

STADT VIERNHEIM

**Bebauungsplan Nr. 219 „Beethovenstraße“,  
einschließlich vorhabenbezogener Teilbereich  
„Lebensmittelmarkt Knupfer“ gem. § 12 BauGB**

**Begründung**

Fassung vom 20. Juli 2007

Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB



---

**Projektbearbeitung:** Dipl.-Ing. Christian Schwarzer  
**Projektzeichnung:** Horst Schulzki

**Projekt-Nr.:** 06 KEP 880/01a

---

MVV Energiedienstungen GmbH REGIOPLAN  
Besselstraße 14/16  
68219 Mannheim  
Tel. 0621 / 87675-0  
Fax 0621 / 87675-99  
email mannheim@regioplan.com  
Internet <http://www.regioplan.com>

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Anlass und Ziel der Planung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Planungsvorgaben</b>	<b>7</b>
2.1	Rechtsgrundlagen	7
2.2	Regionalplan Südhessen 2000	7
2.3	Flächennutzungsplan	8
2.4	Geltendes Baurecht	8
<b>3</b>	<b>Geltungsbereich und Bestandssituation</b>	<b>8</b>
3.1	Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs	8
3.2	Bestandssituation	10
<b>4</b>	<b>Planinhalte und Begründung</b>	<b>11</b>
4.1	Vorhabensbeschreibung Lebensmittelmarkt Knupfer	11
4.2	Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen im vorhabenbezogenen Teilbereich	15
4.3	Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen im weiteren Geltungsbereich (WA 1 sowie WR1 und WR2)	16
4.4	Kennzeichnung von Altlastenverdachtsflächen	17
<b>5</b>	<b>Umwelt- und Naturschutz - Grünordnungsplanung</b>	<b>18</b>
5.1	Weiterer Geltungsbereich (WA 1 sowie WR 1 und WR 2)	18
5.2	Vorhabenbezogener Teilbereich	18
5.3	Zusammenfassung	23
<b>6</b>	<b>Durchführungsvertrag</b>	<b>24</b>

**ABBILDUNGEN**

Abbildung 1:	Fußläufige Einzugsbereiche von Lebensmittelmärkten in Viernheim	6
Abbildung 2:	Lage des Geltungsbereichs Bebauungsplan „Beethovenstraße“	9
Abbildung 3:	Bestandssituation Vorhabenbereich Beethovenstraße 38-40 (WA (DV) und öffentlicher Straßenraum)	19

**TABELLEN**

Tabelle 1:	Bedarf an Grund und Boden - Gegenüberstellung der Flächennutzungen Planung und Bestand	
------------	--	--

**ANHANG**

1. ARCHITEKTURBÜRO TRÄGER, Viernheim: Grundriss und Ansichten des geplanten Lebensmittelmarkt Knupfer einschließlich Straßenumbau
2. DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH: SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE - Umbau und Erweiterung eines Geschäftshauses Beethovenstraße 38/40, 68519 Viernheim, Bensheim 19. Juli 2007

## 1 Anlass und Ziel der Planung

Die Willi Knupfer Lebensmitteleinzelhandel GmbH, Viernheim, beabsichtigt den bestehenden Lebensmittelmarkt in der Beethovenstraße 38/40 zu erweitern, da bei den derzeitigen Platzverhältnissen eine Wirtschaftlichkeit des Lebensmittelmarktes auf Dauer nicht mehr gegeben ist. Ein Fortfall des Geschäftes würde sich in der dicht besiedelten Weststadt Viernheim sehr negativ auf die Versorgungssituation mit Gütern des täglichen Bedarfes in fußläufiger Entfernung auswirken.

Die vorhandene Ladengröße des Knupfer-Lebensmittelmarktes entspricht aufgrund des sich vollziehenden Strukturwandels im Einzelhandel und des erhöhten Modernisierungsbedarfs nicht mehr den Betreiberkonzepten und den Kundenwünschen. Daher will der Marktbetreiber den Lebensmittelmarkt den aktuellen Marktbedingungen anpassen und diesen um etwa 500 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche ergänzen, so dass ein hier ein marktgerechter und zukunftsfähiger Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb mit etwa 700 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche entstehen kann.

Die Planung sieht daher vor, das bestehende Wohn- und Geschäftshaus Umzubauen und zu erweitern sowie das angrenzende Wohngebäude abzubauen.

Ein Bebauungsplan wird erforderlich, da das Vorhaben im vorliegenden unbeplanten Innenbereich aufgrund des erhöhten Maßes der baulichen Nutzung nach § 34 BauGB nicht genehmigungsfähig ist.

Um die Einbindung in die bestehende städtebauliche Situation zu gewährleisten, soll der gesamte städtebauliche Block, bestehend aus dem Straßengeviert Adolf-Kolping-Straße/Mainstraße/Saarlandstraße/Beethovenstraße durch den vorliegenden Bebauungsplan Beethovenstraße überplant werden.

Die Grundstücke, die zur Errichtung des Lebensmittelmarktes beplant werden, sind als vorhabenbezogener Teilbereich gem. § 12 BauGB Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 219 „Beethovenstraße“.

Durch den Bebauungsplan Beethovenstraße soll die weitere bauliche Entwicklung im Innenbereich ermöglicht bzw. gesteuert werden. Der Bebauungsplan wird daher gem. § 13a des novellierten BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt.

**Ziel: Aufrechterhaltung der Nahversorgung**

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 8 a sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere auch die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbraucher-nahen Versorgung zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund sieht die Stadt Viernheim die Aufstellung des Bebauungsplanes im Sinne des § 1 Abs. 3 als erforderlich an.

Durch die Erweiterung des Knupfer-Lebensmittelmarktes können die Nahversorgungsmöglichkeiten für die Einwohner in der Weststadt aufrechterhalten bzw. verbessert werden. Eine ausreichende Nahversorgung ist dann gewährleistet, wenn sich die Angebote des täglichen Bedarfs in fußläufiger Entfernung zu den Wohnstandorten befinden und damit auch für nicht motorisierte Bevölkerungsgruppen erreichbar ist. Eine Distanz von 500 m Luftlinie zwischen Wohnung und Verkaufsstätte kann als oberste planerische Grenze für eine fußläufige Erreichbarkeit angesehen werden. Bei einer Entfernung von bis zu 250 m oder fünf Minuten Gehzeit kann die Versorgungslage als gut bezeichnet werden.

Abbildung 1 stellt die fußläufigen Einzugsbereiche der Lebensmittelmärkte im westlichen Stadtgebiet Viernheims dar. Darin ist ersichtlich, dass im 250m-Radius des Knupfer-Marktes keine Alternative zur fußläufigen Erreichung eines Lebensmittelmarktes besteht. Im 500m-Radius bestehen lediglich die Betriebe an der Mannheimer Straße/Rhein-Neckar-Zentrum und der Heidelberger Straße, die jedoch vor allem auf den automobilen Kunden ausgerichtet sind.

Durch den Erhalt des Knupfer-Marktes kann somit die Nahversorgung in der Weststadt aufrechterhalten werden. Ein gutes Nahversorgungsangebot in fußläufiger Entfernung trägt zur Verringerung des Verkehrsaufkommens bei.

