6:00 Uhr bis 7:00 Uhr als auch in der Zeit von 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr jeweils zwei Lkw-Anlieferungen ohne Kälteaggregat statt. Drei Lkw mit Kälteaggregat sind in der Zeit von 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr zu erwarten. Nachts finden keine Anlieferungen statt. Die daraus resultierenden Geräusche können sich nachteilig auf die Nachbarschaft auswirken (siehe Konfliktschwerpunkt M1 in Karte 1). Diesem Tatbestand wurde bereits im Zuge der Planung Rechnung getragen. Folgende Maßnahmen wurden planerisch entwickelt (siehe Maßnahmen M1-M4 in Karte 2):

- Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden („Eingraben in das Gelände“)
- Anordnung der Bebauung als aktive Schallschutzriegel,
- Einhausung der LKW-Rampe am Minimalmarkt und Verschluss mit einem Rolltor, das während des Verladevorgangs geschlossen wird,
- Ausführung der Fahrgassen aus Schallschutzgründen mit Asphaltbelag.

Die Verträglichkeit mit der angrenzenden Wohnbebauung wurde durch das Büro ITA durch schalltechnische Untersuchungen überprüft. Die Berechnungen der Beurteilungspegel ergab, dass an sämtlichen untersuchten bestehenden Wohnhäusern die entsprechenden Immissionsrichtwerte tags nach TA-Lärm ohne weitere Maßnahmen eingehalten werden. Das Spitzenpegelkriterium wird unterschritten und damit auch eingehalten.

Im Schallgutachten fanden zudem Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen zukünftigen Bebauung des östlich angrenzenden Flurstückes 289/2 und der nordwestlich des Plangebietes liegenden Wohnbebauung statt. Unter Zugrundelegung der oben genannten lärmmindernden Maßnahmen wurden folgende weitere Maßnahmen entwickelt und festgesetzt:

- im Osten (2 m westlich der Flurstücksgrenze 289/2) Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand mit Mindesthöhe von 203,2 m ü.NN,
- im Westen Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand (OK = 205 m ü.NN) mit der der Bereich zwischen der eingehausten Laderampe des Minimal-Marktes und dem Gebäude des Aldi-Marktes geschlossen wird.

Für die westlich angrenzenden Flurstücke 27/5 und 25/3 wurde zudem ermittelt, dass zwischen einer im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbebauung und dem Plangebiet ohne weitere Schallschutzmaßnahmen ein Abstand von ca. 8 m bis 9 m notwendig wäre, um die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete im 1. Obergeschoss einzuhalten. Im Erdgeschoss werden die Immissionsrichtwerte ohne weitere Maßnahmen eingehalten. Weitere Maßnahmen bleiben einem Bebauungsplan für dieses Gebiet vorbehalten.

Im Schallgutachten wurde ebenfalls untersucht, inwieweit durch den zusätzlichen Verkehr auf der Töngesstraße die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV eingehalten werden. Auch hier zeigten die Berechnungen, dass an den Wohnhäusern die entsprechenden Immissionsgrenzwerte für Dorfgebiet und allgemeines Wohngebiet eingehalten werden.

Im Städtebaulichen Vertrag werden zudem Regelungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen für das östlich angrenzende Flurstück 289/2 aufgenommen.

Um auch die Lärmpegelsituation in den Freibereichen darzustellen und somit auch diesen Aspekt zu berücksichtigen, wurden ergänzend zu der gutachterlichen Stellungnahme des

Büros ITA (2006b) die Beurteilungspegel in der Nachbarschaft in einer Höhe von $h = 2,0$ m über Oberkante Gelände berechnet. Jedoch sieht die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA-Lärm) keine maßgeblichen Immissionsorte in den Außenbereichen der Nachbarschaft vor.

Als Orientierungswerte wurden daher die Immissionsrichtwerte nach TALärm herangezogen, d.h. Allgemeines Wohngebiet (tags 55 dB(A)) und Misch- und Dorfgebiet (tags 60 dB(A)).

Der Vergleich mit dem orientierenden Immissionsrichtwert zeigt für Misch- und Dorfgebiete, dass dieser auf dem überwiegenden Flächenanteil, insbesondere auch in den hausnahen Außenwohnbereichen, deutlich unterschritten und damit eingehalten wird. Nur unmittelbar östlich des Bauvorhabens treten geringfügige Überschreitungen von maximal 1 dB(A) in einer maximalen Tiefe von 1 m auf.

Auch für Allgemeine Wohngebiete zeigt sich, dass in den Freibereichen zum größten Teil der entsprechende Immissionsrichtwert deutlich unterschritten und damit eingehalten wird. In der südlichen Hälfte des Allgemeinen Wohngebietes werden die Immissionsrichtwerte teilweise bis zu einer Tiefe von max. 12 m überschritten. Die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete werden hier in den weit überwiegenden Bereichen eingehalten. Nur am westlichen Rand werden diese Werte um ca. 1-2 dB(A) bis zu einer Tiefe von ca. 2,5 m überschritten.

Im Zuge der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist für das Schutzgut Menschen somit unter Zugrundelegung der genannten Maßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung abzuleiten.

Fall B

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' (E 66)“, ein Dorfgebiet fest. Bereits vor Aufstellung des rechtskräftigen Bebauungsplanes befand sich der Gartenbaubetrieb auf der Fläche. Der Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes wird ausschließlich über die im Süden verlaufende, außerhalb des Geltungsbereiches gelegene, Tön- gesstraße erschlossen.

Im Bezug auf das Schutzgut Menschen führt der vorhabenbezogene Bebauungsplan zu höheren Schallimmissionen durch den Kunden- und Anlieferverkehr. Im Gegensatz zum rechtskräftigen B-Plan setzt der vorhabenbezogene Bebauungsplan eine zusätzliche äußere, fußläufige Erschließung über die Grünberger Straße fest.

4.2 Tiere und Pflanzen

4.2.1 Tiere

Fall A

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan führt zu einer Verringerung von Freiflächen (Ruderalflächen und Gehölze) mit mittleren Lebensraumfunktionen für Vögel und Heuschrecken in einem Umfang von ca. 6.700 m². Streng geschützte Tierarten konnten im Plangebiet nicht erfasst werden. Die erfassten Vogelarten sind gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG besonders geschützt.

Für die im Plangebiet anzutreffende gering bewertete Tagfalterfauna, die sich auf ein verarmtes Artenspektrum von für Stadtgärten typische Falter beschränkt, stehen genügend Ersatzlebensräume im direkten Umfeld des Plangebietes zur Verfügung. Die artenreiche Vogelgemeinschaft findet aufgrund ihres an Siedlungsstrukturen angepassten Lebensraumsanspruches in der Umgebung des Plangebietes ausreichend nutzbaren Lebensraum. Für die Heuschreckenfauna besitzt das Plangebiet mit seinem derzeitigen Vegetationsbestand eine mittlere Bedeutung als Lebensraum. Mit dem Fortschreiten der Sukzession gehen jedoch

auch ohne Realisierung des Planvorhabens die für die Heuschrecken wichtigen Lebensraumstrukturen verloren.

Mit der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden mit der Anlage von Grünflächen in Form von Stauchpflanzungen und Bodendeckern sowie Baumpflanzungen neue Tierlebensraumstrukturen insbesondere für die Vögel bereitgestellt.

Fall B

In Bezug auf das Schutzgut Tiere führt der vorhabenbezogene Bebauungsplan im Vergleich zum rechtskräftigen B-Plan zu einer Verschlechterung der Lebensraumfunktion, da der Freiflächenanteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes um ca. 5.745 m² geringer ist.

4.2.2

Pflanzen

Fall A

Im Bereich des Plangebietes kommt es im Zuge der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ zum Verlust der in Karte 1 (siehe Konfliktschwerpunkt P1) und in Tabelle 11 dargestellten Biotoptypen.

Tabelle 11: Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungsstrukturen

Kategorie	Biotoptypen	Bewertung gemäß Tabelle 10	Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungsstrukturen [m²]
1750	Einzelgebäude	sehr gering	415
4211	Grünanlagen von geringer Flächenausdehnung, intensiv gepflegt	gering	60
6221	Hauptverkehrsstraßen, Fahrbahn	sehr gering	655
6251-1	Fußwege, vollversiegelt, Ränder ohne naturschutzrelevante Kleinstrukturen	sehr gering	665
6251-2	Fußwege, teilversiegelt, Ränder ohne naturschutzrelevante Kleinstrukturen	gering	30
7423	Weihnachtsbaumkultur	gering	310
7499	Brachen der Gärtnereien und Baumschulen, Steinschutthaufen	gering	15
8622	Strauch- und Baumhecke*	mittel	390
8630	Ziergehölzpflanzungen	gering	1.895
9310	Krautreiche Ruderalflur*	mittel	2.550
9311	Krautreiche Ruderalfluren, überwuchert mit Brombeeraufwuchs*	mittel	245
9330	Ruderalflur mit Verbuschung*	mittel	3.325
9331	Ruderalflur mit Verbuschung überwiegend Pappel und Birke*	mittel	190
9360	Ruderalflur mit Ziergehölzen	gering	900
Gesamtinanspruchnahme von Biotoptypen			11.645

*Bestandteil der Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

Im Ergebnis führt die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu einem Verlust von:

- mittelwertigen Biotoptypen: 6.700 m²,
- geringwertigen und sehr geringwertigen Biotoptypen: 4.945 m².

Fall B

In Bezug auf das Schutzgut Pflanzen führt der vorhabenbezogene Bebauungsplan im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan zu einer Verschlechterung der Lebensraumfunktion, da der Freiflächenanteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes um ca. 5.745 m² geringer ist. Auf Grund der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Nutzung als Dorfgebiet und des bestehenden Gartenbaubetriebes ist davon auszugehen, dass auf den Freiflächen überwiegend Biotoptypen geringer bis sehr geringer Bedeutung wie z.B. Ziergehölzpflanzungen und Weihnachtsbaumkulturen vorkommen würden.

4.3

Boden

Fall A

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens werden ca. 7.845 m² gartenbaulich genutzte Böden neu versiegelt (siehe Konfliktschwerpunkt B1 in Karte 1). Die Bodenfunktionen gehen auf diesen Flächen verloren bzw. werden eingeschränkt. Im Bereich der ca. 1.865 m² großen Grün- und Freiflächen im Plangebiet bleiben die Bodenfunktionen erhalten bzw. werden durch Begrünungsmaßnahmen aufgewertet.

Durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Pkw-Stellplätze wird der Versiegelungsgrad minimiert (siehe Maßnahme W1 in Karte 2).

Fall B

In Bezug auf das Schutzgut Boden führt der vorhabenbezogene Bebauungsplan im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan zu einer Verschlechterung der Bodenfunktionen, da der Freiflächenanteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes um ca. 5.745 m² geringer ist.

4.4

Wasser

Fall A

Es werden keine Oberflächengewässer beansprucht. Das Plangebiet liegt in keinem rechtskräftigen Trinkwasserschutzgebiet.

Die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' (E 66)“ führt zu einer Neuversiegelung von Böden auf einer Fläche von insgesamt ca. 7.845 m². Da eine Versickerung von Niederschlagswasser auf diesen Flächen nicht mehr bzw. nur eingeschränkt gegeben ist, kommt es zu einer Verschärfung des Oberflächenabflusses (siehe Konfliktschwerpunkt W1 in Karte 1).

Das anfallende Oberflächenwasser ist unter der Maßgabe der vierstufigen Gliederung des Landeswassergesetzes zu versickern.

Um der Verschärfung des Oberflächenabflusses entgegenzuwirken, wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich der Pkw-Stellplätze minimiert (siehe Maßnahme W1 in Karte 2). Im übrigen Plangebiet wird aus schallschutztechnischen Gründen ein Asphaltbelag realisiert.

Die anfallenden Dachwässer der beiden Märkte und die Niederschlagswässer auf den Stellplätzen sollen zur Versickerung gebracht werden. Hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit des anstehenden Untergrundes kommt das Baugrundbüro Simon (2005a) zu dem Ergebnis, dass der Untergrund zur Versickerung als gerade noch geeignet einzustufen ist.

Hinsichtlich der geplanten Niederschlagsversickerung wurde ein Gutachten erstellt (Simon, 2006), in den folgenden Maßnahmen zur Niederschlagsversickerung entwickelt wurden:

- Schaffung einer großflächigen bzw. großvolumigen Versickerungseinrichtung zur Aufnahme und langsamen Versickerung des auf den Dächern und Stellplätzen anfallenden Niederschlagswasser in der Tragschicht unterhalb der Oberflächenbefestigung (siehe Maßnahme W2 in Karte 2).
- Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich der Tragschichten der Stellplätze sowie in die Pflanzstreifen zwischen den Stellplätzen und in die Grünflächen im östlichen Randbereich des Plangebietes.

Auf Grund der besonderen Belastung der Fahrgassen, werden diese an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

Unter Zugrundelegung der in Kapitel 6.1 genannten und in Karte 2 dargestellten Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung ist sichergestellt, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes nicht gegeben ist. Das anfallende Oberflächenwasser wird entsprechend der Maßgabe des Landeswassergesetzes versickert.

Fall B

In Bezug auf das Schutzgut Wasser führt der vorhabenbezogene Bebauungsplan im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan zu einer Verschlechterung des Wasserhaushaltes, da der Freiflächenanteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes um ca. 5.745 m² geringer ist.

4.5 Klima / Luft

Fall A

Mit der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ kommt es im Bereich des Plangebietes zu einer Neuversiegelung von ca. 7.845 m² Böden mit Kaltluftproduktionsfunktion (siehe Konfliktschwerpunkt K1 in Karte 1). Eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Einschränkung des Verdunstungspotenzials sind die negativen Folgen im Plangebiet.

Positiv auf die klimatische und lufthygienische Situation im Plangebiet wirken sich die Anlage der Grün- und Freiflächen mit Sträuchern sowie die Pflanzung von insgesamt 54 Laubbäumen, die durch Schattenwurf kleinklimatische Gunsträume schaffen, aus. Ebenfalls positiv ist die Verwendung klimaökologisch wirksamer Beläge bei Pkw-Stellplätzen zu bewerten (siehe Maßnahme W1 in Karte 2).

Unter Zugrundelegung der in Kapitel 6.1 genannten und in Karte 2 dargestellten Maßnahmen sind durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft zu dokumentieren. Eine Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten aufgrund von Luftschadstoffimmissionen aus dem Verkehr ist nicht zu erwarten.

Fall B

In Bezug auf das Schutzgut Klima/Luft führt der vorhabenbezogene Bebauungsplan im Vergleich zum rechtskräftigen B-Plan zu einer Verschlechterung des Lokalklimas, da der Freiflächenanteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes um ca. 5.745 m² geringer ist.

4.6 Landschaft

Fall A

Im Rahmen der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ wird eine brachliegende Gärtnerfläche innerhalb der Ortslage Ebersheim überplant. Durch die Wandlung eines ehemals gartenbaulich genutzten

Raumes in ein Nahversorgungszentrum unterliegt das Landschaftsbild einer optischen Veränderung im Nahbereich (siehe Konfliktschwerpunkt L1 in Karte 1).

Zur Gewährleistung des Einhalts der Immissionsrichtwerte ist die Aufstellung von zwei Schallschutzwänden notwendig. Im Westen ist bei Realisierung einer Wohngebietsfläche westlich des Plangebietes zwischen den Verbrauchermarktgebäuden eine im Süden 2,80 m und im Norden 1,30 m hohe und ca. 45 m lange Schallschutzwand, im Osten ist im Hinblick auf die Bebauung der Parzelle 289/2 eine mind. 2 m hohe und ca. 25 m lange Schallschutzwand vorgesehen. Da die Aufstellung der Schallschutzwände innerhalb von Flächen vorgesehen ist, die im Zuge der Planung mit Bäumen und hohen Sträuchern dicht bepflanzt werden, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen aus Sicht der westlich und östlich angrenzenden Nachbargrundstücke zu erwarten.

Durch die Abtragung des Geländes im Norden um bis zu 4 m, wird das Vorhaben in die Topographie des Geländes eingepasst. Von den nördlich angrenzenden Wohngebäuden ist somit nur das Dach des Minimal-Marktes sichtbar. Der Eingangsbereich des Plangebietes im Süden an der Töngesstraße wird durch die Apotheke, die an die Südseite des Aldi-Gebäudes anschließt, optisch und städtebaulich aufgewertet.

Die optischen Veränderungen des Landschaftsbildes werden zudem durch folgende Maßnahmen minimiert (siehe Karte 2):

- Begrünung der Parkplätze mit insgesamt 35 Laubbäumen,
- Anlage von Frei- und Grünflächen mit insgesamt 19 Laubbäumen als Übergang zur angrenzenden Wohnbebauung,
- Begrünung der Müll- und Abfallbehälter und deren baulichen Anlagen.

Mit der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes besteht grundsätzlich die Möglichkeit einer grünordnerischen Gestaltung des Plangebietes durch Be- und Eingrünung. Erhebliche mit der Realisierung des Planungsvorhabens verbundene Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft sind somit nicht zu dokumentieren.

Fall B

Im Gegensatz zu dem, im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Sondergebiet "großflächiger Einzelhandel", das von der umgebenden Wohnbebauung abweicht, fügt sich das im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Dorfgebiet in die Nutzungen im Westen und Osten des Plangebietes ein. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan bewirkt gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan, insbesondere durch die Pflanzung von insgesamt 54 Laubbäumen, eine grünordnerische Gliederung des Plangebietes.

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Bau- und Bodendenkmäler sowie sonstige Sachgüter bekannt.

4.8 Wechselwirkungen

Fall A

Mit der Realisierung des Planungsvorhabens werden 7.845 m² Böden mit Funktionen für den Bodenhaushalt und die Kaltluftproduktion durch den Bau der beiden Verbrauchermärkte und die Befestigung der Fahrgassen und Stellplätze neu versiegelt. Durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Pkw-Stellplätze wird der Versiegelungsgrad minimiert. Mit der Überbauung und Versiegelung verbunden ist der Verlust von Ruderalfluren und Gehölzflächen mit einer mittleren Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im Umfang von 6.700 m². Für die Heuschrecken gehen Lebensraumstrukturen in Form von Ruderalflächen verloren, die jedoch aufgrund des Fortschreitens der Sukzession ausschließlich temporärer Art sind. Die Vögel, die gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG besonders geschützt sind, finden aufgrund ihrer an Siedlungsstrukturen angepassten Lebensraumsprüche in der Umgebung des Plangebietes ausreichend nutzbaren Lebensraum. Mit der Planung ist zudem die Neuanlage von Lebensräumen in

nung ist zudem die Neuanlage von Lebensräumen in Form von Strauch- und Baumpflanzungen geplant.

Mit der Versiegelung einher geht auch eine Verschärfung des Oberflächenwasserabflusses. Dieser wird durch die Versickerung des auf den Dachflächen und Stellplätzen anfallenden Niederschlagswassers in die Tragschicht unterhalb der Oberflächenbefestigung der Fahrgassen und Stellplätze sowie in die Pflanzstreifen zwischen den Stellplätzen und den Grünflächen im östlichen Randbereich des Plangebietes entgegen gewirkt. Auf Grund der besonderen Belastung der Fahrgassen, werden diese an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

Durch die Neuversiegelung von ca. 7.845 m² Böden gehen Flächen mit Kaltluftproduktionsfunktion verloren. Positiv auf die klimatische und lufthygienische Situation im Plangebiet wirken sich die Anlage der Grün- und Freiflächen mit Sträuchern sowie die Pflanzung von insgesamt 54 Laubbäumen aus. Ebenfalls positiv ist die Verwendung klimaökologisch wirksamer Beläge bei Pkw-Stellplätzen zu bewerten. Eine Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten aufgrund von Luftschadstoffimmissionen aus dem Verkehr ist nicht zu erwarten.

Im Zuge der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entsteht ein wohnungsnahes Versorgungszentrum mit zwei Verbrauchermärkten und einer Apotheke. Das Planungsvorhaben ist mit der Erhöhung von Schallimmissionen verbunden, die sich aus der Zunahme des Verkehrs auf der Töngesstraße sowie den Kunden- und Zulieferverkehr auf der Planfläche und die gewerbliche Nutzung selbst ergeben und auf die angrenzende Wohnbebauung wirken können. Dem wird bereits durch die Anordnung der Bebauung, die Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden, die Einhausung der LKW-Rampe am Minimalmarkt und deren Verschluss mit einem Rollltor sowie die Ausführung der Zufahrten in schallminderndem Asphaltbelag entgegengewirkt.

Hinsichtlich einer möglichen zukünftigen Bebauung des östlich angrenzenden Flurstückes 289/2 und dem Schutz der nordwestlich des Plangebietes liegenden Wohnbebauung wurde unter Zugrundelegung der oben genannten lärmindernden Maßnahmen im Osten (2 m westlich der Flurstücksgrenze 289/2) die Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand mit einer Mindesthöhe von 203,2 m über NN und im Westen die Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand (OK = 205 m ü.NN) mit der der Bereich zwischen der eingehauften Laderampe des Minimal-Marktes und dem Gebäude des Aldi-Marktes geschlossen wird, festgesetzt.

Für die westlich angrenzenden Flurstücke 27/5 und 25/3 wurde zudem ermittelt, dass, zwischen einer im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbebauung und dem Plangebiet ohne weitere Schallschutzmaßnahmen ein Abstand von ca. 8 m bis 9 m notwendig wäre, um die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete im 1. OG. einzuhalten. Im Erdgeschoss werden die Immissionsrichtwerte ohne weitere Maßnahmen eingehalten. Weitere Maßnahmen bleiben einem Bebauungsplan für dieses Gebiet vorbehalten.

Im Schallgutachten wurde zudem untersucht, inwieweit durch den zusätzlichen Verkehr auf der Töngesstraße die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV eingehalten werden. Auch hier zeigten die Berechnungen, dass an den Wohnhäusern die entsprechenden Immissionsgrenzwerte für Dorfgebiet und allgemeines Wohngebiet eingehalten werden.

Da die Aufstellung der Schallschutzwände innerhalb von Flächen vorgesehen ist, die im Zuge der Planung mit Bäumen und hohen Sträuchern dicht bepflanzt werden, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen aus Sicht der westlich und östlich angrenzenden Nachbargrundstücke zu erwarten.

Durch die Wandlung eines ehemals gartenbaulich genutzten und derzeit brach liegenden Raumes in ein Nahversorgungszentrum unterliegt das Landschaftsbild einer optischen Veränderung. Bereits in der Aufstellung der Planung wurden Maßnahmen zur Verringerung von Auswirkungen auf das Schutzgut getroffen. So bewirkt die Abtragung des Geländes im Norden um bis zu 4 m eine Einpassung des Planungsvorhabens in die Topographie des Geländes.

des. Von den nördlich angrenzenden Wohngebäuden ist somit nur das Dach des Minimal-Marktes sichtbar. Der Eingangsbereich des Plangebietes im Süden an der Töngesstraße wird durch die Apotheke, die an die Südseite des Aldi-Gebäudes anschließt, optisch und städtebaulich aufgewertet. Weitere Maßnahmen wie die Begrünung der Parkplätze, die Anlage von Frei- und Grünflächen sowie die Begrünung der Müll- und Abfallbehälter und deren baulichen Anlagen minimieren die optischen Veränderungen des Landschaftsbildes.

Fall B

Da der Versiegelungsgrad des rechtskräftigen Bebauungsplanes geringer ist, sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft um ca. 5.745 m² geringer als im Zuge der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Da der Freiflächenanteil des rechtskräftigen Bebauungsplanes höher ist, stehen mehr Flächen mit Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere zur Verfügung.

Das im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Dorfgebiet fügt sich in die umgebende Nutzung ein. Im Gegensatz zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der ein Sondergebiet "großflächiger Einzelhandel" festsetzt, kommt es zu einer geringeren optischen Veränderung des Landschaftsbildes im Nahsichtbereich.

4.9 Biologische Vielfalt

Auswirkungen auf die biologische Vielfalt im Sinne von Arten- und Ökosystemvielfalt sind durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht abzuleiten, da dieser einen gartenbaulich überprägten, mittlerweile brach gefallen innerörtlichen Raum beplant.

Entsprechend der anthropogenen Überprägung ist für das Plangebiet eine geringe bis mittlere Artenvielfalt zu dokumentieren. Es konnte eine gefährdete Heuschreckenart der Roten Liste Deutschland (Großen Goldschrecke) erfasst werden. Arten der Roten Liste Rheinland-Pfalz sowie gemäß § 28 LNatSchG geschützte Biotope wurden nicht erfasst. Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG wurden ebenfalls nicht aufgenommen. Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden im Plangebiet keine streng geschützten Tierarten gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG erfasst.

Der Erhalt der genetischen Vielfalt im Plangebiet wird durch die Verwendung von überwiegend standortgerechtem Pflanz- und Saatgut gewährleistet. Eine Verfälschung der Tier- und Pflanzenwelt ist durch die Realisierung des Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' (E 66)“ somit nicht gegeben.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Das nachfolgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 2b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, d.h. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Die „Status Quo Prognose“ beschreibt die zu erwartende Entwicklung eines Raumes, angesichts seines gegenwärtigen Zustandes und der bestehenden Nutzung unter Vorgabe, dass keine Nutzungsänderung erfolgt. Im Folgenden wird die „Status Quo Prognose“, abgeleitet vom derzeitigen Zustand des Plangebietes, wiedergegeben.

Menschen

Im Plangebiet existiert weiterhin keine Wohnnutzung. Für die Öffentlichkeit ist das Gebiet weiterhin unzugänglich. Eine Anbindung des Plangebietes an die Grünberger Straße ist nicht gegeben. Nach Schließung des ortsansässigen Verbrauchermarktes steht keine wohnnahe Versorgung mit Lebensmitteln und sonstigen Gütern des täglichen Bedarfs zur Verfügung, was besonders für ältere Menschen im Stadtteil nachteilig ist.

Tiere und Pflanzen

Im gesamten Plangebiet nimmt der Verbuschungsgrad zu. Die Ruderalflächen entwickeln sich zu Gehölzstrukturen mit hohen Anteilen an standortfremden (Zier)-Gehölzen wie z.B. Forsythie, Flieder und Kirschlorbeer. Die zunehmende Verbuschung und Verbrachung des Plangebietes führt langfristig zu einer Aufwertung des Plangebietes als Lebensraum für einen Großteil der Tiere und Pflanzen. Hinsichtlich der im Plangebiet vorkommenden Heuschreckenfauna führt die zunehmende Verbuschung jedoch zu einer Verschlechterung der Lebensraumverhältnisse, da diese Artengruppe auf den derzeitigen Ruderalflächen im Plangebiet geeignete Lebensraumstrukturen vorfindet.

Boden, Wasser, Klima/Luft

Die gartenbaulich genutzten Böden besitzen weiterhin Kaltluftproduktionsfunktion. Das Oberflächenwasser versickert im Bereich der un bebauten Flächen und trägt zur Grundwasserneubildung bei.

