



BEBAUUNGSPLAN NR. 59.11

“NEUE MITTE AM TAUNUSPLATZ“

in Mannheim – Waldhof

Umweltbericht

Stand 22.06.04
Dipl.-Ing. Meinhardt

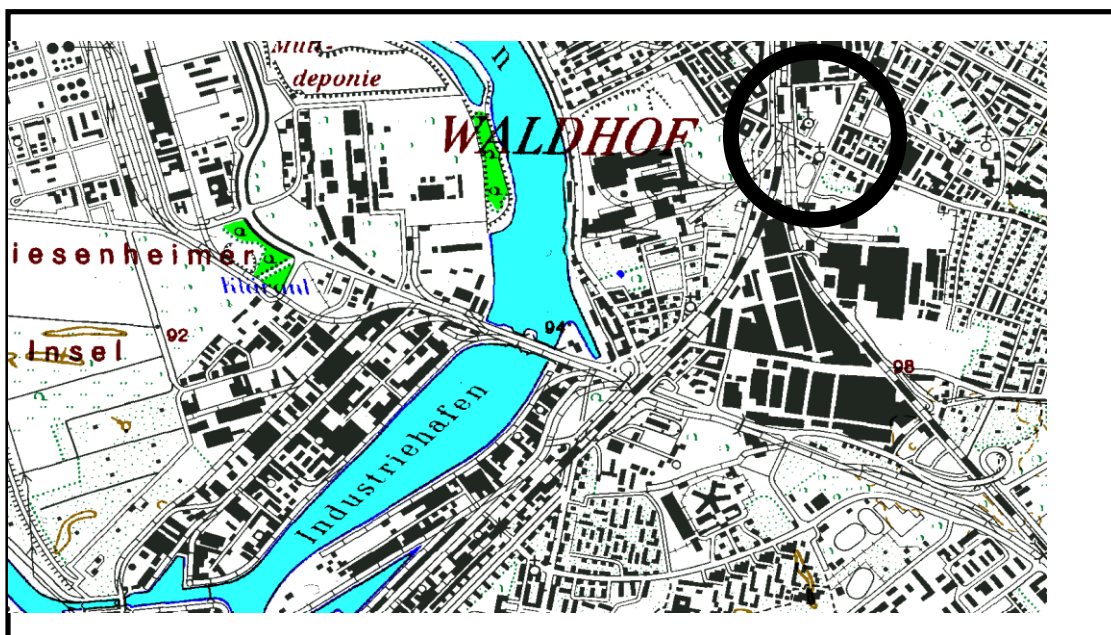
60.14.- 59.11

61.26.1 – 59.11

VERFAHRENSABLAUF

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs.1 BauGB)	16.09.2003
Öffentliche Bekanntmachung	04.10.2004
Bürgerbeteiligung (§ 3 Abs.1 BauGB) (Planauslegung)	08.12.2003 bis 19.12.2003
Beteiligung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und sonst. Stellen (§ 4 Abs.1 BauGB)	04.12.2003 bis 23.01.2004
Billigungs-/Auslegungsbeschluss	16.03.2004
Öffentliche Bekanntmachung	18.03.2004
Planauslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	29.03.2004 bis 30.04.2004
Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)	28.09.2004
Inkrafttreten	30.12.2004

ÜBERSICHTSLAGEPLAN



UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN 59.11 „NEUE MITTE AM TAUNUSPLATZ“ IN MANNHEIM-WALDHOF

1. Erforderlichkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß § 3 UVPG bestimmt sich die UVP-Pflichtigkeit eines Vorhabens nach der in Anhang 1 zum UVPG vorhandenen Liste. Laut der Ziffer 18.8 (städtebauliche Vorhaben in anderen Bereichen als Außenbereich) in Verbindung mit 18.6 (Einzelhandelsvorhaben) und 18.7 (Städtebauprojekte) dieser Liste entscheidet sich die UVP-Pflicht für das vorliegende Vorhaben nach einer allgemeinen Vorprüfung gemäß § 3c UVPG. In dieser Vorprüfung soll überschlägig festgestellt werden, ob sich erhebliche Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben ergeben können.

Nachdem mit der Prüfung, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, bereits wesentliche Inhalte des Umweltberichtes abgearbeitet sind, hat sich die Stadt Mannheim entschlossen, zu diesem Bebauungsplan in jedem Fall eine Umweltverträglichkeitsprüfung und einen integrierten Umweltbericht gemäß § 2a BauGB zu erstellen.

Im Umweltbericht, der in die Begründung zum Bebauungsplan integriert ist, werden zugleich die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie das Klima gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB dargestellt.

2. Gutachten zum Bebauungsplan

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden verschiedene Fachgutachten erstellt:

- Einzelhandelsgutachten „Der Stadtteil Mannheim-Waldhof als Standort für ein Nahversorgungszentrum“ vom April 2003, erstellt durch die Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH, Ludwigsburg.

Gegenstand des Gutachtens ist eine Ermittlung der mit der geplanten Einzelhandelsansiedlung verbundenen wettbewerblichen und städtebaulichen Auswirkungen auf Grundlage einer Abschätzung des Einzugsgebietes und der Umsatzumverteilungen.

- Bodengutachten „Umwelttechnische Standortbewertung“ vom 27.02.2002, erstellt durch das Institut für industriellen und geotechnischen Umweltschutz GmbH (IGU), Wetzlar

Gegenstand des Gutachtens ist die Untersuchung des Planungsgebietes auf mögliche schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes sowie eine abfallrechtliche Bewertung möglicher anfallender Aushubmassen. Beurteilungsgrundlagen sind das Bundesbodenschutzgesetz bzw. die Bundesbodenschutzverordnung sowie die von der Ländergemeinschaft Abfall, festgelegten „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ (LAGA-Mitteilung Nr. 20) vom 06.11.1997

- Bodengutachten „Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlung“ vom 23.04.2002, erstellt durch das Institut für industriellen und geotechnischen Umweltschutz GmbH (IGU), Wetzlar

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind aus diesem Gutachten insbesondere die Aussagen zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes relevant. Die Versickerungseigenschaften des Bodens wurden auf Grundlage einer Körnungsanalyse nach DIN 18123 bestimmt.

- Schalltechnisches Gutachten zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 59/11 „Neue Mitte am Taunusplatz“ in Mannheim-Waldhof vom 27.11.2003, erstellt durch das Ingenieurbüro für Bauphysik Wille, Mannheim

Gegenstand des Gutachtens ist eine Untersuchung und Bewertung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten Nutzungen. Die Untersuchung erfolgte auf folgenden gesetzlichen und fachlichen Grundlagen:

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Neufassung vom Mai 1990
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz) vom 26. August 1998, in Verbindung mit der ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Entwurf vom September 1997
- Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90),
- DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau vom Juli 2002
- Parkplatzlärmstudie (Bayrisches Landesamt für Umweltschutz, 4. Auflage, 2003).

3. Planung (§ 2a Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Im folgenden Abschnitt wird dargelegt, woraus sich die angestrebte Nutzung auf dem betroffenen Areal in Mannheim-Waldhof zusammensetzt. Dabei wird auf die sich daraus eventuell ergebenden Probleme für die Entwicklung des Bereiches eingegangen.

3.1. Bauliche Nutzung

Mit dem Bebauungsplan 59.11 „Neue Mitte am Taunusplatz“ sollen planungsrechtliche Voraussetzungen für ein funktionsfähiges Stadtteilzentrum in Mannheim-Waldhof geschaffen werden, welches langfristig wirken und sich in einem gewissen Rahmen auch an sich verändernde Marktanforderungen anpassen kann. Dabei ist bereits heute ein gewisses Angebot von Waren des aperiodischen Bedarfs bei Lebensmittelmärkten Realität, worauf planerisch im Sinne des § 1 Absatz 5 Nr. 8 BauGB angemessen reagiert werden muß. Um dieses Angebot jedoch nicht zulasten der Nahversorgung ausufern zu lassen, ist es erforderlich, das Warenangebot des aperiodischen Bedarfs durch Festsetzungen in diesem Bebauungsplan zu begrenzen.

Da im Stadtteil zusätzlich zum Discountmarktangebot noch Bedarf für einen Vollsortimenter (Supermarkt) besteht und es sich um einen integrierten Standort handelt, wurde mit der Ausweisung von großflächigem Einzelhandel der Versuch unternommen, die Nahversorgung im Stadtteil langfristig zu verbessern. Dabei wird die Großflächigkeit der Einzelhandelsnutzung allein durch die in Zusammenhang zu sehende Nachbarschaft von Discounter und Vollsortimenter erreicht. Die Ansiedlung z.B. eines großflächigen Verbrauchermarktes mit Kundeneinzugsbereichen weit über den Stadtteil hinaus ist nicht Absicht dieses Bebauungsplans.

Art der Baulichen Nutzung

Es soll ein Stadtteilzentrum für den Stadtteil Waldhof entstehen. Die geplante Nutzung konzentriert sich daher auf eine Einzelhandelsnutzung, die sich um den zugehörigen Parkplatz gruppiert und durch Dienstleistungsnutzungen, freiberuflich Tätige sowie durch Nutzungen aus dem Sozial- und Gesundheitsbereich ergänzt werden kann. Es soll damit in zentraler Lage die Voraussetzung zu einem neuen Versorgungsschwerpunkt geschaffen werden.

Das Planungsgebiet wird – soweit es sich nicht um Verkehrsflächen handelt - als Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel“ entsprechend § 11 BauNVO festgesetzt. Die Fläche wird dabei in die Sonderbauflächen "SO 1", "SO 2", „SO 3“ und "SO4" unterteilt, die hinsichtlich der baulichen Nutzungen differenziert werden. So ist innerhalb der mit „**SO 1**“ gekennzeichneten, am südlichen Rand der geplanten Stellplatzanlage gelegenen Fläche ein Lebensmittel-Vollsortimenter mit angegliedertem Getränkemarkt vorgesehen. Innerhalb der mit „**SO 2**“ gekennzeichneten Fläche ist weiterer Einzelhandel zulässig, allerdings mit einer Verkaufsfläche von maximal 500 m². Eine Sortimentsbegrenzung erfolgt nicht, sodass an dieser Stelle alle für ein Stadtteilzentrum normalerweise üblichen Nutzungen ermöglicht werden können.