Abbildung 1: Fußläufige Einzugsbereiche von Lebensmittelmärkten in Viernheim

## 2 Planungsvorgaben

### 2.1 Rechtsgrundlagen

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind insbesondere folgende Rechtsgrundlagen berücksichtigt worden:

**Baugesetzbuch (BauGB)** zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316)

**Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** in der Fassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Juni 2005 (BGBl. I S. 1818)

**Hessische Bauordnung (HBO)**, in der Fassung vom 18. Juni 2002 (GVBl. I S. 274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2005 (GVBl. I S. 662),

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** in der Fassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 21. Juni 2005 (BGBl. I S. 1818),

**Hessisches Naturschutzgesetz (HENatG)** in der Fassung vom 04.12.2006 (GVBl. I S. 619),

**Hessische Gemeindeordnung (HGO)** in der Fassung vom 07. März 2005 (GVBl. I S. 12), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 14. Dezember 2006 (GVBl. I 666, 669)

#### Verfahrensführung / Erforderlicher Umweltbericht

Der Bebauungsplan „Beethovenstraße“ wird aufgrund seiner Lage im Innenbereich im beschleunigten Verfahren gem. 13a BauGB aufgestellt. Da durch den Bebauungsplan (Geltungsbereich ca. 1,39 ha) weniger als 20.000 m<sup>2</sup> Grundfläche zugelassen werden sind weder eine Vorprüfung hinsichtlich der erheblichen Umweltauswirkungen noch eine Umweltprüfung durchzuführen.

### 2.2 Regionalplan Südhessen 2000

Laut Regionalplan 2000 ist Viernheim ein „Mittelzentrum im Verdichtungsraum“. Der Regionalplan stellt die Flächen im Plangebiet als „Siedlungsbereiche, Bestand“ dar.

Im Hinblick auf die vorliegende Planung formuliert der Regionalplan 2000 folgende Ziele:

- 2.4-1 Die Entwicklung der Siedlungsstruktur soll im Sinne einer nachhaltigen Regionalentwicklung so gestaltet werden, dass [...] durch räumliche Zuordnung von Wohnen, Arbeiten, Versorgen, Erholen und Gemeinbedarf längerfristig günstige Voraussetzungen für eine verkehrsmindernde Siedlungsstruktur geschaffen werden.
- 2.4-6 Vor der Ausweisung neuer Flächen sollen Baulandreserven in den bebauten Ortslagen mobilisiert sowie brachliegende Wohnsiedlungs- und Gewerbeflächen, erforderlichenfalls nach vorheriger Sanierung, wiederverwendet werden. Hierzu zählen auch Konversionsflächen. Der Umbau, die Erneuerung und Ergänzung vorhandener Strukturen haben Vorrang vor größeren Wohnsiedlungs- und Gewerbeflächenausweisungen.
- 2.4.3-1 Leitvorstellung der Raumordnung und Landesplanung ist u. a. die Erreichung gleichwertiger Lebensbedingungen in der Region. Eine angemessene Versorgung mit Gü-

tern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs muss somit in zumutbarer Entfernung sichergestellt sein.

Die Inhalte des vorliegenden Bebauungsplans sind den Zielen der Raumordnung angepasst.

### **2.3 Flächennutzungsplan**

Die rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Viernheim stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Wohnbauflächen dar.

Der Bebauungsplan wird damit gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### **2.4 Geltendes Baurecht**

Für das Plangebiet besteht kein Bebauungsplan. Es ist daher als im Zusammenhang bebauter Ortteil gem. § 34 BauGB einzustufen, in dem zu genehmigende Bauvorhaben sich in das städtebauliche Umfeld einfügen müssen.

## **3 Geltungsbereich und Bestandssituation**

### **3.1 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs**

Der Planbereich liegt in der Weststadt Viernheims, die als Stadterweiterung der 50er und 60er Jahre insbesondere durch die Zeilenbauten des sozialen Wohnungsbaus sowie Reihenhausbauten gekennzeichnet ist. Das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung ist im Wesentlichen durch eine zweigeschossige Einzelhausbebauung geprägt.

Das Plangebiet wird begrenzt:

Im Norden durch die Saarlandstraße,  
im Westen durch die Mainstraße,  
im Süden durch die Adolf-Kolping-Straße,  
im Osten durch die Beethovenstraße.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Beethovenstraße“ hat eine Größe von ca. 13.880 m<sup>2</sup> und umfasst folgende Flurstücke der Flur 3, Gemarkung Viernheim:

1028/1, 1029, 1030, 1031/1, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046 und 1047.

Der vorhabenbezogene Teilbereich des Bebauungsplanes wird gebildet durch die Flurstücke 1043, 1046 und 1047 und hat laut Liegenschaftsbuch eine Größe von 1554 m<sup>2</sup>.

Abbildung 2 stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes dar.

Abbildung 2: Lage des Geltungsbereichs Bebauungsplan „Beethovenstraße“

## **3.2 Bestandssituation**

### **3.2.1 Städtebauliche Einbindung**

Im Norden des Plangebiets befinden sich viergeschossige Zeilenbauten der Baugenossenschaft Viernheim, die derzeit teilweise saniert werden und im Bereich der Beethovenstraße ergänzt werden. Die Freiflächen werden hier dominiert von Stellplatz- und Garagenanlagen.

Der südlich anschließende und überwiegende Bereich des Geltungsbereichs ist geprägt von zweigeschossigen Ein- und Zweifamilienhäusern. Aufgrund der großzügigen Grundstückszuschnitte sowie des relativ hohen Bestandalters besitzen die rückwärtigen Gartenbereiche ein hohes Maß an Begrünung und Freiraumqualität.

Im Süden dieser Bebauung an der Einmündung der Adolf-Kolping-Straße in die Beethovenstraße befindet sich der Vorhabensbereich des „Lebensmittelmarktes Knupfer“: Hier bestehen die beiden aneinander gebauten zweigeschossigen Wohn- und Geschäftshäuser Beethovenstr. Nr. 38 und Nr. 40. In dem südlich gelegenen Gebäude Nr. 38 befindet sich Lebensmittelmarkt Knupfer und darüber die Wohnung des Firmeninhabers und Vorhabenträgers. Dieses Gebäude wurde Ende der 50er errichtet und Mitte der 70er Jahre aufgestockt. Es soll bestehen bleiben und umgebaut werden. Im benachbarten Gebäude Nr. 40 befinden sich das Ladenlokal einer Wäscherei sowie im 2. Geschoss die Büroräume der Willi Knupfer Lebensmitteleinzelhandel GmbH. Der Bau wurde Mitte der 60er Jahre errichtet und Mitte der 70er Jahre erweitert. Er soll im Rahmen des Vorhabens abgerissen und durch einen neuen Erweiterungsbau ersetzt werden.

Das Anwesen ist derzeit nahezu vollständig überbaut bzw. durch Stellplätze, Zufahrten und Gehwege versiegelt.

Die Planung schließt auch das nördlich angrenzende Anwesen (Beethovenstraße Nr. 42) mit ein. Das zweigeschossige Wohnhaus wurde bereits im Hinblick auf die Neubebauung beseitigt. Entsprechend der benachbarten Bebauung war dieses Anwesen durch Vorgarten und rückwärtigen Garten eingegrünt.

Während der Bereich der zweigeschossigen Einzelhausbebauung mit der gemeinsamen Bauflucht sowie der ähnlichen Grundstückszuschnitte und Gebäudekubaturen aus städtebaulicher Sicht sehr homogen wirkt, fügt sich insbesondere der aufgestockte Lebensmittelladen Beethovenstraße 38 mit seinem Flachdach, seiner Fassadengliederung und Farbgebung nicht angemessen in diese Umgebung ein.