Landschaft

Auf den un bebauten und von Ruderalflächen dominierten Bereichen des Plangebietes schreitet die Sukzession voran. Das Grundstück verbuscht zunehmend mit einem hohen Anteil an standortfremden, zum Teil nicht heimischen Gehölzen in Form von Nadelbäumen und Ziergehölzen. Der Maschendrahtzaun sowie die ca. 50 cm hohe Betonmauer umgeben das Plangebiet weiterhin. Im Nahbereich wird das Plangebiet als Grünbrache wahrgenommen.

Wechselwirkungen

Das Plangebiet ist aufgrund des Maschendrahtzauns und der ca. 50 cm hohen Betonmauer weiterhin für die Öffentlichkeit unzugänglich und bleibt ungenutzt. Der Verbuschungsgrad nimmt zu. Mit zunehmender Verbuschung und Verbrachung des Geländes steigt seine Bedeutung als Lebensraum für einen Großteil der Pflanzen und Tiere. Die durch gartenbauliche Vornutzung geprägten Böden dienen weiterhin der Versickerung von Niederschlagswasser und der Kaltluftproduktion. Durch die fortschreitende Sukzession verwildert das Plangebiet, das im Nahsichtbereich als Grünbrache wahrgenommen wird.

Biologische Vielfalt

Für das gesamte Plangebiet ist mit zunehmender Verbuschung und Entwicklung von Gehölzstrukturen eine Erhöhung der Artenvielfalt gegeben. Eine Erhöhung der Ökosystemvielfalt ist auf Grund der anthropogenen Überprägung und des Anteils standortfremder Strukturen nicht gegeben. Mit zunehmender Verbuschung geht der Lebensraum für die gefährdete Große Goldschrecke verloren.

6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Das nachfolgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 2c der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, d.h. geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

6.1 Umweltfachliche Zielvorstellungen zum Bebauungsplan

Für das Plangebiet wurden die im Folgenden genannten umweltfachlichen Zielvorstellungen abgeleitet. Der Ableitung der umweltfachlichen Zielvorstellungen liegt der Zustand des Plangebietes im Jahre 2005 zugrunde.

Menschen

- Wiedernutzbarmachung der innerörtlichen Brachfläche

- Anbindung an den Fußweg der Grünberger Straße im Nordosten des Plangebietes durch Zu- und Durchgängigkeit der innerörtlichen Fläche im Rahmen der Öffnungszeiten der geplanten Verbrauchermärkte
- Schutz der das Plangebiet umgebenden Wohnbebauung vor Schallimmissionen aus dem Plangebiet durch aktive Schallschutzmaßnahmen (siehe Maßnahmen M1-M6 in Karte 2):
 - Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden („Eingraben in das Gelände“)
 - Anordnung der Bebauung als aktive Schallschutzriegel,
 - Einhausung der LKW-Rampe am Minimalmarkt und Verschluss mit einem Rolltor, das während des Verladevorgangs geschlossen wird,
 - Ausführung der Fahrgassen aus Schallschutzgründen mit Asphaltbelag,
 - im Osten (2 m westlich der Flurstücksgrenze 289/2) Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand mit Mindesthöhe von 203,2 m ü.NN,
 - im Westen Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand (OK = 205 m ü.NN) mit der der Bereich zwischen der eingehausten Laderampe des Minimal-Marktes und dem Gebäude des Aldi-Marktes geschlossen wird.

Tiere und Pflanzen

- Begrünung der Freiflächen sowie Pflanzung von Einzelbäumen im Plangebiet zur Schaffung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen
- Begrünung der Müll- und Abfallbehälter und deren bauliche Anlagen
- Extensive Dachbegrünung

Boden

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch Vorzug der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung
- Minimierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (siehe Maßnahme W1)
- Verzicht auf Düngemittel und Pestizide innerhalb der Pflanzflächen

Wasser

- Minimierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (siehe Maßnahme W1)
- Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich der Tragschichten der Stellplätze sowie in die Pflanzstreifen zwischen den Stellplätzen und in die Grünflächen im östlichen Randbereich des Plangebietes (siehe Maßnahme W2)
- Extensive Dachbegrünung

Klima / Luft

- Begrünung des Plangebietes mit Bäumen und Gehölzen
- Begrünung der Müll- und Abfallbehälter und deren bauliche Anlagen
- Begrünung der tür- und fensterlosen Wand- und/oder Fassadenflächen
- Extensive Dachbegrünung
- Minimierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung klimaökologisch wirksamer Beläge (siehe Maßnahme W1)
- Nutzung erneuerbarer Energien, z.B. solarthermische Anlagen, Photovoltaik

Landschaft

- Anlage von Grün- und Freiflächen zur grünordnerischen Gliederung
- Pflanzung von mindestens einem Laubbaum pro vier Stellplätzen gemäß § 3 Satzung über Grünflächen der Stadt Mainz (Stadt Mainz, 1983)
- Pflanzung von mindestens einem Laubbaum pro 100 m² gärtnerisch angelegter Freiflächen (Stadt Mainz 1983)

- Anpassung der Gebäudehöhen an die umgebende Wohnbebauung
- Abtragung des Geländes im Norden um ca. 4 m (siehe Maßnahme M1)
- Extensive Dachbegrünung
- Begrünung der tür- und fensterlosen Wand- und/oder Fassadenflächen
- Begrünung der Müll- und Abfallbehälter und deren bauliche Anlagen

6.2 Umweltfachliche Festsetzungen zum Bebauungsplan

Die in Kapitel 6.1 aufgeführten umweltfachlichen Zielvorstellungen fließen in die Aufstellung der umweltfachlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ ein, die im nachfolgenden Kapitel erläutert werden.

6.2.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Alle im Plangebiet befindlichen Stellplätze sind in versickerungsfähigen Oberflächenbelägen auszuführen. Diese Maßnahme dient der Reduzierung des Oberflächenabflusses, fördert die Grundwasserneubildung und erhält eine eingeschränkte Bodenfunktion. Des Weiteren werden negative Auswirkungen auf das Geländeklima minimiert und das Planungsgebiet optisch aufgewertet.

Die im Westen, Norden sowie Osten vorgesehenen flächigen Gehölzpflanzungen sowie die Pflanzung von insgesamt 54 Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches bieten neuen Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Sie dienen weiterhin der grünordnerischen Gliederung der Freiflächen und der Einbindung des Verbrauchermarktes in die innerörtliche Situation sowie der Aufwertung des Landschaftsbildes. Sie schaffen einen Übergang (Pufferzone) zu den angrenzenden Wohnbebauungen.

Weiterhin tragen alle Maßnahmen zur Verbesserung der lufthygienischen Situation (Immissionsschutz) bei und begünstigen darüber hinaus die kleinklimatischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet. Aufgrund der ausbleibenden Bodenbearbeitung und des unterbundenen Nährstoffeintrags werden die natürlichen Bodenstrukturen wiederhergestellt, was sich sowohl auf den Boden als auch auf den Wasserhaushalt positiv auswirkt.

Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Das Plangebiet liegt innerorts. An das Plangebiet grenzen bestehende oder geplante Wohnbebauungen an, die als Wohn- oder Dorfgebiete zu klassifizieren sind. Das geplante Vorhaben verursacht Geräusche vor allem durch den Verkehr und die Nutzung der Parkplatzanlage, die sich nachteilig auf die Nachbarschaft auswirken können. Diesem Tatbestand wurde bereits im Zuge der Planung durch folgende Maßnahmen Rechnung getragen:

- Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden („Eingraben in das Gelände“)
- Anordnung der Bebauung als aktive Schallschutzriegel,
- Einhausung der LKW-Rampe am Minimalmarkt und Verschluss mit einem Rolltor, das während des Verladevorgangs geschlossen wird,
- Ausführung der Fahrgassen aus Schallschutzgründen mit Asphaltbelag.

Hinsichtlich einer möglichen zukünftigen Bebauung des östlich angrenzenden Flurstückes 289/2 und der nordwestlich des Plangebietes liegenden Wohnbebauung wurden unter Zugrundelegung der oben genannten lärmindernden Maßnahmen folgende weitere Maßnahmen entwickelt und festgesetzt:

- im Osten (2 m westlich der Flurstücksgrenze 289/2) Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand mit Mindesthöhe von 203,2 m ü.NN,

- im Westen Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand (OK = 205 m ü.NN) mit der der Bereich zwischen der eingehausten Laderampe des Minimal-Marktes und dem Gebäude des Aldi-Marktes geschlossen wird.

Für die westlich angrenzenden Flurstücke 27/5 und 25/3 wurde zudem ermittelt, dass, zwischen einer im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbebauung und dem Plangebiet ohne weitere Schallschutzmaßnahmen ein Abstand von ca. 8 m bis 9 m notwendig wäre, um die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete im 1. OG. einzuhalten. Im Erdgeschoss werden die Immissionsrichtwerte ohne weitere Maßnahmen eingehalten. Weitere Maßnahmen bleiben einem Bebauungsplan für dieses Gebiet vorbehalten.

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Für je 4 Stellplätze für Kraftfahrzeuge ist in räumlicher Nähe mindestens ein Baum mit mindestens 18/20 cm Stammumfang gemessen in 1m Höhe zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Auf je 100 m² der gärtnerischen oder als Grünfläche angelegten Fläche ist mindestens ein Baum mit mindestens 18/20 cm Stammumfang gemessen in 1 m Höhe zu pflanzen. 20 % der Flächen sind mit Sträuchern oder Gehölzen zu bepflanzen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten.

Die Anpflanzung der Einzelbäume und Sträuchern dient neben der Schaffung neuer Lebensräume für Pflanzen und Tiere der Aufwertung der Bodenfunktionen. Durch Schattenwurf und Luftfilterung der Gehölze werden zudem kleinklimatische Gunsträume geschaffen und das Landschaftsbild im Sinne einer grünordnerischen Gliederung aufgewertet.

Bei Begrünungsmaßnahmen ist landschafts- und standortgerechte Vegetation zu verwenden. Bei der Anpflanzung von Bäumen sind die Arten der Pflanzliste 1 und bei der Anpflanzung von Sträuchern die Arten der Pflanzliste 2 zu verwenden. Hierbei sind innerhalb des Plangebietes insgesamt mindestens 54 Bäume anzupflanzen.

Durch die Verwendung landschafts- und standortgerechter Vegetation wird gewährleistet, dass das Nährstoffpotenzial des Bodens für einen vitalen Wuchs ausnutzt wird, die Bodenfruchtbarkeit nicht nachhaltig beeinträchtigt wird und die Pflanzen widerstandsfähig gegen abiotische und biotische Schäden sind.

Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Den Eingriffen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird folgende externe Ausgleichsfläche zugeordnet:

- Flurstück Gemarkung Ebersheim, Flurstück Nr. 133 in der Flur 4 (Teilbereich von 5.745 m² Ackerfläche auf 38.260 m² großem Flurstück)

Die Ausgleichsfläche ist als extensives Grünland mit Walnussbäumen zu entwickeln. Zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzabstände zu dem südlich gelegenen Wirtschaftsweg und den umgebenden Ackerflächen ein jeweils ca. 4 m breiter Pufferstreifen als extensives Grünland entwickelt. Auf der übrigen, ca. 4.450 m² großen Fläche wird ein extensives Grünland mit Walnussbäumen angelegt. Dafür erfolgt eine Ansaat mit einer krautreichen Landschaftsrasenmischung (RSM 7.1.2, Saatgutmenge 5 g/m²). Insgesamt sind 40 Walnussbäume (2 x v. STU 10 – 12) zu pflanzen. Die Pflanzung erfolgt in 4 Reihen im Abstand von mind. 10 m untereinander.

Die Maßnahme dient der Kompensation der verbleibenden Umweltauswirkungen. Durch die Anpflanzung der Bäume entstehen neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Die Bodenfunktionen und das Landschaftsbild werden aufgewertet. Zudem handelt es sich um einen für diesen Bereich typischen Biotoptyp.

Pflanzliste

Pflanzliste 1: Laubbäume

mittelkronige Einzelbäume

- *Carpinus betulus* `Fastigiata` (Hainbuche)
- *Tilia cordata* `Greenspire` (Winterlinde)
- *Juglans regia* (Walnuss)

Pflanzliste 2: Sträucher

- *Amelanchier ovalis* (Gewöhnliche Felsenbirne)
- *Corylus avellana* (Haselnuss)
- *Cornus stolonifera* (Gelbholz-Hartriegel)
- *Cornus mas* (Hartriegel)
- *Crataegus monogyna* (Weißdorn)
- *Rosa canina* (Hundsrose)
- *Spiraea x cinerea* `Grefsheim` (Pracht-Spiere)
- *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball)#

Im Städtebaulichen Vertrag werden zudem Regelungen zu folgenden umweltrelevanten Be-
lagen aufgenommen:

- Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser und
- passiven Schallschutzmaßnahmen für das östlich angrenzende Flurstück 289/2.

6.2.2 Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen

Mülltonnen und Abfallbehälter und deren bauliche Anlagen sind zu begrünen.

Mülltonnen und Abfallbehälter und deren bauliche Anlagen sind durch intensive Begrünung der Sicht und der Sonneneinstrahlung zu entziehen. Die intensive Begrünung der Mülltonnen und Abfallbehälter trägt zur Vermeidung der Beeinträchtigung des Ortsbildes durch diese Anlagen bei.

6.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Fall A:

Unter Zugrundelegung der Auswirkungsprognose für Fall A ergibt sich folgende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung:

Betroffenes Schutzgut bzw. Funktion	Beeinträchtigung			Maßnahmen-Nr.	Ausgleichsmaßnahmen		Ausgleichs- "Erfolg" Zeitpunkt	Ersatzbedarf
	Nr.	Umfang	Art		Umfang	Art		
Tiere und Pflanzen Verlust von Biotopstrukturen <i>mittlerer Bedeutung</i> (Ausgleichsverhältnis 1:1)	P1	390 m ² 2.550 m ² 245 m ² 3.325 m ² $\frac{190 \text{ m}^2}{6.700 \text{ m}^2}$	Strauch- und Baumhecke (8622) Krautreiche Ruderalflur (9310) Krautreiche Ruderalflur überwuchert mit Brombeeraufwuchs (9311) Ruderalflur mit Verbuschung (9330) Ruderalflur mit Verbuschung überwiegend Pappel und Birke (9331)	A2	1.295 m ²	Anlage von flächigen Strauchpflanzungen	<u>ausgeglichen</u> < 10 Jahren	4.835 m ²
				A3	270 m ²	Anpflanzung von Bodendeckern	<u>ausgeglichen</u> < 1 Jahr	
				A4	$\frac{300 \text{ m}^2}{1.865 \text{ m}^2}$	Anlage von flächigen Staudenpflanzungen	<u>ausgeglichen</u> < 5 Jahren	
Boden Vollversiegelung/Verlust der Bodenfunktionen (Ausgleichsverhältnis 1:1)	B1	7.845 m ²	Oberboden, tonig, schluffig, sandig, steinig, über quartären Schluff		1.865 m ²	Extensivierung der Flächen und damit Aufwertung der Bodenfunktionen im Bereich der zukünftigen Pflanzflächen	<u>ausgeglichen</u> < 10 Jahren	5.980 m ²
Veränderung der Bodenstruktur durch Verdichtung im Bereich der späteren Pflanzflächen	--	temporär n.q.	anthropogen geprägte Böden (Aufschüttungsböden)		--	Bodenlockerung nach Abschluss der Baumaßnahme gemäß DIN 18915; Bepflanzung dieser Flächen und somit Erhalt und Aufwertung der natürlichen Bodenfunktionen	<u>ausgeglichen</u> < 1 Jahr	--
Unbelasteter Oberboden	--	temporär n.q.	Oberbodenabtrag und seitliche Lagerung auf Mieten		--	Wiederverwendung des bei den Bauarbeiten anfallenden Oberbodens gemäß DIN 18915 und RAS-LP 2	<u>ausgeglichen</u> < 1 Jahr	--

Betroffenes Schutzgut bzw. Funktion	Beeinträchtigung			Maßnahmen-Nr.	Ausgleichsmaßnahmen		Ausgleichs- "Erfolg" Zeitpunkt	Ersatz- bedarf
	Nr.	Umfang	Art		Umfang	Art		
Wasser Vollversiegelung/ Verlust von Freiflächen zur Versickerung von Oberflächenwasser	W1	7.845 m ²	Abflussverschärfung	W2		Versickerung des Niederschlagswassers im Bereich der Tragschichten der Stellplätze und Zufahrten	<u>ausgeglichen</u> sofort	
				W1		Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Pkw-Stellplätze	<u>ausgeglichen</u> sofort	
Klima / Luft Vollversiegelung von Flächen mit Kaltluftproduktionsfunktion	K1	7.845 m ²	Erhöhung der Lufttemperatur, Einschränkung des Verdunstungspotenzials	W1		Verwendung klimaökologisch wirksamer Beläge bei Pkw-Stellplätzen	<u>ausgeglichen</u> sofort	5.980 m ²
				A1	54 Stück	Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich der Stellplätze und auf Grün- und Freiflächen	<u>ausgeglichen</u> < 20 Jahren	
				A2	1.295 m ²	Anlage von flächigen Strauchpflanzungen	<u>ausgeglichen</u> < 10 Jahren	
				A3	270 m ²	Anpflanzung von Bodendeckern	<u>ausgeglichen</u> < 1 Jahr	
				A4	300 m ²	Anlage von flächigen Staudenpflanzungen	<u>ausgeglichen</u> < 10 Jahren	
Landschaft Optische Veränderung des Landschaftsbildes im Nahsichtbereich	--	n.q.	Entstehung eines Sondergebietes „großflächiger Einzelhandel“	A1	54 Stück	Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich der Stellplätze und auf Grün- und Freiflächen	<u>ausgeglichen</u> < 20 Jahren	--
				A2	1.295 m ²	Anlage von flächigen Strauchpflanzungen	<u>ausgeglichen</u> < 10 Jahren	
				A3	270 m ²	Anpflanzung von Bodendeckern	<u>ausgeglichen</u> < 1 Jahr	
				A4	300 m ²	Anlage von flächigen Staudenpflanzungen	<u>ausgeglichen</u> < 10 Jahren	

Wie vorangehende Tabelle zeigt, führt die Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung für den Fall A (Vergleich Status Quo und vorhabenbezogener Bebauungsplan) zu dem Ergebnis, dass der Eingriff nicht ausgeglichen ist. Unter dem Aspekt eines multifunktionalen Ausgleichs verbleibt für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Klima/Luft, ein Ausgleichsdefizit von 5.980 m².

Fall B

Gemäß bestehendem Planungsrecht ist für die Frage des landespflegerischen Ausgleichs § 1a Abs. 3 BauGB einschlägig. Maßgeblich für die Beurteilung des erforderlichen Ausgleichs ist demnach das bestehende Baurecht, d.h. die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Effenspitz (E9)“. Die Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung erfolgt somit durch eine Gegenüberstellung des Planungsrechtes zwischen dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Effenspitz (E9)“ und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“.

Unter Zugrundelegung der Auswirkungsprognose für Fall B führt der vorhabenbezogene Bebauungsplan im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft zu einer Verschlechterung des Naturhaushaltes, da der Anteil versiegelter Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes um ca. 5.745 m² höher ist.

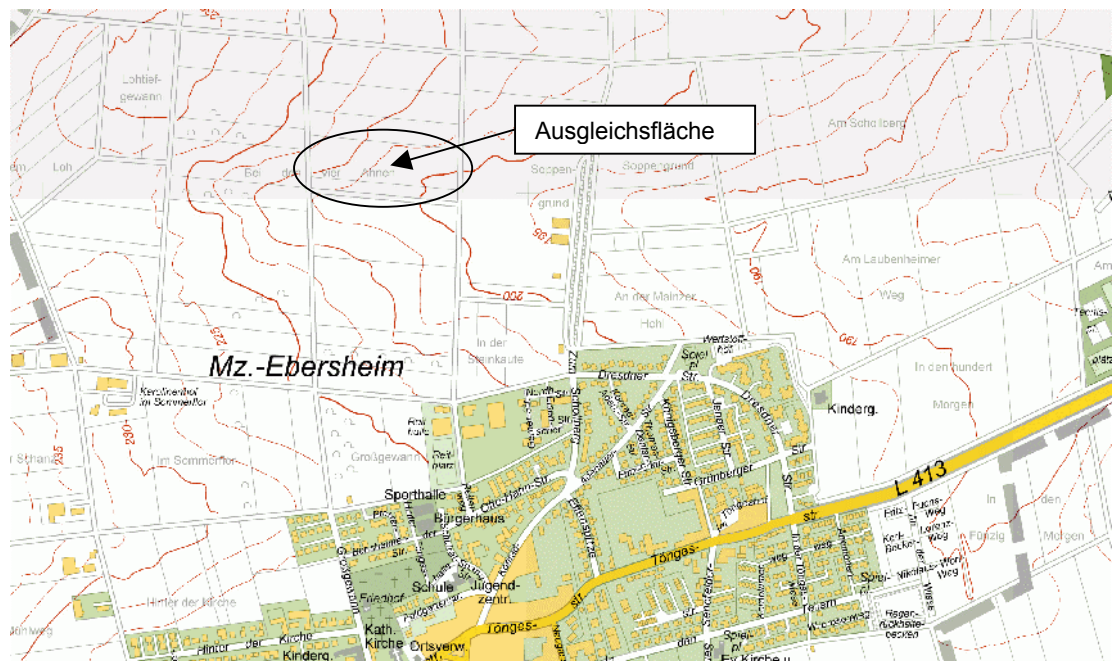
Somit entsteht durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ ein Ausgleichsdefizit von 5.745 m². Da der Ausgleich nicht innerhalb des Plangebietes realisiert werden kann, muss ein externer Ausgleich erbracht werden.

7

Ausgleichsmaßnahme

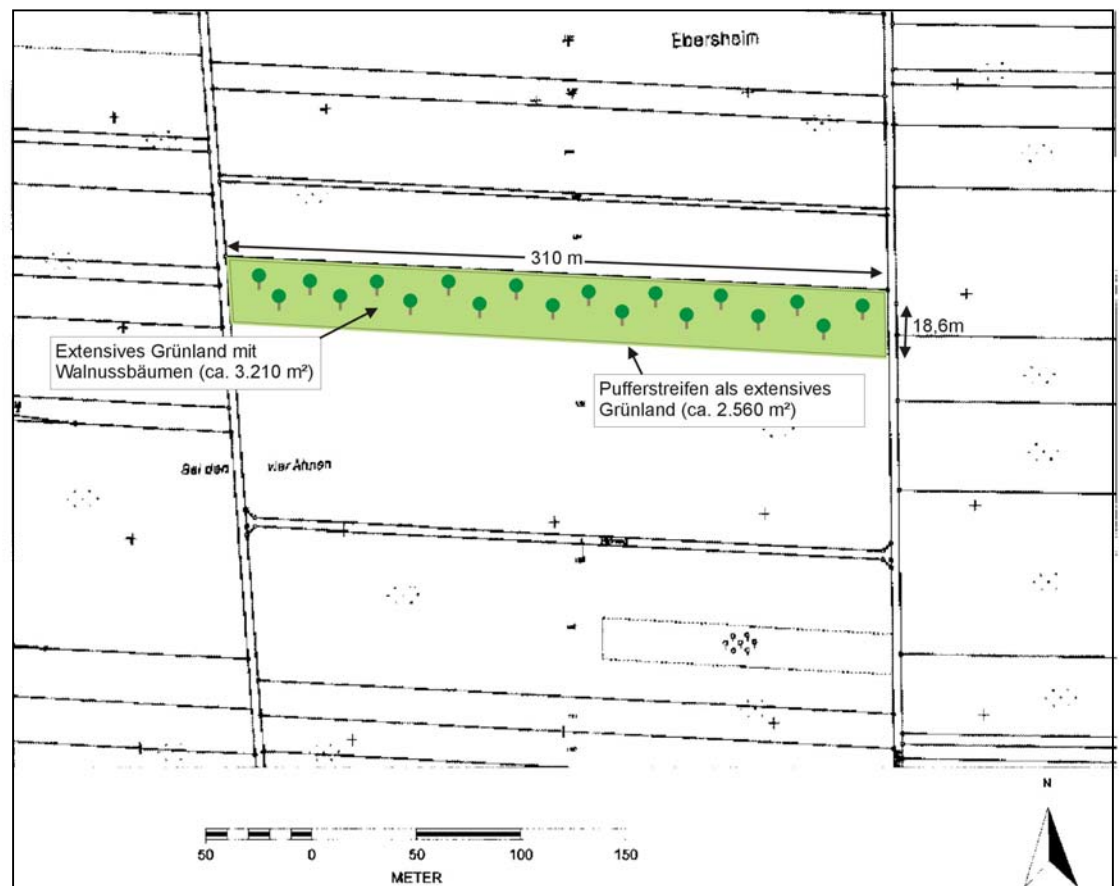
Als Ausgleichsfläche wurde von der Stadt Mainz ein ca. 0,6 ha großes Teilstück eines insgesamt ca. 38.260 m² großen Flurstückes im Norden der Gemarkung Ebersheim festgelegt. Es handelt sich um das Flurstück Nr. 133 in der Flur 4 (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Lage der Ausgleichsfläche nördlich Ebersheim



Im Westen und Süden des Flurstückes verläuft ein Wirtschaftsweg, nördlich schließen sich Ackerflächen an. Die externe Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan E66 besitzt eine Gesamtgröße von ca. [310 m x 18,6 m] 5.770 m² (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Ausgleichsmaßnahme, Gesamtgröße ca. 5.770 m²



Von der Ausgleichsfläche wird zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzabstände zu den Wirtschaftswegen im Westen und Osten sowie zu den angrenzenden Flächen im Norden und Süden ein jeweils ca. 4 m breiter Pufferstreifen als extensives Grünland entwickelt. Auf der übrigen, ca. 3.210 m² großen Fläche wird ein extensives Grünland mit Walnussbäumen angelegt (siehe Abbildung 4). Vor Beginn der Ansaat- und Pflanzarbeiten erfolgt eine Bodenbearbeitung gemäß DIN 18915. Anschließend erfolgt eine Ansaat gemäß DIN 18917 mit einer krautreichen Landschaftsrasenmischung (RSM 7.1.2, Saatgutmenge 5 g/m²). Insgesamt sind 40 Walnussbäume (2 x v. STU 10 – 12, incl. Dreibock) zu pflanzen. Die Pflanzung erfolgt in 2 Reihen (pro Reihe ca. 20 Bäume) versetzt im Abstand von ca. 15 m untereinander. Die Gehölze müssen den FLL-Gütebestimmungen entsprechen. Die Pflanzung erfolgt gem. DIN 18916.