Der südlich an die überbaubare Grundstücksfläche „SO 2“ anschließende Teil der überbaubaren Fläche entlang der Alten Frankfurter Straße („**SO 3**“) dient den gleichen Nutzungen wie „SO 2“. Allerdings wird hier aus städtebaulichen Gründen zur Betonung der Ecksituation an der Atzelhofstraße ein zwingend dreigeschossiges Gebäude vorgegeben, was einer Gebäudehöhe von 11,50 m entspricht. Ergänzend zur Einzelhandelsnutzung werden Wohnungen, Büros sowie Anlagen für sportliche, soziale und gesundheitliche Zwecke ermöglicht.

Während als Hauptnutzung in den Flächen „SO 2“ und „SO 3“ somit jeweils ein

größeres Ladengeschäft in Orientierung zur gemeinsamen Stellplatzanlage vorgesehen ist, sollen an der Alten Frankfurter Straße auch andere publikumsintensive Nutzungen, die für ein Stadtteilzentrum typisch und notwendig sind, angesiedelt werden können. Eine Wohnnutzung wird hierbei in den Obergeschossen zugelassen, um im Falle von Vermarktungsproblemen flexibel eine städtebaulich ebenfalls sinnvolle Nutzung des umbauten Raumes zu ermöglichen.

Innerhalb der mit „SO 4“ gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksfläche ist vor dem genannten Hintergrund ein dreigeschossiges Gebäude mit einer maximalen Gebäudehöhe von 11,50 m (analog zum Eckgebäude an der Atzelhofstraße) vorgesehen. In der Erdgeschosszone wird in der konkreten Planung die Ansiedlung eines Discounter-Marktes beabsichtigt.

In den beiden Obergeschossen ist eine Einrichtung für betreutes Altenwohnen mit ca. 36 Wohnungen vorgesehen. Mit dem Angebot betreuter Altenwohnungen kann einer in Waldhof bestehenden Nachfrage entsprochen werden. Zudem gelingt es, mit der Ansiedlung dieser sozialen Einrichtung im Stadtteilzentrum einer sozialen Isolierung älterer Menschen vorzubeugen. Entsprechend dieser Nutzungskonzeption sowie unter Berücksichtigung der städtebaulichen Zielsetzung, im Sondergebiet Nutzungen anzusiedeln, die für ein Stadtteilzentrum typisch und notwendig sind, werden planungsrechtlich Wohnungen, Büros sowie Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke zugelassen.

Die in den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes zur Art der baulichen Nutzung verwendeten **Begriffe** sind in Anlehnung an die gängige, wenn auch in Nuancen differierende Zuordnung der Beratungsunternehmen GfK, GMA, BBE, GESA folgendermaßen präzisiert zu sehen:

Nahversorgung

Unter Nahversorgung wird in diesem Bebauungsplan gemäß dem Verband Region Stuttgart die regelmäßige Grundversorgung mit Verbrauchsgütern des täglichen und kurzfristigen Bedarfs in unmittelbarer Nähe der Wohnung verstanden. Basis ist die Versorgung mit Backwaren, Fleisch- und Wurstwaren, Obst, Gemüse und sonstigen Lebensmitteln.

Darüber hinaus werden zur Grundversorgung in der Regel auch Getränke, Schreibwaren, Zeitungen und Zeitschriften, Tabakwaren und Drogeriewaren, Wasch- und Putzmittel, kleinere Haushaltswaren einschl. einfacher Elektroartikel, Kleintextilien/Kurzwaren, Blumen/zoologischer Bedarf gerechnet.

Zur „erweiterten Grundversorgung“ zählen außerdem konsumnahe Dienstleistungen wie Post, Bank/Sparkasse, Allgemeinarzt, Apotheke, Frisör, Reinigungsannahme, Gaststätte/Hotel, Tankstelle/Kfz-Werkstatt.

(Verband Region Stuttgart (Hrsg.): Das Ende der Nahversorgung. Stuttgart 2001)

Unter Nahversorgungs- (gegebenenfalls auch zentren-) relevanten Sortimentsgruppen sind gemäß des Einzelhandelserlasses Baden Württemberg 2001 Lebensmittel, Getränke, Drogerie, Kosmetik, Haushaltswaren zu verstehen.

Periodischer Bedarf

Hierunter fallen im wesentlichen sogenannte „Verbrauchsgüter“, beispielsweise:

Nahrungs- und Genussmittel

Körper- und Gesundheitspflege

Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel

Zeitungen und Zeitschriften, Schnittblumen

Aperiodischer Bedarf

Hierunter fallen im wesentlichen sogenannte „Gebrauchsgüter“, beispielsweise: Bekleidung, Schuhe, Lederwaren, Haushaltstechnik, Unterhaltungselektronik, Computer u. -zubehör, Tonträger, Foto, Video, Möbel, Einrichtungsbedarf, Heimtextilien, Lampen und Leuchten, Bau- und Heimwerkerbedarf, Heimtextilien, Lampen und Leuchten, Bau- und Heimwerkerbedarf, Gartenartikel, Pflanzen, Sport- und Campingartikel, Zweirad- und KFZ-Zubehör, Haushaltswaren, Glas, Porzellan, Schreibwaren, Optik, Waffen, Spielwaren, Bücher, Geschekartikel, Schmuck, Musikinstrumente, Gebrauchtwaren, med.-orthopädische Artikel, Briefmarken, Münzen.

Verkaufsfläche

Unter Verkaufsfläche wird in diesem Bebauungsplan gemäß dem Einzelhandelserlaß Baden-Württemberg 2001 diejenige Fläche verstanden, die dem Verkauf dient, einschließlich der Gänge, Treppen in den Verkaufsräumen, Standflächen für Einrichtungsgegenstände, Kassenzonen, Schaufenster und sonstiger Flächen, soweit sie dem Kunden zugänglich sind, sowie Freiverkaufsflächen, soweit sie nicht nur vorübergehend genutzt werden.

Maß der baulichen Nutzung

Die Alte Frankfurter Straße soll auf der Westseite die bislang fehlende Raumkante erhalten. Entsprechend des auf der östlichen Seite gegebenen Gebäudebestandes erfolgt daher entlang der Straßenkante überwiegend eine zwingend dreigeschossige, maximal 11,50 m hohe Bebauung, wobei insbesondere die Ecksituation an der Atzelhofstraße eine besondere Betonung erfahren soll.

Für die straßenräumlich nicht maßgebenden Gebäude wird eine Geschossigkeit nicht vorgegeben. Die maximale Gebäudehöhe wird jedoch auf 7,00 m begrenzt, die nur bei Ausbildung mit Pultdächern einseitig auf 8 m erhöht werden darf. Angesichts der bei einer Einzelhandelsnutzung erforderlichen großen Spannweite der Träger ergibt sich, dass diese Gebäudeteile eingeschossig ausgebildet sein werden.

Die Grundflächenzahl wird angesichts der dominierenden gewerblichen Nutzung entsprechend eines Gewerbegebietes mit 0,8 festgesetzt. Angesichts der bisherigen Flächennutzung, des derzeit geringen vorhandenen Grünflächenanteils und der angestrebten zentralen Funktion des Bereiches wird entsprechend § 19 (4) BauNVO eine Überschreitung der Grundflächenzahl für Stellplätze und ihre Zufahrten bis zu einem Gesamtmaß von 0,9 zugelassen. Die maximal versiegelbare Fläche im geplanten Sondergebiet liegt somit insgesamt bei 15.210 m², wobei zur Kompensation der Auswirkungen die versickerungsfähige Ausgestaltung der Stellplatzflächen vorgesehen ist. 1.690 m² verbleiben als Grünflächen.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die geplanten Gebäude, die eine Fläche von ca. 6.300 m² einnehmen, sollen sich winkelförmig um eine zentrale Stellplatzanlage gruppieren. Dadurch wird die Stellplatzanlage gegenüber den bestehenden und geplanten Nachbarbebauungen weitgehend abgeschildert und tritt damit – im Gegensatz zur heutigen Stellplatzanlage der Fa. Bopp&Reuther – städtebaulich nicht mehr in Erscheinung. Zudem soll durch die Gebäudestellung eine wirksame Lärmabschirmung der Stellplatzanlage gegenüber den vorhandenen Wohngebäuden in der Alten Frankfurter Straße bewirkt werden.

Zur Alten Frankfurter Straße wird zudem ein Mindestabstand der Gebäude von 2,50 m vorgegeben, um dem vorhandenen, erhaltenswerten alten Baumbestand im Straßenraum ausreichend Entwicklungsraum zu sichern.

Zusammenfassend kann mit der vorgelegten Planung ein funktionales Stadtteilzentrum im Sinne eines Nahversorgungszentrums für Waldhof geschaffen werden. Die Planung fügt sich hinsichtlich der Anordnung der Gebäude und der Gebäudekubatur in die Umgebung ein, schirmt Emissionen durch die Gebäudestellung bestmöglich ab und trägt trotz des hohen Versiegelungsgrades zu einer klaren Verbesserung der bestehenden ökologischen Situation des betroffenen Grundstücks bei.

3.2. Verkehr

3.2.1 Erschließungskonzept

Anbindung an das übergeordnete Straßennetz

Die Vorhaben im Sondergebiet sind durch die Alte Frankfurter Straße - einer Verbindungsspanne zwischen Speckweg und Waldstraße - an das örtliche bzw. überörtliche Netz des motorisierten Individualverkehrs angebunden. Sowohl der Zuliefer- als auch der Kundenverkehr der neuen Märkte soll über die an die Alte Frankfurter Straße anschließende Carl-Reuther-Straße bzw. über eine zusätzliche Parkplatzzufahrt nördlich der Atzelhofstraße abgewickelt werden.

Ausbau der Carl-Reuther-Straße

Im Zuge der Planung soll die Carl-Reuther-Straße, die bislang alleine der internen Verkehrsabwicklung der Fa. Bopp&Reuther dient, künftig als öffentliche Straße gewidmet werden. Zwischen der Stadt Mannheim und dem derzeitigen Eigentümer (Fa. Bopp&Reuther) wurde noch nicht abschließend vereinbart, ob das Grundeigentum nach Ausbau der Straße an die Stadt Mannheim übertragen werden soll. Die Frage der Eigentumsübertragung ist jedoch getrennt von der öffentlichen Widmung zu sehen, da auch eine private Verkehrsfläche öffentlich gewidmet werden kann.