Die örtlichen Gegebenheiten des Knupfer-Marktes entsprechen nicht mehr den gesteigerten Anforderungen der Kunden an einen modernen Lebensmittelmarkt. Aufgrund der beengten räumlichen Verhältnisse und der außer Verhältnis stehenden Modernisierungsaufwendungen wird ein Neubau zur Bestandssicherung notwendig. Darüber hinaus kann auch aus städtebaulicher Sicht diese Situation durch einen angemessenen Neubau verbessert werden.

### **3.2.2 Erschließung**

Das Plangebiet wird durch die angrenzenden Straßen Adolf-Kolping-Straße, Mainstraße, Saarlandstraße und die Beethovenstraße erschlossen. Die Saarlandstraße im Norden übernimmt dabei als stadtteilverbindende Straße übergeordnete Funktionen.

Die entsprechend der Planungszeit relativ großzügigen ungegliederten Querschnitte der Anliegerstraßen und fehlende Baumpflanzungen lassen den öffentlichen Raum in weiten Teilen überdimensioniert und monoton wirken.

## **4 Planinhalte und Begründung**

### **4.1 Vorhabensbeschreibung Lebensmittelmarkt Knupfer**

#### **4.1.1 Bebauungskonzept**

Die Willi Knupfer Lebensmitteleinzelhandel GmbH, Viernheim, plant, ihren bestehenden Lebensmittelmarkt in der Beethovenstraße 38/40 umzubauen und zu erweitern. Hierzu soll das Gebäude Beethovenstraße 38 umgebaut und unter Abriss der Anwesen Nr. 40 und Nr. 42 erweitert werden, so dass ein marktgerechter Lebensmittelmarkt entstehen kann. Mit der Erweiterung des Lebensmittelmarktes wird der Standort für die Nahversorgung gesichert und den modernen Erfordernissen sowohl der Kunden als auch der Betreiber angepasst.

Aufgrund der Lage im Baubestand wurde durch das Architekturbüro Träger ein individuell auf den Standort bezogener Gebäudeentwurf angefertigt. Ziel ist es dabei, den Neubau in den umgebenden städtebaulichen Situation einzubinden und darüber hinaus eine städtebauliche/architektonische Aufwertung im Quartier zu erreichen.

In Rahmen des Vorhabens soll daher auch der öffentliche Straßenraum der Beethovenstraße und der Adolf-Kolping-Straße im Bereich des Lebensmittelmarktes umgestaltet werden. Durch die geplante Verengung der Fahrbahn können auf den gewonnenen Flächen die Stellplätze des Marktes nachgewiesen werden, die aufgrund der Gebäudeerweiterung auf den bisherigen Flächen entfallen müssen. Darüber hinaus kann durch die Fahrbahnumgestaltung und die Pflanzung von Bäumen an den Stellplätzen der Straßenraum gefasst und aufgewertet werden.

Die an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzenden Grundstücksflächen werden als Gehweg ausgebaut. Der öffentliche Gehweg wird somit auf dem privaten Grundstück an das Gebäude herangeführt.

Anlage 1 stellt die Planung des Gebäudes und der Freiflächen sowie der Erschließung dar.

Im Erdgeschoss befindet sich der erweiterte Supermarkt (VK ca. 600 m<sup>2</sup>) mit Lager- und Kühlraum sowie im Shop-in-shop-System angegliederte Einheiten für einen Bäcker, eine Metzgerei und eine Reinigung (Verkaufsfläche ca. 100 m<sup>2</sup>). Darüber hinaus finden sich im Erdgeschoss weitere Lager- und Büro- sowie die Sanitär- und Sozialräume.

Im Obergeschoss wird weiterhin die Wohnung des Vorhabenträgers untergebracht.

Ein Teil des bestehenden Kellers soll weiter verwendet werden.

#### **4.1.2 Verkehrliche Erschließung**

##### *Kundenverkehr*

Die öffentliche Erschließung des Lebensmittelmarktes erfolgt für den Kundenverkehr wie bisher über die Beethoven- und die Adolf-Kolping-Straße.

Die Kundenstellplätze werden wie bislang auch in der Beethovenstraße sowie in der Adolf-Kolpingstraße angeordnet.

Die Anzahl der Stellplätze soll dabei im Zuge des Umbaus im Straßenraum von 9 auf 16 Stellplätze erhöht werden. Davon wird ein Stellplatz behindertengerecht ausgebaut.

Gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Viernheim wären für den Lebensmittelmarkt 20 Stellplätze erforderlich (1 Stellplatz je 35 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche von Läden und Geschäftshäusern). Es sind damit 4 Stellplätze weniger als nach Satzung erforderlich in der Planung vorgesehen.

Der Lebensmittelmarkt Knupfer wird aufgrund seiner Lage in der dicht besiedelten Weststadt und der guten fußläufigen Erreichbarkeit vor allem von unmotorisierten Kunden aufgesucht. Betriebe in solchen Lagen haben relativ begrenzte Einzugsgebiete und verfügen über einen Standortvorteil, der als „Monopol der Nähe“ bezeichnet werden kann. Sie sind, wie der Knupfer-Markt auch, typische Nahversorger für das Quartier.

Durch den Umbau und die Erweiterung des Marktes soll der bereits seit 40 Jahren etablierte Standort marktfähig gehalten werden. Durch die beschränkten räumlichen Möglichkeiten sowie das Erscheinungsbild des Gebäudebestandes ist es nicht mehr möglich, das bestehende Sortiment bedarfsgerecht und zeitgemäß zu präsentieren. Ziel ist es in erster Linie, Kunden durch ein modernes Einzelhandelskonzept zu halten. Nennenswerte Kundenabzüge von anderen Märkten sind aufgrund der etablierten Kundenstämme und der betrieblichen – hier vor allem fußläufigen und radfahrtauglichen – Einzugsbereiche (vgl. Abbildung 1) weder bezweckt noch zu erwarten. Eine deutliche Verstärkung insbesondere der motorisierten Kundenfrequenzen wird damit nicht erwartet. Durch die Erweiterung der Verkaufsfläche ist somit auch nicht mit einer nennenswerten Zunahme des Pkw-Verkehrsaufkommens zu rechnen.

Die bestehenden Stellplätze sind nur in nachmittäglichen Spitzenzeiten vollständig belegt und damit für den derzeitigen Betrieb ausreichend. Die geplante Anzahl von 16 Stellplätzen kann daher für die Betriebsform und den Standort des Lebensmittelmarktes als angemessen angesehen werden.

Hinsichtlich der Schallemissionen sind durch den Kundenverkehr keine nennenswerten Änderungen im Vergleich zum Ist-Zustand zu erwarten (vgl. Ziffer 3.1.4 sowie das schalltechnische Gutachten in Anlage 2).

##### *Andienung*

Die Andienung soll aus schallschutztechnischen Gründen von der Beethovenstraße verlegt werden und nun von der Adolf-Kolpingstraße aus erfolgen. Um die besonderen schallschutztechnischen Anforderungen zu erfüllen, wird die Lieferung der Waren per Lkw nur im Tagzeitraum (zwischen 7 - 20 Uhr) erfolgen.

### *Wohnnutzung*

Die beiden erforderlichen Stellplätze für die Wohnung im Obergeschoss werden in einer Garage an der nördlichen Grundstücksgrenze sowie auf der davor gelagerten Zufahrtsfläche hergestellt.