Die Pflege des Grünlandes erfolgt in den ersten 2-3 Jahren durch zweimal jährliche Mahd (1. Schnitt nicht vor dem 15. Juni) mit Abtransport des Mähgutes. Daran schließt sich eine einmal jährliche außerhalb der Brutzeit an. Das Mähgut wird abtransportiert. Die Gehölze erhalten eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege gemäß DIN 18919. Darüber hinaus ist keine Pflege der Walnussbäume erforderlich.

8 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt

Das nachfolgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 3b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, d.h. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen. Maßnahmen zur Überwachung sind dementsprechend nicht erforderlich.

9 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, bspw. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Das nachfolgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 3a der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, d.h. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, bspw. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.

Die herangezogenen Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter ermitteln, beschreiben und bewerten zu können. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind nicht zu dokumentieren, alle benötigten Unterlagen waren verfügbar.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das nachfolgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 3c der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, d.h. eine allgemein verständliche Zusammenfassung.

Beschreibung des Vorhabens

Die „Lauterbach & Wagenführ GbR“ plant die Errichtung von zwei Verbrauchermärkten im Stadtteil Mainz-Ebersheim. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ beabsichtigt die Stadt Mainz die Schaffung von Baurecht für die geplanten Verbrauchermärkte. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Größe von ca. 1 ha. Das Plangebiet wird im Norden von der rückwärtigen Bebauung der Fritz-Erler-Straße begrenzt, im Osten von der Wohnbebauung der Grünberger und der Töngesstraße, im Süden von der Töngesstraße und im Westen von der Wohn- und Gewerbebebauung der Töngesstraße.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt für den gesamten Geltungsbereich ein Sondergebiet „großflächiger Einzelhandel“ fest. Angepasst an die Neigung des Geländes sind Gebäudehöhen von bis zu ca. 10 m vorgesehen. Die grünordnerische Gliederung des Plangebietes erfolgt durch die Festsetzung von 1.865 m² Grünflächen. Zudem ist die Pflanzung von insgesamt 54 Laubbäumen vorgesehen. Hinsichtlich Schallimmissionen werden in Bezug auf Verkehrs- und Gewerbebelärm mit der Planung schallmindernde Maßnahmen umgesetzt.

Durch die Überführung der ehemals gartenbaulich genutzten Fläche in eine Sondergebietsfläche „großflächiger Einzelhandel“ erfolgt mit der Realisierung des Bebauungsplanes ein Flächenrecycling, das den Bestimmungen des § 1a Abs. 2 BauGB, dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, Rechnung trägt.

Die in den Fachgesetzen wie z.B. Bundesimmissionsschutzgesetz, Landeswassergesetz und Landesnaturschutzgesetz sowie in den Fachplänen wie z.B. Landschaftsplan und Klimaökologischer Begleitplan, festgelegten Ziele des Umweltschutzes sind für den Bebauungsplan von Bedeutung.

Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen innerörtlichen Bereich, der viele Jahre lang als Gartenbaubetrieb genutzt wurde und derzeit ungenutzt brach liegt. Im Plangebiet selbst befindet sich keine Wohnbebauung. An das Plangebiet grenzen Wohngebäude an. Südwestlich und südöstlich handelt es sich um gemischte Bauflächen, nordöstlich sowie nördlich um Wohnbauflächen. Nordwestlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, die im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellt sind. Für die Erholungsnutzung hat das Plan-

gebiet keine Bedeutung, da es nahezu vollständig von einem Maschendrahtzaun bzw. einer Betonmauer umgeben wird und für die Öffentlichkeit unzugänglich ist.

Da die Fläche seit einigen Jahren brach liegt, hat sich neben den aus der gartenbaulichen Vornutzung vorhandenen Ziergehölzen und Weihnachtsbaumkulturen eine Vegetation aus Ruderalfluren ausgebildet, die in Teilen einen hohen Verbuschungsgrad bis hin zur Ausbildung einer Strauch- und Baumhecke aufweist. Diese Vegetationsstrukturen weisen überwiegend eine geringe bis mittlere Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz auf. Im Ergebnis der Faunistischen Erhebungen konnte eine artenreiche Vogelgemeinschaft mittlere Bedeutung erfasst werden, die häufig innerhalb von Siedlungsflächen vorkommt. Zudem bieten die Ruderalfluren für Heuschrecken geeignete Lebensraumstrukturen. Mit zunehmender Verbuschung werden jedoch die Lebensräume für die Heuschrecken entwertet. Streng geschützte Pflanzen- oder Tierarten befinden sich nicht im Plangebiet.

Aufgrund der langjährigen gartenbaulichen Vornutzung des Plangebietes sind die Böden anthropogen überprägt. Ein Altlastenverdacht besteht im Plangebiet jedoch nicht.

Oberflächengewässer befinden sich nicht im Plangebiet. Zudem liegt das Plangebiet in keinem rechtskräftigen Trinkwasserschutzgebiet. Wie Baugrunduntersuchungen im Rahmen der Planung zeigten, beträgt der Grundwasserflurabstand mehr als 2 m.

Das Klima im Plangebiet ist als Stadtrand-/Ortsrandklima mit geringer Baumasse und hoher Grünmasse klassifiziert. Damit stellt das Plangebiet einen Klimafunktionsraum mit Ausgleichswirkung für die umliegende Bebauung dar. Lufthygienische Belastungen des Plangebietes ergeben sich durch die im Süden des Plangebietes verlaufende L413 Töngesstraße. Eine Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten ist nicht zu erwarten.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen innerörtlichen Bereich, der viele Jahre als Gartenbaubetrieb genutzt wurde und derzeit ungenutzt brach liegt. Von Süden nach Norden steigt das Gelände um 7 m an. Das Landschaftsbild des Plangebietes wird durch die Ziergehölze und Ruderalflächen, die zunehmend verbuschen, geprägt. Eine optische Wahrnehmbarkeit des Geländes ist für die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung gegeben. Die Freifläche wirkt dabei für die Nachbarschaft als optische Grünbrache.

Im Plangebiet sind keine Bau- und Bodendenkmäler sowie sonstige Sachgüter bekannt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Das Planungsvorhaben ist mit der Erhöhung von Schallimmissionen verbunden, die sich aus der Zunahme des Verkehrs auf der Töngesstraße sowie den Kunden- und Zulieferverkehr auf der Planfläche und die gewerbliche Nutzung selbst ergeben. Dem wird bereits durch die Anordnung der Bebauung, die Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden, die Einhausung der LKW-Rampe am Minimalmarkt und deren Verschluss mit einem Rolltor sowie die Ausführung der Zufahrten in schallminderndem Asphaltbelag entgegengewirkt.

Hinsichtlich einer möglichen zukünftigen Bebauung des östlich angrenzenden Flurstückes 289/2 und dem Schutz der nordwestlich des Plangebietes liegenden Wohnbebauung wurde unter Zugrundelegung der oben genannten schallmindernden Maßnahmen im Osten (2 m westlich der Flurstücksgrenze 289/2) die Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand mit einer Mindesthöhe von 203,2 m ü.NN und im Westen die Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand (OK = 205 m ü.NN) mit der der Bereich zwischen der eingehausten Laderampe des Minimal-Marktes und dem Gebäude des Aldi-Marktes geschlossen wird, festgesetzt.

Für die westlich angrenzenden Flurstücke 27/5 und 25/3 wurde zudem ermittelt, dass, zwischen einer im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbebauung und dem Plangebiet ohne weitere Schallschutzmaßnahmen ein Abstand von ca. 8 m bis 9 m notwendig wäre, um die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete im 1. OG. einzuhalten. Im Erdge-

schoß werden die Immissionsrichtwerte ohne weitere Maßnahmen eingehalten. Weitere Maßnahmen bleiben einem Bebauungsplan für dieses Gebiet vorbehalten.

Im Schallgutachten wurde zudem untersucht, inwieweit durch den zusätzlichen Verkehr auf der Töngesstraße die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV eingehalten werden. Auch hier zeigten die Berechnungen, dass an den Wohnhäusern die entsprechenden Immissionsgrenzwerte für Dorfgebiet und allgemeines Wohngebiet eingehalten werden.

Um auch die Lärmpegelsituation in den Freibereichen darzustellen wurden die Beurteilungspegel in der Nachbarschaft berechnet. Da die TALärm keine maßgeblichen Immissionsorte in den Außenbereichen der Nachbarschaft vorsieht, wurden die Immissionsrichtwerte als Orientierungswert herangezogen. Der Vergleich zeigt sowohl für Misch- und Dorfgebiete als auch für Allgemeine Wohngebiete, dass dieser auf dem überwiegenden Flächenanteil deutlich unterschritten und damit eingehalten wird.

Mit der Überbauung und Versiegelung ist der Verlust von 6.700 m² Ruderalfluren und Gehölzflächen mit einer mittleren Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz gegeben. Für die Heuschrecken gehen Lebensraumstrukturen in Form von Ruderalflächen verloren, die jedoch aufgrund des Fortschreitens der Sukzession ausschließlich temporärer Art sind. Die artenreiche Vogelgemeinschaft findet aufgrund ihres an Siedlungsstrukturen angepassten Lebensraumanspruches in der Umgebung des Plangebietes ausreichend nutzbaren Lebensraum. Mit dem Vorhaben ist die Neuanlage von Tier- und Pflanzenlebensräumen in Form von flächigen Strauchpflanzungen und Baumpflanzungen verbunden.

Durch den Bau der beiden Verbrauchermärkte und der Befestigung der Fahrgassen und Stellplätze werden ca. 7.845 m² Böden neu versiegelt. Die Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Pkw-Stellplätze minimiert dabei den Versiegelungsgrad.

Mit der Versiegelung einher geht eine Verschärfung des Oberflächenwasserabflusses. Dieser wird durch die Versickerung des auf den Dachflächen und Stellplätzen anfallenden Niederschlagswassers in die Tragschicht unterhalb der Oberflächenbefestigung der Stellplätze sowie in die Pflanzstreifen zwischen den Stellplätzen und in die Grünflächen im östlichen Randbereich des Plangebietes entgegen gewirkt.

Auf Grund der besonderen Belastung der Fahrgassen, werden diese an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

Die Neuversiegelung von ca. 7.845 m² Böden verursacht den Verlust von Flächen mit Kaltluftproduktionsfunktion. Positiv auf die klimatische und lufthygienische Situation im Plangebiet wirken sich die Anlage der Grün- und Freiflächen mit Sträuchern sowie die Pflanzung von insgesamt 54 Laubbäumen aus. Ebenfalls positiv ist die Verwendung klimaökologisch wirksamer Beläge bei Pkw-Stellplätzen zu bewerten. Eine Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten aufgrund von Luftschadstoffimmissionen aus dem Verkehr ist wegen der geringen Vorbelastung nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Realisierung des vorhabenbezogenen wird eine brachliegende Gärtnerfläche innerhalb der Ortslage Ebersheim überplant. Durch die Wandlung eines ehemals gartenbaulich genutzten Raumes in ein Nahversorgungszentrum unterliegt das Landschaftsbild einer optischen Veränderung. Bereits in der Aufstellung der Planung wurden Maßnahmen zur Verringerung von Auswirkungen auf das Schutzgut getroffen. So bewirkt die Abtragung des Geländes im Norden um bis zu 4 m eine Einpassung des Planungsvorhabens in die Topographie des Geländes. Von den nördlich angrenzenden Wohngebäuden ist somit nur das Dach des Minimal-Marktes sichtbar. Der Eingangsbereich des Plangebietes im Süden an der Töngesstraße wird durch die Apotheke, die an die Südseite des Aldi-Gebäudes anschließt, optisch und städtebaulich aufgewertet. Die optischen Veränderungen des Landschaftsbildes werden zudem durch vorgesehenen Strauch- und Baumpflanzungen minimiert. Für den aktiven Schallschutz ist die Errichtung von zwei Schallschutzwänden notwendig. Da die Aufstellung der Schallschutzwände innerhalb von Flächen vorgesehen ist, die im Zuge der Planung mit Bäumen und hohen Sträuchern dicht bepflanzt werden, sind die Beeinträchtigungen aus Sicht der westlich und östlich angrenzenden Nachbargrundstücke gering. Mit

der Realisierung der geplanten Maßnahmen ist die landschaftsgerechte Wiederherstellung des Plangebietes und die Einbindung in die umgebenden Nutzungen gewährleistet.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet bleibt aufgrund des Maschendrahtzauns und der ca. 50 cm hohen Betonmauer weiterhin für die Öffentlichkeit unzugänglich und ungenutzt. Der Verbuschungsgrad nimmt zu. Die zunehmende Verbuschung und Verbrachung führt langfristig zu einer Aufwertung des Plangebietes als Lebensraum für einen Großteil der Tiere und Pflanzen. Die durch gartenbauliche Vornutzung geprägten Böden dienen weiterhin der Versickerung von Niederschlagswasser und der Kaltluftproduktion. Durch die fortschreitende Sukzession verwildert das Plangebiet, das als Grünbrache wahrgenommen wird.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Für das Plangebiet wurden folgende umweltfachliche Maßnahmen entwickelt:

- Schutz der das Plangebiet umgebenden Wohnbebauung vor Schallimmissionen aus dem Plangebiet durch Schallschutzmaßnahmen (siehe Maßnahmen M1-M6 in Karte 2):
 - Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden („Eingraben in das Gelände“)
 - Anordnung der Bebauung als aktive Schallschutzriegel,
 - Einhausung der LKW-Rampe am Minimalmarkt und Verschluss mit einem Rolltor, das während des Verladevorgangs geschlossen wird,
 - Ausführung der Fahrgassen aus Schallschutzgründen mit Asphaltbelag,
 - im Osten (2 m westlich der Flurstücksgrenze 289/2) Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand mit Mindesthöhe von 203,2 m ü.NN,
 - im Westen Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand (OK = 205 m ü.NN) mit der der Bereich zwischen der eingehausten Laderampe des Minimal-Marktes und dem Gebäude des Aldi-Marktes geschlossen wird.
- Pflanzung von 54 Einzelbäumen
- Anlage von flächigen Strauchpflanzungen, Pflanzflächen aus Bodendeckern und Stauden- und Strauchpflanzungen (insgesamt 1.865 m²)
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung
- Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich der Tragschichten der Stellplätze sowie in die Pflanzstreifen zwischen den Stellplätzen und in die Grünflächen im östlichen Randbereich des Plangebietes
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich der Stellplätze
- Begrünung der Mülltonnen und Abfallbehälter und deren baulichen Anlagen

Gemäß bestehendem Planungsrecht ist für die Frage des landespflegerischen Ausgleichs § 1a Abs. 3 BauGB einschlägig. Maßgeblich für die Beurteilung des erforderlichen Ausgleichs ist demnach das bestehende Baurecht, d.h. die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Effenspitz (E9)“. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt somit durch eine Gegenüberstellung des Planungsrechtes zwischen dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Effenspitz (E9)“ und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan führt im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft zu einer Verschlechterung des Naturhaushaltes, da der Anteil versiegelter Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes um ca. 5.745 m² höher ist. Somit entsteht durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ ein Ausgleichsdefizit von 5.745 m².

Als Ausgleichsfläche wurde von der Stadt Mainz ein ca. 0,6 ha großes Teilstück eines insgesamt ca. 38.260 m² großen Flurstückes im Norden der Gemarkung Ebersheim festgelegt. Von der insgesamt 5.770 m² großen Ausgleichsfläche wird zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzabstände zu dem südlich gelegenen Wirtschaftsweg und den umgebenden Offenlandflächen ein jeweils ca. 4 m breiter Pufferstreifen als extensives Grünland entwickelt. Auf der übrigen, ca. 3.210 m² großen Fläche wird ein extensives Grünland mit insgesamt 40 Walnussbäumen angelegt.

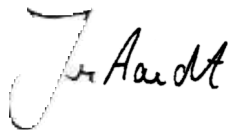
Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes „Verbrauchermärkte ‘In der Effenspitze’ (E 66)“ entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen. Maßnahmen zur Überwachung sind dementsprechend nicht erforderlich.

Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, bspw. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die herangezogenen Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

Mainz, den 10.08.2006



JESTAEDT + Partner

Land Rheinland-Pfalz Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Neustadt a.d. Weinstraße Zur Entscheidung vom 23. Nov. 2006 Az.: 43/405-02 MZ-0/FNP A24

Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P.; BOYE, P.; KNIEF, W.; SÜDBECK, P. & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 3. überarb. Fassung. - Bd. 39, 13-60.
- BAUGRUNDBÜRO SIMON, INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005A): BVH NVZ Mainz-Ebersheim, Flur 10, Flurstück 30/1, Töngesstraße – Baugrunderkundung und Gründungsberatung, Wiesbaden.
- BAUGRUNDBÜRO SIMON, INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005B): BVH Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Töngesstraße, - Versickerungsbetrachtungen als Anlage zum Entwässerungsantrag -, Wiesbaden.
- BAUGRUNDBÜRO SIMON, INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2006): BVH Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Töngesstraße, - Versickerungsuntersuchung, Wiesbaden.
- BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 55, 434 S., Bonn.
- BRAUN, M.; KUNZ, A. & L. SIMON (1992): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Brutvogelarten (Stand 31. 06. 1992). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Bd. 6, H. 4, 1065-1073, Landau.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Bonn-Bad Godesberg.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. - 580 S., Stuttgart
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.); Bearbeitungsstand 1993, geändert 1997. - In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 55, 252 - 254, Bonn.
- ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH (2006a): Gutachterliche Stellungnahme Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Berechnung der Geräuschemissionen in der Nachbarschaft, Wiesbaden.
- ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH (2006b): Ergänzung zur Gutachterlichen Stellungnahme Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Berechnung der Geräuschemissionen in der Nachbarschaft, Wiesbaden.
- KAULE, G. & SCHÖBER, M. (1985): Ausgleichbarkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft. In: Schriftenreihe des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Heft 314
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz, Stuttgart
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg. 1987): Zoologisch bedeutsame Biotoptypen in Rheinland-Pfalz – Entwurf eines Zootop-Kataloges mit Verzeichnissen Tierarten und Tiergruppen. Oppenheim.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1996): Biotoptypenkatalog Rheinland-Pfalz.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, (HRSG., 1996): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz. Oppenheim.

- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Oppenheim.
- LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ (2000): Topographische Karten auf CD-Rom, CD-Rom Nr. 3: Mittelrhein, Taunus, Rheinhessen, Koblenz.
- LANDESVERMESSUNGSAMT RHEINLAND-PFALZ (1999): Topographische Karte 1:50.000 mit Wanderwegen Mainz und Rheinhessen, Koblenz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (1991): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ, LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT (Hrsg., 1999): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Mainz-Bingen und Kreisfreie Stadt Mainz, Oppenheim.
- MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND FORSTEN, STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTIONEN IN RHEINLAND-PFALZ (2005): Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz, Schutzgebiete, Natura 2000 – Gebiete, Internetseite www.naturschutz-rlp.de, Stand: 15.03.2005.
- PLANUNGSBÜRO GREBE, LANDSCHAFTS- UND ORTSPLANUNG (1993): Landschaftsplan Mainz. Erläuterungen zur Planung.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera).- In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 55, 87 - 111, Bonn.
- STADT MAINZ (1994): Umweltbericht 1994, Teil „Stadtklima“ - Klimaökologischer Begleitplan, Text- und Kartenband. Mainz.
- STADT MAINZ (1996): Radwegkarte Mainz, M 1:15.000, Mainz.
- STADT MAINZ (HRSG.; 1997A): Stadtbiotopkartierung Mainz, Band 2 Biotoptypen.
- STADT MAINZ (HRSG.; 1997B): Stadtbiotopkartierung Mainz, Band 3 Stadtnaturzonen und Bewertungsräume.
- STADT MAINZ (HRSG.; 1997C): Stadtbiotopkartierung Mainz, Band 6 Fauna.
- STADT MAINZ (HRSG.; 1997E): Stadtbiotopkartierung Mainz, Band 8 Vorschläge zur Umsetzung der Ergebnisse in die planerische Praxis.
- STADT MAINZ (1993): Bebauungsplan „Effenspitz (E 9)“, Mainz.
- STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD (2005): Schreiben vom 24.06.2005; Errichtung eines Lebensmittelvollversorgers und eines Lebensmitteldiscounters in Mainz Ebersheim, Ergebnis der vereinfachten raumordnerischen Prüfung. Neustadt an der Weinstraße.
- UHLIG, HARALD (1964): Naturräumliche Gliederung Deutschlands – die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 150 Mainz, Bad Godesberg.

Anhang A

Artenliste

Name	Wiss. Name	Nachweis 2005	RL-RP	RL-BRD	BArtSchV-§1Satz	FFH-Anhang	VSR-Anhang I
Heuschrecken	Saltatoria						
Langflügelige Schwertschrecke	Conocephalus fuscus	1	P	-	-	-	
Grünes Heupferd	Tettigonia viridissima	1	-	-	-	-	
Nachtigall-Grashüpfer	Chorthippus biguttulus	1	-	-	-	-	
Brauner Grashüpfer	Chorthippus brunneus	1	-	-	-	-	
Wiesengrashüpfer	Chorthippus dorsatus	1	P	-	-	-	
Gemeiner Grashüpfer	Chorthippus parallelus	1	-	-	-	-	
Große Goldschrecke	Chrysochraon dispar	1	P	3	-	-	
Schmetterlinge	Lepidoptera						
Weißlinge	Pieridae						
Großer Kohl-Weißling	Pieris brassicae L., 1758	1		-	-	-	
Kleiner Kohl-Weißling	Pieris rapae L., 1758	1		-	-	-	
Grünader-Weißling	Pieris napi L., 1758	1		-	-	-	
Edelfalter	Nymphalidae						
Admiral	Vanessa atalanta L., 1758	1		-	-	-	
Tagpfauenauge	Inachis io	1		-	-	-	
Kleiner Fuchs	Aglais urticae	1		-	-	-	
Brutvögel	Aves						
Fasan	Phasianus colchicus	NG	-	-	-		II / III
Ringeltaube	Columba palumbus	NG	-	-	-		II / III
Türkentaube	Streptopelia decaocto	NG	-	V	-		II
Mauersegler	Apus apus	NG	-	V	-		-
Mehlschwalbe	Delichon urbica	NG	-	V	-		-
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	NG	-	V	-		-
Heckenbraunelle	Prunella modularis	BV	-	-	-		-
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	BV	-	-	-		-
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	BV	-	-	-		-
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	BV	-	-	-		-
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	BV	-	-	-		-
Gartengrasmücke	Sylvia borin	BV	-	-	-		-
Amsel	Turdus merula	BV	-	-	-		II
Blaumeise	Parus caeruleus	BV	-	-	-		-
Kohlmeise	Parus major	BV	-	-	-		-
Bluthänfling	Carduelis cannabina	BV	-	-	-		-
Stieglitz, Distelfink	Carduelis carduelis	BV	-	-	-		-
Grünling, Grünfink	Carduelis chloris	NG	-	-	-		-
Girlitz	Serinus serinus	NG	-	-	-		-
Haussperling	Passer domesticus	NG	-	V	-		-
Star	Sturnus vulgaris	NG		-	-		II

Erläuterungen:		
RL-RP = Rote Liste Rheinland-Pfalz;		
RL-BRD = Rote Liste Bundesrepublik Deutschland;		
BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung:		
§1 Satz 1: Besonders geschützte Art		
§1 Satz 2: Streng geschützte Art		
FFH-Anhang = Arten welche im Anhang II oder IV der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie genannt sind		
VSR-Anhang = Arten welche im Anhang I, II oder III der Vogelschutz Richtlinie genannt sind		
Nachweis 2005:		
1: Vorkommensnachweis 2005		
BV = Brutvogel		
NG = Nahrungsgast		

Kartenverzeichnis

Karte 1: Bestands- und Konfliktplan (M. 1:1.000)

Karte 2: Umweltfachliche Maßnahmen (M. 1:500)



Bestand

Realnutzung und Biotoptypen

Biotope der Wohnbaugebiete (1000)

■ 1750 Einzelgebäude

Biotope der Grünflächen (4000)

■ 4211 Grünanlagen von geringer Flächenausdehnung, intensiv gepflegt

Biotope der Verkehrsanlagen / Verkehrsflächen (6000)

■ 6221 Hauptverkehrsstraßen, Fahrbahn
 6251-1 Fußwege, vollversiegelt, Ränder ohne naturschutzrelevante Kleinstrukturen
■ 6251-2 Fußwege, teilversiegelt, Ränder ohne naturschutzrelevante Kleinstrukturen

Biotope der landwirtschaftlich genutzten Flächen (7000)

■ 7423 Weihnachtsbaumkulturen
■ 7499 Brachen der Gärtnereien, Steinschutthaufen

Biotope der Forste, Wälder, Gebüsche und Hecken (8000)

■ 8622 Strauch- und Baumhecken
■ 8630 Ziergehölzpflanzungen

Biotope der Abgrabungsgebiete, Großbaustellen, Ruderalflächen und Bauwagenplätze (9000)

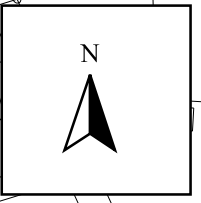
■ 9310 Krautreiche Ruderalfluren
■ 9311 Krautreiche Ruderalfluren, überwuchert mit Brombeeraufwuchs
■ 9330 Ruderalfluren mit Verbuschung
■ 9331 Ruderalfluren mit Verbuschung, überwiegend Pappel und Birke
■ 9360 Ruderalfluren mit Ziergehölzen

Sonstiges

■ Schnittgut bzw. Baumstubben
— Zaun bzw. Betonmauer
— Streifenfundament

Planung

 Gebäude
 Stellplätze
 Fahrgassen / Zufahrten
 Öffentliche Verkehrsflächen (Töngesstraße)



Konflikte

Konfliktschwerpunkte		
Menschen	M1	Verkehrsbedingte Schallimmissionen durch Kunden- und Zulieferverkehr sowie Rollgeräusche durch Einkaufswagen
Pflanzen	P1	Verlust von insgesamt ca. 6.700 m ² Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung: 8622 - Strauch- und Baumhecke: 390 m ² 9310 - Krautreiche Ruderalflur: 2.550 m ² 9311 - Krautreiche Ruderalflur, überwuchert mit Brombeeraufwuchs: 245 m ² 9330 - Ruderalflur mit Verbuschung: 3.325 m ² 9331 - Ruderalflur mit Verbuschung, überwiegend Pappel und Birke: 190 m ²
Boden	B1	Verlust der Bodenfunktionen gartenbaulich geprägter Böden auf ca. 7.845 m ² durch Neuversiegelung
Wasser	W1	Verschärfung des Oberflächenwasserabflusses auf ca. 7.845 m ² durch Neuversiegelung
Klima	K1	Verlust von unversiegelten Flächen mit Kaltluftproduktionsfunktion durch Neuversiegelung auf ca. 7.845 m ²
Land-schaft	L1	Optische Veränderung des Landschaftsbildes im Nahsichtbereich