Vorgesehen ist eine 6,50 m breite Fahrbahn. Mit der gewählten Fahrbahnbreite und der Dimensionierung des Wendehammers für Sattelzüge gemäß den Empfehlungen für die Anlage für Erschließungsstraßen (EAE 85/95) wird eine uneingeschränkte Befahrbarkeit mit Lkw ermöglicht. Diese ist notwendig, da über die Carl-Reuther-Straße künftig die gesamte Warenandienung der geplanten Nutzungen, der Fa. Bopp&Reuther und der verbleibenden Nutzungen in der „weißen Halle“ erfolgen wird.

Der in der Carl-Reuther-Straße vorhandene Baumbestand kann aufgrund des Zustandes der Bäume nicht erhalten werden. Die Bäume sollen durch Neupflanzungen ersetzt werden.

Alte Frankfurter Straße

Die Alte Frankfurter Straße ist im Abschnitt zwischen Atzelhofstraße und Carl-Reuther-Straße durch einen ca. 15 m breiten Straßenquerschnitt geprägt.

Zur Verbesserung der Verkehrssituation für Fußgänger ist die Anlage einer Querungshilfe vorgesehen. Weiterhin ist vorgesehen, im Zufahrtsbereich zur Stellplatzanlage der Märkte eine Linksabbiegespur anzuordnen.

Die vorhandenen Straßenbäume auf der Westseite der Straße sollen erhalten bleiben. Um die Standortbedingungen für diese Bäume zu verbessern, wird der westliche Gehweg verbreitert. Die Bäume werden durch Baumbeete, die in den Gehwegbelag eingebunden werden, geschützt. Zugleich wird der Parkstreifen auf der Westseite neu geordnet.

Fußgänger, Radfahrer, Öffentlicher Personennahverkehr

Zu Fuß und per Fahrrad ist das Planungsgebiet über das öffentliche Wegenetz problemlos aus beiden Stadtteilhälften erreichbar. Die Errichtung eines zusätzlichen Radweges wird derzeit noch geprüft. Die Haltestellen der Stadtbahnlinie 1, der Buslinien B, C und D sowie der DB-Bahnhof Waldhof sind in wenigen Minuten erreichbar.

Die im Rahmen der vorgezogenen Bürgerbeteiligung vorgeschlagene Schaffung einer Fußwegeverbindung von der Atzelhofstraße zum Bahnhof Waldhof findet in der Konzeption keinen unmittelbaren Niederschlag. Eine diesbezügliche planungsrechtliche Regelung bleibt einem Bebauungsplanverfahren für die Flächen zwischen Planungsgebiet und Taunusplatz vorbehalten. Ungeachtet dessen beabsichtigt die Fa. ALDI als Eigentümer der betroffenen Grundstücke, eine Wegeverbindung als privaten Fußweg herzustellen.

3.2.2 Stellplätze

Für das Sondergebiet wird eine gemeinsame Stellplatzanlage für alle angrenzenden Nutzungen, d.h., sowohl für die Einzelhandelsnutzungen wie auch für die ergänzenden Nutzungen durch die Altenbetreuungseinrichtung und die Nutzungen im Eckgebäude Atzelhofstraße, vorgesehen.

Insgesamt können im Bereich der Fläche für Stellplätze ca. 300 Stellplätze geschaffen werden. Erfahrungsgemäß orientieren sich Einzelhandelsbetreiber am maximal denkbaren Spitzenbedarf und nicht an der Zahl der bauordnungsrechtlich notwendigen Stellplätze, so dass eine Vollaussnutzung der für Stellplätze verfügbaren Fläche angenommen werden kann.

Die Anbindung an das Straßennetz erfolgt einerseits unmittelbar an die Alte Frankfurter Straße und andererseits über zwei Anbindungen an die auszubauende Carl-Reuther-Straße (vgl. Kap. 5.2.1). Die unmittelbare Anbindung an die Alte Frankfurter-Straße soll dabei im wesentlichen dem Pkw-Verkehr vorbehalten bleiben; die Anlieferung der geplanten Lebensmittel-Märkte erfolgt über die Carl-Reuther-Straße.

Eine Nutzung der Stellplatzflächen im Sondergebiet ergibt sich weit überwiegend nur zum Tagzeitraum. Bei Nacht ergibt sich nur eine Stellplatznutzung in Zusammenhang mit der geplanten Altenpflegeeinrichtung. Soweit eine Fremdnutzung der Stellplätze bei Nacht stattfinden sollte, geht diese nicht über die bereits heute vorhandene Fremdnutzung der bestehenden Stellplatzflächen hinaus. Eine nächtliche Fremdnutzung der Stellplatzflächen stellt demnach keine Zusatzbelastung gegenüber dem heutigen Zustand dar.

3.2.3 Verkehrsaufkommen

Für die geplante Einzelhandelsnutzung ist ausgehend von der maximal zulässigen Verkaufsfläche auf Grundlage der Parkplatzlärmstudie (Bayrisches Landesamt für Umweltschutz, 2003) mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 300 Bewegungen/Stunde zu rechnen. Weiterhin kann ein Lkw-Aufkommen von 11 Fahrten/Tag angenommen werden (vgl. auch Schalltechnisches Gutachten des Ingenieurbüro Wille, Nov. 2003).

Hinzu kommen ca. 20 Bewegungen/Stunde für die ergänzenden Nutzungen im Sondergebiet. Diese Verkehrsbewegungen sind nur für den Tagzeitraum relevant; bei Nacht ist mit ca. 3 Bewegungen/Stunde (ungünstigste Nachtstunde) durch die geplante Altenwohneinrichtung zu rechnen.

Das durch die Planung induzierte Verkehrsaufkommen wird im wesentlichen über die Alte Frankfurter Straße abgewickelt werden. Die Verteilung auf die Fahrtrichtungen Nord und Süd kann für die Einzelhandelsnutzungen aus dem vorliegenden Einzelhandelsgutachten der GMA abgeleitet werden. Auf Grundlage der gutachterlichen Aussagen der GMA ist mit folgenden Einzugsgebieten, Umsatzanteilen und Verkehrsverteilungen (nach Fertigstellung Speckwegunterführung) zu rechnen:

Einzugsgebiet	Umsatzanteil	Zu-/Abfahrt über die Waldstraße	Zu-/Abfahrt über den Speckweg
Zone 1: Waldhof-Mitte, Waldhof-West, Luzenberg, Speckweggebiet und Speckweggebiet östlich der Hessischen Straße	55 %	40 %	60 %
Zone 2: Gartenstadt und Sonnenscheingebiet	40 %	100 %	---
Zone 3: alle sonstigen Flächen	5 %	60 %	40 %
Gesamt (gewichtet über Umsatzanteile)	100 %	65 %	35 %

Die Zu- und Abfahrt zur Atzelhofstraße kann als völlig untergeordnet betrachtet werden.

Gewichtet über die Umsatzanteile ergibt sich damit, dass ca. 35 % des Verkehrsaufkommens der Einzelhandelsnutzungen aus/in Richtung Speckweg kommt/fährt. Für 65 % des Verkehrsaufkommens kann Quelle bzw. Ziel aus/in Richtung Waldstraße angenommen werden. Für die sonstigen Nutzungen im Sondergebiet kann von einer analogen Verkehrsverteilung ausgegangen werden.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen kann in den vorhandenen Straßen ohne weiteres abgewickelt werden. Die Leistungsfähigkeit der Straßenquerschnitte ist ausreichend.

Kritisch sind möglicherweise die Knotenpunkte und hier insbesondere der Knotenpunkt Hanauer Straße/Waldstraße. Die durch die Planung bedingten Veränderungen des Verkehrsaufkommens im Bereich Waldhof insgesamt können jedoch gegenwärtig nicht abschließend abgeschätzt werden, da es sich bei dem durch die Planung induzierten Verkehrsaufkommen überwiegend um Fahrzeugbewegungen handelt, die bereits heute, jedoch mit anderen Zielen, vorhanden sind und somit nur räumlich verlagert werden.

Zudem werden die durch die Planung bedingten Änderungen der Verkehrsströme durch weitere Effekte, wie etwa der Speckwegunterführung oder dem anhaltenden Rückgang der industriellen Arbeitsplätze überlagert.

Daher müssen die Auswirkungen der Veränderungen der Verkehrsströme auf die Knotenpunkte nach Realisierung der Bebauung beobachtet werden. Gegebenenfalls sind dann in der Folge organisatorische und/oder verkehrsrechtliche Maßnahmen an den Knotenpunkten erforderlich, mit denen die Knotenpunkte und hier insbesondere die Lichtsignalsanlagen an die veränderten Verkehrsströme angepasst werden.

3.3. Ver- und Entsorgung

Versorgung

Die Versorgung der geplanten Nutzungen mit Strom, Telefon, Gas und Wasser erfolgt über die in der Alten Frankfurter Straße vorhandenen Leitungen. Die vorhandenen Versorgungsleitungen im Umfeld des Planungsgebietes sind ausreichend dimensioniert, so dass durch die Planung keine Erforderlichkeit für Ausbaumaßnahmen entsteht.

Durch die geplante Überbauung wird es erforderlich, die derzeit von der Atzelhofstraße zum Betriebsgelände der Fa. Bopp&Reuther quer durch das Planungsgebiet verlaufende Fernwärmeleitung zu verlegen, da die Leitung ansonsten durch den geplanten südlichen Baukörper überbaut werden würde.

In Abstimmung mit der MVV ist vorgesehen, die Fernwärmeleitung zwischen Atzelhofstraße und der geplanten Stellplatzzufahrt in den Straßenraum der Alten Frankfurter Straße zu verlegen. Im weiteren Verlauf wird von der Stellplatzzufahrt aus eine neue Leitung über die Grundstücksflächen des Vorhabenträgers bis zur bisherigen Trasse verlegt. Die Kosten dieser Leitungsverlegung sind vom Verursacher zu tragen.

Zur rechtlichen Sicherung der Leitungstrasse im Bebauungsplan innerhalb der künftigen privaten Flächen erfolgt die Festsetzung einer Fläche für ein Leitungsrecht zugunsten der MVV. Zugleich erfolgt eine grünordnerische Festsetzung, wonach die Leitung nicht mit Bäumen oder tiefwurzelnden Sträuchern bepflanzt werden dürfen.