### *Fahrradstellplätze*

Über die gemäß Stellplatzsatzung erforderlichen 12 Fahrradstellplätze hinausgehend sollen insgesamt 20 Fahrradstellplätze an der Beethovenstraße untergebracht werden. Aufgrund der Lage in einem Wohngebiet können so die gem. Stellplatzsatzung fehlenden 4 Pkw-Stellplätze kompensiert werden.

### **4.1.3 Ver- und Entsorgung**

Die Versorgung des Vorhabengrundstücks mit Strom, Gas und Wasser ist durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz sichergestellt.

Das anfallende häusliche Abwasser sowie das auf den befestigten Flächen und den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser sollen grundsätzlich in die bestehende Mischwasserkanalisation eingeleitet werden. Die technische Prüfung, ob Dachflächenwasser auch einer Versickerungsanlage zugeführt werden können, steht noch aus. Aufgrund der Bestandssituation besteht keine rechtliche Bindung, die Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu versickern.

### **4.1.4 Emissionen**

Um die im Zusammenhang mit dem Betrieb des ungebauten und erweiterten Lebensmittelmarktes zu erwartenden Geräuscheinwirkungen auf die benachbarten schutzwürdigen Nutzungen zu ermitteln, wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt<sup>1</sup> (Anlage 2). Hinsichtlich der Immissionsempfindlichkeit wurde die benachbarte Wohnbebauung als **Reines Wohngebiet (WR)** eingestuft.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass bei Betrieb in den vorgesehenen Öffnungszeiten von 7 - 20 Uhr folgende Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind:

- Errichtung einer 1,5 m über der Lkw-Zufahrt an der Adolf-Kolping-Straße hohen Mauer zum westlich benachbarten Grundstück. Ausstatten des Tores zum Lager mit einer Torrandabdichtung aus Gummischürzen für Lkw. Be-/Entladen der Lkw nur nach Andocken an die Torrandabdichtung
- Regelmäßige Andienung des Marktes an der Adolf-Kolping-Straße im Tagzeitraum zwischen 7 - 20 Uhr.
- Einzelne Anlieferungen durch Kleintransporter z. B. am Haupteingang Beethovenstraße auch außerhalb dieser Zeit möglich (z. B. Bäcker).
- Zur Minimierung der Geräuschemissionen beim Schieben der Einkaufswagen im Freien ist der Gehweg entlang des Marktgebäudes entweder zu asphaltieren oder mit ungefasten Steinen/Platten mit geringstmöglicher Fugenbreite zu pflastern. Ergänzend können die Einkaufswagen mit möglichst weichen Rollen ausgestattet werden.

---

<sup>1</sup> DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH: SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE - Umbau und Erweiterung eines Geschäftshauses Beethovenstraße 38/40, 68519 Viernheim, Bensheim 19. Juli 2007

- Immissionswirksame Gesamtschallleistungspegel der ins Freie Schall abstrahlenden haus-technischen Anlagen auf dem Dach des geplanten Marktes maximal tags/nachts LWA = 75/65 dB(A). Die Anlagengeräusche dürfen weder ton- noch impulshaltig sein.

Mit den Lärmschutzmaßnahmen werden im Einwirkungsbereich des geplanten Marktes die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Reine Wohngebiete von tags 50 dB(A) und nachts 35 dB(A) eingehalten. Lediglich an der nordwestlichen Gebäudekante des Gebäudes Adolf-Kolpingstraße 2 (Immissionsort ist das oberste Geschoss) wird tags der Immissionsrichtwert durch den Parkverkehr (inkl. Einkaufswagenschieben) um den weder wahrnehmbaren noch messbaren Betrag von 0,6 dB(A) überschritten. Da die zur Prognose des Parkverkehrslärms gemäß Parkplatzlärmstudie (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe Heft 89, 4. vollständig überarbeitete Auflage, 2003) zu Grunde zu legenden Stellplatzfrequentierungen Maximalwerte sind, die auch für Standorte auf der "grünen Wiese" Anwendung finden und nicht den im vorliegenden Fall hohen Anteil unmotorisierter Kunden berücksichtigen, stellt die Prognose eine Abschätzung auf der sicheren Seite dar. Beim tatsächlichen Betrieb des geplanten Marktes sind ein geringeres Pkw-Aufkommen und damit geringere Schallimmissionen durch den Parkverkehr zu erwarten.

Unter Einhaltung der o. g. Maßnahmen sind laut schalltechnischer Untersuchung demnach gesunde Wohnverhältnisse im Einwirkungsbereich des geplanten Marktes gesichert.

Die Umsetzung der Maßnahmen wird durch die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie den Durchführungsvertrag sichergestellt.

#### **4.1.5 Nachbarrechtliche Belange**

Zur Umsetzung der erforderlichen Erweiterung sieht das Vorhaben vor, die an der westlichen Grundstücksgrenze bestehende Grenzbebauung zum Grundstück Flst-Nr. 1045 nach Norden zum Flurstück Nr. 1044 sowie nach Süden zum Flurstück Nr. 1048 zu erweitern. An dieser westlichen Grenze werden Anlieferung sowie Lager- und Kühlraum den Betriebsabläufen entsprechend hintereinander liegend angeordnet. Im Bereich der Andienung wird die Grenzbebauung erforderlich (Flst.-Nr 1048), da die Zufahrt aus Schallschutzgründen mit einer Mauer versehen werden muss, die aufgrund ihrer Höhe gem. HBO selber Abstandsflächen erzeugt.

Die Anlieferung kann aufgrund der notwendigen betrieblichen Abläufe sowie des daraus resultierenden Raumprogramms nur seitlich erfolgen. Die Lage der Andienung wurde dabei im Hinblick auf den Schallimmissionsschutz optimiert. Diesbezüglich ist die Hauptandienung an der Westseite des Marktes über die Adolf-Kolping-Straße einer Andienung an der Nordseite des Marktes über die Beethovenstraße vorzuziehen. Durch den geringeren Abstand des Wohnhauses Beethovenstraße 44 zur Anlieferzufahrt wären bei Hauptandienung an der Nordseite die Luft- und ggf. beim Verladen entstehenden Körperschallimmissionen deutlich höher als bei Andienung über die Adolf-Kolping-Straße<sup>2</sup>. Die Anlieferung sowie die nachgeschalteten Nutzungen können daher nur an der westlichen Seite des Gebäudes unterge-

---

<sup>2</sup> DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH: SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE - Umbau und Erweiterung eines Geschäftshauses Beethovenstraße 38/40, 68519 Viernheim, Bensheim 19. Juli 2007

bracht werden. Die Grenzbebauung wird erforderlich, um das beabsichtigte erweiterte Raumkonzept, das zum Erhalt des Versorgungsstandorts erforderlich ist, umzusetzen.

Die Grenzbebauung ist nur durch Übernahme der fehlenden Abstandsfläche auf die Nachbargrundstücke mittels Eintragung einer Baulast möglich.

Die Umsetzung der Grenzbebauung setzt damit die Zustimmung der westlich angrenzenden Nachbarn und den Eintrag der Baulast gem. § 7 (1) HBO auf deren Grundstücken voraus. Andernfalls sind die Abstandsflächen gem. HBO einzuhalten.

## **4.2 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen im vorhabenbezogenen Teilbereich**

### **4.2.1 Art der baulichen Nutzung**

Das geplante Vorhaben wird als Allgemeines Wohngebiet WA(DV) festgesetzt. Zulässig sind dabei entsprechend § 12 (3a) des novellierten BauGB jene Nutzungen, zu deren Umsetzung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag in Verbindung mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan verpflichtet hat.