Sonstige Darstellungen

- - - Grenze des Geltungsbereiches
- - - Radweg

Nr.	Datum	Änderung	Gezeichnet

J E S T A E D T

+ P A R T N E R

Büro für Raum- und Umwelplanung
 Hans-Böckler-Straße 87 - 55128 Mainz
 Tel. 0 61 31/ 33 35 58 - Fax 33 35 59

Auftraggeber:
Lauterbach & Wagenführ GbR
Pfarrmorgen 2 - 4
65205 Wiesbaden

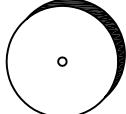



Projekt:
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Verbrauchermärkte 'An der Effenspitze' (E66)"
Umweltbericht
Bestands- und Konfliktplan

	Gezeichnet	Geprüft
Datum	16.03.06	16.03.06
Name	gk	Je
Unterschrift		
Format	59,0 x 29,7 cm	
Maßstab	1 : 1.000	
Projekt-Nr.	M105-05	
Karte Nr.	1	









Umweltfachliche Maßnahmen

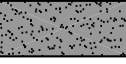


Begrünungsmaßnahmen

- A1  Pflanzung von 54 Einzelbäumen
Art: *Carpinus betulus* 'Fastigiata' (Cb), Pflanzqualität: H, 3xv, mB, StU 18/20, Anzahl: 52
Art: *Tilia cordata* 'Greenspire' (Tc), Pflanzqualität: H, 3xv, mB, StU 18/20, Anzahl: 2
- A2  Anlage von flächigen Strauchpflanzungen auf 1.295 m²
Arten: *Amelanchier ovalis*, *Corylus avellana*, *Cornus stolonifera*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Spiraea x cinerea* 'Grefsheim', *Viburnum lantana*
Pflanzabstände: 1 Stk./1,5 m²
Pflanzqualität: 2xv, oB, 5 Triebe
- A3  Anlage von Pflanzflächen aus Bodendeckern auf 270 m²
Arten: *Chaenomeles japonica* 'Elly Mossel', *Spiraea japonica* 'Little Princess', *Potentilla fruticosa* 'Goldteppich'
Pflanzqualität: 2xv, IT bzw. iC
Pflanzabstände: 5 Stk./m²
- A4  Anlage von repräsentativen Stauden- und Strauchpflanzungen auf 300 m²
Staudenarten: *Alchemilla mollis*, *Bergenia cordifolia* 'Pinneberg', *Brunnera macrophylla*, *Geranium macrorrhizum*, *Waldsteinia geoides*
Straucharten: *Hydrangea aspera* 'Macrophylla' (Ha), *Kolkwitzia amabilis* (Ka), *Philadelphus coronarius* (Pc)
Pflanzqualität: Str, 2xv, mB, 100-150

Schallschutzmaßnahmen

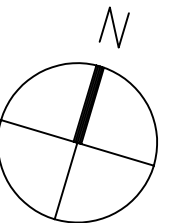
- M1  Abtragung des von Süden nach Norden ansteigenden Geländes um ca. 4 m im Norden („Eingraben in das Gelände“)
- M2  Anordnung der Bebauung als aktive Schallschutzwand
- M3  Einhausung der LKW-Rampe am Minimalmarkt und Verschluss mit einem Rolltor, das während des Verladevorgangs geschlossen wird
- M4  Ausführung der Fahrgassen aus Schallschutzgründen mit Asphaltbelag
- M5  Errichtung einer hochabsorbierenden Schallschutzwand mit Mindesthöhe von 203,2 m ü.NN im Osten, 2 m westlich der Flurstücksgrenze 289/2
- M6  Schallschutzwand (Länge: ca. 45 m, Höhe: OK = 205 m ü.NN)

Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung

- W1  Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich Stellplätze
- W2  Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich der Tragschichten der Stellplätze und Zufahrten sowie in den Pflanzstreifen zwischen den Stellplätzen und im östlichen Randbereich
-  Grenze des Geltungsbereiches

Flächenbilanz

Geltungsbereich: 11.645 m²
 Grundstücksfläche: 10.340 m²
 Gebäude: 3.650 m²
 Stellplätze/ Zufahrten: 4.825 m² / 140 Stellplätze / 4 = 35 Anzahl Bäume
 Grünflächen: 1.865 m² / 100 m² = 19 Anzahl Bäume



Nr.	Datum	Änderung	Gezeichnet

JESTAEDT
+PARTNER

Büro für Raum- und Umweltplanung
 55128 Mainz • Hans-Böckler-Str. 87
 Tel. 06131/333558 • Fax 06131/333559

Auftraggeber:
Lauterbach & Wagenführ GbR
Pfarrmorgen 2-4
65205 Wiesbaden

Projekt:
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' (E66)"
Umweltbericht

Umweltfachliche Maßnahmen

	Gezeichnet	Geprüft
Datum	06.04.06	06.04.06
Name	Lu	Je
Unterschrift		
Format	50,0 x 43,0 cm	
Maßstab	1:500	
Projekt-Nr.	M105-05	
Karte Nr.	2	

Stadt Mainz

Begründung

Anlage 2

Auszug aus Zentrenkonzept Einzelhandel und aus Materialien zum Zentrenkonzept Einzelhandel

Änderung Nr. 24 zum gültigen
Flächennutzungsplan der Stadt Mainz im Bereich
des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' –
VEP (E 66)"

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' -
VEP (E 66)"

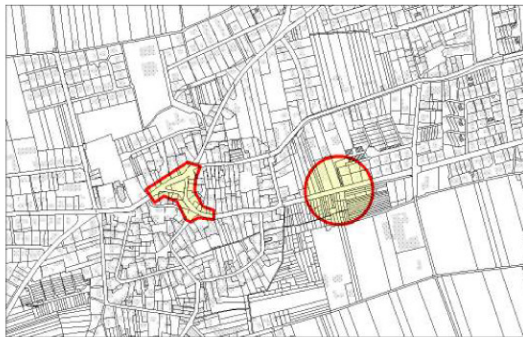


Satzungsbeschluss

Auszug: Zentrenkonzept Einzelhandel

4.13 Ebersheim

In Ebersheim mit rd. 5.500 Einwohnern existiert noch ein Supermarkt am Rande des Ortskerns. Durch die aktuelle Entwicklung des Baugebietes „E 46 In den Teilern“ wird daraus eine integrierte Lage. Die ehemalige Konzentration der Geschäfte an der Kirche bzw. entlang der Römerstr. wurde mit der Schließung der zwei zentralen Lebensmittel-SB-Märkte aufgelöst.



Karte 27: Zentrale Lagen im Stadtteil Ebersheim

Die kleine Ladengruppe (ohne Supermarkt) an der Töngesstraße trägt nicht wesentlich zur Verbesserung der Versorgung bei.

Beim derzeitigen Einwohnerstand wird ein zweiter Supermarkt nicht tragfähig sein.

Mit der Entwicklung der Neubaugebiete E 46 und E 50 werden zwar rd. 700 Einwohner hinzukommen. Trotzdem dürfte die Ansiedlung eines Lebensmitteldiscountmarktes realistischer sein. Er könnte in unmittelbarer Nachbarschaft zum Supermarkt im Baugebiet „In den Teilern“ zu einer Angebotskonzentration und Attraktivitätssteigerung führen.

Als weiterer idealer Standort für die Ansiedlung einer in den Ortskern integrierten Lösung kann das ehemalige Gärtnergelände an der Töngesstraße angesehen werden. Hier könnten ein Supermarkt und ein Discountmarkt gemeinsam entstehen.

Um eine Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben im Gewerbegebiet "E 52" an der Rheinhessenstraße zu unterbinden, wurde dieser Bebauungsplan mit einem Einzelhandelsausschluss versehen. Er sollte auf alle Fälle trotz eines gewissen Ansiedlungsdruckes seitens der Lebensmittelbranche aufrechterhalten werden. Der Standort ist eine völlig nicht integrierte Lage, die auf keine Weise zur Verbesserung der fußläufigen Versorgung in Ebersheim beitragen kann. Darüber hinaus würde durch eine Ansiedlung dort eine falsche und unerwünschte Signalwirkung im Stadtgebiet wie in den Nachbargemeinden erzeugen.

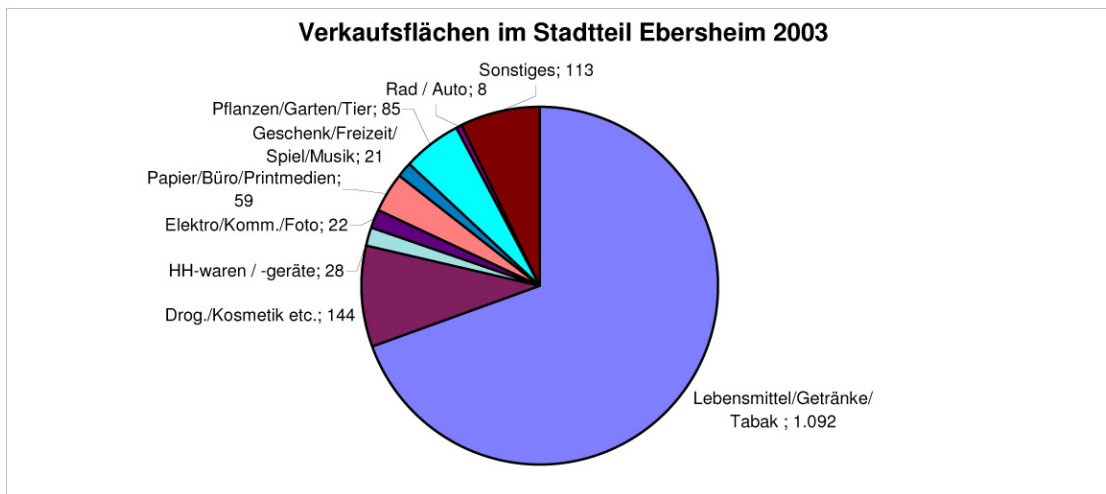


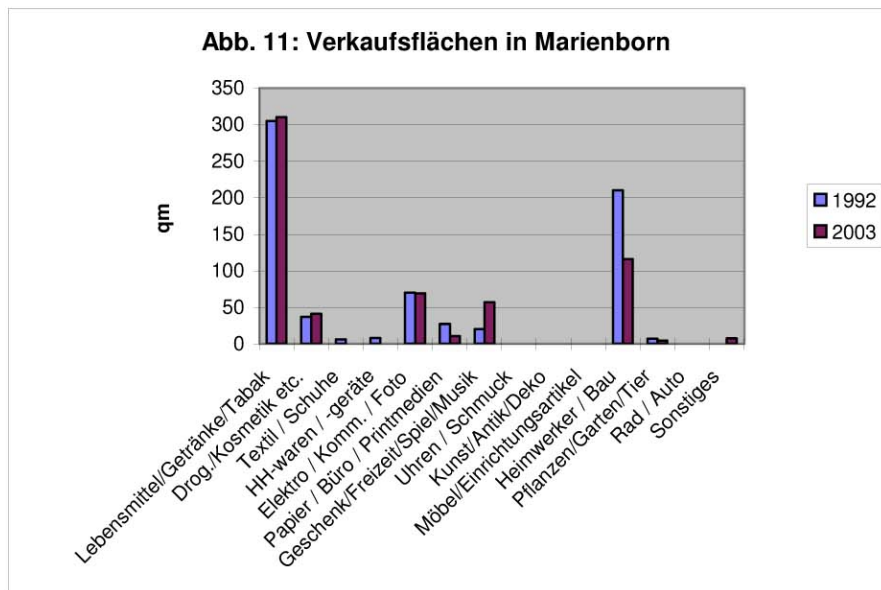
Abb. 26: Verkaufsfläche nach Sortiment im Stadtteil Ebersheim

Land Rheinland-Pfalz
Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Neustadt a.d. Weinstraße
Zur Entscheidung
vom **23. Nov. 2006**
Az.: **43/405-02.MZ-0/FNP.A.24**

Auszug: Materialien zum Zentrenkonzept Einzelhandel

1.3.8 Marienborn

In Marienborn gibt es für knapp 4000 Einwohner nur 10 Geschäfte, davon einen Lebensmittel-SB-Markt mit 200 qm Verkaufsfläche. Von den insgesamt rd. 600 qm Verkaufsfläche sind 310 qm dem Sortiment Lebensmittel zuzuordnen. Sonstige kurzfristige Sortimente gibt es auf rd. 60 qm. Eine Erweiterung scheiterte bislang an geeigneten integrierten Flächen und am fehlenden Investoreninteresse aufgrund der "zu niedrigen" Einwohnerzahl sowie der Nähe zum Gutenbergzentrum und zum Gewerbegebiet Schleifweg. Mit der Entwicklung des Wohngebietes "Hinter den Wiesen" (MA 15) ist auch die Ansiedlung eines Supermarktes vorstellbar.



Stadt Mainz

Begründung

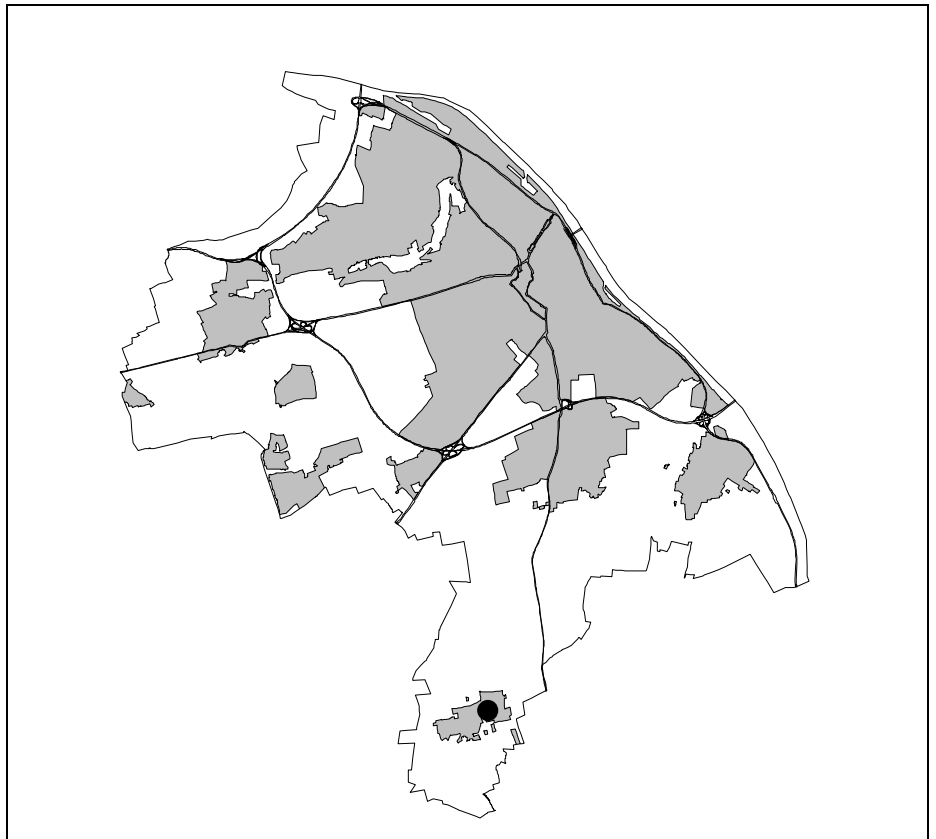
Anlage 3

Berechnung der Geräuschmissionen in der Nachbarschaft

Ergänzung der gutachtlichen Stellungnahme

Änderung Nr. 24 zum gültigen
Flächennutzungsplan der Stadt Mainz im Bereich
des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' -
VEP (E 66)"

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP
(E 66)"



Satzungsbeschluss



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Max-Planck-Ring 49, 65205 Wiesbaden-Delkenheim
Telefon 0 61 22/95 61-0, Telefax 0 61 22/95 61-61
E-Mail ita-wiesbaden@ita.de, Internet <http://www.ita.de>

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME

NAHVERSORGUNGSZENTRUM
MAINZ-EBERSHEIM

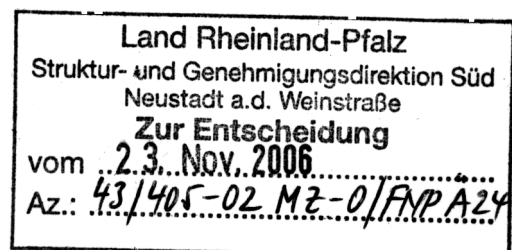
BERECHNUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN IN DER NACHBARSCHAFT

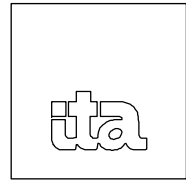
P 86b/05

AUFTRAGGEBER:

HELMA WAGENFÜHR
BRIGITTE LAUTERBACH
GEORGSWEG 4
65388 SCHLANGENBAD

22. MÄRZ 2006
eß/zi





1. AUFGABENSTELLUNG

Die Lauterbach und Wagenführ GbR, Pfarrmorgen 2-4, 65205 Wiesbaden, plant ein Nahversorgungszentrum in Mainz-Ebersheim an der Töngesstraße zu errichten. Das Nahversorgungszentrum beinhaltet einen ALDI- und Minimal-Markt sowie eine Apotheke. Die Planung erfolgt durch die Kirstein Rischmann Architekten und Ingenieure GmbH, Carl-Zeiss-Straße 41, 55129 Mainz.

In vorliegender Gutachtlicher Stellungnahme sind nun die Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft auf Basis des aktuellen Planungsstandes zu prognostizieren und zu beurteilen. Sind weitere pegelmindernde Maßnahmen erforderlich, sind diese zu dimensionieren und zu berücksichtigen.

Da das Nahversorgungszentrum nur tagsüber in Betrieb ist und nachts keine Anlieferungen stattfinden, wurden die Berechnungen nur für die Tageszeit durchgeführt. Anhand von Vorberechnungen wurden die kritischsten Immissionspunkte ermittelt. Diese sind in den Anlagen 1 und 2 aufgeführt.

IP 1: Töngesstraße 43, 1. OG

IP 2: Töngesstraße 42. 1.OG

IP 3: Grünberger Straße 19, EG

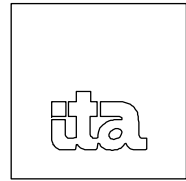
IP 4: Grünberger Straße 21, DG

IP 5: Grünberger Straße 18, 1. OG

IP 6: Grünberger Straße 20, 1. OG

IP 7: Fritz-Erler-Straße 5, DG

IP 8: Töngesstraße 36, DG



Zusätzlich waren auch die Geräuschimmissionen an einem zukünftigen Wohnhaus auf dem Flurstück 289/2 (siehe Anlagen 1 und 2, IP 9) und auf den Flurstücken 25/3 und 27/5, für die entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplans eine spätere Entwicklung für Wohnbauflächen gesichert werden soll, zu untersuchen.

Auf der Töngesstraße ist in Richtung Senefelderstraße eine Linksabbiegerspur zum Nahversorgungszentrum geplant. Diese Abbiegerspur stellt eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV [8] dar. Daher war zu überprüfen, ob durch den zusätzlichen Verkehr auf der Töngesstraße die Immissionsgrenzwerte nach [8] überschritten werden.

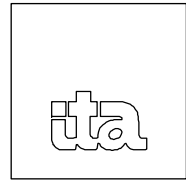
2. BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Pläne

Es lagen folgende Pläne der Kirstein Rischmann Architekten Ingenieure GmbH zur Bearbeitung vor:

- Lageplan, M 1:1.000, März 2006
- Grundriss Lageplan, Vorhabenplan, M 1:200, März 2006
- Schnitte Gelände, Vorhabenplan, M 1:200, März 2006.

Zur Einstufung der Nutzungsgebiete wurden ein Auszug aus dem Flächennutzungsplan und die rechtskräftigen Bebauungspläne "E9" und "E12" der Stadt Mainz, Stadtplanungsamt, herangezogen.

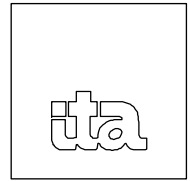


2.2 Richtlinien, Normen, Studien, Vorschriften und Verordnungen

- [1] "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS 90", 1990
- [2] VDI-Richtlinie 2571 "Schallabstrahlung von Industriebauten", August 1976
- [3] DIN ISO 9613-2 "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", Oktober 1999
- [4] "Parkplatzlärmstudie", Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ausgabe 2003
- [5] "Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen", Hessische Landesanstalt für Umwelt, 1995
- [6] "6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TALärm)", 26.08.1998
- [7] "Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen – ZTV-Lsw 88", Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau, Ausgabe 1988
- [8] "16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)", 27.11.1989

2.3 Sonstiges

- [9] Schreiben vom 11.04.2005 der REWE Deutsche Supermarkt KG aA über die Lkw-Anlieferung (siehe Anhang 1)
- [10] Schreiben vom 05.04.2005 der ALDI GmbH & Co. KG über die zu erwartenden Pkw- und Lkw-Bewegungen (siehe Anhang 2)
- [11] Schreiben vom 05.07.2005 der REWE Deutsche Supermarkt KG aA über die zukünftig zu erwartenden Pkw-Bewegungen zum Minimal-Markt (siehe Anhang 3)



- [12] Schreiben der Lauterbach und Wagenführ GbR vom 13.07.2005 über die zukünftig zu erwartenden Pkw-Bewegungen der Apothekenkundschaft (siehe Anhang 4)
- [13] Schreiben der Stadt Mainz, Amt für Verkehrswesen, vom 12.07.2005 über die derzeitigen Verkehrsbewegungen auf der Töngesstraße, Mainz-Ebersheim (siehe Anhang 5)
- [14] Schreiben der Stadt Mainz, Amt für Verkehrswesen, 13.03.2006 über die Abschätzung des Verkehrsaufkommens (siehe Anhang 6)

2.4 Software

Die Berechnung der Geräuschimmissionen wurde mit dem Computerprogramm

LIMA

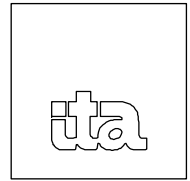
Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft mbH, Dortmund,

durchgeführt.

3. ANFORDERUNGEN

3.1 Immissionsrichtwerte

In [6] werden in Abhängigkeit von der Gebietsnutzung Immissionsrichtwerte für die Tages- und Nachtzeit festgelegt. Die zu untersuchenden Immissionspunkte befinden sich in Misch-, Dorf- und Allgemeinem Wohngebiet.



Somit sind folgende Immissionsrichtwerte heranzuziehen:

- | | | |
|--|--------|-----------|
| • Mischgebiet (IP 1) | tags | 60 dB(A) |
| | nachts | 45 dB(A) |
| • Dorfgebiet (IP 2 und 8) | tags | 60 dB(A) |
| | nachts | 45 dB(A) |
| • Allgemeines Wohngebiet (IP 3 bis 7, 9) | tags | 55 dB(A) |
| | nachts | 40 dB(A). |

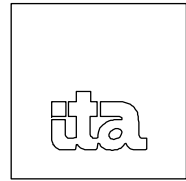
Zurzeit ist keine Vorbelastung im Sinne der TALärm [6] vorhanden. Auch der mögliche Bau von weiteren Gewerbebetrieben ist auszuschließen. Daher kann das Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim die Immissionsrichtwerte nach TALärm voll ausschöpfen.

3.2 Spitzenpegelkriterium

Weiterhin dürfen entsprechend [6] kurzzeitige Geräuschspitzen den jeweiligen Immissionsrichtwert

tags	um nicht mehr als 30 dB(A)
nachts	um nicht mehr als 20 dB(A)

überschreiten.



4. AUSGANGSDATEN DER BERECHNUNGEN

Erfahrungen bei ähnlich gelagerten Projekten zeigten, dass ausschließlich die außerhalb des Gebäudes vorhandenen Emittenten die Geräuschemissionen bestimmen. Daher wurden hier die innenliegenden Emittenten und die daraus resultierenden abstrahlenden Flächen der Fassaden und Dächer nicht mit berücksichtigt.

Die Öffnungszeiten des Nahversorgungszentrums sind von 8:00 Uhr bis 20:00 Uhr.

4.1 Stellplätze

Es sind

$$n = 140 \text{ Stellplätze}$$

vorgesehen.

Gemäß [10] sind für den ALDI-Markt 800 Kunden pro Tag zu erwarten. Davon sind ca. 20 % Lauf- und Fahrradkunden. Somit ergeben sich 640 Pkw-Kunden für den ALDI-Markt, davon besuchen aber auch gleichzeitig 320 Kunden den Minimal-Markt. Für den Minimal-Markt sind die gleichen Bedingungen zu erwarten [11]. Somit ergeben sich für den ALDI- und Minimal-Markt insgesamt

$$960 \text{ Pkw-Kunden.}$$

Dies entspricht 1.920 Pkw-Bewegungen pro Tag.



Nach [12] sind für die Apotheke durchschnittlich 180 Kunden täglich zu erwarten. 50 % der Kunden kommen erfahrungsgemäß mit dem Pkw. 50 % der Gesamtkunden werden auch den Minimal-Markt und/oder den ALDI-Markt besuchen. Für die Apotheke allein wurden daher 45 Pkw-Kunden zu den o.g. Kunden der Märkte addiert. Dies entspricht 90 zusätzlichen Bewegungen. Insgesamt ergeben sich daher

2.010 Pkw-Bewegungen pro Tag.

Unabhängig von o. g. Verkehrszahlen wurde von der Stadt Mainz, Amt für Verkehrswesen, das zukünftige Verkehrsaufkommen abgeschätzt [14]. Hiernach sind inklusive der Mitarbeiterfahrbewegungen insgesamt

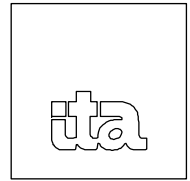
2.467 Pkw-Bewegungen pro Tag

zu erwarten.

Die Abschätzungen sind als Anhang diesem Schreiben beigefügt. Zum Vergleich wurden der Vollständigkeit halber auch die Verkehrsbewegungen nach [4] ermittelt. Für den ALDI-Markt mit einer Nettoverkaufsfläche von 850 m² wurden nach [4]

$$N = 1,64 \text{ Pkw-Bewegungen/10 m}^2 \text{ Verkaufsfläche und Stunde}$$

angenommen.



Für den Minimal-Markt mit einer Nettoverkaufsfläche von 1.260 m² sind nach [4]

$$N = 1,05 \text{ Pkw-Bewegungen/10 m}^2 \text{ Verkaufsfläche und Stunde}$$

zugrunde zu legen.

Nach [4] erfolgten die Zählungen in der Regel nur während der Öffnungszeiten. Die bei der Berechnung der Beurteilungspegel eintretende Unsicherheit durch die Nichtbeachtung der außerhalb der Öffnungszeiten stattfindenden Bewegungen ist aber gemäß [4] vernachlässigbar klein.

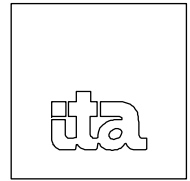
Unter Berücksichtigung der genannten Öffnungszeiten ergeben sich somit nach [4] insgesamt 3.260 Pkw-Bewegungen/Tag. Da jedoch einige Kunden beide Märkte besuchen, kann in Absprache mit dem Amt für Verkehrswesen der Stadt Mainz hierfür ein Abschlag in Höhe von 30 % angesetzt werden.