Entsorgung Schmutzwasser

Die Schmutzwasserentwässerung erfolgt über die vorhandene Kanalisation in der Alten Frankfurter Straße bzw. in der Carl-Reuther-Straße. Durch die Planung wird gegenüber der früheren Nutzung des Geländes als Teil der Fa. Bopp&Reuther (früheres Verwaltungsgebäude, Werkhallen) kein signifikant erhöhter Schmutzwasseranfall eintreten. Aufgrund der vorgesehenen Nutzungen ist nicht mit quantitativ oder qualitativ besonders umweltgefährdenden Abfällen oder Abwässern zu rechnen. Die Entsorgung kann auf den üblichen Wegen erfolgen.

Entsorgung Niederschlagswasser

Angesichts der innerstädtischen Lage, die aus städtebaulicher Sicht eine angemessene Verdichtung der Bebauung bedingt, scheidet eine vollständige breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers mit dem damit verbundenen erheblichen Flächenbedarf aus.

Um dennoch einen Eingriff in den Grundwasserhaushalt sowie einen erhöhten Wasserabfluss in die öffentliche Kanalisation zu vermeiden, wird eine Teilversickerung der Niederschlagswässer im Bereich der Stellplatzflächen vorgesehen. Die Niederschlagswässer, die nicht im Bereich der Stellplatzflächen versickert werden können, sollen – wie bislang – in die vorhandene Kanalisation abgeleitet werden. Angesichts der bereits bestehenden Versiegelung im Planungsgebiet wird es zu

keinem Mehrabfluss an Niederschlagswasser kommen, so dass eine zusätzliche Belastung der Kanalisation nicht zu befürchten ist.

Gemäß dem durchgeführten Bodengutachten (IGU, 23.04.2002) können die angetroffenen Untergrundverhältnisse in Hinblick auf eine dezentrale Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser als günstig eingestuft werden. Eine Ausbildung der Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigen Belägen ist daher realisierungsfähig.

Entsorgung Abfall

Hinsichtlich Abfall ist nicht mit nennenswerten zusätzlichen Abfallmengen zu rechnen. Allerdings wird im Zuge der Baumaßnahmen angesichts der im Untergrund vorhandenen Bodenbelastungen – die nicht als schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes zu betrachten sind – zu einem abfallrechtlich relevanten Aushub von Bodenmaterialien kommen. Die erforderlichen abfallrechtlichen Regelungen können nicht Gegenstand des Bebauungsplanes sein; vielmehr sind die erforderlichen Auflagen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu treffen.

Die im Bereich der verlängerten Atzelhofstraße vorhandenen Wertstoffcontainer werden durch die Planung nicht unmittelbar tangiert. Die öffentlichen Straßenräume bleiben jedoch ohnehin so ausreichend dimensioniert, dass geeignete Standorte für die Aufstellung von Wertstoffcontainern verbleiben.

3.4. Grünordnung

Beim Planungsgebiet handelt es sich um einen weitgehend versiegelten Bereich, der aus grünplanerischer Sicht als Defizitbereich anzusprechen ist.

Im Bereich der Straßenräume ist daher vorgesehen, die alten Straßenbäume soweit als möglich zu erhalten. Soweit die Bäume entfernt werden müssen, soll ein gleichwertiger Ersatz durch entsprechende Neupflanzungen geschaffen werden. Ein solcher Ersatz wird insbesondere erforderlich für die Bäume in der Carl-Reuther-Straße, da diese Bäume durch die ungenügenden Wuchsbedingungen bereits derzeit so stark geschädigt sind, dass im Zuge eines Straßenausbaus eine Erhaltung nicht möglich ist.

Die Sicherung der vorhandenen Bäume erfolgt auch durch ein Abrücken der Bebauung von der Grundstücksgrenzen sowie durch eine Neugestaltung der Straßenräume. In ihrem derzeitigen Zustand sind die vorhandenen Bäume nicht dauerhaft entwicklungsfähig; durch die Planung werden die notwendigen Rahmenbedingungen für einen langfristigen Erhalt der Bäume erst geschaffen.

Im Bereich des Sondergebietes gilt es, ein Mindestmaß an Begrünung der Flächen sicherzustellen. Ergänzend zur Erhaltung der vorhandenen Bäume wird im Bebauungsplan daher festgesetzt, dass die Stellplatzanlage im Sondergebiet umfassend mit standortgerechten und heimischen Laubbäumen zu überstellen ist. Damit soll einerseits eine gestalterische Einbindung der Stellplatzanlage erreicht werden. Andererseits soll damit auch ein zusätzliches Grünvolumen zur Minderung der klimatischen Belastungssituation sowie als Lebensraum entwickelt werden.

Im Sondergebiet ergibt sich eine zulässige Versiegelung auf 90 % der Fläche. Die verbleibenden 10 % der Fläche sind zur Hälfte dicht mit heimischen und standortgerechten Sträuchern anzulegen.

Eine Dachflächenbegrünung wurde für das Sondergebiet geprüft. Angesichts der für eine Einzelhandelsnutzung erforderlichen stützenfreien Verkaufsräume würde sich eine Dachflächenbegrünung jedoch erheblich auf die Baukosten auswirken. Eine Dachflächenbegrünung wird daher nicht vorgesehen. Für eine Fassadenbegrünung kann bei der vorgesehenen gewerblichen Nutzung eine dauerhafte Unterhaltung nicht sichergestellt werden. Daher wird auch auf eine Fassadenbegrünung verzichtet.

4. Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Gemäß § 2a Abs. 1 Nr. 2 BauGB ist im Umweltbericht der Zustand der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden darzustellen.

4.1. Beschreibung des Zustandes von Natur und Landschaft

Schutzgut Boden

Im Planungsgebiet stehen jungquartäre Sande und Kiese des Rheingrabens an. Die anstehenden natürlichen Böden sind schwach kiesige, teils schwach schluffige, mittel- bis hellbraune Mittel- bis Feinsande, die allerdings fast durchgehend durch anthropogene Auffüllungen überdeckt sind.

Die Bodenoberfläche stellt sich in weiten Teilen als befestigte Stellplatzfläche dar, die teilweise geschottert, größtenteils jedoch versiegelt ist.

Insofern sind die Böden im Planungsgebiet weitgehend ihrer natürlichen Funktion beraubt.

Zur Bewertung der bodenschutzrechtlichen Belange wurde eine Bodenuntersuchung durchgeführt. Das Gutachten "Umwelttechnische Standortbewertung" des Instituts für Industriellen und Geotechnischen Umweltschutz GmbH (IGU) vom 27. Februar 2002 kommt zu folgenden Ergebnissen:

"Der vorliegende Bericht zur umwelttechnischen Bewertung des Untergrundes, der Böden und Auffüllungen auf einem ehemaligen Teilgelände der Bopp & Reuther AG in Mannheim-Waldhof dokumentiert Lokationen und Mengen schadstoffbehafteter und entsorgungsrelevanter Auffüllungsböden.

Im Ergebnis der Untersuchungsbefunde ergibt sich für das Objekt aus umwelttechnischer Sicht kein Handlungsbedarf. Bewertungsrelevante Stoffkonzentrationen hinsichtlich der Vorgaben aus dem Bundesbodenschutzgesetz wurden nicht ermittelt. Es gibt keine Hinweise auf sanierungswürdige Bodenbelastungen auf dem Gelände. Hinsichtlich der bei etwaigen zukünftigen Baumaßnahmen anfallenden nicht frei verwertbaren Aushubmassen ergibt sich allerdings eine abfalltechnisch relevante Schadstoff- und Kostenproblematik." (IGU, 2002).

Schutzgut Wasser

- Oberflächengewässer

Das Planungsgebiet wird nicht durch Oberflächengewässer tangiert.

- Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand liegt bei etwa 9,00 m (IGU, 2002). Die Grundwasserfließrichtung ist Richtung Norden anzunehmen.

Eine Nutzung des Grundwasserhaushaltes zur Trinkwassergewinnung erfolgt nicht.

Schutzgut Klima

Der Raum Mannheim gehört dem südwestdeutschen Klimabezirk an (Untereinheit Nördliches Oberrheintiefland), welcher sich durch milde Winter und warme Sommer auszeichnet. Die mittlere jährliche Niederschlagssumme ist mit ca. 500-550 mm relativ gering. Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 9° bis 10°C. Der Raum zählt somit zu den wärmsten, aber auch zu den trockensten Gebieten Deutschlands.

Klimatische Probleme ergeben sich in der Oberrheinebene durch die ausgeprägte Leelage zum Pfälzer Wald. Dadurch kommt es in der Ebene nur zu einem relativ

schwachen Luftaustausch über Höhenwindssysteme der freien Atmosphäre und zu einem erhöhten Auftreten von Schwüle- und Inversionswetterlagen. Insbesondere die schlecht durchlüfteten Innenstadtlagen sind als kleinklimatische Defizitbereiche zu betrachten.

Durch den Charakter als weitgehend versiegelte Fläche mit nur einem Minimum an Vegetation sowie der Lage inmitten bebauter Gebiete hat das Planungsgebiet keine nennenswerte klimatische Bedeutung.

Schutzgut Arten- und Biotoppotential

Das Planungsgebiet stellt sich in seinem heutigen Zustand als weitgehend versiegelte Freifläche dar. Nur in einigen Teilbereichen stehen aus landespflegerischer Sicht nennenswerte Strukturen.

Entlang der Alten Frankfurter Straße und der Carl-Reuther-Straße wachsen alte Platanen. Hierbei handelt es sich um eine nicht einheimische Art (Neophyt), die als Lebensraum von einheimischen Tierarten nicht angenommen wird. Aus landschaftspflegerischer Sicht besitzen die Platanen daher trotz ihres Alters nur einen geringen Wert. Andererseits prägen sie das Straßenbild und sind weitgehend unempfindlich gegenüber Autoabgasen. Die zudem entlang der Carl-Reuther-Straße wachsenden Robinien sind zwar auch Neophyten, sie werden aber von der einheimischen Fauna besser angenommen.

Zu diesem Baumbestand gesellen sich im Planungsgebiet einzelne baumscheibenähnliche Vegetationsinseln (meist Gras) und schmale Grünstreifen (intensiv gepflegte lichte Zierhecken). Diesen Strukturen kommt aus landschaftspflegerischer Sicht keine Bedeutung zu.