Im Rahmen des Vorhabens sollen folgende Nutzungen errichtet werden:

- ein Lebensmittelmarkt
- eine Wohnung
- Büroräume

Diese Nutzungen entsprechen dem im Allgemeinen Wohngebiet gem. § 4 BauNVO zulässigen Nutzungskanon. Dabei ist der Lebensmittelmarkt unter der Voraussetzung zulässig, dass dieser nicht als „großflächig“ einzuschätzen ist.

Die Großflächigkeit ist ab einer Verkaufsfläche von 800 m<sup>2</sup> (Urteil vom 24. November 2005 vom Bundesverwaltungsgericht) zu vermuten. Der in der Beethovenstraße geplante Umbau sieht lediglich eine Verkaufsfläche von etwa 700 m<sup>2</sup> vor.

Entscheidend ist, dass in Allgemeinen Wohngebieten nur Läden zulässig sind, die der Versorgung des *Gebietes* dienen. Für Discounter beispielsweise wurde bereits die zu erwartende Unverträglichkeit mit den Anforderungen an Wohnruhe in einem Allgemeinen Wohngebiet festgestellt (Urteil vom 19. August 2003, Oberverwaltungsgerichts Nordrhein-Westfalen).

Beim geplanten Vorhaben handelt es sich um einen bereits bestehenden Lebensmittelmarkt, der erweitern möchte, um Bestand am Markt zu haben. Er dient auch heute insbesondere der Versorgung der Weststadt und hat entsprechend nur einen lokalen Einzugsbereich. Aus Abbildung 1, die die fußläufigen Einzugsbereiche der Lebensmittelmärkte im westlichen Stadtgebiet darstellt, ist der integrierte Standort des Knupfer-Marktes inmitten der umgebenden Wohnbebauung abseits der verkehrsgünstigen Lagen ersichtlich.

Der geplante Lebensmittelmarkt ist somit auch nach der Erweiterung im Allgemeinen Wohngebiet zulässig.

### **4.2.2 Maß der baulichen Nutzung**

Die Festlegung der Grundflächenzahl erfolgt entsprechend des Flächenbedarfs, der zur Errichtung eines zeitgemäßen Nahversorgers an dem Standort erforderlich wird.

Da die übrigen Freiflächen des Vorhabengrundstücks im wesentlichen aus öffentlich nutzbaren Gehwegflächen sowie Zufahrts- und Stellplatzflächen bestehen, ergibt sich für das Grundstück ein erhöhter Versiegelungsgrad, der oberhalb der Kappungsgrenze von 0,8 gem. § 19 (4) BauNVO liegt. Die Überschreitung der GRZ durch Garagen, Stellplätze, Zufahrten und Gehwege ist daher bis GRZ 0,95 zulässig.

Durch die Festsetzung wird unter Anwendung des § 9 Abs. 2 (Baurecht auf Zeit) klargestellt, dass sich die wohngebietsuntypische GRZ nur auf den Fortbestand des Lebensmittelmarktes bezieht. Bei Aufgabe der Nutzung greift die in einem Allgemeinen Wohngebiet angemessene GRZ von 0,4.

Die Höhenentwicklung des geplanten Gebäudes wurde gegliedert, um ein Einpassen in das städtebauliche Umfeld zu gewährleisten. Die als Höchstmaß festgesetzte Gebäudehöhe von 7,10 m (Bezug Beethovenstraße) orientiert sich dabei an den Traufhöhen der in dem Quartier bestehenden zweigeschossigen Gebäuden.

#### **4.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche sowie Bauweise**

Die Festsetzung der Baugrenzen orientiert sich eng an den geplanten Gebäudekanten. Die geplante Garage nördlich des Hauptgebäudes ist in den Abstandsflächen auch außerhalb des Baufensters grundsätzlich zulässig.

Entsprechend der vorherrschenden Bautypik wird eine offene Bauweise festgesetzt. Die Errichtung einer Grenzbebauung auf der westlichen Grundstücksgrenze und damit die Ausschöpfung des Baufensters ist nur mittels des bereits vereinbarten Eintrags einer Baulast auf den betroffenen benachbarten Grundstücken umsetzbar (vgl. Ziffer 4.1.5).

#### **4.2.4 Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen**

Entsprechend den Ergebnissen des Schallgutachtens wird die Auflage, den immissionswirksamen Gesamtschallleistungspegel der ins Freie Schall abstrahlenden haustechnischen Anlagen auf dem Dach auf einen Maximalwert zu begrenzen, als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zu diesem Zwecke wird weiterhin festgesetzt, dass die Rampe zur Lkw-Zufahrt an der westlichen Grundstücksgrenze durch eine 1,50 m hohe Mauer abzuschirmen ist und das Tor zum Lager mit einer Torrandabdichtung aus Gummischürzen für Lkw auszustatten ist.

#### **4.3 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen im weiteren Geltungsbereich (WA 1 sowie WR1 und WR2)**

Für den überwiegenden Teilbereich des Bebauungsplanes „Beethovenstraße“ werden lediglich Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung, der Bauweise, der überbaubaren Grundstücksfläche sowie zur Anordnung von Nebenanlagen und Garagen getroffen. Da die Mindestfestsetzungen gem. § 30 (1) BauGB nicht getroffen werden, besitzt der Bebauungsplan in diesem Bereich die Eigenschaften eines *einfachen* Bebauungsplanes. Die Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich daher über die Vorgaben des Bebauungsplanes hinaus weiterhin nach § 34 BauGB. Dies betrifft insbesondere das Maß der baulichen Nutzung (GRZ, Gebäudehöhe).

#### **4.3.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet wird hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung gegliedert. Während der nördliche Bereich entsprechend des bestehenden Gebietscharakters als Reines Wohngebiet festgesetzt wird, soll für den südlichen Bereich des Plangebiets ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden.

Diese Gebietseinstufung bietet ebenfalls den Grundstücken im näheren Umfeld des Lebensmittelmarktes eine Entwicklungsmöglichkeit, die auch dem Anwesen Beethovenstraße 38-42 als WA (DV) zugestanden wird.

Durch die Möglichkeit, hier nicht störende, wohnverträgliche gewerbliche Nutzungen unterbringen zu können, kann das Wohngebiet sinnvoll funktional ergänzt werden. Die Ergänzung von Nutzungen fördert die Vielfalt in einem Quartier und trägt zur „Stadt der kurzen Wege“ bei.

#### **4.3.2 Bauweise**

Die Bauweise wird entsprechend der bestehenden Bautypik festgesetzt. Neben der offenen Bauweise der Einzelhausbebauung (WA 1 und WR 2) wird dabei im WR 1 die einseitige Grenzbebauung der Zeilenbauten entsprechend der Bestandssituation festgesetzt.

#### **4.3.3 Überbaubare Grundstückfläche**

Die Baufenster werden entsprechend des Bestandes festgesetzt. Dabei werden moderate Entwicklungsspielräume für Anbauten, Balkone etc. berücksichtigt.

#### **4.3.4 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen**

Um den Bestand der Stellplatz- und Garagenanlagen im Bereich der Zeilenbauten im WR 1 zu sichern, wird festgesetzt, dass diese Anlagen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

Zur Wahrung der prägenden Bauflucht entlang der Beethovenstraße und der Mainstraße wird festgesetzt, dass im WR 2 und im WA 1 Nebenanlagen und Garagen nicht in der Vorgartenzone (Fläche zwischen vorderer Baugrenze und Verkehrsfläche) errichtet werden dürfen.