Demnach würden sich nach der Parkplatzlärmstudie zuzüglich der 90 Fahrbewegungen für die Apotheke insgesamt

$$2.372 \text{ Pkw-Bewegungen/Tag}$$

ergeben.

Der Vergleich mit den o. g. Berechnungen vom Amt für Verkehrswesen [14] zeigt, dass sich nach [4] 95 Fahrbewegungen/Tag weniger ergeben.



Im Sinne einer Maximalwertbetrachtung werden daher für die weiteren Berechnungen die Verkehrsbewegungen nach [14] mit

2.467 Pkw-Bewegungen/Tag

herangezogen.

Im Sinne einer weiteren Maximalwertbetrachtung wird angenommen, dass sich bereits ab 07:30 Uhr die ersten Kunden und bis 20:30 Uhr die letzten Kunden auf dem Parkplatz aufhalten werden.

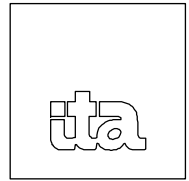
Die Berechnung des Emissionspegel erfolgt nach [4] nach dem sogenannten "zusammengefassten Verfahren". Hierbei werden die Zuschläge für die Parkplatzart $K_{PA} = 3$ dB und der Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren (zur Berücksichtigung der impulsartigen Geräusche) $K_I = 4$ dB(A) von "Parkplätzen an Einkaufszentren, Einkaufswagen auf Asphalt" herangezogen.

Für die Pkw-Parkflächen ergibt sich abzüglich der 4 Mitarbeiterfahrten in Abs. 4.2 eine stündliche Verkehrsstärke von

$$M = 189,5 \text{ Pkw-Bewegungen/Stunde}$$

(Einwirkzeit 13 Stunden) und somit insgesamt ein Schallleistungspegel von

$$L_{WA} = 99,0 \text{ dB(A)}.$$



4.2 Mitarbeiter

In den Berechnungen wurde vorausgesetzt, dass sowohl für den ALDI- als auch für den Minimal-Markt von 6:00 Uhr bis 7:00 Uhr jeweils 2 Pkw-Bewegungen von Mitarbeitern stattfinden. Hierbei wurde angenommen, dass die ALDI-Mitarbeiter den 3. und 4. Stellplatz südlich des ALDI-Eingangs anfahren. Für die Minimal-Markt-Mitarbeiter wurde vorausgesetzt, dass diese den 3. und 4. Stellplatz westlich des Minimal-Eingangs nutzen.

Die Emissionspegel der Fahrstrecke wurde nach [1] ermittelt. Hierbei wurde eine Geschwindigkeit von $v = 30$ km/h angenommen. Auf der Fahrstrecke ist Asphaltbelag vorgesehen, so dass der Korrekturwert für unterschiedliche Straßenoberflächen

$$D_{\text{strO}} = 0 \text{ dB}$$

beträgt. Für die Fahrstrecken mit jeweils 2 Pkw-Bewegungen ergibt sich ein Emissionspegel von

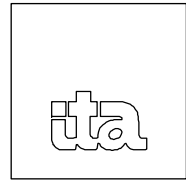
$$L_{\text{m,E}} = 31,5 \text{ dB(A)}.$$

Dies entspricht nach [4] einem linienbezogenen Schallleistungspegel von

$$L_{\text{WA}} = 50,5 \text{ dB(A)}.$$

Für jeweils zwei Stellplätze ergibt sich nach [4] ein Schallleistungspegel von

$$L_{\text{WA}} = 70 \text{ dB(A)}.$$



Hierbei wurden die entsprechenden Zuschläge für Park + Ride-Parkplätze angenommen. Da kein Parksuchverkehr stattfindet und die Durchfahrten nach [1] berechnet wurden, wurde

$$K_D = 0 \text{ dB}$$

in der Berechnung angesetzt.

4.3 Lkw-Fahrten

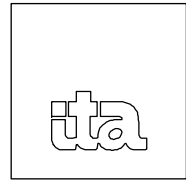
4.3.1 ALDI

[10] ist zu entnehmen, dass in der Zeit von 6:00 Uhr bis 7:00 Uhr ein Lkw den ALDI-Markt beliefert. In der Zeit von 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr sind zwei weitere Lkw zu erwarten. Diese zwei Lkw sind in der Regel mit einem Kälteaggregat ausgestattet.

Es wurde angenommen, dass die Lkw bis zum Minimal-Markt vorfahren und dort auf der Wendestrecke zurück zur ALDI-Rampe fahren, dort rückwärts in die Rampe einfahren und anschließend über den kürzesten Weg abfahren.

4.3.2 Minimal

Für den Minimal-Markt sind gemäß [9] in der Zeit von 6:00 Uhr bis 7:00 Uhr zwei Lkw ohne Kälteaggregat und in der Zeit von 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr zwei weitere Lkw ohne Kälteaggregat und drei Lkw mit Kälteaggregat zu erwarten.



Die herangezogene Fahrstrecke befindet sich von der Zufahrt zum Gelände in Richtung Norden zum Eingang des Minimal-Marktes und dann rechts zur Rampe und noch ein Stück in südliche Richtung, um rückwärts in die eingehauste Rampe einzufahren. Die Abfahrt findet dann parallel zum ALDI-Markt statt.

4.3.3 Emissionspegel

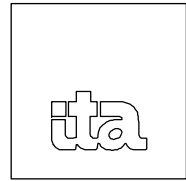
4.3.3.1 Fahrstrecke

Da die Fahrstrecken zu den jeweiligen Rampen der Märkte mehr oder weniger direkt angefahren werden können, wurden die Emissionspegel der Fahrstrecken nach [1] ermittelt. Hierbei wurde im Sinne einer Maximalwertbetrachtung eine Geschwindigkeit von $v = 30 \text{ km/h}$ herangezogen. Pro Lkw ergibt sich ein Emissionspegel von $L_{m,E} = 41,5 \text{ dB(A)}$.

Dies entspricht einem linienbezogenen Schallleistungspegel von

$$L_{WA} = 60,5 \text{ dB(A)/Lkw}$$

Für die **Lkw mit Kälteaggregat** wurde ein um 2 dB höherer Emissionspegel herangezogen.



4.3.3.2 Rangieren

Gemäß [5] ist für den Rangierverkehr ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 99$ dB(A) heranzuziehen. Die Rangierstrecke beträgt ca. 30 m. Bei einer Rangiergeschwindigkeit von $v = 5$ km/h [5] ist diese Strecke in einer Zeit von 22 s zurückgelegt. Im Sinne einer Maximalwertbetrachtung wurde jedoch eine Einwirkzeit von $T = 30$ s angenommen, so dass sich für das Rangieren pro Lkw ein auf eine Stunde bezogener Schallleistungspegel von

$$L_{WA,1h} = 78,2 \text{ dB(A)/Lkw}$$

ergibt.

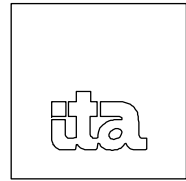
4.3.3.3 Kälteaggregat

Eigene Messungen ergaben, dass die Kälteaggregate an Lkw einen Schallleistungspegel von $L_{WA} = 95$ bis 100 dB(A) aufweisen können. Des Weiteren beträgt der Entladevorgang eines Lkw zwischen 15 und 30 min. Im Sinne einer Maximalwertbetrachtung wurde für die Kälteaggregate der Lkw ein Schallleistungspegel von

$$L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$$

mit einer Einwirkzeit während des Entladens von 30 min angenommen. Somit ergibt sich für die Kälteaggregate pro Lkw ein auf eine Stunde bezogener Schallleistungspegel

$$L_{WA,1h} = 97 \text{ dB(A)/Lkw.}$$



4.3.3.4 Verladegeräusche

Beim ALDI-Markt ist eine Innenrampe vorgesehen, an die die Lkw rückwärts an eine Dichtung anfahren. Nach [5] sind für Verladegeräusche mit Palettenhubwagen über Ladebrücke an einer Innenrampe ein Schallleistungspegel von $L_{WA,1h} = 80 \text{ dB(A)}$ und bei Rollcontainern über Ladebrücke von $L_{WA,1h} = 64 \text{ dB(A)}$ heranzuziehen. Im Sinne einer Maximalwertbetrachtung wurde angenommen, dass die Verladung mit Palettenhubwagen stattfindet.

In der Regel sind 12 Verladeereignisse ausreichend. Im Sinne einer Maximalwertbetrachtung wurden jedoch 20 Ereignisse vorausgesetzt. Insgesamt ergibt sich somit für die Verladegeräusche der ALDI-Lkw ein Schallleistungspegel von

$$L_{WA,1h} = 93 \text{ dB(A)/Lkw}$$

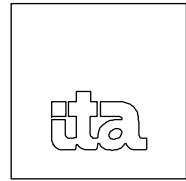
Die Rampe des Minimal-Marktes wird eingehaust und mit einem Rolltor während des Verladens geschlossen. In den Berechnungen wurde vorausgesetzt, dass das Rolltor ein bewertetes Schalldämm-Maß von

$$R_w = 15 \text{ dB}$$

aufweist.

Beim Minimal-Markt ist innerhalb der Einhausung eine Überladebrücke vorgesehen. Bei Palettenhubwagen über Überladebrücken ergibt sich nach [5] pro Ereignis ein Schallleistungspegel von

$$L_{WA,1h} = 85 \text{ dB(A)}.$$



Unter Berücksichtigung der o. g. 20 Ereignisse ergibt sich für die Verladegeräusche beim Minimal-Markt ein Schall-Leistungspegel von

$$L_{WA,1h} = 98 \text{ dB(A) pro Lkw.}$$

Unter Berücksichtigung eines Volumens der Einhausung von $V = 552,5 \text{ m}^3$ und einer geschätzten Nachhallzeit von $T = 2 \text{ s}$ ergibt sich nach [2] in der Einhausung bei geschlossenem Rolltor ein Innengeräuschpegel von

$$L_i = 87,6 \text{ dB(A).}$$

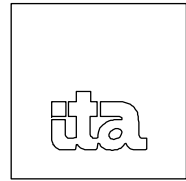
Bei einer Rolltorfläche von 24 m^2 und o. g. Schalldämm-Maß resultiert somit am Rolltor ein abstrahlender Schall-Leistungspegel von

$$L_{WA,ohne Kälteaggregat} = 82,4 \text{ dB(A) pro Lkw.}$$

Bei Lkw mit Kälteaggregaten erhöht sich der Innengeräuschpegel um ca. 3 dB, so dass hier für das geschlossene Rolltor ein abstrahlender Schall-Leistungspegel von

$$L_{WA,mit Kälteaggregat} = 85,4 \text{ dB(A)}$$

ermittelt wurde.



4.4 Spitzenpegel

Als kritische Spitzenpegelermittlungen wird in [5] die Lkw-Betriebsbremse mit einem Schallleistungspegel von $L_{WA} = 110$ dB(A) genannt. Für die Pkw ergibt sich nach [4] der lauteste Spitzenpegel durch das Schließen der Heck- bzw. Kofferraumklappe mit einem Schallleistungspegel von $L_{WA} = 99,5$ dB(A).

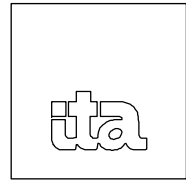
Die herangezogenen Spitzenpegelpositionen sind ebenfalls in den Anlagen 1 und 2 aufgeführt. Es wurde jeweils eine Höhe von 1,5 m über Fahrbahnbelag angenommen.

4.5 Raumluftechnische Anlagen

Die raumluftechnischen Anlagen müssen so dimensioniert sein, dass sie nachts die 15 dB geringeren Immissionsrichtwerte einhalten. Daher sind diese bei der Berechnung der Beurteilungspegel tags zu vernachlässigen und wurden in den Berechnungen nicht berücksichtigt.

4.6 Schallschutzwände

An Hand der Berechnungen nach Abs. 8+9 wird vorgeschlagen, östlich und westlich an den Grundstücksgrenzen Schallschutzwände vorzusehen. Die Position der Schallschutzwände ist in den Anlagen 1 und 2 dargestellt.



Die östliche Schallschutzwand muss mindestens eine Höhe von **$h = 203,2 \text{ m über NN}$** aufweisen (siehe Abs. 8). Im Westen ist eine 202 m hohe, über NN liegende Stützwand vorgesehen. Es wird empfohlen, auf dieser eine Schallschutzwand mit einer Gesamthöhe von **$h = 205 \text{ m über NN}$** aufzustellen (siehe Abs. 9).

Beide Schallschutzwände müssen in Richtung Parkplatz "hochabsorbierend" im Sinne von [7] ausgeführt werden.

4.7 Gebäudedaten

4.7.1 Höhe der Gebäude

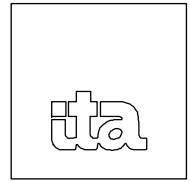
Die Höhen der jeweiligen Gebäude wurden entweder den entsprechenden Plänen entnommen oder abgeschätzt und in den Berechnungen berücksichtigt.

4.7.2 Reflexionskennwerte

Die Korrektur zur Berücksichtigung der Absorptionseigenschaften von reflektierenden Flächen wurde Tabelle 7 [1] für "glatte Gebäudefassaden" mit einem Reflexionskennwert von

$$D_E = -1 \text{ dB(A)}$$

entnommen.



4.8 Kennwerte nach DIN ISO 9714-2 [3]

4.8.1 Frequenzen

Gemäß Anmerkung 1, Abschnitt 1 [3], werden bei den hier vorliegenden A-bewerteten Schallleistungspegeln der Schallquellen die Dämpfungswerte bei 500 Hz verwendet.

4.8.2 Luftabsorption

Für die Berechnung der Dämpfung aufgrund von Luftabsorption wurde eine Temperatur von $T = +10\text{ °C}$ und eine relative Luftfeuchte von 70 % angenommen. Die Luftdämpfungskoeffizienten α wurden entsprechend Tabelle 2 [3] entnommen.

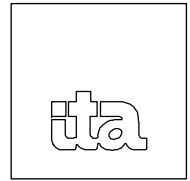
4.8.3 Meteorologische Korrektur

Der bei der Berechnung der Beurteilungspegel zu berücksichtigende meteorologische Korrekturwert C_{met} wurde bei der Berechnung des Immissionspegels berücksichtigt.

Für den Faktor C_0 wurde der Wert

$$C_0 = 2\text{ dB}$$

herangezogen.



5. BERECHNUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN

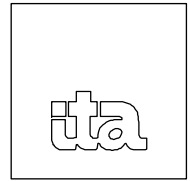
5.1 Immissionspegel

Die Geräuschimmissionen der verschiedenen Quellen wurden gemäß [6] bestimmt. Hierbei stellt die Berechnung eine detaillierte Prognose nach [6] dar.

In nachfolgender Tabelle 1 sind die einzelnen Immissionspegel an den zu untersuchen- den Immissionspunkten aufgeführt. Die Immissionspegel der Parkvorgänge und der Mit- arbeiter beziehen sich auf eine Stunde, die der Lkw-Fahrten auf ein Fahrzeug.

Tabelle 1: Berechnete Immissionspegel L_i in dB(A)

	Immissionspegel L_i in dB(A)						
	Kunden- Pkw	ALDI-Markt			Minimal-Markt		
		2 Mitar- beiter	Lkw ohne Kälteag- gregat	Lkw mit Kälteag- gregat	2 Mitar- beiter	Lkw ohne Kälteag- gregat	Lkw mit Kälteag- gregat
1	53,2	29,3	45,2	58,1	27,6	40,6	42,6
2	59,9	34,4	56,4	60,4	34,1	46,6	48,7
3	51,1	22,1	37,6	45,5	26,6	37,5	39,3
4	49,4	22,7	38,3	47,2	24,0	35,9	37,8
5	48,4	16,9	34,7	44,6	22,7	33,8	35,9
6	48,2	20,5	36,2	45,8	21,4	34,2	36,2
7	44,7	8,9	28,5	32,2	12,8	34,7	36,6
8	45,2	18,6	44,5	53,7	20,6	36,0	38,3

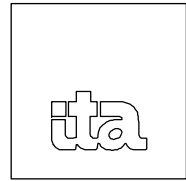


5.2 Spitzenpegel

In nachfolgender Tabelle 2 sind die Spitzenpegel an den zu untersuchenden Immissionspunkten aufgeführt. Hierbei ist zu beachten, dass im Sinne einer Maximalwertbetrachtung sämtliche die in den Anlagen 1 und 2 dargestellten Emittenten **gleichzeitig** wirken. Dies ist selbstverständlich in der Realität nicht der Fall, so dass die aufgeführten Spitzenpegel tatsächlich deutlich niedriger sind.

Tabelle 2: Berechnete Spitzenpegel $L_{i,Spitzen}$ in dB(A)

IP	Spitzenimmissionspegel $L_{i,Spitzen}$ in dB(A)
1	70,9
2	79,9
3	63,9
4	63,8
5	62,4
6	59,7
7	65,2
8	64,0



6. BERECHNUNGSERGEBNISSE

6.1 Beurteilungspegel

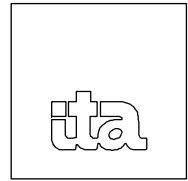
Zur Bestimmung der Beurteilungspegel müssen die Immissionspegel der Tabelle 1 jeweils in Abhängigkeit von den Einwirkzeiten bzw. der Lkw-Anfahrten energetisch addiert werden.

Zusätzlich sind bei den Immissionspegeln im Allgemeinen Wohngebiet (IP 3 bis 7) Zuschläge in Höhe von 6 dB(A) für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in der Zeit von 6:00 Uhr bis 7:00 Uhr und 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr vorzunehmen [6].

Zuschläge für Ton- und Informationshaltigkeit sowie Impulshaltigkeit sind nicht erforderlich, da diese bereits in den entsprechenden Emissionspegeln enthalten sind.

Der meteorologische Korrekturwert C_{met} [3] wurde, wie bereits beschrieben, bei der Berechnung der Immissionspegel berücksichtigt.

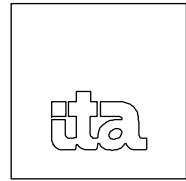
In Tabelle 3 sind die berechneten Beurteilungspegel für die Tageszeit aufgeführt.

Tabelle 3: Beurteilungspegel L_r in dB(A) tags

IP	Beurteilungspegel L_r in dB(A)
1	54
2	60
3	51
4	50
5	48
6	48
7	45
8	48

In den Anlagen 1 und 2 sind die Beurteilungspegel für eine Höhe von $h = 6,3$ m über Oberkante Gelände flächendeckend aufgeführt. In Anlage 1 sind die Beurteilungspegel auf Basis eines **Misch- bzw. Dorfgebietes**, d. h. ohne die o. g. Zuschläge für die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit aufgeführt.

Zum Ablesen der Beurteilungspegel im **Allgemeinen Wohngebiet** ist die Anlage 2 zu verwenden, in der die Zuschläge für die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit für das gesamte Rechengebiet herangezogen wurden.

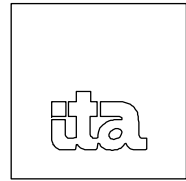


6.2 Spitzenpegel

Die in Tabelle 2 im Sinne einer Maximalwertbetrachtung berechneten aufgeführten Spitzenpegel entsprechen dem Beurteilungspegel für die Tageszeit ebenfalls im Sinne einer Maximalwertbetrachtung

Tabelle 4: Beurteilungsspitzenpegel $L_{r,Spitzen}$ in dB(A) tags

IP	Beurteilungsspitzenpegel $L_{r,Spitzen}$ in dB(A)
1	71
2	80
3	64
4	64
5	62
6	60
7	65
8	64



7. BEURTEILUNG

7.1 Immissionsrichtwerte

Vergleicht man die Beurteilungspegel aus Tabelle 1 mit den in Abschnitt 3 genannten Immissionsrichtwerten tags, zeigt sich, dass an allen untersuchten Immissionspunkten die **Anforderungen** unter den in Abschnitt 4 dargestellten Bedingungen **eingehalten** werden

Es sind daher keine weiteren pegelmindernden Maßnahmen erforderlich.

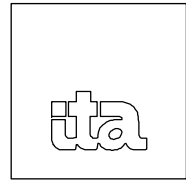
7.2 Spitzenpegelkriterium

Vergleicht man die in Tabelle 4 aufgeführten Spitzenpegel mit den in Abschnitt 3.2 genannten Anforderungen, so zeigt sich, dass auch das **Spitzenpegelkriterium** an allen untersuchten Immissionspunkten **eingehalten** wird.

8. MÖGLICHES WOHNHAUS FLURSTÜCK 289/2

Wird, wie in den Anlagen 1 und 2 dargestellt, ein Haus auf dem Flurstück 289/2 erstellt, würde sich an IP 9 (siehe Anlage 2) unter den in Abschnitt 4 dargestellten Bedingungen im EG (IP-Höhe = 2,5 m über Oberkante Gelände) ein Beurteilungspegel von

$$L_r = 55 \text{ dB(A)}$$



und in den beiden möglichen Obergeschossen (IP-Höhe (1. OG) = 5,3 m und IP-Höhe (DG) = 8,1 m über Oberkante Gelände) ein Beurteilungspegel von

$$L_r = 60 \text{ dB(A)}$$

ergeben.

Die **Immissionsrichtwerte** für Allgemeine Wohngebiete werden somit **im EG eingehalten**. Im 1. OG und DG wird tags der Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete um 5 dB überschritten (**Süd- und Westfassade**), jedoch für Mischgebiete eingehalten.

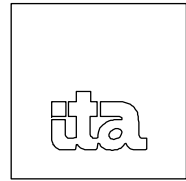
Es wird daher vorgeschlagen, in schutzbedürftigen Räumen der Obergeschosse, **Süd- und Westfassade**, schalldämmende Fenster mit schallgedämmter mechanischer Belüftung vorzusehen.

Das Spitzenpegelkriterium (sämtliche Spitzenpegelemittenten gleichzeitig in Betrieb) wird im

EG	mit $L_r = 70 \text{ dB(A)}$, im
1. OG	mit $L_r = 74 \text{ dB(A)}$ und im
DG	mit $L_r = 73 \text{ dB(A)}$

eingehalten.

Unter Annahme eines zukünftigen zweigeschossigen Hauses auf dem Flurstück 289/2 und einer 203,2 m über NN hohen Schallschutzwand, würde sich an IP 3 der Beurteilungspegel von $L_r = 51 \text{ dB(A)}$ um 3 dB auf $L_r = 48 \text{ dB(A)}$ reduzieren.



9. WEITERE MÖGLICHE ZUKÜNFTIGE BEBAUUNG

Es ist zu prüfen, in welchem Abstand der westlichen Grenze des zu untersuchenden Baugrundstücks auf den Flurstücken 27/5 und 25/3 zukünftig Wohnbebauung möglich ist, damit die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden.

Mit der vorgeschlagenen 205 m über NN hohen Schallschutzwand wird in ca. 3 m Abstand von der Grundstücksgrenze im EG der Immissionsrichtwert tags für Allgemeine Wohngebiete eingehalten. Im 1. OG ergeben sich Beurteilungspegel von

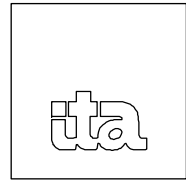
$$L_r = 57-59 \text{ dB(A)}.$$

Anlage 2 zeigt, dass zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte im 1. OG ein Abstand von ca. 8 m bis 9 m notwendig ist.

Bei der genannten Maximalwertbetrachtung betragen die Spitzenpegel in ca. 3 m Abstand von der Grundstücksgrenze im

EG	65-73 dB(A) und im
1. OG	68-76 dB(A).

Das Spitzenpegelkriterium wird somit auch hier eingehalten.



10. ÖFFENTLICHER STRASSENVERKEHR

Die geplante Abbiegerspur in Fahrtrichtung Senefelderstraße ist nach [8] eine wesentliche Änderung. Daher ist zu untersuchen, ob durch die zusätzlichen An- und Abfahrten auf der Töngesstraße zum Nahversorgungszentrum die Immissionsgrenzwerte nach [8] überschritten werden.

Nach [13] sind auf der Töngesstraße in Richtung Effenspitze in der Zeit von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr 2.552 Kfz-Fahrten vorhanden. Wird im Sinne einer Maximalwertbetrachtung angenommen, dass sämtliche auf der Töngesstraße Richtung Effenspitze gezählten Lkw tags in der Zeit von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr fahren, ist [13] zu entnehmen, dass auf der Töngesstraße in Richtung Effenspitze tags eine maßgebende stündliche Verkehrsstärke von

$$M = 159,5 \text{ Kfz/h}$$

mit einem maßgebenden Lkw-Anteil von

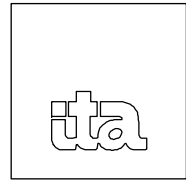
$$p = 4,19 \%$$

vorhanden ist. In Richtung Senefelderstraße ergibt sich nach [13] im o.g. Sinne eine maßgebende stündliche Verkehrsstärke von

$$M = 109,5 \text{ Kfz/h}$$

und ein maßgebender Lkw-Anteil von

$$p = 4,11 \%$$



Wie bereits in Abschnitt 4.1 bzw. 4.3 erläutert, werden für das Nahversorgungszentrum 2.467 Pkw und 20 Lkw-Bewegungen herangezogen. Die Pkw-Bewegungen werden von der Ausfahrt des Nahversorgungszentrums aus gesehen in allen vier Fahrtrichtungen gleichmäßig verteilt.

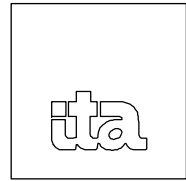
Die An- und Abfahrten der Lkw finden über die Rheinhessenstraße statt, so dass diese ausschließlich in oder aus Richtung Senefelderstraße erfolgen.

Die Pkw-An- und Abfahrten zum Nahversorgungszentrum wurden in Abstimmung mit dem Amt für Verkehrswesen der Stadt Mainz zu 70 % als neuer zusätzlicher Straßenverkehr auf der Töngesstraße betrachtet.

Für die Abbiegespur und in diesem Bereich auch für die Töngesstraße, wurden die Emissionspegel separat ermittelt. In folgender Tabelle 5 sind für die einzelnen Straßenbereiche die zukünftigen resultierenden maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken, maßgebenden Lkw-Anteile und die Emissionspegel nach [1] dargestellt. Bei den Berechnungen wurde eine Fahrzeuggeschwindigkeit von

$$v = 50 \text{ km/h}$$

angenommen. Die Straßensteigung beträgt ca. 2 %.