Schutzgut Siedlungsbild und Erholungspotenzial

Das Siedlungsbild im Planungsgebiet ist gekennzeichnet durch eine von der angrenzenden gewerblichen bzw. industriellen Nutzung geprägte, unterschiedlich befestigte freie Fläche mit einigen eingestreuten Vegetationsinseln und einem Torgebäude. Siedlungsbildprägend sind insbesondere die Straßenbäume an der Alten Frankfurter Straße und der Carl-Reuther-Straße.

Durch die derzeitige Nutzung als Parkplatz ist die Fläche im Bestand weitgehend unattraktiv im Hinblick auf das Erholungspotenzial.

Immissionsbelastung

Neben den naturraumbezogenen Schutzgütern ist im Umweltbericht auch das Schutzgut Mensch von zentraler Bedeutung. Eine Betroffenheit entsteht hierbei vorrangig durch Schall- und Luftschadstoffimmissionen. Hierzu wird zunächst die vorhandene Situation betrachtet; die durch das Vorhaben hinzukommenden Wirkungen müssen vor diesem Hintergrund gesehen werden.

Verkehrslärm (Straße und Schiene)

Das Planungsgebiet und sein Umfeld unterliegt einer Verkehrslärmbelastung, die im wesentlichen aus folgenden Quellen rührt:

- Straßenverkehr Alte Frankfurter Straße
- Straßenverkehr B 44, Schienenstraße
- Schienenverkehr DB-Bahnlinie
- Verkehr der städtischen Straßenbahnen und Busse im Bereich der Schienenstraße

Im Schalltechnischen Gutachten des Ingenieurbüros für Bauphysik Wille vom 27.11.2003 wurde die vorhandene Verkehrslärmbelastung unter Einschluss der oben genannten Quellen untersucht.

Die Berechnungen der Schallimmissionen erfolgt unter Zugrundelegung einer 1%-igen Verkehrssteigerung pro Jahr. Die Schallemissionen des Schienenverkehrs sind gemäß den Angaben der Deutschen Bahn laut schalltechnischem Gutachten als unverändert gegenüber dem heutigen Zustand angenommen.

Für die Situation im Prognosejahr 2014 ergeben sich ohne Realisierung der Planung folgende maximalen Immissionswerte in den betrachteten Straßenraumabschnitten:

Verkehrslärm 2014 Straße und Schiene (ohne Planung)	Pegel tags	Pegel nachts	Orientierungswert nach DIN 18005	
			tags	nachts
vorhandene Wohnbebauung (Alte Frankfurter Straße, nördlich Atzelhofstraße)	maximal 68 dB(A)	maximal 59 dB(A)	55 dB(A) (WA)	45 dB(A) (WA)
vorhandene Wohnbebauung (Alte Frankfurter Straße, südlich Atzelhofstraße)	maximal 71 dB(A)	maximal 61 dB(A)	55 dB(A) (WA)	45 dB(A) (WA)
Vorhandene Gewerbebebauung an der Carl-Reuther-Str.	maximal 61 dB(A)	maximal 55 dB(A)	65 dB(A) (GE)	55 dB(A) (GE)

Die vorhandene Verkehrslärmbelastung entlang der Alten Frankfurter Straße übersteigt damit auch ohne die Planung die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Allgemeines Wohngebiet sowohl bei Tag wie auch bei Nacht erheblich. Selbst die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Mischgebiet (60/50 dB(A)) bzw. ein Besonderes Wohngebiet (60/45 dB(A)) werden nicht eingehalten. Nur im Bereich der gewerblichen Bebauung entlang der Carl-Reuther-Straße ist bezogen auf die Gewerbenutzung eine schalltechnische Verträglichkeit gegeben.

Die Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte sind erheblich, jedoch für städtische Straßenräume an vielbefahrenen Straßen nicht außergewöhnlich.

Nachdem aktive Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der vorhandenen Baustrukturen nicht möglich sind und eine grundlegende Reduzierung des Verkehrsaufkommens angesichts der Lage im Stadtteilzentrum nicht denkbar ist, können die erheblichen Verkehrslärmimmissionen nur durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen kompensiert werden.

Gewerbelärm

Im Schalltechnischen Gutachten wurde auch die bestehende Belastung des Planungsgebietes durch Gewerbelärm festgestellt. Diese besteht durch folgende Betriebe:

- Fa. Bopp & Reuther
- Betriebe der "Weißen Halle"

Die Gewerbelärmemissionen stellen sich überwiegend als Emissionen des Verkehrs (Lieferverkehr, Parkplatzverkehr) auf den Gewerbegrundstücken dar.

Als Ergebnis zeigt sich, dass sich für die Wohnbebauung entlang der Alten Frankfurter Straße im Bereich des Planungsgebiets eine rechnerische, schalltechnisch aufgrund

der Überlagerung durch die erheblichen Verkehrslärmimmissionen aber nicht relevante Lärmbelastung von tagsüber bis zu 49 dB(A) und nachts bis zu 31 dB(A) ergibt.

Luftschadstoffe

Das Planungsgebiet unterliegt keiner über das im bebauten Gebiet von Mannheim ohnehin bestehende Maß hinausgehenden besonderen Luftschadstoffbelastung, da in der näheren Umgebung keine nennenswerten gewerblichen Emittenten bestehen und die Luftschadstoffbelastung durch Verkehr ohnehin großflächig wirkt. Insofern ist eine gesonderte Betrachtung der Luftschadstoffsituation nicht erforderlich, zumal durch die Planung angesichts der Art der zulässigen Nutzungen keine erheblichen Luftschadstoffemissionen zu erwarten sind.

Hinsichtlich einer möglichen Geruchsbelastung hat die Stadt Mannheim keine Hinweise auf eine bestehende lokale Belastungssituation. Eine spezielle, auf das Planungsgebiet eingegrenzte Konfliktsituation ist auch nicht zu erwarten, da nach Kenntnis der Stadt Mannheims von den in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befindlichen Betrieben, insbesondere von der Fa. Bopp&Reuther, keine Geruchsbelastung ausgeht. Sofern im Einzelfall tatsächlich Geruchsbelastungen eintreten, rühren diese von Betrieben, die sich in größerer Entfernung zum Planungsgebiet befinden. Diese möglichen Geruchsbelastungen betreffen dementsprechend umfangreiche Flächen und bedürfen gegebenenfalls auf Grundlage der Geruchs-Immissionsrichtlinie einer Lösung an der Quelle.

Von den Betrieben, die sich im Plangebiet ansiedeln werden, wird ebenfalls keine relevante Geruchsemission ausgehen. Auch unter Beachtung der Geruchs-Immissionsrichtlinie ist es daher nicht angezeigt, explizite Ermittlungen durchzuführen.

4.3. Kultur- und Sachgüter

Besonders hervorzuhebende Kultur- und Sachgüter bestehen im Planungsgebiet nicht. Nennenswert sind jedoch mehrere unter Denkmalschutz gestellte Gebäude in unmittelbarer Nachbarschaft zum räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Hierunter fallen die St.-Franziskus- sowie die Pauluskirche, das katholische und das evangelische Pfarrhaus sowie das Franziskushaus. Weiterhin denkmalgeschützt sind in der Alten Frankfurter Straße die Hausnummern 32 und 39 sowie in der Carl-Reuther-Straße die Hausnummer 3. Bei allen genannten Gebäuden besteht Objektschutz, d.h. es sind die betroffenen Gebäude geschützt, jedoch nicht ihre gemeinsame Wechselwirkung, wie es im Falle des Ensembleschutz der Fall wäre.

Aus diesem Grund ergibt sich keine aus rechtlichen Vorgaben abzuleitende Notwendigkeit, die neu zu errichtenden Gebäude durch die Materialwahl an den Bestand anzupassen. Städtebaulich gesehen, werden die Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans 59/11 durch ihre Geschossigkeit und Form nicht in krassem Kontrast zum Bestand stehen.

5. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben

5.1 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Maßgebend für die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft ist insbesondere die Veränderung der Flächennutzungen zwischen Bestand und Planung.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird es im Planungsgebiet zu folgenden Veränderungen der tatsächlichen Flächennutzungen kommen:

Kurzbe- z.	Biotoptypen	Wert- punkte je m ²	Bestand	Wertpunkte Bestand	Planung	Wertpunkte Planung
CA+	Versiegelte Flächen	0	16.220 m ²	0	18.205 m ²	0
CC+	Schotterflächen mit lückiger, wärme- liebender Vegetation	4	2.980 m ²	11.920	---	---
CF+	Rasenspflaster, Rasengittersteine	7	1.880 m ²	13.160	3.750 m ² *1	26.250
JA+	Zierrasen	14	735 m ²	10.290	845 m ²	11.830
LJ	Verwilderte Zierstrauchgebüsch	27	1.655 m ²	44.685	---	---
LK neu	Strauchpflanzung überwiegend aus heimischen Arten	19	---	---	845 m ²	16.055
LL	Schnithecke	20	175 m ²	3.500	---	---
	Standortheimische Bäume – klein-kronig (Bestand)	20*2	6 Bäume à 20 m ² = 120 m ²	2.400	---	---
	Standortheimische Bäume – mittel-kronig (Bestand)	24*2	20 Bäume à 50 m ² = 1.000 m ²	24.000	8 Bäume à 50 m ² = 400 m ²	9.600
	Standortheimische Bäume – Neupflanzung	25	--	--	50 Bäume (kleinkronig) à 20 m ² = 1.000 m ² *1 14 Bäume (mittelkronig) à 50 m ² = 900 m ²	25.000 17.500
Gesamtsumme			24.765 m ²	109.955	25.745 m ²	106.235

*1: Annahme: Es werden entsprechend der maximal zur Verfügung stehenden Fläche ca. 300 Stellplätze für das Sondergebiet realisiert.

*2: ein Abschlag von 5 Wertepunkten gegenüber dem Bewertungsschlüssel ergibt sich, aufgrund des geringeren bio-ökologischen Wertes der hier vorgefundenen nicht heimischen Bäumen gegenüber einheimischen Bäumen

Die Bewertung der Flächen erfolgt entsprechend dem von der Stadt Mannheim erstellten Bewertungsschlüssel zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vom 14.05.2002.