#### **4.4 Kennzeichnung von Altlastenverdachtsflächen**

In der Altflächendatei ALTIS des Hess. Landesamt für Umwelt und Geologie ist für das Anwesen Mainstraße 18, Flst.-Nr. 1044 der Eintrag einer Altfläche enthalten (ALTIS-Nr. 431 020 000 001 757). Es handelt sich um einen ehemaligen Taxi- und Mietwagenverkehr „Lucky“ von 1953 bis 1996.

Nähere Informationen, insbesondere, ob durch die Nutzung schädliche Bodenveränderungen, z.B. durch Reparatur oder Wartung von Fahrzeugen verursacht wurden, sind nicht bekannt. Gemäß der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Umwelt ist daher durch eine historische Recherche die tatsächliche Nutzung des Grundstücks zu ermitteln und zu bewerten, ob eine schädliche Bodenveränderung vorliegt oder zu vermuten ist. Das Grundstück wird daher im Bebauungsplan als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet. Ergänzend wird festgesetzt, dass vor baulichen Eingriffe und Veränderungen eine historische Recherche durchzuführen ist und die o.g. Behörde über das Vorgehen und die Ergebnisse zu informieren ist.

## **5 Umwelt- und Naturschutz - Grünordnungsplanung**

Nach § 13 a Abs. 2 Nr. 4 sind in den Fällen, in denen der Bebauungsplan im Rahmen der Innenentwicklung weniger als 20.000 qm Grundfläche festsetzt (§ 13 a Absatz 1 Satz 2 Nr. 1), auf seiner Grundlage zu erwartende Eingriffe als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 nicht ausgleichspflichtige Eingriffe anzusehen.

Dieses Kriterium trifft im vorliegenden Bebauungsplan zu. Ein Ausgleich vorhabenbedingter Eingriffe ist daher nicht erforderlich.

Dennoch sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne der §§ 1 (6) Nr. 7 und 1a BauGB grundsätzlich zu berücksichtigen.

Hierzu ist bei Planaufstellungen und -änderungen zu prüfen, ob die Maßnahme erforderlich, vertretbar und ohne sachgerechte Alternative im Rahmen der kommunalen Planungsziele ist und welche Auswirkungen die Planung für Umwelt und Naturschutz besitzt.

Als Grundlage der Abwägung sollen im Folgenden die Auswirkungen der Planung dargestellt werden. Grundlage ist die Bestandsituation, die bisher dem unbeplanten Innenbereich gem. § 34 zuzurechnen war.

### **5.1 Weiterer Geltungsbereich (WA 1 sowie WR 1 und WR 2)**

Für den Bereich der Baugebiete WA 1 sowie WR 1 und WR 2 wird ein einfacher Bebauungsplan aufgestellt, der lediglich Festsetzungen zur Bauweise und den überbaubaren Flächen trifft. Die Zulässigkeit weiterer Vorhaben ist demnach nach § 34 BauGB zu beurteilen.

Da diese Vorhaben bereits vor Aufstellung des Bebauungsplanes nach § 34 BauGB gültig wären, ergeben sich aus der Planung keine zusätzlichen Eingriffe. Negative Umweltauswirkungen sind damit auch nicht zu erwarten.

### **5.2 Vorhabenbezogener Teilbereich**

#### **5.2.1 Bestandssituation**

Der Planbereich ist derzeit zu etwa 82% (1275 m<sup>2</sup>) bebaut und versiegelt (davon teilversiegelt 235 m<sup>2</sup>). Die übrigen unversiegelten Flächen (279 m<sup>2</sup>) sind die als überwiegend strukturreich anzusehenden Gartenflächen des Anwesens Beethovenstraße Nr. 42.

Abb. 3 stellt den Bestand im Bereich der Anwesen Beethovenstraße 38 – 42 dar.



Abbildung 3: Bestandssituation Vorhabenbereich Beethovenstraße 38-40 (WA (DV) und öffentlicher Straßenraum)

### 5.2.2 Grünordnungsplanung

Können Baugrundstücke im bestehenden Siedlungsgebiet (wieder) entwickelt, also Innenentwicklung betrieben werden, so bedeutet dies immer auch eine Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, die bei der Ausdehnung einer Siedlung zu erwarten sind. Ein Eingriff an anderer, oftmals sensiblerer Stelle wird vermieden. Im vorliegenden Fall sind die Flächen bereits überbaut oder intensiv durch den Menschen genutzt.

Die Stadt Viernheim ist bestrebt, durch geeignete Maßnahmen die zu erwartenden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Klima, Lebensräume und Ortsbild weiter abzumildern

Folgende Maßnahmen sind bei der Umsetzung der Planung vorgesehen und müssen, sobald im Planänderungsgebiet bauliche Veränderungen vorgenommen werden, berücksichtigt werden:

1. Festsetzung einer Bodenfunktionszahl
2. Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe zur Anpassung an die Umgebung,
3. Festsetzung einer Minstdachbegrünung
4. Festsetzung einer Fassadenbegrünung
5. Festsetzung versickerungsfähiger Beläge als wasserwirtschaftlich wirksamer Maßnahme zur Geringhaltung des Oberflächenabflusses.
6. Festsetzungen zu Schallschutzmaßnahmen

Zusätzlich sollen im Zuge des vorgesehenen Straßenumbaus zur Herstellung von Stellplätzen für den Lebensmittelmarkt in den angrenzenden Verkehrsflächen Beethoven- und Adolf-Kolping-Straße Flächen entsiegelt und als Grünflächen angelegt sowie vier Bäume angepflanzt werden.

### **5.2.3 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

Die Planung sieht eine Überbauung und Versiegelung von etwa 92% der Grundstücksflächen vor (1.040 m<sup>2</sup>). Davon können etwa 63 m<sup>2</sup> als teilversiegelt angesehen werden. Die als offene (Rasen-)flächen angelegten Flächen machen einen Anteil von 8% (111 m<sup>2</sup>) aus.

Darüber hinaus werden Straßenflächen im Bereich der geplanten Stellplätze entsiegelt (77 m<sup>2</sup>; außerhalb des Geltungsbereichs).

Infolge der angestrebten Planung (Bauvorhaben einschließlich Straßenumbau) wird im Vergleich zur Bestandsnutzung ein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden von etwa 91 m<sup>2</sup> erforderlich (vgl. Tabelle 1).

Folgende Flächennutzungen werden innerhalb des Planungsgebiets verändert:

<b>Plangebiet WA (DV) 1.554 m<sup>2</sup> + Öffentl. Verkehrsfläche 386 m<sup>2</sup> = 1940 m<sup>2</sup></b>	<b>Bestand (Ist-Zustand)</b>	<b>BP Beethovenstraße und Straßenumbau gem. VEP (Plan-Zustand)</b>	<b>Veränderung</b>
<b>Bebaute/versiegelte Flächen</b>			
Bebauung und Versiegelung WA (DV)	1.040 m <sup>2</sup>	1.380 m <sup>2</sup>	
Öffentl. Verkehrsflächen	386 m <sup>2</sup>	139 m <sup>2</sup>	
<i>Vollversiegelte Flächen</i>	<i>1.426 m<sup>2</sup></i>	<i>1.519 m<sup>2</sup></i>	+ 93 m <sup>2</sup>
Stellplätze, Wege WA (DV)	235 m <sup>2</sup>	63 m <sup>2</sup>	
Stellplätze öffentl. Verkehrsfläche	-	170 m <sup>2</sup>	
<i>Teilversiegelte Flächen</i>	<i>235 m<sup>2</sup></i>	<i>233 m<sup>2</sup></i>	- 2 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>1.661 m<sup>2</sup></b>	<b>1.752 m<sup>2</sup></b>	<b>+ 91 m<sup>2</sup></b>
<b>Grünflächen</b>			
Grundstücksfläche als Gärten / Rasenflächen	279 m <sup>2</sup>	111 m <sup>2</sup>	
Grünflächen öffentliche Verkehrsfläche	-	77 m <sup>2</sup>	
<b>Summe</b>	<b>279 m<sup>2</sup></b>	<b>188 m<sup>2</sup></b>	<b>- 91 m<sup>2</sup></b>
	<b>1.940 m<sup>2</sup></b>	<b>1.940 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>

Tabelle 2: Bedarf an Grund und Boden - Gegenüberstellung der Flächennutzungen Planung und Bestand

#### *Schutzgut Mensch*

Der Planbereich selbst besitzt keine Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitnutzung.