 Tabelle 5: Töngesstraße, maßgebende stündliche Verkehrsstärken M in Kfz/h, maßgebende Lkw-Anteile p in % und Emissionspegel $L_{m,E}$ in dB(A)

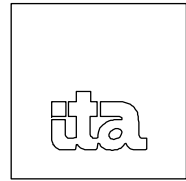
Straßenabschnitt	maßgebende stündliche Verkehrsstärke M in Kfz/h	maßgebender Lkw-Anteil p in %	Emissionspegel $L_{m,E}$ in dB(A)
Töngesstraße in Richtung Effenspitze bis Einfahrt Nahversorgungszentrum	187,1	3,91	56,1
Töngesstraße in Richtung Effenspitze ab Einfahrt Nahversorgungszentrum	186,5	3,59	55,9
Töngesstraße in Richtung Senefelderstraße bis Einfahrt Nahversorgungszentrum	136,5	3,30	54,4
Abbiegespur	27,0	0	45,0
Töngesstraße in Richtung Senefelderstraße im Bereich der Abbiegespur	109,5	4,11	53,9
Töngesstraße in Richtung Senefelderstraße ab Einfahrt Nahversorgungszentrum	137,1	3,74	54,6

Am kritischsten Immissionspunkt im Dorfgebiet (IP 1, siehe Anlagen 1 und 2) berechnet sich aus den in Tabelle 5 dargestellten Emissionspegeln ein Beurteilungspegel von

$$L_r = 63 \text{ dB(A)}$$

Am kritischsten Immissionspunkt im Allgemeinen Wohnggebiet (IP 4, DG, siehe Anlagen 1 und 2) berechnet sich ein Beurteilungspegel von

$$L_r = 44 \text{ dB(A)}.$$



Vergleicht man die o.g. kritischsten Werte mit den Immissionsgrenzwerten nach [7] von

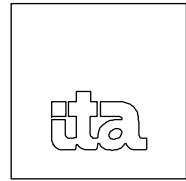
- Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten, tags 64 dB(A)
- Reine und Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete, tags 59 dB(A),

zeigt sich, dass durch den zusätzlichen Verkehr zum Nahversorgungszentrum die Immissionsgrenzwerte tags weiterhin **eingehalten** werden.

11. QUALITÄT DES GUTACHTENS

Das Gutachten wurde unter Berücksichtigung der Anmerkung 1, Abschnitt 1 [3], als detaillierte Prognose nach [6] durchgeführt. Die Beurteilungspegel zeigen, dass die nach [6] heranzuziehenden Anforderungen tags zwischen 0 und 10 dB unterschritten und damit eingehalten werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass insbesondere die für den Lkw pegelbestimmenden Verladegeräusche und die Emissionen der Kälteaggregate im Sinne einer Maximalwertbetrachtung untersucht wurden.

Unter Berücksichtigung, dass die Berechnungen nach [4] in der Regel auf der sicheren Seite liegen (siehe Abs. 8.2.1.1, S. 62 [4]) sind eher um 1 dB bis 2 dB geringere Beurteilungspegel als ermittelt zu erwarten.



12. ZUSAMMENFASSUNG

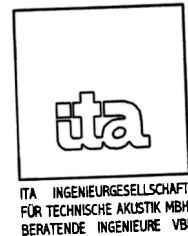
Die Lauterbach und Wagenführ GbR, Pfarrmorgen 2-4, 65205 Wiesbaden, plant an der Töngesstraße in Mainz-Ebersheim ein Nahversorgungszentrum zu errichten. Östlich, entlang des Flurstücks 289/2, ist eine 203,20 m über NN hohe Schallschutzwand notwendig. Westlich zwischen dem ALDI- und Minimal-Markt wird eine 205,0 m über NN hohe Schallschutzwand vorgeschlagen (siehe Anlagen 1 und 2).

Im Nahversorgungszentrum sind ein ALDI- und ein Minimal-Markt sowie eine Apotheke geplant. Auf Basis der von der Stadt Mainz vorgelegten Pkw-Bewegungen (siehe Anhang 6) und den von ALDI und REWE angegebenen Lkw-Anlieferungen sowie der Daten der Apotheken-Kundenbewegungen (siehe Anhänge 1, 2 und 4) wurden die Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft prognostiziert und mit den Immissionsrichtwerten nach TALärm verglichen. Es zeigte sich, dass an sämtlichen untersuchten bestehenden Häusern die **Immissionsrichtwerte tags eingehalten** werden.

Das **Spitzenpegelkriterium** wird ebenfalls **eingehalten**.

Die RLT-Anlagen sind so zu begrenzen, dass die Immissionsrichtwerte nachts eingehalten werden.

Des Weiteren wurde ein zukünftig mögliches Wohnhaus auf dem Flurstück 289/2 untersucht. Als Immissionspunkt wurden mögliche Fenster an der Westfassade herangezogen.



Im **EG** wird der **Immissionsrichtwert eingehalten**. Im 1. OG und im DG wird dann an der Süd- und Westfassade der Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete überschritten, für Mischgebiete jedoch eingehalten. Für die beiden Obergeschosse an der Süd- und Westfassade werden daher Fenster mit schallgedämmter mechanischer Belüftung vorgeschlagen.

Für die Flurstücke 27/5 und 25/3 westlich des zu untersuchenden Baugrundstücks wurde untersucht, in welchem Abstand zum Baugrundstück Wohnbebauung zukünftig möglich ist, um die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete einhalten zu können. Für Allgemeine Wohngebiete ist, bezogen auf das EG, ein Abstand von ca. 3 m und bezogen auf das 1. OG ein Abstand von ca. 8 m bis 9 m zur Grundstücksgrenze notwendig.

Abschließend wurden die Geräuschimmissionen der Töngesstraße durch den zusätzlichen vom Nahversorgungszentrum verursachten Straßenverkehr nach [7] geprüft. Hierbei zeigte sich, dass durch den zusätzlichen Verkehr die **Immissionsgrenzwerte** nach [7] weiterhin **eingehalten** werden.

DIESER BERICHT UMFASST 32 SEITEN UND 2 ANLAGEN SOWIE 6 ANHÄNGE

WIESBADEN, DEN 22.03.2006

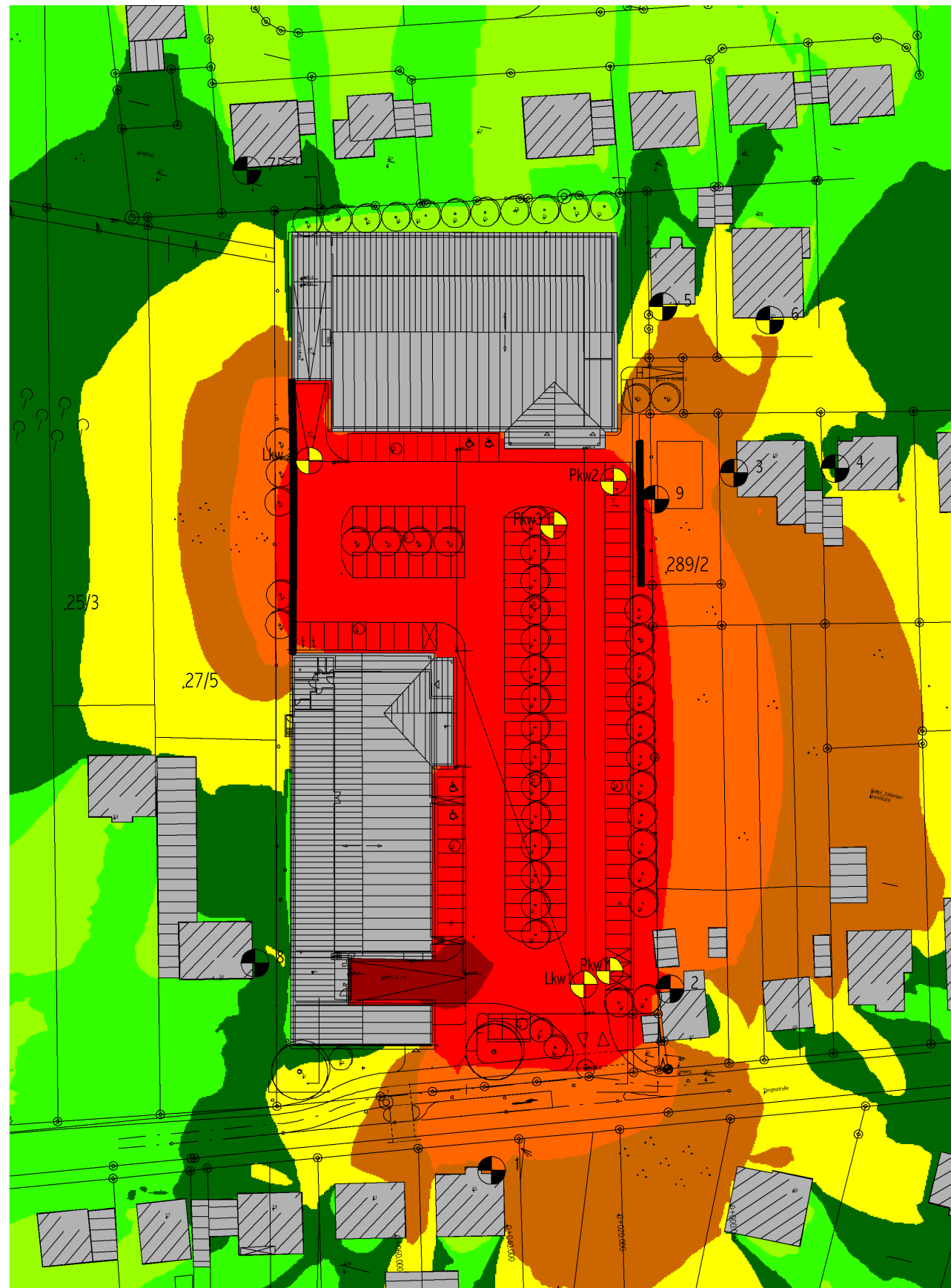
ITA - INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH





ppa. Ber












eß/zi

Land Rheinland-Pfalz Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Neustadt a.d. Weinstraße Zur Entscheidung vom <u>23. Nov. 2006</u> Az.: <u>43/405-02 MZ -0/FNP A-24</u>

Nahversorgungsz. MZ-Ebersh.



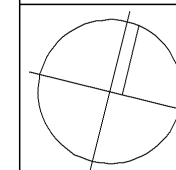
-  Lage der Immissionspunkte
-  Darstellung der Gebäude
-  Darstellung der geplanten Schallschutzwände (SSW)
-  Lage der Spitzenpegelmittenten

 <= 35.0 dB(A)	 <= 70.0 dB(A)
 <= 40.0 dB(A)	 <= 75.0 dB(A)
 <= 45.0 dB(A)	 <= 80.0 dB(A)
 <= 50.0 dB(A)	 > 80.0 dB(A)
 <= 55.0 dB(A)	
 <= 60.0 dB(A)	
 <= 65.0 dB(A)	

Prognose der Geräuschmischungen, h = 6.3 m ü. OKGel.
 Beurteilungspegel tags
 MI-, MD-Gebiet

Auftraggeber:
 Helma Wagenführ
 Brigitte Lauterbach
 Georgsweg 4
 65388 Schlangenbad

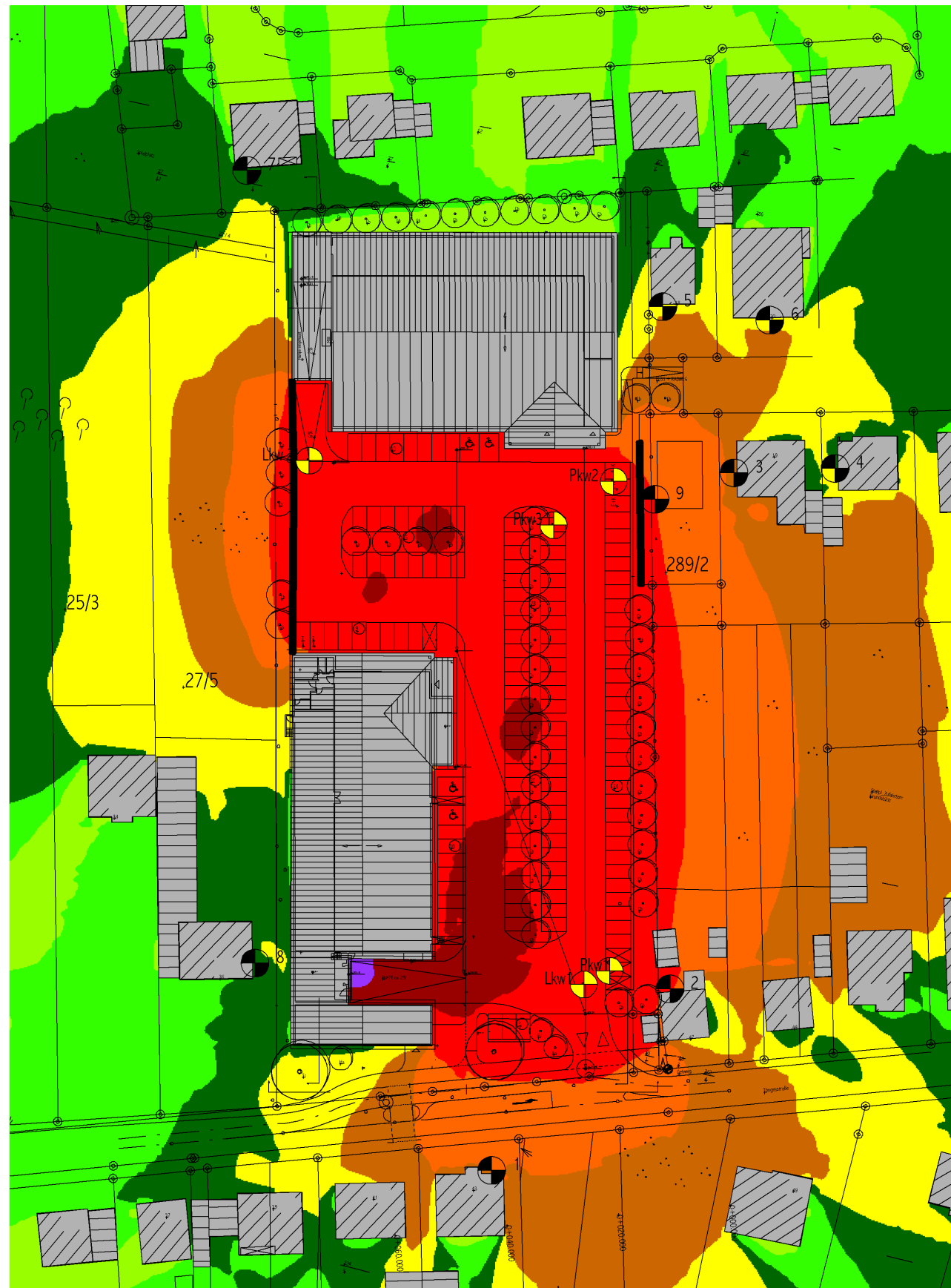
MINIMAL-Rampe
 eingehaust
 SSW-Ost 203.2 m ü.NN
 SSW-West 205.0 m ü. NN


















Anlage zum Bericht vom Maßstab: 1 P 86b/05 22.03.2006 M 1: 1000

ITA Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik mbH
 Max-Planck-Ring 49
 65205 Wiesbaden
 Tel.: 06122/9561-0
 Fax: 06122/9561-61

Nahversorgungsz. MZ-Ebersh.



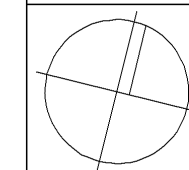
-  Lage der Immissionspunkte
-  Darstellung der Gebäude
-  Darstellung der geplanten Schallschutzwände (SSW)
-  Lage der Spitzenpegelmittenten

 <= 35.0 dB(A)	 <= 70.0 dB(A)
 <= 40.0 dB(A)	 <= 75.0 dB(A)
 <= 45.0 dB(A)	 <= 80.0 dB(A)
 <= 50.0 dB(A)	 > 80.0 dB(A)
 <= 55.0 dB(A)	
 <= 60.0 dB(A)	
 <= 65.0 dB(A)	

Prognose der Geräuschmischungen, h = 6.3 m ü. OKGel.
Beurteilungspegel tags
WA-Gebiet

Auftraggeber:
Helma Wagenführ
Brigitte Lauterbach
Georgsweg 4
65388 Schlangenbad

MINIMAL-Rampe
eingehaust
SSW-Ost 203.2 m ü.NN
SSW-West 205.0 m ü. NN



Anlage zum Bericht vom Maßstab: 2
P 86b/05
22.03.2006
M 1: 1000

ITA Ingenieurgesellschaft für
Technische Akustik mbH
Max-Planck-Ring 49
65205 Wiesbaden
Tel.: 06122/9561-0
Fax: 06122/9561-61

Anhang 1 zur Gutachtlichen Stellungnahme P86b/05 "Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Berechnung der Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft" vom 22.03.2006 der ITA-Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik mbH, Max-Planck-Ring 49, 65205 Wiesbaden
Tel.: 06122/95610, Fax: 06122/956161, E-Mail: ita-wiesbaden@ita.de

Anlieferkontakte

Von nachfolgenden Anlieferkontakten ist auszugehen

Frischartikel,	ca.	6X pro Woche
Brot und Backwaren	ca.	12X pro Woche
Trockensortiment	ca.	3X pro Woche
Obst und Gemüse	ca.	6X pro Woche
Getränke	ca.	2-3X pro Woche
Zeitschriften	ca.	6X pro Woche
Tiefkühl	ca.	3X pro Woche

Arbeitsplätze

Da wir unsere Geschäfte zur Zeit 72 Stunden je Woche Verkaufsbereit halten, unsere Mitarbeiter jedoch eine 37,5 Std.Woche haben, wird eine Doppelbesetzung vorgehalten. Es kommen dadurch ca. 40 Mitarbeiter in Teilzeit und Vollzeit zum Einsatz.

Mit freundlichen Grüßen

REWE Deutscher Supermarkt KG aA
Expansion / NL Rosbach

(Norbert Ruhl)



ALDI Bingen

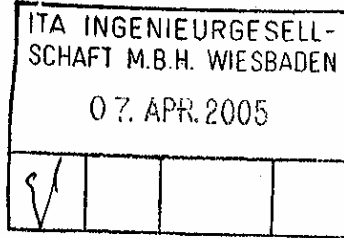
Unternehmensgruppe ALDI SÜD

Anhang 2 zur Gutachtlichen Stellungnahme P86b/05 "Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Berechnung der Geräuschmissionen in der Nachbarschaft" vom 22.03.2006 der ITA-Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik mbH, Max-Planck-Ring 49, 65205 Wiesbaden, Tel.: 06122/95610, Fax: 06122/956161, E-Mail: ita-wiesbaden@ita.de

ALDI GmbH & Co. KG · Postfach 1113 · 55381 Bingen

ITA Ingenieurgesellschaft
für Techn. Akustik mbH
Herrn Georg Eßer
Max-Planck-Ring 49

65205 Wiesbaden



An den Steinäckern 1
55411 Bingen
Telefon 067 21 / 97 25-0
Telefax 067 21 / 4 50 08
USt.-ID-Nr. DE 120353590

Ihr Schreiben vom

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Durchwahl
97 25-

Datum

JM/TV

35

5. April 2005

Grundstück in Mainz-Ebersheim Lärmschutzgutachten

Sehr geehrter Herr Eßer,
sehr geehrte Damen und Herren,

wir beziehen uns heute auf die gemeinsame Unterredung vom 31. März 2005 im Büro Lauterbach & Wagenführ.

Wir bestätigen Ihnen die von uns prognostizierten Kundenzahlen an diesem Standort nochmals wie folgt:

Durchschnittl. Kundenzahl / Tag	800
Davon Anteil Lauf- und Fahrradkunden	ca. 20 %

Aufgrund von Erfahrungswerten gehen wir davon aus, dass ca. 50 % unserer Kunden auch den benachbarten Rewe-Markt aufsuchen werden.

Pro Tag rechnen wir zwischen 6 und 7 Uhr mit einer LKW-Bewegung (Brotanlieferung), zwischen 7 und 8 Uhr mit einer weiteren Anlieferung mit einem ALDI-LKW (Obst- und Gemüsesortiment) und tagsüber zwischen 8 und 20 Uhr mit einer weiteren Anlieferung mit einem ALDI-LKW (Trockensortiment).

Wie besprochen wollten Sie auf dieser Basis eine neue Prognose aufstellen.

Mit freundlichen Grüßen

ALDI GmbH & Co. KG
B I N G E N

ppa. Joachim Martin

Ø Lauterbach & Wagenführ

Bankverbindung: Sparkasse Rhein-Nahe (Bingen) (BLZ 560 501 80) Konto-Nr. 30 002 265
IBAN: DE 19 5605 0180 0030 0022 65 SWIFT-BIC: MALADE51KRE

Kommanditgesellschaft Sitz Bingen, Registergericht Bingen, HRA 2138, persönlich haftende Gesellschafterin Eck GmbH,
Sitz Bingen, Registergericht Bingen, HRB 2416, Geschäftsführer: Manfred Eck

REWE

Anhang 3 zur Gutachtlichen Stellungnahme P86b/05 "Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Berechnung der Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft" vom 22.03.2006 der ITA-Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik mbH, Max-Planck-Ring 49, 65205 Wiesbaden,
Tel.: 06122/95610, Fax: 06122/956161, E-Mail: ita-wiesbaden@ita.de

**REWE Deutscher Supermarkt
Kommanditgesellschaft auf Aktien
Zweigniederlassung Rosbach**

REWE Deutscher Supermarkt KGaA, Postfach 1254, 61196 Rosbach v.d.Höhe

Sitz der Gesellschaft:
Registergericht:
persönlich haftende
Gesellschafter:

Mainz-Kast
Amtsgericht Friedberg HRB 182

ITA Ingenieurgesellschaft
für Technische Akustik mbH
Dipl.- Ing. Georg Eßer
Max-Planck-Ring 49

65205 Wiesbaden

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT M.B.H. WIESBADEN			
07. JUL. 2005			
2	Eß		

AR-Vorsitzender:

Dr. Achim Egn
Gerd Brus
Alain Caparro
Josef Sanktjohans
Dr. Klaus Burgha

Ihre Zeichen,	Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen	Telefon	Datum
		kl	85-2395	05.07.2005

Mieträume 55129 Mainz-Ebersheim, Töngesstraße 40

Sehr geehrter Herr Eßer,
die von der REWE geschätzten täglichen Kundenbesuche liegen bei ca. 800.
Der Anteil der Lauf- und Fahrradkunden beträgt 20%.
50% der Gesamtkunden kaufen sowohl im miniMAL als auch im Aldi-Markt.

Mit freundlichen Grüßen

REWE Deutscher Supermarkt KG aA
Expansion Vollversorger



i.A.
Axel Kittler

Kopie an Firma Lauterbach und Wagenführ

REWE Deutscher Supermarkt
Kommanditgesellschaft auf Aktien
Zweigniederlassung Rosbach
Raiffeisenstraße 5-9
61191 Rosbach v.d.Höhe

Telefon: (06003) 85 - 0
Telefax: (06003) 85 - 2462

Bankverbindung:
Deutsche Bank AG, Frankfurt/Main
(BLZ 500 700 10) Konto-Nr. 0 960 682
Steuer-Nr.: 040 225 70602

Anhang 4 zur Gutachtlichen Stellungnahme P86b/05 "Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Berechnung der Geräuschmissionen in der Nachbarschaft" vom 22.03.2006 der ITA-Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik mbH, Max-Planck-Ring 49, 65205 Wiesbaden, Tel.: 06122/95610, Fax: 06122/956161, E-Mail: ita-wiesbaden@ifa.de

GERHARD LAUTERBACH & BERND WAGENFÜHR GBR
PFARRMORGEN 2-4 · 65205 WIESBADEN

Firma
ITA GmbH
z. Hd. Herrn Eßer
Max-Planck-Ring 49

65205 Wiesbaden-Delkenheim
per Fax: 06122-956161

13.07.2005

55129 Mainz-Ebersheim; Töngesstraße 40

Sehr geehrter Herr Eßer,

wie Sie aus der Planung ersehen können, wird die Apotheke an der Straßenfront der Töngesstraße platziert.