Entsprechend den Ergebnissen der Bewertung ergibt sich, dass nur ein geringfügiger Verlust an Biotopwertpunkten ergibt. Im Ergebnis der tabellarischen Bilanzierung ergibt sich rechnerischer ein Verlust von 3.270 Biotop-Wertpunkten (ca. 3 %). Berücksichtigt werden muss dabei allerdings, dass die vorhandene Schotterfläche (11.920 Wertpunkte) erst durch Abbruch eines früher bestehenden Gebäudes im Zuge der geplanten Umstrukturierung der Fläche entstanden ist und es sich somit um einen – an sich nicht zu berücksichtigenden – Zwischenzustand bis zu einer Neunutzung handelt. Im Ergebnis der rechnerischen Gesamtbilanzierung ist damit von einem Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft auszugehen.

Bezogen auf die einzelnen Landschaftspotenziale ergeben sich folgende Auswirkungen:

- **Siedlungsbild**

Mit Realisierung der Inhalte des Bebauungsplanes wird ein städtischer Straßenraum beidseitig baulich gefasst. Die Höhe der baulichen Anlagen passt sich an die Umgebungsbebauung an.

Da die vorhandenen gestaltprägenden Bäume in der Alten Frankfurter Straße erhalten bleiben, ist im Ergebnis nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hinsichtlich des Siedlungsbildes zu rechnen. Vielmehr wird es gelingen, eine vorhandene gestalterisch unbefriedigende Freifläche städtebaulich neu zu ordnen.

- **Böden**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich keine zusätzliche Versiegelung. Vielmehr werden die versiegelten Flächen (einschließlich der Schotterflächen und der versickerungsfähig ausgebildeten Stellplatzflächen) in der Summe um ca. 870 m² reduziert.

- **Gewässerhaushalt**

Trotz der vorgesehenen Befestigung der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen wird gegenüber dem bisherigen Zustand der Fläche ein Verlust an versickerungsfähiger Oberfläche von ca. 1.980 m² eintreten. Diese Minderung an versiegelungsfähiger Oberfläche betrifft jedoch angesichts der gegebenen Flächengröße nur einen Anteil von ca. 8 % der Fläche und ist damit als nicht erheblich zu betrachten. Zudem ist – wie bereits ausgeführt – die Schotterfläche im Norden des Planungsgebietes erst im Zuge der beabsichtigten Umstrukturierungen durch Gebäudeabbruch entstanden. Es sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und somit hinsichtlich des Grundwassers keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

- **Klima**

Durch die weitgehende Erhaltung der vorhandenen Straßenbäume bzw. deren gleichwertigem Ersatz und durch die Pflanzfestsetzungen für die Stellplatzflächen wird sichergestellt, dass das im Planungsgebiet vorhandene Grünvolumen nicht nur erhalten bleibt, sondern nach einer entsprechenden Entwicklungsdauer für die neu gepflanzten Bäume mittel- bis langfristig ansteigen wird.

Angesichts der bereits derzeit geringen Bedeutung der Fläche für das Klimapotenzial ergeben sich somit keine erheblichen nachteiligen, sondern tendenziell eher positive Umweltauswirkungen.

- **Vegetation und Fauna**

Durch die Umsetzung der Bebauungsplaninhalte gehen als Vegetationsflächen Rasenflächen (735 m²), verwilderte Zierhecken (1.655 m²), Schnitthecken (175 m²)

sowie 18 Bäume verloren. Zugleich kommt es jedoch zur Neupflanzung von mindestens 64 Bäumen und zur Neuanlage von mindestens 845 m² Rasenfläche und 845 m² Strauchpflanzung. Das flächenmäßige Defizit von 875 m² wird durch die deutlich höhere Baumanzahl mehr als ausgeglichen.

Angesichts der bereits derzeit geringen Bedeutung der Fläche für das Arten- und Biotoppotenzial ergeben sich somit keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

5.2 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Die in der Umgebung des Planungsgebietes vorhandenen Baudenkmäler werden durch die Planung in ihrer baugeschichtlichen und stadtgestalterischen Bedeutung nicht nachteilig tangiert.

Insbesondere hinsichtlich der St.Franziskus-Kirche wird die bisherige, städtebaulich untypische und historisch nicht gegebene isolierte Lage der Kirche durch eine Wiedereinbindung in typische städtische Baustrukturen behoben.

5.3 Immissionsbelastung Schall

Hinsichtlich des Schallschutzes relevant sind die zu erwartenden Gewerbelärmimmissionen sowie die Veränderungen der Verkehrslärmimmissionen in Folge der Planung.

Als Immissionsorte wurden neben den vorhandenen Gebäuden in der Nachbarschaft des Planungsgebietes auch die angedachte Bebauung des Geländes zwischen dem Bebauungsplangebiet und dem Taunusplatz in die Betrachtung mit einbezogen. Berücksichtigung fand hier entsprechend der im AUT am 18.02.2003 beschlossenen Rahmenplanung eine dreigeschossige Blockrandbebauung.

Bewertungsgrundlage der städtebaulichen Betrachtung der Lärmauswirkungen ist sowohl für den Verkehrslärm wie auch für den Gewerbelärm die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.

Gewerbelärm

Hinsichtlich der Lärmemissionen der geplanten gewerblichen Nutzung basieren die Aussagen im Schalltechnischen Gutachten (Ingenieurbüro für Bauphysik Wille, Mannheim, November 2003) im wesentlichen auf der konkret vorliegenden Planung des Grundstückseigentümers.

Die der geplanten gewerblichen Bebauung zuzuordnenden Geräuschemissionen wurden berechnet und deren Einwirkung auf die vorhandene und geplante Wohnbebauung östlich und westlich der Alten Frankfurter Straße prognostiziert. Dabei wurden folgende Schallquellen berücksichtigt:

- Fahr- und Parkierungsgeräusche Kunden-Pkw
- Warenandienung mit LKW, Fahren und Parken
- Warenandienung Be- und Entladegeräusche
- Maschinentechnische Einrichtungen wie luftgekühlte Kondensatoren Kälteanlage, Papierpresscontainer und Lüftungsanlage.

Ergebnisse bezüglich der vorhandenen Bebauung

Unter Berücksichtigung der vorhandenen gewerblichen Lärmvorbelastung ergeben sich entlang der vorhandenen Bebauung in der Alten Frankfurter Straße bezogen auf den Tagzeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr Schallpegel bis 54 dB(A) und bezogen auf den Nachtzeitraum bis 34 dB(A). Die Lärmerhöhung in Folge der Planung am betreffenden Immissionsort beträgt 5 dB(A) am Tag und 3 dB(A) bei Nacht.

Entlang der Alten Frankfurter Straße ergeben sich die maximalen rechnerischen Lärmerhöhungen gegenüber dem Zustand ohne Planung gegenüber dem künftigen südlichen Zufahrtsbereich zur zentralen Stellplatzanlage mit 16 dB(A) bei Tag (von 35 auf 51 dB(A)).

Am Katholischen Pfarramt (südwestlich des Planungsgebietes) steigen die Gewerbelärmimmissionen von 34 dB(A) tags und 19 dB(A) nachts auf 49 dB(A) bzw. 40 dB(A).

Die Schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete mit tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) werden somit auch weiterhin nicht überschritten. Unter Berücksichtigung der Verkehrslärmbelastung bleibt der Gewerbelärm völlig untergeordnet und trägt nicht in relevanten Maße zur Gesamtbelastung bei.

Ergebnisse bezüglich der Freifläche zwischen Planungsgebiet und Taunusplatz

Im Bereich der südlich der Sondergebietes entsprechend der Rahmenplanung angedachten Bebauung ergeben sich Gewerbelärmimmissionen von bis zu 49 dB(A) am Tag und 35 dB(A) bei Nacht. Nachdem die Schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete mit tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) nicht überschritten werden, ergeben sich aus dem Gewerbelärm keine Einschränkungen der möglichen Nutzungen für diese Fläche.

Ergebnisse bezüglich der geplanten Bebauung innerhalb des Planungsgebietes

Im Bereich des geplanten Sondergebietes selbst ergeben sich für die zulässigen sensiblen Nutzungen (ohne Einzelhandelsflächen) Gesamtgewerbelärmimmissionen bei Tag in Höhe von bis zu 60 dB(A) und bei Nacht in Höhe von bis zu 38 dB(A).

Entsprechend der Planung ergibt sich im geplanten Sondergebiet eine Kombination einer gewerblichen Nutzung (vor allem Einzelhandel) und einer Wohnnutzung. Dementsprechend können für eine Beurteilung die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Mischgebiet (60 dB(A) bei Tag bzw. 45 dB(A) bei Nacht) herangezogen werden. Die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Mischgebiet werden dabei bei Tag erreicht, jedoch nicht überschritten. Der nächtliche Orientierungswert wird dagegen deutlich unterschritten.

Gewerbelärm Planung	Pegel tags	Pegel nachts	Orientierungswert nach DIN 18005	
			Tags	nachts
vorhandene Wohnbebauung (Alte Frankfurter Straße)	maximal 54 dB(A)	maximal 34 dB(A)	55 dB(A) (WA)	40 dB(A) (WA)
Sensible Nutzungen im Sondergebiet	maximal 60 dB(A)	maximal 38 dB(A)	60 dB(A) (MI)	45 dB(A) (MI)

Verkehrslärm (Straße und Schiene)

Zusätzlich zu den Gewerbelärmemissionen unterliegt das Planungsgebiet erheblichen Lärmimmissionen der angrenzenden Verkehrswege, d.h. insbesondere der Alten Frankfurter Straße, des Speckweges sowie der Bahnlinie.

Die Bewertung der durch die Planung verursachten Veränderungen der Verkehrslärmimmissionen erfolgt durch einen Vergleich der Situation im Prognosejahr 2014 mit und ohne Realisierung der Planung.

Durch die geplante Neubebauung wird sich – wie in Kapitel 5.2.3 dargelegt – ein zusätzliches Verkehrsaufkommen ergeben. Zugleich werden sich durch die geplante Neubebauung die Schallausbreitungen verändern. Während gegenüber der Bahnlinie durch die geplanten Gebäude eine zusätzliche Schallabschirmung entsteht, kommt es in der Alten Frankfurter Straße zu zusätzlichen Reflexionen.