Die Gärten der angrenzenden Grundstücke dienen der privaten Erholung. Aufgrund der bereits bestehenden Marktsituation ergeben sich jedoch keine weiteren Beeinträchtigungen infolge des Umbaus.

Die schalltechnischen Auswirkungen des Betriebes wurden im Rahmen eines Schallgutachtens ermittelt und entsprechende umzusetzende Schutzmaßnahmen wurden berücksichtigt (vgl. Kap. 4.1.4). Unter Einhaltung dieser Maßnahmen sind gesunde Wohnverhältnisse im Einwirkungsbereich des geplanten Marktes gesichert.

Während der Bauphase ist *temporär* mit einer immissionsbedingten Belastung für die benachbarten Grundstücke zu erwarten.

Für das Schutzgut Mensch sind daher keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### *Schutzgüter Pflanzen und Tiere*

Aufgrund der innerörtlichen Lage und der anthropogenen Prägung des Plangebietes sind im Eingriffsbereich und seiner unmittelbaren Umgebung aktuell keine natürlichen, ursprünglichen sowie naturnahe, ungestörte Biotoptypen vorhanden.

Allerdings wird im Bereich des Anwesens Beethovenstraße 42 ein Hausgarten in Anspruch genommen, der aufgrund der Bepflanzung und des Zusammenhangs mit den benachbarten Gärten gewisse Bedeutung als Lebensraum besitzt. Aufgrund der geringen Größe der Fläche sowie der bestehenden Ausweichmöglichkeiten auf die Gärten im gesamten Blockinnenbereich, sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### Artenschutz

Mit seltenen und im Sinne des § 42 BNatSchG geschützten Pflanzenarten ist aufgrund der gegenwärtigen Nutzung nicht zu rechnen.

Auch geschützte Lebensräume im Sinne des § 42 BNatSchG (i.V.m. § 10 BNatSchG) sind in den Eingriffsbereichen (Baufenstern) der Planung weitgehend auszuschließen. Zum einen unterliegen Jagd- / Nahrungsreviere, die ja beträchtliche Ausdehnung haben können, nicht dem Schutz des § 42 und zum anderen meiden die durch § 42 geschützten Arten in der Regel die Siedlungen (zu störanfällig) bzw. finden keine geeigneten Lebensräume. Da aber alle europäischen Vogelarten zu den besonders geschützten Arten zählen und viele Vogelarten in den Städten heimisch (geworden) sind, können Konflikte mit § 42 nicht völlig ausgeschlossen werden. Es ist aber zu berücksichtigen, dass es sich nicht um bestandsgefährdete Vogelarten handelt. Es sind weit verbreitete Arten, die als Kulturfolger oder wenig anspruchsvolle und flexible Arten auch innerstädtische (künstliche) Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten nutzen. Aufgrund der innerörtlichen Lage und der überwiegend intensiven Nutzung ist das Plangebiet auch nur von geringer tierökologischer Bedeutung. Für sensible (störanfällige) Arten sind die Höfe und Gärten im Plangebiet ungeeignet. Da die Gärten auch keine in Hessen seltenen Lebensräume beinhalten, sind auch die anzutreffenden Tierarten weit verbreitet.

Sofern im Einzelfall Arten betroffen sind, finden sie in der Nachbarschaft ausreichend Ausweichquartiere. Eine Gefährdung der Arten durch das geplante Vorhaben ist ausgeschlossen. Dies schließt zwar nicht aus, dass nicht doch Einzelexemplare geschützter Arten auftauchen können, die im tatsächlichen Eingriffsbereich liegenden Flächen sind aber keine für geschützte Arten geeigneten Flächen.

#### *Schutzgut Wasserhaushalt*

Das Plangebiet liegt in einem Wasserschutzgebiet der Zone IIIb der Wasserwerke Mannheim-Käfertal. Die Bestimmungen und Auflagen sind der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten.

Status Quo ist der hohe Grad der Versiegelung und Überbauung im Bereich der Anwesen Beethovenstraße Nr. 38/40. Durch die Gebäudeerweiterung im Bereich des Anwesens Beet-

hovenstraße Nr. 42 einerseits und durch die Entsiegelungsmaßnahmen im angrenzenden öffentlichen Straßenraum andererseits, bleibt der Status Quo nahezu unverändert. Um einen Eingriff in den Wasserhaushalt zu vermeiden wird daher im Durchführungsvertrag festgelegt, dass durch Dachbegrünung und die Anlage von Versickerungseinrichtungen auf dem Grundstück eine zusätzliche Einleitung von Niederschlagswasser über den Status quo hinaus zu verhindern ist. Die vorgesehene Dachbegrünung bewirkt dabei eine Abflussverzögerung in die Kanalisation und ermöglicht eine teilweise Verdunstung der Dachflächenwässer.

Es ist davon auszugehen, dass durch die geplanten Maßnahmen der Abfluss von Niederschlagswasser in die Kanalisation verringert wird und sich damit eine Verbesserung einstellt.

#### *Schutzgut Boden*

Hinsichtlich des Versiegelungsgrades ergeben sich keine nennenswerten Veränderungen.

Die Gebäudeerweiterung im Bereich des Anwesens Beethovenstraße Nr. 42 kann durch die Entsiegelungsmaßnahmen im angrenzenden öffentlichen Straßenraum weitgehend ausgeglichen werden.

#### *Schutzgut Klima*

Aufgrund des geringen Flächenanteils, der im Rahmen der Änderungsplanung zusätzlich bebaut werden darf (91 m<sup>2</sup>), entstehen keine nennenswerten zusätzlichen klimatischen Veränderungen (lokale Erwärmungen). Durch die festgesetzte Dachbegrünung und die geplanten Baumpflanzungen kann sogar eine Verbesserung erreicht werden.

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima sind daher nicht zu erwarten.

#### *Schutzgut Landschaftsbild*

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind aufgrund der Lage im beplanten Innenbereich nicht zu erwarten. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Der Gebäudeumbau sowie die Umgestaltung des Straßenraums wirken sich vielmehr positiv auf das Ortsbild aus.

#### *Schutzgut Kultur- und Sachgüter*

Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### **5.3 Zusammenfassung**

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Beethovenstraße“ wird von der Stadt Viernheim eingeleitet, um die wohnraumnahe Versorgung in der Weststadt sicherzustellen und dient in diesem Sinne der Erweiterung einer bestehenden Nutzung. Die damit einhergehende Erweiterung der überbaubaren Fläche im vorhabenbezogenen Teilbereich des Bebauungsplanes wird somit im Grundsatz für folgerichtig und auch für vertretbar gegenüber den Belangen von Umwelt, Natur und Landschaft gehalten. Auch die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden im Bereich des WA (DV) ist durch das geringe Defizit von 91 m<sup>2</sup> vor diesem Hintergrund vertretbar.