Die Betreiberin der Apotheke hat uns mitgeteilt, dass sie im Schnitt 180 Kunden täglich hat. 50% der Kunden kommen erfahrungsgemäß mit dem PKW. 50% der Gesamtkunden werden auch bei Minimal und/oder Aldi einkaufen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und verbleiben

mit freundlichen Grüßen


(Lauterbach)

(Wagenführ)
-z. zt. verreist-



LAUTERBACH
&
WAGENFÜHR GBR

GERHARD LAUTERBACH &
BERND WAGENFÜHR GBR

PFARRMORGEN 2-4
65205 WIESBADEN
TEL.: 061 22-70 35 0
FAX: 061 22-70 35 10
E-MAIL:

LAUTERBACH@WAGENFUEHR.DE

TAUNUS SPARKASSE
BLZ: 512 500 00
KONTO: 48002024

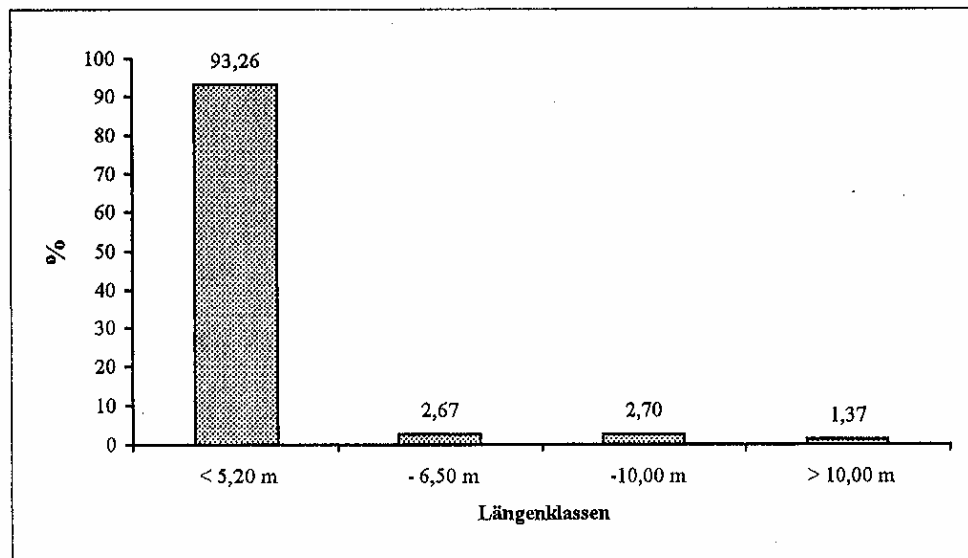
UST-IDNR.: DE114347565

Zählstelle : **Töngesstraße / zw.Effenspitze - Senefelder Straße**

Zählung vom : **07.07.2005 (Do)**

Fahrtrichtung : **Effenspitze**

	Längenklassen				
	Kfz pro 24 ^h	Pkw < 5,20 m	Güterverkehr		
			- 6,50 m	-10,00 m	> 10,00 m
1 Tag	2625	2448	70	71	36
%	100	93,26	2,67	2,70	1,37
2 Tag	0	0	0	0	0
%					
3 Tag	0	0	0	0	0
%					
4 Tag	0	0	0	0	0
%					
5 Tag	0	0	0	0	0
%					
6 Tag	0	0	0	0	0
%					
7 Tag	0	0	0	0	0
%					
Σ	2625	2448	70	71	36
%	100	93,26	2,67	2,70	1,37



Anteil Schwerverkehr : **4,08 %**

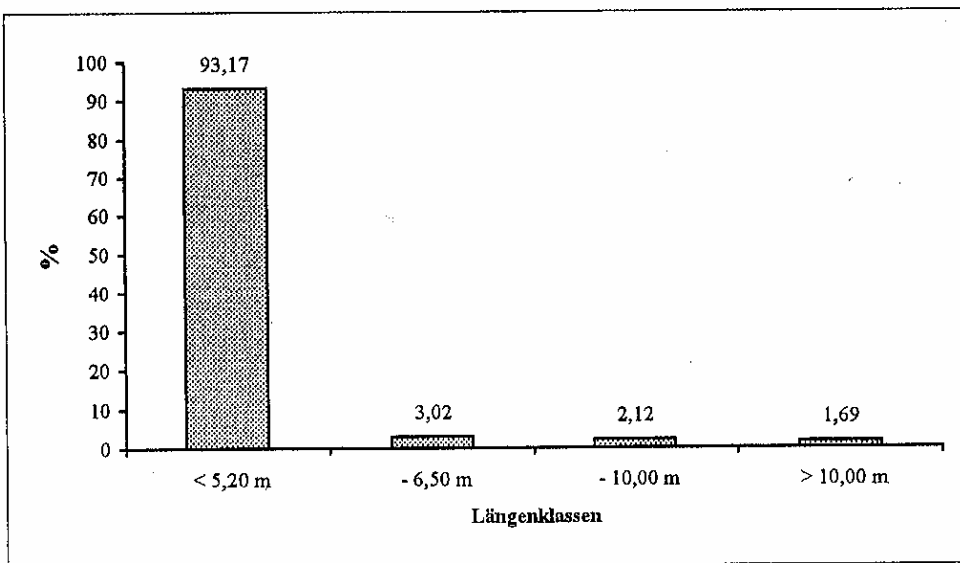
Anhang 5 Seite 1, zur Gutachtlichen Stellungnahme P 86b/05 "Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Berechnung der Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft" vom 22.03.2006 der ITA-Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik mbH, Max-Planck-Ring 49, 65205 Wiesbaden, Tel.: 06122/95610, Fax: 06122/956161, E-Mail: ita-wiesbaden@ita.de

Zählstelle : **Töngesstraße / zw.Effenspitze - Senefelder Straße**

Zählung vom : **07.07.2005 (Do)**

Fahrtrichtung : **Senefelder Straße**

	Längenklassen				
	Kfz pro 24 ^h	Pkw < 5,20 m	Güterverkehr		
			- 6,50 m	- 10,00 m	> 10,00 m
1. Tag	1888	1759	57	40	32
%	100	93,17	3,02	2,12	1,69
2. Tag	0	0	0	0	0
%					
3. Tag	0	0	0	0	0
%					
4. Tag	0	0	0	0	0
%					
5. Tag	0	0	0	0	0
%					
6. Tag	0	0	0	0	0
%					
7. Tag	0	0	0	0	0
%					
Σ	1888	1759	57	40	32
%	100	93,17	3,02	2,12	1,69

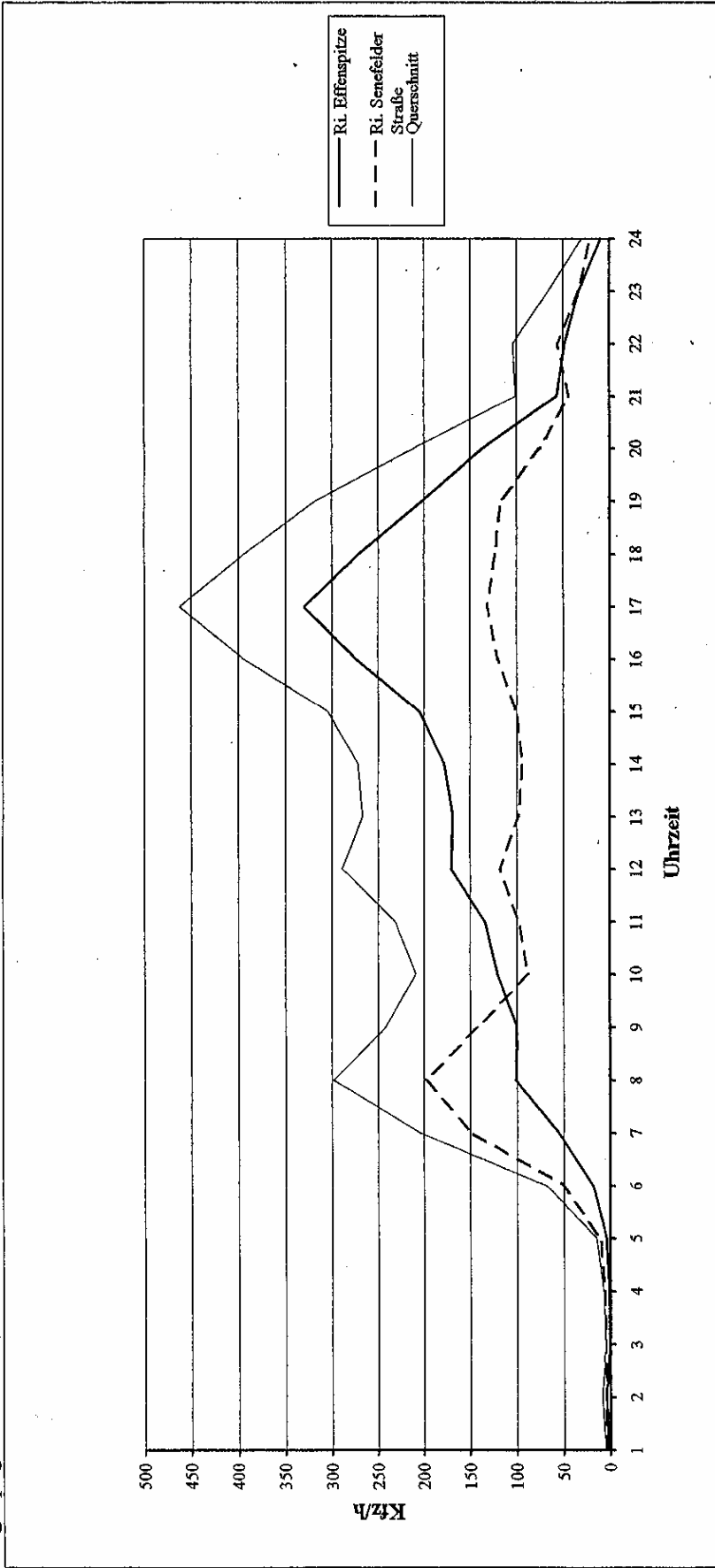


Anteil Schwerverkehr : **3,81 %**


Anhang 5 Seite 2, zur Gutachtlichen Stellungnahme P 86b/05 "Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Berechnung der Geräuschmissionen in der Nachbarschaft" vom 22.03.2006 der ITA-Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik mbH, Max-Planck-Ring 49, 65205 Wiesbaden, Tel.: 06122/95610, Fax: 06122/956161, E-Mail: ita-wiesbaden@ita.de

Verkehrsdaten Mainz

Belastung Töngesstraße / zw. Effenspitze - Senefelder Straße
Tagespegel vom Do., 07.07.2005



Stunde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Summe
Ri. Effenspitze	2	4	1	2	4	14	55	194	400	431	434	471	469	473	406	274	340	271	202	134	53	43	33	9	2623
Std-%	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,7	2,1	3,8	3,8	4,6	5,1	6,5	6,4	6,8	7,8	10,4	12,6	10,3	7,7	5,2	2,2	1,8	1,3	0,3	
Ri. Senefelder Straße	4	5	5	6	11	51	149	334	443	48	96	133	98	94	100	129	133	123	117	75	44	26	33	21	1883
Std-%	0,2	0,3	0,3	0,3	0,6	2,7	7,9	10,5	7,5	4,7	5,2	6,3	5,2	5,0	5,3	6,4	7,0	6,5	6,2	4,0	2,3	3,0	1,7	1,1	
Querschnitt	4	5	5	6	13	59	204	389	542	269	272	330	287	277	303	491	467	394	319	113	107	104	66	39	2513
Std-%	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	1,5	4,5	6,6	5,4	4,6	5,1	6,4	5,9	6,0	6,8	8,7	10,2	8,7	7,1	4,7	2,2	2,3	1,5	0,7	

 <p>Stadtverwaltung Mainz 68 – Amt f. Verkehrswesen (Abtl. 2/Verkehrsplanung)</p> <p>Abschätzung von Verkehrsaufkommen</p>	<p>Projekt BV Aldi + Minimal MZ-Ebersheim</p> <p>Leitung Hr. Nepelius Aktz 68 -</p> <p>Datum 13.03.2006</p> <p>Bearbeiter Hr. Schroeders (Tel. 34 19) / modifiziert, fr</p>
	<p>Seite 1</p>

1. Projektbeschreibung

Nutzungsziffern

Aldi	Verkaufsfläche (VK)	850 qm
Minimal	Verkaufsfläche (VK)	1.260 qm
incl. Bäcker	kein Sonntagsverkauf	
! Apotheke	Verkaufsfläche (VK) (hier zunächst ohne Berücksichtigung) (s. Blatt 4)	

Erläuterungen:

a) für die einzelnen Märkte unterschiedliche Kenngrößen sind nur dort angegeben, wo diese vorhanden und relevant sind

b) Spannbreiten für einzelne Kenngrößen sind nur dort angegeben, wo diese vorhanden und relevant sind

 <p>Stadtverwaltung Mainz 68 - Amt f. Verkehrswesen (Abtl.2/Verkehrsplanung)</p>	<p>Projekt BV Aldi + Minimal MZ-Ebersheim</p>
	<p>Leitung Hr. Nepelius Aktz 68 -</p>
<p>Abschätzung von Verkehrsaufkommen</p>	<p>Datum 13.03.2006</p>
	<p>Bearbeiter Hr. Schroeders (Tel. 34 19) / modifiziert, fr</p>
	Seite 2

Berechnungsparameter (alle lt. Bosserhoff D.: Programm Ver_bau, Stand 02/ 2006)

- Berechnung der Beschäftigtenzahl (gleichzeitig anwesend)

Die üblichen Kennziffern Beschäftigte/Flächeneinheit liefern insbesondere im Fall des Aldi-Discounters deutlich zu hohe Werte bei der resultierenden Beschäftigtenzahl. Aus diesem Grund wird hier auf Erfahrungswerte zurückgegriffen:

Aldi	6
Minimal	9
Gesamt	15

- Berechnung der Kundenzahl

Aldi	2,0 - 2,5 Kunden/qm VKF	hier:	2,2
Minimal	1,0 - 1,2 Kunden/qm VKF	hier:	1,0

Die hier gewählten niedrigen Ansätze rechtfertigen sich aus der heutzutage dichten räumlichen Verteilung derartiger Märkte und den dadurch abgesenkten Kundendichten je betrachtetem Markt.

- Wegehäufigkeiten

Kunden	2,0 Wege/Person
Beschäftigte	2,5 Wege/Person

- MIV Anteile im Beschäftigten-/Kundenverkehr (Bandbreite ca. 40 - 90 %)

Beschäftigte	70%	Annahme hier: teilintegrierte Lage
Kunden	70%	

Der MIV-Anteil für Kunden wird idR etwas höher angesetzt. Im vorliegenden Fall handelt es sich jedoch um einen alleinigen, zentralen Versorgungsstandort in Ebersheim. Es ist zu erwarten, dass die gute Erreichbarkeit iVm der umgebenden Wohnbebauung sich in dem angesetzten niedrigeren MIV-Anteil niederschlägt

- Pkw Besetzungsgrad

Beschäftigte	1,1 Personen / Kfz	hier:	1,3
Kunden	1,2 bis 1,4		

 <p>Stadtverwaltung Mainz 68 - Amt f. Verkehrswesen (Abl.2/Verkehrsplanung)</p> <p>Abschätzung von Verkehrsaufkommen</p>	<p>Projekt BV Aldi + Minimal MZ-Ebersheim</p> <p>Leitung Hr. Nepelius Aktz 68 -</p> <p>Datum 13.03.2006</p> <p>Bearbeiter Hr. Schroeders (Tel. 34 19) / modifiziert, fr</p>
	Seite 3

Berechnung

- Aldi

Beschäftigtenverkehr			
6 (Beschäftigte) * 0,7 (MIV-Anteil) * 2,5 (Wege)	=		11
11 (MIV-Wege) / 1,1 (Besetzungsgrad)	=		10
Ergebnis: 10 Kfz-Fahrten			
Kundenverkehr			
850 (qm VKF) * 2,2 (Kunden je qm VKF)	=	1.870 Kunden	
1.870 (Kunden) * 0,70 (MIV-Anteil) * 2,0 (Wege)	=	2.618 MIV-Wege	
2.618 (MIV-Wege) / 1,3 (Besetzungsgrad)	=	2.014 Kfz-Fahrten	
Ergebnis: 2.038 Kfz-Fahrten			

Ergebnis Aldi gesamt	:	2.024 Kfz-Fahrten
-----------------------------	---	--------------------------

- Minimal

Beschäftigtenverkehr			
9 (Beschäftigte) * 0,7 (MIV-Anteil) * 2,5 (Wege)	=		16
16 (MIV-Wege) / 1,1 (Besetzungsgrad)	=		15
Ergebnis: 15 Kfz-Fahrten			
Kundenverkehr			
1.260 (qm VKF) * 1,0 (Kunden je qm VKF)	=	1.260 Kunden	
1.260 (Kunden) * 0,70 (MIV-Anteil) * 2,0 (Wege)	=	1.764 MIV-Wege	
1.764 (MIV-Wege) / 1,3 (Besetzungsgrad)	=	1.357 Kfz-Fahrten	
Ergebnis: 1.292 Kfz-Fahrten			

Ergebnis Minimal gesamt	:	1.372 Kfz Fahrten
--------------------------------	---	--------------------------

Ergebnis beide Märkte gesamt	2.024 + 1.357 = 3.396
-------------------------------------	------------------------------

Mitnahmeeffekt

Die oben berechneten Werte für die einzelnen Märkte sind insofern zu relativieren, als ein Großteil der Kunden beide Märkte aufsuchen werden. Dieser Anteil wird im vorliegenden Fall mit 30% der Gesamtzahl der Kfz-Fahrten angesetzt:

(2.024 + 1.372) * 0,7 = 2.377 MIV-Fahrten gesamt	zzgl. Apotheke
---	----------------

 <p>Stadtverwaltung Mainz 68 - Amt f. Verkehrswesen (Abtl. 2/Verkehrsplanung)</p>	<p>Projekt BV Aldi + Minimal MZ-Ebersheim</p>
	<p>Leitung Hr. Nepelius Aktz 68 -</p> <p>Datum 13.03.2006</p> <p>Bearbeiter Hr. Schroeders (Tel. 34 19) / modifiziert, fr</p>

Abschätzung von Verkehrsaufkommen

Seite 4

Berechnung Apotheke:

Ansatz: 180 Kunden / Tag

Übernahme der Werte Schallgutachten

d.h.: 90 Kfz Fahrten gesamt

(MIV-Anteil u. Doppelnutzung bereits berücksichtigt)

Berechnung Apotheke:

ohne einschlägigen Ansatz laut Bosserhoff:

Gesamtergebnis inkl. Apotheke: 2.377 + 90 = 2.467 Fahrten gesamt



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Max-Planck-Ring 49, 65205 Wiesbaden-Delkenheim
Telefon 0 61 22/95 61-0, Telefax 0 61 22/95 61-61
E-Mail ita-wiesbaden@ita.de, Internet <http://www.ita.de>

**ERGÄNZUNG ZUR
GUTACHTLICHEN
STELLUNGNAHME
VOM 22. MÄRZ 2006**

NAHVERSORGUNGSZENTRUM
MAINZ-EBERSHEIM

BERECHNUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN
IN DER NACHBARSCHAFT IN $H = 2,0$ m
ÜBER OBERKANTE GELÄNDE

P 86b/05

AUFTRAGGEBER:

HELMA WAGENFÜHR
BRIGITTE LAUTERBACH
GEORGSWEG 4
65388 SCHLANGENBAD

10. APRIL 2006
eß/zi

Land Rheinland-Pfalz
Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Neustadt a.d. Weinstraße
Zur Entscheidung
vom 23. Nov. 2006
Az.: 43/405-02 MZ-0/FNP A24

1. AUFGABENSTELLUNG

Die "6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TALärm)" sieht keine maßgeblichen Immissionsorte in den Außenbereichen der Nachbarschaft vor.

Um jedoch auch die Lärmpegelsituation in den Freibereichen darzustellen und somit auch diesen Aspekt, obwohl wie vorgenannt die TALärm dies nicht vorsieht, bei dem Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen, wurden ergänzend zu der eigentlichen Gutachtlichen Stellungnahme P 86b/05 "Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim - Berechnung der Geräuschemissionen in der Nachbarschaft" die Beurteilungspegel in der Nachbarschaft in einer Höhe von $h = 2,0$ m über Oberkante Gelände berechnet.

2. ANFORDERUNGEN

Zur Beurteilung der Situation werden die Immissionsrichtwerte nach TALärm herangezogen. Diese sind jedoch, wie bereits oben erläutert, nicht rechtlich verbindlich und dienen daher hier lediglich als Orientierungswerte:

Allgemeines Wohngebiet	tags 55 dB(A)
Misch- und Dorfgebiet	tags 60 dB(A).

3. BERECHNUNGSERGEBNISSE

In Anlage 1a sind die Beurteilungspegel auf Basis eines **Misch- bzw. Dorfgebietes** aufgeführt. Zum Ablesen der Beurteilungspegel im **Allgemeinen Wohngebiet** ist Anlage 2a zu verwenden.

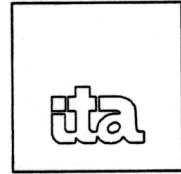
4. BEURTEILUNG

4. Misch- und Dorfgebiet

Der Vergleich mit dem in Abs. 2 genannten orientierenden Immissionsrichtwert zeigt, dass dieser auf dem überwiegenden Flächenanteil, insbesondere auch in den hausnahen Außenwohnbereichen, deutlich unterschritten und damit **eingehalten** wird. Nur unmittelbar östlich des Bauvorhabens treten geringfügige Überschreitungen von maximal 1 dB(A) in einer maximalen Tiefe von 1 m auf.

4.2 Allgemeines Wohngebiet

Auch hier zeigt sich, dass in den Freibereichen zum größten Teil der entsprechende Immissionsrichtwert deutlich unterschritten und damit **eingehalten** wird.



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

In der südlichen Hälfte des Allgemeinen Wohngebietes werden die Immissionsrichtwerte teilweise bis zu einer Tiefe von max. 12 m überschritten. Die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete werden hier in den weit überwiegenden Bereichen eingehalten. Nur am westlichen Rand werden diese Werte um ca. 1-2 dB(A) bis zu einer Tiefe von ca. 2,5 m überschritten.

DIESER BERICHT UMFASST 3 SEITEN UND 2 ANLAGEN

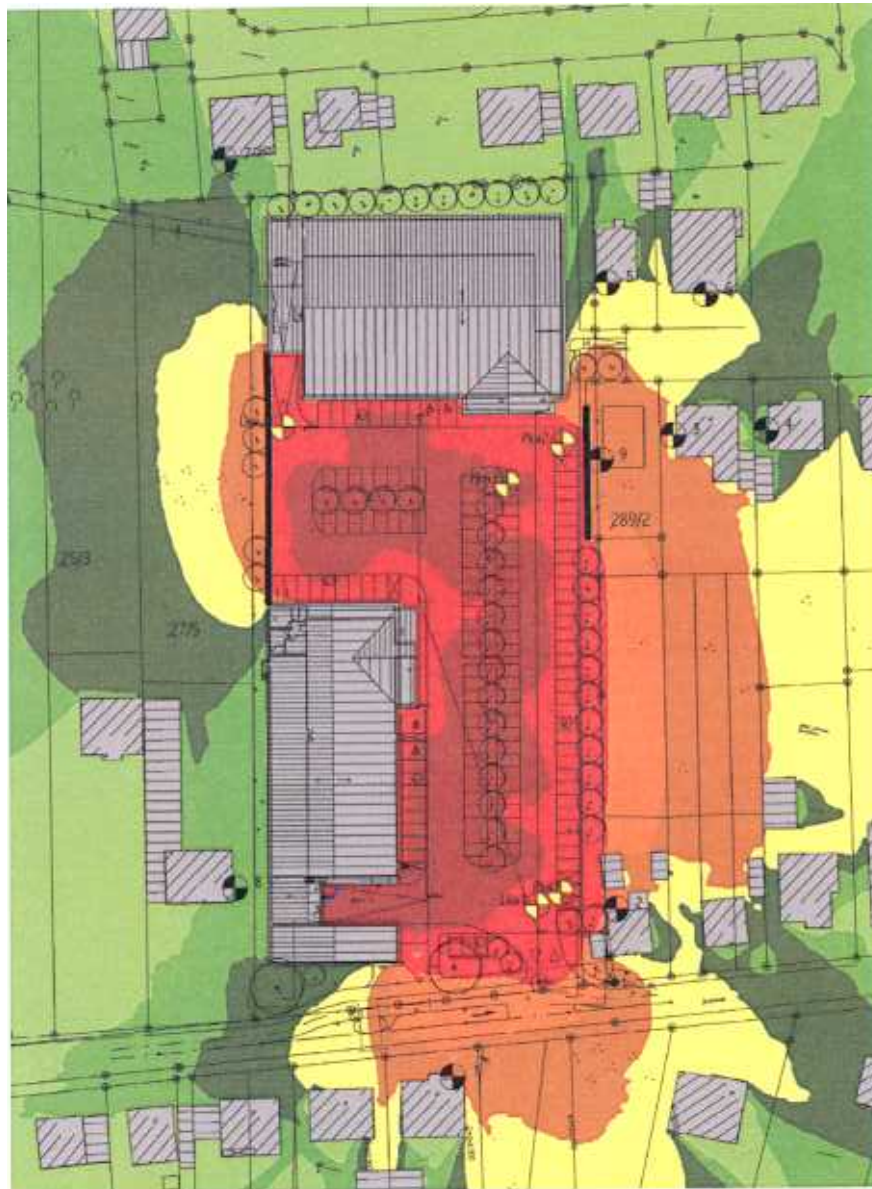
WIESBADEN, DEN 10.04.2006

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH

ppa. Ber

Land Rheinland-Pfalz Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Neustadt a.d. Weinstraße Zur Entscheidung vom ..23. Nov. 2006..... Az.: 43/405-02.MZ-0/FNP.A24
--

Nahversorgungsz. MZ-Ebersh.



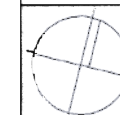
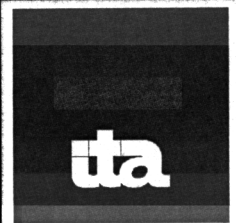
- Lage der Immissionspunkte
- Darstellung der Gebäude
- Darstellung der geplanten Schallschutzwände (SSW)
- Lage der Spitzenpegelmittenten

<= 35.0 dB(A)	<= 70.0 dB(A)
<= 40.0 dB(A)	<= 75.0 dB(A)
<= 45.0 dB(A)	<= 80.0 dB(A)
<= 50.0 dB(A)	> 80.0 dB(A)
<= 55.0 dB(A)	
<= 60.0 dB(A)	
<= 65.0 dB(A)	

Prognose der Geräuschimmissionen, h = 2 m ü. OKGel.
Beurteilungspegel tags
MI-, MD-Gebiet

Auftraggeber:
Helma Wagenführ
Brigitte Lauterbach
Georgsweg 4
65388 Schlangenbad

MINIMAL-Rampe
eingehaust
SSW-Ost 203.2 m ü. NN
SSW-West 205.0 m ü. NN

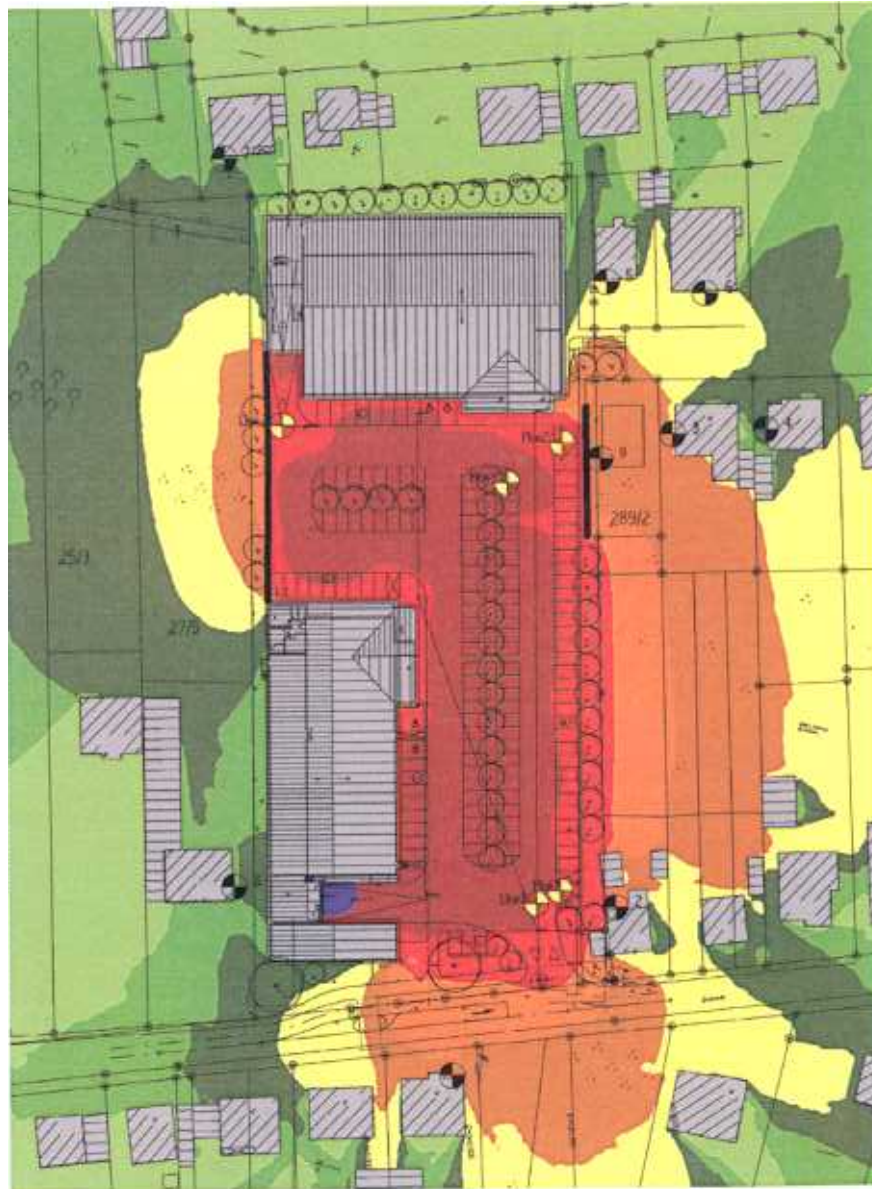






Anlage
zum Bericht vom
Maßstab:












1a
P 86b/05
10.04.2006
M 1: 1000

ITA Ingenieurgesellschaft für
Technische Akustik mbH
Max-Planck-Ring 49
65205 Wiesbaden
Tel.: 06122/9561-0
Fax: 06122/9561-61

Nahversorgungsz. MZ-Ebersh.