Nach Realisierung der Planung sind für das Prognosejahr 2014 folgende Schallpegelbelastungen zu erwarten:

Verkehrslärm 2014 Straße und Schiene (mit Realisierung der Planung)	Pegel tags	Pegel nachts	Orientierungswert nach DIN 18005	
			tags	nachts
Bestand				
vorhandene Wohnbebauung (Alte Frankfurter Straße, nördlich Atzelhofstraße)	maximal 69 dB(A)	maximal 59 dB(A)	55 dB(A) (WA)	45 dB(A) (WA)
vorhandene Wohnbebauung (Alte Frankfurter Straße, südlich Atzelhofstraße)	maximal 71 dB(A)	maximal 61 dB(A)	55 dB(A) (WA)	45 dB(A) (WA)
Vorhandene Gewerbebebauung an der Carl-Reuther-Str.	maximal 62 dB(A)	maximal 55 dB(A)	65 dB(A) (GE)	55 dB(A) (GE)
Planung				
Sensible Nutzungen im Sondergebiet	maximal 66 dB(A)	maximal 57 dB(A)	60 dB(A) (MI)	50 dB(A) (MI)

Gegenüber den Vergleichswerten ohne Planung treten im Bestand tagsüber nur geringfügige Lärmerhöhungen von bis zu 1 dB(A) auf. Bei Nacht kommt es, da das zusätzliche Verkehrsaufkommen weit überwiegend nur im Tagzeitraum entsteht, zu keinen nennenswerten Änderungen der Schallimmissionen. Die erhebliche Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte bleibt jedoch bestehen.

Auch für die Nutzungen innerhalb des Planungsgebietes ergeben sich Schallimmissionen, die zum Teil erheblich über den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 liegen.

Überlagerung von Gewerbe- und Verkehrslärmbelastung

Für eine Bewertung der schalltechnischen Auswirkungen auf den Bestand ist ein Vergleich der Situationen mit und ohne Realisierung der Planung erforderlich. Die Verkehrslärmimmissionen sind dabei der absolut dominierende Faktor; durch die Gesamtbetrachtung von Gewerbelärmimmissionen und Verkehrslärmimmissionen ergibt sich eine nur unwesentlich höhere Gesamtimmissionsbelastung.

Der Vergleich erfolgt für die aus schalltechnischer Sicht maßgebenden, ungünstigsten Immissionsorte.

Gebäude (Auszug)	Lärmimmission 2014 ohne Planung Tag/Nacht	Lärmimmission 2014 mit Planung Tag/Nacht	Veränderung Tag/Nacht
Alte Frankfurter Straße 2	70,3/60,4	70,5/60,6	+0,2/+0,2
Alte Frankfurter Straße 14	67,6/58,8	68,1/58,8	+0,5/--
Alte Frankfurter Straße 16	67,6/58,8	68,2/58,8	+0,6/--
Alte Frankfurter Straße 24	67,5/58,6	68,4/58,8	+0,9/+0,2
Alte Frankfurter Straße 32	67,5/58,5	68,3/58,5	+0,8/--

An den betrachteten Gebäuden verändern sich somit die Lärmpegel um maximal 0,9 dB(A) bei Tag und 0,2 dB(A) bei Nacht. Bei den dazwischenliegenden Gebäuden treten keine höheren Erhöhungen ein. Teilweise verringern sich sogar die nächtlichen Immissionswerte aufgrund der verbesserten Lärmabschirmung durch die dreigeschossige Neubebauung gegenüber der Bahnlinie um bis zu 0,3 dB(A).

Diese Lärmpegeländerungen erfolgen zwar auf einem sehr hohen Niveau; der Grad der Erheblichkeit wird jedoch nicht überschritten. Zum einen sind Lärmerhöhungen bis zu 1 dB(A) subjektiv nicht wahrnehmbar. Zum anderen kann als Maßstab für die Erheblichkeit einer Lärmerhöhung die Definition der „wesentlichen Änderung“ im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung herangezogen werden. Wesentlich ist demnach eine Erhöhung des Beurteilungspegels um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder mindestens 60 dB(A) bei Nacht. Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) bei Nacht werden im Prognosejahr 2014 jedoch auch ohne Realisierung der Planung erreicht. Durch die Planung erfolgt keine nennenswerte Erhöhung dieser Maximalpegel.

Durch die Planung treten damit hinsichtlich der Lärmimmissionen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ein.

5.4 Luftschadstoffbelastung

Veränderungen der Luftschadstoffbelastungen können sich durch Emissionen der Gebäude und des induzierten Verkehrs, aber auch durch Gerüche ergeben.

Hinsichtlich der Luftschadstoffemissionen der Gebäude ist angesichts der bei Neubauten einzuhaltenden Emissionsstandards – unabhängig vom verwendeten Heizmaterial – mit keinen nennenswerten zusätzlichen Luftschadstoffemissionen zu rechnen. Gegenüber der ursprünglich auf dem Gelände vorhandenen Bebauung ist vielmehr von einer – bereits eingetretenen - deutlichen Reduzierung auszugehen.

Zusätzliche Geruchsbelastungen sind in Folge der Planung nicht zu erwarten.

Durch die geplanten Vorhaben wird es nicht zu einer nennenswerten Erhöhung des Gesamtverkehrsaufkommens in Waldhof kommen, da durch die Vorhaben im wesentlichen bestehende Einkaufsfahrten räumlich verlagert oder - angesichts der mit dem Vorhaben verbundenen Verbesserungen der Versorgungssituation im Waldhof - in ihrer Länge reduziert werden. Dementsprechend trägt der Bebauungsplan nicht zu einer Erhöhung, sondern vielmehr zu einer Minderung der Luftschadstoffemissionen des Verkehrs bei.

Kleinräumig wird es zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens in den Zufahrtsstraßen zu den geplanten Märkten und damit auch zunächst zu einem Anstieg der Luftschadstoffmengen insbesondere in der Alten Frankfurter Straße kommen. Durch die in den letzten Jahren erzielten Fortschritte bei der Abgasbegrenzung sowie durch gesetzliche Bestimmungen ist damit zu rechnen, dass die Luftschadstoffemissionen des Kfz-Verkehrs mittelfristig in Zusammenhang mit der Modernisierung des Fahrzeugparks absinken werden. Angesichts des gegebenen Gesamtverkehrsmengen kann auf Grundlage anderer Untersuchungen, die zu ähnlichen Vorhaben erstellt wurden, davon ausgegangen werden, dass die kleinräumige Erhöhung der Luftschadstofffrachten mittelfristig durch die allgemeine Senkung der Luftschadstoffemissionen zumindest weitgehend ausgeglichen werden wird.

Zudem ist davon auszugehen, dass angesichts der gegebenen und künftig zu erwartenden Verkehrsmengen hinsichtlich der relevanten Schadstoffe NO₂, Benzol, Ruß sowie Feinstaub ohnehin keine Überschreitungen der geltenden Grenz- und Prüfwerte der 22. und 23. BImSchV gegeben sein werden.

Erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind daher kleinräumig nicht zu erwarten. Großräumig trägt die Planung zu einer Verbesserung der Umweltsituation durch ihren Beitrag zur Verkehrsvermeidung bei.

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

Grundproblem bei der Zusammenstellung der Angaben der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist, dass in einem Bebauungsplanverfahren nur die rechtliche Zulässigkeit bestimmter Nutzungen begründet werden kann. Es werden rahmensetzende Vorgaben getroffen, die in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlicher Intensität ausgenutzt werden können. Insofern muss der Umweltbericht auf den gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes realistischerweise anzunehmenden ungünstigsten Fall abheben. In der Realität können die negativen Umweltauswirkungen im Einzelfall geringer ausfallen.

Im konkreten Fall sind insbesondere die Annahmen zur Verkehrsentwicklung auf der sicheren Seite getroffen worden, da eine allgemeine jährliche Verkehrssteigerung zugrundegelegt wird, zu der die Zusatzbelastung noch addiert wird. Eine allgemeine Verkehrssteigerung war in den letzten Jahren in Mannheim jedoch nicht mehr zu beobachten.

Die Annahmen zur Gewerbelärmsituation können auf Grundlage der rahmensetzenden Vorgaben eines Bebauungsplanes ebenfalls nicht abschließend bestimmt werden. Bei Einzelhandelsnutzungen ist insbesondere der Zeitpunkt und die Häufigkeit der Anlieferung relevant, vor allem in Bezug auf die Nachtzeit. Im Bebauungsplan können jedoch keine diesbezüglichen Festsetzungen getroffen werden. Eine Klärung kann nur im Baugenehmigungsverfahren durch entsprechende Auflagen im Baubescheid erfolgen.

6. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen

Im Umweltbericht sind Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, darzustellen. Im Ergebnis soll sichergestellt sein, dass in Folge der Planung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen.

6.1. Vermeidung, Minderung oder Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Im Bebauungsplan sind grünordnerische Festsetzungen getroffen, mit denen Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden bzw. bestehende Beeinträchtigungen gemindert werden.

Vermeidung:

Aufgrund insbesondere der hohen Bedeutung der vorhandenen Bäume entlang der Alten Frankfurter Straße werden diese mit einer Erhaltungsverpflichtung festgesetzt. In der Carl-Reuther-Straße müssen die bestehenden Bäume jedoch ebenso wie ein Baum im künftigen Zufahrtsbereich an der Alten Frankfurter Straße entfallen. Hierfür sind Ersatzpflanzungen in den Straßenräumen vorgegeben.

Die Sicherung der vorhandenen Bäume erfolgt nicht nur durch deren Festsetzung, sondern auch durch ein Abrücken der Bebauung von der Grundstücksgrenzen sowie durch eine Neugestaltung der Straßenräume. In ihrem derzeitigen Zustand sind die vorhandenen Bäume nicht dauerhaft entwicklungsfähig; durch die Planung werden die notwendigen Rahmenbedingungen für einen langfristigen Erhalt der Bäume erst geschaffen.

Minderung:

Ergänzend zur Erhaltung der vorhandenen Bäume wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Stellplatzanlage im Sondergebiet umfassend mit standortgerechten und heimischen Laubbäumen zu überstellen ist. Damit soll einerseits eine gestalterische Einbindung der Stellplatzanlage erreicht werden. Andererseits soll damit auch ein zusätzliches Grünvolumen zur Minderung der klimatischen Belastungssituation sowie als Lebensraum entwickelt werden.

Der Minderung der Eingriffe in den Gewässerhaushalt dient die Regelung, wonach die Niederschlagswässer der Stellplatzflächen zu versickern sind.

Ausgleich:

Nachdem durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden, sind weitergehende Maßnahmen nicht erforderlich.

6.2. Vermeidung, Minderung oder Ausgleich von Lärmbelastungen

Gewerbelärm

Zur *Vermeidung* von Schallemissionen werden – basierend auf den Grundlagen der schalltechnischen Begutachtung – folgende Regelungen getroffen:

- vollständige Einhausung der Andienung des Discount-Marktes
- Andienung des Vollsortimenters an der westlichen Stirnseite des Gebäudes
- Begrenzung der Schallleistungspegel der evtl. vorgesehenen Dachentlüfter des Discount-Marktes auf 60 dB(A)

Der *Minderung* der schalltechnischen Auswirkungen dient die Gebäudeanordnung, die die Stellplatzanlage gegenüber den schützenswerten Nutzungen an der Alten Frankfurter Straße abschirmt.

Unter diesen Voraussetzungen kommt es gemäß den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens selbst unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die in der Nachbarschaft des Bebauungsplangebietes angesiedelten Gewerbe- und Industriebetriebe weder am Tage noch in der Nacht zu einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für die jeweilig zugrundezulegenden Baugebietsarten (Allgemeines Wohngebiet entlang der Alten Frankfurter Straße, Gewerbegebiet entlang der Carl-Reuther-Straße).

Insofern besteht keine Erforderlichkeit für weitergehende schalltechnische Vorkehrungen, zumal ergänzend im Baugenehmigungsverfahren eine schalltechnische Prüfung der konkreten Vorhaben auf Grundlage der TA Lärm erfolgt.

Verkehrslärm

Durch die Planung kommt es zu Veränderungen der Verkehrsströme in Mannheim-Waldhof mit der Folge einer höheren Verkehrsbelastung in der Alten Frankfurter Straße. Angesichts der bestehenden Verkehrsbelastung in der Alten Frankfurter Straße ergibt sich durch die zusätzliche Verkehrsbelastung keine wesentliche Erhöhung der Schallimmissionen (vgl. Kap. 8.3). Allerdings bewegen sich die Verkehrslärmimmissionen bereits heute ohne die Planung des Vorhabens auf einem sehr hohen Niveau und sind städtebaulich ohne Schallschutzmaßnahmen als unverträglich anzusehen.

Vermeidung

Für das durch das Vorhaben induzierte Verkehrsaufkommen kommen Verkehrslenkende Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungssituation nicht in Betracht, da keine geeigneten alternativen Verkehrswege mit weniger sensiblen Randnutzungen zur Verfügung stehen.

Ebenfalls denkbare verkehrsrechtliche Regelungen können in einem Bebauungsplan nicht festgesetzt werden.

Minderung

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden scheiden entlang der Alten Frankfurter Straße angesichts der innerstädtischen Lage aus. Entlang der Bahnlinie ist ein Lärmschutz bereits vorhanden und in der Berechnung berücksichtigt. Eine Erhöhung dieses Lärmschutzes scheidet insbesondere aufgrund der fehlenden Flächenverfügbarkeit, der hohen Kosten und der aufgrund der im Bereich der Unterführungen verbleibenden Lücken geringen Wirksamkeit aus.

Ausgleich

Dementsprechend kommen nur geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form einer entsprechenden Dämmung der Außenbauteile in Frage. Im Bebauungsplan wird hierzu auf das erforderliche bewertete Schalldämmmaß der Außenbauteile (resultierendes Schalldämmmaß des gesamten Außenbauteils) für die einzelnen Fassadenabschnitte entsprechend der DIN 4109 hingewiesen. Grundlage der Regelungen nach DIN 4109 ist die VDI-Richtlinie 2719. Diese gibt in Mischgebieten für Schlafräume einen Zielwert von 30 – 35 dB vor. Für sonstige Aufenthaltsräume gilt ein Zielwert von 35 – 40 dB. Die Umsetzung der schalltechnischen Erfordernisse erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Im Rahmen des im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu erstellenden Schallschutznachweises sind die Anforderungen der DIN 4109 differenziert für die Wohnnutzungen und die sonstigen Nutzungen (Büros, Praxen etc.) umzusetzen.

6.3. Vermeidung, Minderung oder Ausgleich von Luftschadstoffbelastungen

Durch die vorgesehene bauliche Nutzung der Grundstücke ist unmittelbar mit keinen nennenswerten Luftschadstoffemissionen zu rechnen. Dementsprechend besteht im Bebauungsplan – auch unter Berücksichtigung des Gebotes der planerischen Zurückhaltung - keine Erfordernis für diesbezügliche Festsetzungen.

Aufgrund der durch die Planung bewirkten Veränderungen der Verkehrsströme in Mannheim-Waldhof mit der Folge einer höheren Verkehrsbelastung in der Alten Frankfurter Straße ergeben sich unter Umständen kleinräumig höhere Luftschadstoffbelastungen. Im Bebauungsplan besteht jedoch keine Möglichkeit, diesbezüglich Maßnahmen festzusetzen. Zudem ist zu erwarten, dass es durch die Planung bezogen auf das Gesamtverkehrsaufkommen in Waldhof zu einer Minderung des Luftschadstoffausstoßes kommen wird, da die Versorgungslage vor Ort verbessert wird und damit auf Autofahrten entweder ganz verzichtet werden kann oder dass diese zumindest in ihrer Länge reduziert werden.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst im derzeitigen Bestand – soweit es sich nicht um öffentliche Verkehrsflächen handelt - im wesentlichen Parkplatzflächen der Fa. Bopp&Reuther. Diese Flächen sind größtenteils befestigt und durch die umgebende, meist gewerbliche Nutzung geprägt. Zudem ist das Gebiet durch Verkehrslärmimmissionen belastet. Bedingt durch Gestaltung und Lage ist das Gebiet aus umweltschutzfachlicher Sicht nur von sehr geringem Wert.

Das Vorhaben umfasst die Errichtung von Einzelhandels- und Dienstleistungsgebäuden. Die überbaubaren Grundstücksflächen betragen ca. 6.300 m², die übrigen Flächen teilen sich in 7.865 m² Verkehrsflächen, 8.910 m² befestigte private Freiflächen und 1.690 m² Grünflächen auf. Die maximalen Gebäudehöhen betragen 11,50 m bei maximal 3 Stockwerken.

Ausgehend von der oben beschriebenen Bestandssituation des Gebietes kommt es zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Boden, Wasserhaushalt, Klima, Arten und Biotope, zumal durch verschiedene Festsetzungen des Bebauungsplanes nachteilige Umweltauswirkungen vermieden bzw. bereits bestehende Beeinträchtigungen abgebaut werden. Wesentliche Festsetzungen sind hierbei:

- Erhaltung der vorhandenen Bäume an der Alten Frankfurter Straße
- Ersatz der Bäume an der Carl-Reuther-Straße
- Umfassende Überstellung der Stellplatzanlage mit Bäumen
- Begründung der verbleibenden Freiflächen
- Versickerung des im Bereich der Stellplatzflächen anfallenden Regenwassers

Hinsichtlich des Schalls ist das Planungsgebiet und sein Umfeld erheblich von Lärm, insbesondere von Verkehrslärm vorbelastet. Die Schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 werden bereits im Bestand (ohne Realisierung der Planung) für den als Allgemeines Wohngebiet zu beurteilenden Bereich östlich der Alten Frankfurter Straße erheblich überschritten. Die durch die Planung bedingte Verkehrszunahme wird zu keiner wesentlichen Erhöhung der Schallimmissionen führen.

Die zusätzlichen Gewerbelärmemissionen aus dem Planungsgebiet führen rechnerisch zu deutlichen Erhöhungen der Gewerbelärmbelastung. Der Gewerbelärm bleibt jedoch weiterhin gegenüber dem Verkehrslärm vollkommen untergeordnet und trägt zur Veränderung der Gesamtlärmbelastung nicht in nennenswerter Weise bei.

Bezüglich Luftschadstoffen sind Auswirkungen nur durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Vorhabens und hier auch nur kleinräumig zu erwarten. Großräumig ergeben sich, da insgesamt keine Erhöhung der Verkehrsleistung anzunehmen ist, keine Veränderungen. Hinsichtlich der kleinräumigen Erhöhung der Luftschadstoffbelastung ist davon auszugehen, dass die maßgebenden Grenz- und Beurteilungswerte nicht überschritten werden. Zugleich wird die mittelfristig zu erwartende globale Absenkung der verkehrsbedingten Luftschadstoffemissionen die kleinräumige Zunahme weitgehend ausgleichen.

Zusammenfassend ist durch die Planung nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen.

8. Vorhabenalternativen

Vorhabenalternativen im Sinne einer Standortalternative für die beabsichtigten Nutzungen wurden nicht geprüft. Der vorgesehene Standort ist bezogen auf den Stadtteil Waldhof angesichts seiner zentralen und integrierten Lage für die beabsichtigten Nutzungen sehr gut geeignet, so dass die Prüfung anderer Flächen nicht erforderlich ist.

Vorhabenalternativen im Sinne von alternativen Nutzungsmöglichkeiten für das Planungsgebiet wurden ebenfalls im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht konkret geprüft, da seitens des Eigentümers klare Vorstellungen über die beabsichtigten Nutzungen bestehen. Im Vorfeld des Verkaufs der Fläche an den jetzigen Eigentümer wurden verschiedene Nutzungen wie insbesondere eine Wohnnutzung geprüft. Eine überwiegende Wohnnutzung im Planungsgebiet ist jedoch aufgrund der vorhandenen Belastungssituation durch Lärm und der derzeit fehlenden Nachfrage nach Wohnungen in zentralen Lagen nicht umsetzbar.

Im Vorfeld der Bebauungsplanerstellung wurden im Zuge der Rahmenplanung verschiedene Varianten der Anordnung der einzelnen Nutzungsbausteine im Planungsgebiet untersucht. Die gewählte Variante ergab sich als städtebaulich sinnvollste Variante, da die anderen Varianten zu höheren schalltechnischen Auswirkungen geführt hätten oder angesichts eines zu hohen Anteils sonstiger Nutzungen (Wohnnutzung) nicht umsetzungsfähig gewesen wären.