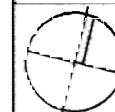
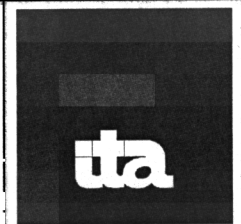
-  Lage der Immissionspunkte
-  Darstellung der Gebäude
-  Darstellung der geplanten Schallschutzwände (SSW)
-  Lage der Spitzenpegelmittelpunkte

 <= 35.0 dB(A)	 <= 70.0 dB(A)
 <= 40.0 dB(A)	 <= 75.0 dB(A)
 <= 45.0 dB(A)	 <= 80.0 dB(A)
 <= 50.0 dB(A)	 > 80.0 dB(A)
 <= 55.0 dB(A)	
 <= 60.0 dB(A)	
 <= 65.0 dB(A)	

Prognose der Geräuschimmissionen, h = 2 m ü. OKGel.
 Beurteilungspegel tags
 WA-Gebiet

Auftraggeber:
 Helma Wagenführ
 Brigitte Lauterbach
 Georgsweg 4
 65388 Schlangenbad

MINIMAL-Rampe
 eingehaust
 SSW-Ost 203.2 m ü.NN
 SSW-West 205.0 m ü. NN



Anlage zum Bericht vom Maßstab: 2a P 86b/05 10.04.2006 M 1: 1000

ITA Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik mbH
 Max-Planck-Ring 49
 65205 Wiesbaden
 Tel.: 06122/9561-0
 Fax: 06122/9561-61

Stadt Mainz

Begründung

Anlage 4

Versickerungsbetrachtung

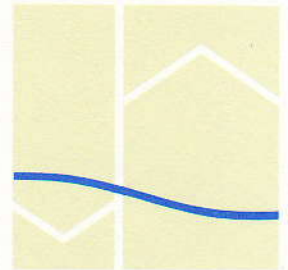
Änderung Nr. 24 zum gültigen
Flächennutzungsplan der Stadt Mainz im Bereich
des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' -
VEP (E 66)"

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP
(E 66)"



Satzungsbeschluss

5. April 2006 MB/st



Baugrundbüro Simon

Ingenieurgesellschaft mbH

Postfach 14 66

65004 Wiesbaden

Telefon (06 11) 8 63 04

Telefax (06 11) 8 63 89

Gründungsgutachten

Baugrunduntersuchungen

Altlastenerkundung

Verdichtungskontrollen

Laborarbeiten

Lauterbach & Wagenführ GbR
Baubetreuung und Grundstücksaufwertung
Pfarrmorgen 2-4

65205 Wiesbaden

über:

Kirstein ■ Rischmann
Architekten und Ingenieure GmbH
Carl-Zeiss-Straße 41

55129 Mainz

Ø Ing.-Büro Jestaedt
per e-mail: jestaedt@jestaedt-partner.de

BVH Nahversorgungszentrum Mainz-Ebersheim, Töngesstraße - Versickerungsuntersuchung -

Anlagen: 3 Bl. Versickerungsberechnungen

Vorgang

Die Lauterbach & Wagenführ GbR plant die Errichtung eines Nahversorgungszentrums (Aldi- sowie Minimal-Markt nebst befestigter Freiflächen) in der Töngesstraße in Mainz-Ebersheim. Die anfallenden Dachwässer der beiden Märkte und die Niederschlagswässer auf den befestigten Freiflächen sollen zur Versickerung gebracht werden.

Gemäß Auflagen der zuständigen Behörde (Obere Wasserbehörde SGD Süd, Mainz) müssen die im Bereich der asphaltierten Flächen (Fahrwege o.ä.) anfallenden Niederschlagswässer über die belebte Bodenzone versickert oder - sofern dies nicht möglich ist - in die Kanalisation eingeleitet werden. Die auf den gepflasterten Flächen (Pkw-Stellplätze o.ä.) anfallenden Oberflächenwässer können über die untergelagerte ("filternde") Tragschicht versickert werden.



Zwecks Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des anstehenden Untergrundes sowie Dimensionierung der Versickerungseinrichtung wurde unser Büro mit entsprechenden Betrachtungen (exemplarische Berechnungen zu Versickerungseinrichtungen) beauftragt.

Die Untergrundverhältnisse sind gemäß unseres Baugrundgutachtens vom 01.03.2005 bekannt.

Die Vorhabenplanung des Büros Kirstein ■ Rischmann (Grundriß Lageplan u. Schnitte Gelände jeweils vom 26.06.2005) wurde entsprechend berücksichtigt.

Baugrundverhältnisse

Unterhalb der Oberbodendeckschicht und lokalen gemischtkörnigen Auffüllungen stehen im untersuchten Gelände quartäre Schluffe steifer bis halbfester Zustandsform an.

Für die Schluffe kann ein Durchlässigkeitsbeiwert k_f von 10^{-5} m/s – 10^{-7} m/s (Rechenwert $k_f = 10^{-6}$ m/s) angesetzt werden.

Beurteilung

Versickerungsfähigkeit des Untergrundes

Nach Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. (ATV) sollten Versickerungsanlagen in Lockergesteinen generell nur bis zu einer Durchlässigkeit von $k_f \geq x \cdot 10^{-6}$ m/s realisiert werden.

Die Schluffe liegen hinsichtlich ihrer Durchlässigkeit am unteren Ende der vorgegebenen Bandbreite gemäß v.g. Arbeitsblatts.

Dementsprechend ist der Untergrund zur Versickerung als gerade noch geeignet einzustufen.

Dimensionierung der Versickerungseinrichtung

Im Hinblick auf die Größe der befestigten (asphaltierten/gepflasterten) Flächen (ca. 5.000 m²) sowie der Dachflächen (ca. 3.700 m²) und den sonstigen Randbedingungen (vollumfänglich nicht möglicher bzw. nicht genehmigungsfähiger Anschluss von Entwässerungen an die Kanalisation etc.) wird eine großflächige/-volumige Versickerungseinrichtung zur Aufnahme und langsamen Versickerung der anfallenden Wässer erforderlich.

Zur Versickerung bietet sich die Tragschicht unterhalb der Oberflächenbefestigung an.



Der Betrachtung wurden nachstehende Ansätze (s. Anlage Versickerungsberechnung) zugrunde gelegt:

Angeschlossene Fläche A(red)Gesamt	Dachflächen: ca. 3.700 m ² bef. Freiflächen: ca. 5.000 m ² davon ca. 1.400 m ² als Stellplätze
Durchlässigkeitsbeiwert Untergrund k _f	= 1*10 ⁻⁶ m/s
Tragschichthöhe	= ≥ 0,5 m
Durchlässigkeitsbeiwert Tragschicht k _f	= 1*10 ⁻² m/s
Fugenanteil Ökopflaster Stellplätze	= mind. 10 %
Bemessungsregen	= 333 l/s/ha

Auf der sicheren Seite liegend wurden abflußvolumenreduzierende Faktoren (z.B. Abflußbeiwerte für Ökopflaster, evtl. Dachbegrünung) nicht berücksichtigt.

Gemäß der durchgeführten Berechnungen (s. Anlagen) ist die Versickerung der auf den Dachflächen und auf der befestigten Freifläche anfallenden Niederschlagswässer über die Tragschicht – auch im Hinblick auf das in ausreichendem Maße vorhandene Speichervolumen – in den Untergrund darstellbar.

Dabei ist von einer temporären Einstauhöhe innerhalb der Tragschicht von theoretisch max. 38 cm auszugehen.

Die befestigten Parkflächen sind mit entsprechend durchlässigem Ökopflaster zu befestigen, wobei sich die vorhandene Versickerungsfläche (≥ 1.400 m²) als ausreichend (erforderlich: ca. 883 m²) darstellt.

Bei der Versickerung der anfallenden Wässer ist des Weiteren zu beachten, daß

- ◆ die anfallenden Dachwässer dezentral – also an mehreren Stellen bzw. über "Bewässerungsdrainagen" gleichmäßig – und "gebremst" in die Tragschicht eingeleitet werden,
- ◆ die Tragschicht unterhalb der Oberflächenbefestigung auf einem weitestgehend horizontalen (gefällefrem) Erdplanum aufgebaut und damit "Wasserabflüsse" in tieferliegende Tragschichtbereiche nachhaltig unterbunden werden (hierzu empfiehlt sich eine dem Geländegefälle angepasste "abgetreppte" Bauweise mit "Wassersperrern" im Verlauf von Höhenversprüngen),
- ◆ das Erdplanum - zur Vermeidung von Feinkorneinspülungen in die Tragschicht durch den Wassereinstau (≤ 0,38 m) in der Tragschicht - mit einem wasser-durchlässigen Geotextil (ca. 150 g/m²) abgedeckt und



- ◆ die Tragschicht unter Verwendung ausschließlich mineralischer Erdstoffe (z.B. Schotter, Körnung 2/56 o.ä.) mit entsprechendem Durchlässigkeitsbeiwert aufgebaut wird.

Wird die Tragschicht unter Beachtung vorstehender maßgeblicher Bedingungen angelegt/aufgebaut, können die anfallenden Dach-/Niederschlagswässer in der Tragschicht unterhalb der befestigten Freiflächen (Niederschlagswässer der nicht asphaltierten Flächen über die Pflasterung der befestigten Stellplätze) zur Versickerung gebracht werden.

Die im Bereich der asphaltierten Fläche (Fahrwege o.ä.) anfallenden Wässer (Flächenanteil ca. 30 % [< 40 %] der Gesamtgrundstücksfläche) werden der Kanalisation zugeführt.

Bei fachgerechter Anlage der Versickerungseinrichtung gemäß vorstehenden Ausführungen sind keine Beeinträchtigungen Dritter zu besorgen. Analog versteht sich dies auch bzgl. der hydrogeologischen Gegebenheiten und Bebauung.

Sollten sich bei der weiteren Bearbeitung noch Fragen zur durchgeführten Versickerungsbetrachtung resp. zu vorstehenden Ausführungen ergeben, so steht der Unterzeichner gerne beratend zur Verfügung.

Dipl.-Ing. Michael Bräutigam

Michael Bräutigam



PS: Zur Versickerungsberechnung gemäß Anlagen möchten wir erläuternd anmerken, dass aus darstellerischen Gründen und insbesondere programmtechnischen Zwängen zur Auslösung des Rechenprogramms Eingaben erforderlich wurden, welche für die betrachtete flächige Versickerung nicht relevant sind ("Rigole", Abstand zum nächsten Keller, Grundwasserflurabstand etc.).

Baugrundbüro Simon

Alexandrastraße 2
65187 Wiesbaden

Telefon: 0611/86304

Telefax: 0611/86389

Projekt: Mainz, Töngesstraße

Bearbeiter: Simon/Bräutigam

Mainz-Ebersheim, Töngesstraße

Flächenversickerung

Durchlässigkeit = $1.000 \cdot 10^{-2}$ m/s

Abstand zum nächsten Keller = 10.00 m

Grundwasserflurabstand = 5.00 m

15-Minuten-Regen = 333.00 Liter/(sec*ha)

Häufigkeit n [1/a] = 0.200

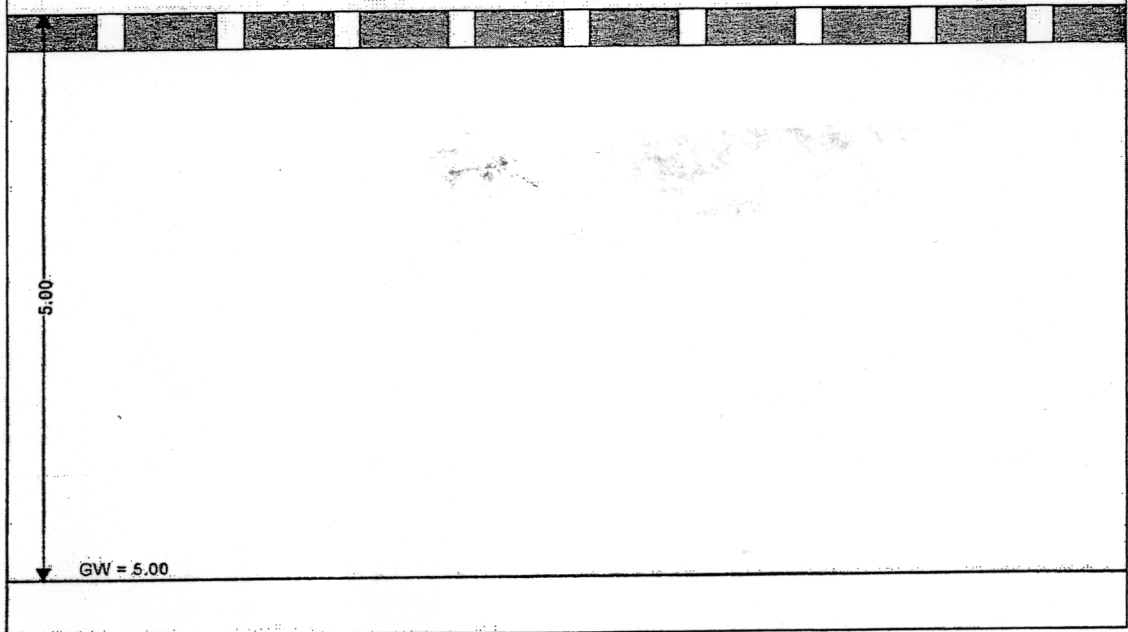
A(red) = 5000.00 m²

Zulässiger Abstand UK Anlage - GW = 1.00 m

Vorh. Versickerungsfläche = 1400.0 m²

Fugenanteil = 10.0 %

Flächenversickerung



Ergebnis

Erforderliche Versickerungsfläche = 882.6 m²

Maßgebende Regendauer = 10.0 Minuten

Regenspende = 750.1 Liter/(sec*ha)

Versickerung

Niederschlagswasser
befestigte Freiflächen

Baugrundbüro Simon

Alexandrastraße 2
65187 Wiesbaden

Telefon: 0611/86304

Telefax: 0611/86389

Projekt: Mainz, Töngesstraße

Bearbeiter: Simon/Bräutigam

Mainz-Ebersheim, Töngesstraße

Rigolenversickerung

Durchlässigkeit = $1.000 \cdot 10^{-6}$ m/s

Abstand zum nächsten Keller = 10.00 m

Grundwasserflurabstand = 5.00 m

15-Minuten-Regen = 333.00 Liter/(sec*ha)

Häufigkeit n [1/a] = 0.200

$A(\text{red}) = 5000.00$ m²

Zulässiger Abstand UK Anlage - GW = 1.00 m

Sohlbreite der Rigole $b = 10.00$ m

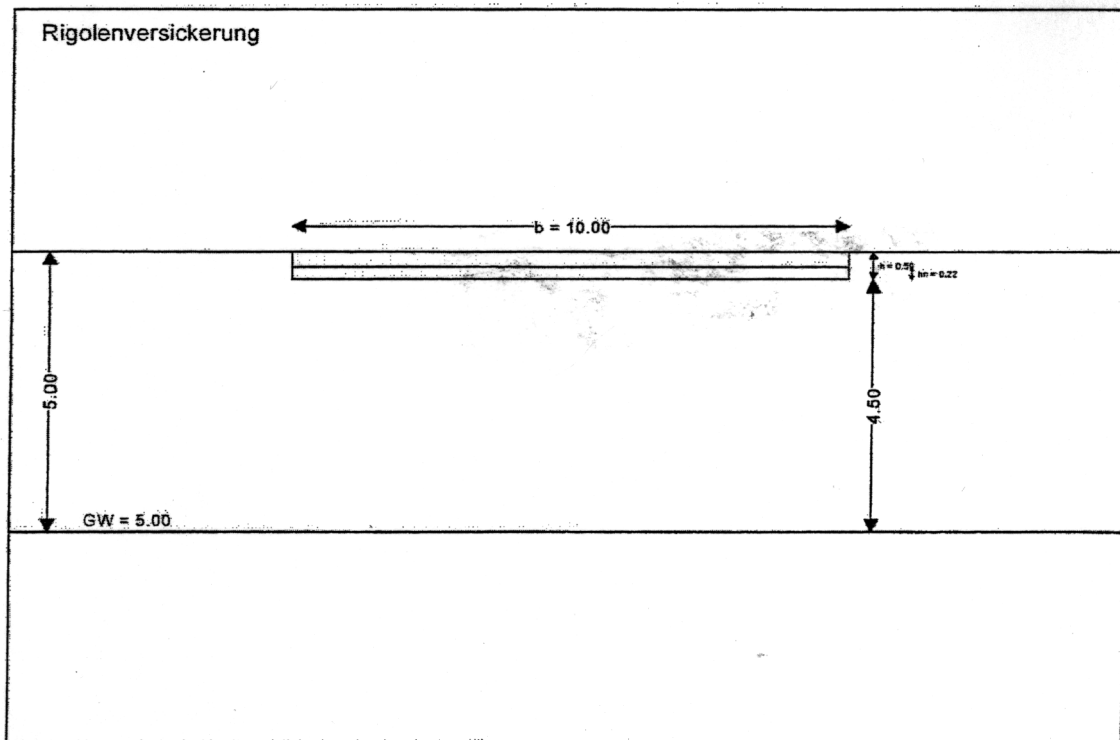
Höhe der Rigole $h = 0.50$ m

Max. Wasserstand Rigole = 0.28 m

Nutzbare Höhe der Rigole $h_n = 0.22$ m

Speicherkoefizient $s = 0.350$

Rigolenversickerung



Ergebnis

Erforderliche Rigolenlänge = 495.02 m

Erforderliches Speichervolumen = 381.16 m³

Maßgebende Regendauer = 151.2 Minuten

Regenspende = 89.0 Liter/(sec*ha)

Entleerungszeit = 42.3 Stunden

Versickerung

Niederschlagswasser
befestigte Freiflächen

Baugrundbüro Simon

Alexandrastraße 2
65187 Wiesbaden

Telefon: 0611/86304
Telefax: 0611/86389

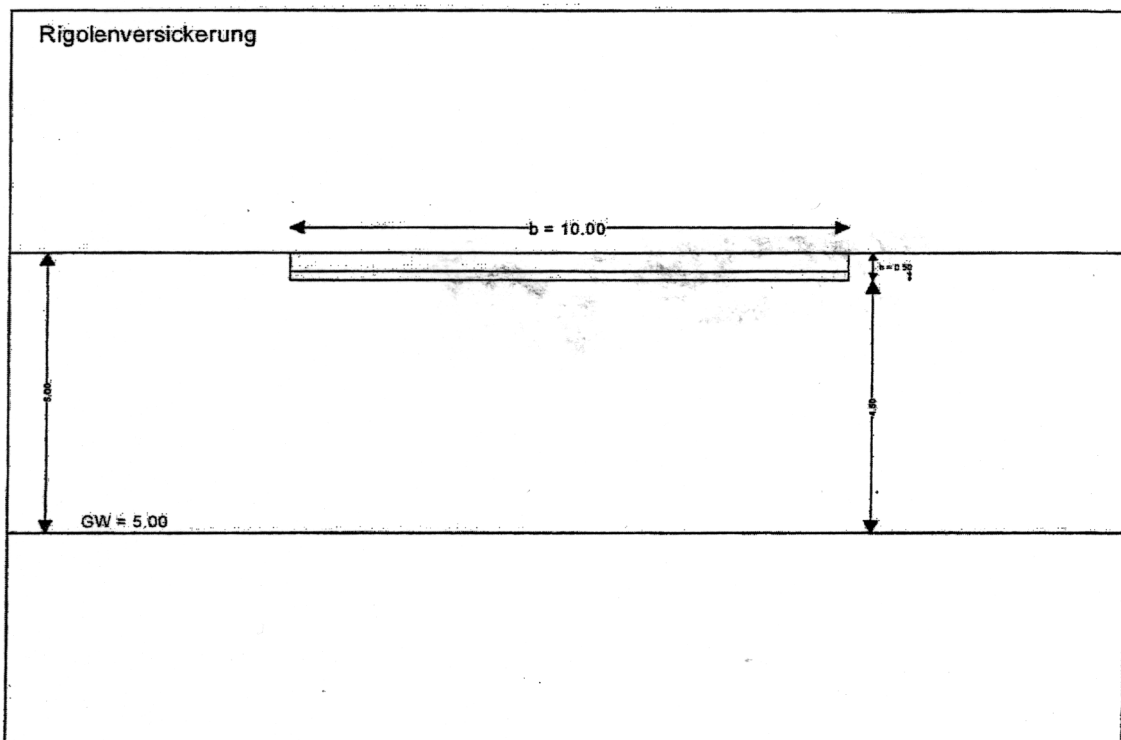
Projekt: Mainz, Töngesstraße

Bearbeiter: Simon/Bräutigam

Mainz-Ebersheim, Töngesstraße
Rigolenversickerung
Durchlässigkeit = $1.000 \cdot 10^{-6}$ m/s
Abstand zum nächsten Keller = 10.00 m
Grundwasserflurabstand = 5.00 m
15-Minuten-Regen = 333.00 Liter/(sec*ha)
Häufigkeit $n [1/a] = 0.200$
 $A(\text{red}) = 3700.00 \text{ m}^2$
Zulässiger Abstand UK Anlage - GW = 1.00 m
Sohlbreite der Rigole $b = 10.00 \text{ m}$
Höhe der Rigole $h = 0.50 \text{ m}$
Max. Wasserstand Rigole = 0.34 m

Nutzbare Höhe der Rigole $h_n = 0.16 \text{ m}$
Speicherkoefizient $s = 0.350$

Rigolenversickerung



Ergebnis

Erforderliche Rigolenlänge = 494.15 m
Erforderliches Speichervolumen = 276.72 m³
Maßgebende Regendauer = 129.1 Minuten
Regenspende = 103.2 Liter/(sec*ha)
Entleerungszeit = 30.9 Stunden

Versickerung
Niederschlagswasser
Dachflächen

Stadt Mainz

Zusammenfassende Erklärung

Änderung Nr. 24 des gültigen Flächennutzungsplanes der Stadt Mainz im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP (E 66)"

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP (E 66)"



Zusammenfassende Erklärung zur Änderung Nr. 24 des gültigen Flächennutzungsplanes der Stadt Mainz im Bereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP (E 66)" gemäß § 5 Abs. 6 BauGB.

Zusammenfassende Erklärung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Verbrauchermärkte 'In der Effenspitze' - VEP (E 66)" gemäß § 10 Abs. 4 BauGB.

Ziel des Bauleitplanentwurfes "E 66" war die Schaffung des Planungsrechtes für die Errichtung zweier Verbrauchermärkte (Vollsortimentermarkt und Lebensmitteldiscounter) sowie einer Apotheke.

Bereits zu einem frühen Zeitpunkt des Planverfahrens wurde u. a. auch durch die frühzeitige Beteiligung der Behörden deutlich, dass bezüglich des zu erwartenden Lärms sowie zur Entwässerung des Oberflächenwassers in dem Plangebiet vertiefende Untersuchungen erforderlich sind.

Aus diesem Grund wurden für diese Themen Untersuchungen bzw. Gutachten erstellt. Deren Ergebnisse - hier insbesondere die des Lärmgutachtens - fanden ihren Niederschlag bei den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen, im Durchführungsvertrag zu dem Bebauungsplan sowie im Umweltbericht.

Auf Grund des Ergebnisses des Lärmgutachtens, des Entwässerungsgutachtens und des Umweltberichtes, sowie den Stellungnahmen der Behörden im Rahmen des Anhörverfahrens - alle Gutachten sowie der Umweltbericht hatten den Behörden beim Anhörverfahren vorgelegen - wurden bezüglich der Umweltbelange im wesentlichen die nachfolgenden Punkte im Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

- Lärmschutzwände an der westlichen und östlichen Grenze des Plangebietes.
- Ausführung der Fahrgassen aus Schallschutzgründen mit Asphaltbelag.
- Einhausung der LKW-Rampe des im Norden liegenden Vollsortimentermarktes und Verschluss mit einem Rolltor, das während des Verladevorgangs geschlossen wird.
- Versickerung des Oberflächenwassers, mit Ausnahme des auf den Fahrgassen anfallenden Wassers. Dies wurde durch entsprechende Verpflichtungen des Vorhabenträgers im Durchführungsvertrag zu dem Bebauungsplan gesichert.
- Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche innerhalb der Gemarkung Mainz-Ebersheim im Bebauungsplan.

Schwerpunkte bei den Stellungnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung waren die Themenbereiche

- Standortdiskussion - integrierte kontra periphere Lage der Märkte,
- wirtschaftliche Konkurrenz zu bestehenden Betrieben,
- Verkehrsaufkommen,
- Lärm,
- Entwässerung,
- Schadstoffbelastung in der Umgebung.

Auf Grund der Stellungnahmen bei der Öffentlichkeitsbeteiligung ergab sich eine Erhöhung des bei dem Lärmgutachten zu Grunde gelegten Verkehrsaufkommens. Weitere Aspekte, die bei dem Bauleitplanverfahren hätten ergänzend berücksichtigt werden müssen, ergaben sich nicht.

Durch den Standort der Verbrauchermärkte in integrierter, innerörtlicher Lage von Mainz-Ebersheim wird die fußläufige Erreichbarkeit der Märkte gewährleistet. Ein Standort dezentral am Randbereich der Ortslage würde den fußläufigen Einzugsbereich der Verbrauchermärkte deutlich verringern. Dadurch würde sich nicht zuletzt das Verkehrsaufkommen des Individualverkehrs mit all den hiermit verbundenen Nachteilen für Mensch und Natur erhöhen. Letztendlich war der Standort jedoch auch abhängig von den Realisierungsabsichten des Vorhabenträgers. Im Verlauf des Bauleitplanverfahrens hat es sich gezeigt, dass der Standort für die Realisierung der Verbrauchermärkte durchaus geeignet war.