Aufgrund der geringen Flächengröße sowie der Lage im überplanten bzw. durch Baulichkeiten und Verkehrswege vorbelasteten Bereich des WA (DV) sind die Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Wasser sowie Tier- und Pflanzenwelt als nicht erheblich einzustufen.

Für die Schutzgüter Mensch, Klima, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Auch für den weiteren Geltungsbereich (WA 1 sowie WR 1 und WR 2) sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Ein naturschutzrechtlicher Ausgleich ist aufgrund § 13 a Abs. 2 Nr. 4 nicht erforderlich.

## **6 Durchführungsvertrag**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist gem. § 12 BauGB zwischen dem Vorhabenträger des Lebensmittelmarktes (Anwesen Flst.-Nrn. 1043, 1046 und 1047) und der Stadt Viernheim ein Durchführungsvertrag abzuschließen, der eine zwingende rechtliche Voraussetzung für die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist. Darin verpflichtet sich der Vorhabenträger, das Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist und unter Tragung aller Planungs- und Erschließungskosten durchzuführen.

Darüber hinaus regelt der Vertrag die Übernahme der Kosten für den Straßenumbau, die Herstellung der Stellplätze im Bereich der Adolf-Kolping-Straße und der Beethovenstraße, die Anlage der Dachbegründung und der Versickerungseinrichtungen, die Ausgestaltung der Werbeanlagen, die Öffnungs- und Anlieferzeiten sowie die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen.



## **SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE**

**Umbau und Erweiterung eines Geschäftshauses**

**Beethovenstraße 38/40, 68519 Viernheim**

### **AUFTRAGGEBER:**

Willi Knupfer Lebensmittelhandel GmbH  
Beethovenstraße 38  
68519 Viernheim

### **BEARBEITER:**

Dr. Frank Schaffner

**BERICHT NR.: I 07-1147**

19.07.2007

---

**DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH**

Messungen nach BImSchG für Geräusche  
Messungen nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau"

64625 Bensheim - Lilienthalstraße 15  
Telefon 0 62 51 / 8456-0 - Fax 0 62 51 / 8456-99



## **INHALT**

- 0 Zusammenfassung**
- 1 Sachverhalt und Aufgabenstellung**
- 2 Grundlagen**
- 3 Anforderungen an den Immissionsschutz**
- 4 Vorgehensweise**
- 5 Ausgangsdaten**
- 6 Ergebnisse**

## **Anhang**

## **0 Zusammenfassung**

Die schalltechnische Untersuchung zum Umbau und zur eingeschossigen Erweiterung des bestehenden SB-Marktes "Knupfer" in der Beethovenstraße 38/40 in Viernheim führt zum Ergebnis, dass bei den vom Antragsteller vorgesehenen Öffnungszeiten von 7 - 20 Uhr folgende Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind:

- Errichten einer 1,5 m hohen Mauer über der Lkw-Zufahrt an der Adolf-Kolping-Straße zum westlich benachbarten Grundstück. Ausstatten des Tores zum Lager mit einer Torrandabdichtung aus Gummischürzen für Lkw. Be-/Entladen der Lkw nur nach Andocken an die Torrandabdichtung.
- Regelmäßige Andienung des Marktes an der Adolf-Kolping-Straße im Tagzeitraum zwischen 7 - 20 Uhr. Einzelne Anlieferungen durch Kleintransporter z. B. am Haupteingang Beethovenstraße auch außerhalb dieser Zeit möglich (z. B. Bäcker).
- Zur Minimierung der Geräuschemissionen beim Schieben der Einkaufswagen im Freien ist der Gehweg entlang des Marktgebäudes entweder zu asphaltieren oder mit ungefasten Steinen/Platten mit geringstmöglicher Fugenbreite zu pflastern. Ergänzend können die Einkaufswagen mit möglichst weichen Rollen ausgestattet werden.
- Immissionswirksame Gesamtschallleistungspegel der ins Freie Schall abstrahlenden haustechnischen Anlagen auf dem Dach des geplanten Marktes maximal tags/nachts  $L_{WA} = 75/65$  dB(A). Die Anlagengeräusche dürfen weder ton- noch impulshaltig sein.

Unter Einhaltung dieser Maßnahmen sind gesunde Wohnverhältnisse im Einwirkungsbereich des geplanten Marktes gesichert.

### Vergleich Andienung im Bereich Adolf-Kolping-Straße bzw. Beethovenstraße

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes ist die in Abb. 1 im Anhang dargestellte Variante der Hauptandienung an der Westfassade des Marktes über die Adolf-Kolping-Straße einer Andienung an der Nordfassade des Marktes über die Beethovenstraße vorzuziehen. Durch den geringeren Abstand des Wohnhauses Beethovenstraße 44 wären bei Hauptandienung an der Nordfassade die Luft- und ggf. beim Verladen entstehenden Körperschallimmissionen deutlich höher als bei Andienung über die Adolf-Kolping-Straße.

## **1 Sachverhalt und Aufgabenstellung**

In Viernheim ist in der Beethovenstraße 38/40 der Umbau und die eingeschossige Erweiterung des bestehenden SB-Marktes "Knupfer" geplant. Hierzu sollen die beiden Häuser Beethovenstraße 40 und 42 abgerissen werden sowie der öffentliche Straßenraum der Beethovenstraße verengt und auf den so gewonnen Flächen die Stellplätze des Marktes nachgewiesen werden. Die eigene Wohnung des Antragstellers im Obergeschoss des Gebäudes Beethovenstraße 38 bleibt erhalten.

Die Immissionsempfindlichkeit der benachbarten Wohnbebauung entspricht der eines reinen Wohngebietes (WR).

Eine Vorbelastung durch andere Gewerbebetriebe ist im Einwirkungsbereich des geplanten Vorhabens nicht vorhanden.

Die Details der örtlichen Situation sowie der Planung werden als bekannt vorausgesetzt.

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sollen die Geräuscheinwirkungen durch den geplanten SB-Markt auf die benachbarte Wohnbebauung gemäß TA Lärm /1/ prognostiziert und beurteilt werden. Gegebenenfalls erforderliche Lärmschutzmaßnahmen sollen angegeben werden.

## **2**     **Grundlagen**

- /1/     Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), vom 26. August 1998, GMBI. 1998 S. 503
  
- /2/     16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)
  
- /3/     Parkplatzlärmstudie  
Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen; Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe Heft 89, 4. vollständig überarbeitete Auflage, 2003
  
- /4/     "Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen" vom 16.05.1995, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden
  
- /5/     Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Ausgabe 1990, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 vom 10.4.1990 des Bundesministers für Verkehr, StB 11/14.86.22-01/25 Va 90
  
- /6/     DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau" mit Beiblatt 1, Mai 1987.

### 3 Anforderungen an den Immissionsschutz

#### 3.1 DIN 18005 /6/

Nach DIN 18005 /6/ gelten bei der Beurteilung von Gewerbelärm im Rahmen der Bauleitplanung folgende Orientierungswerte:

**Tab. 3.1:** Orientierungswerte für Gewerbelärm nach DIN 18005 /6/

	Gebietsnutzung	Orientierungswerte / [dB(A)]	
		tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
1	reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	35
2	allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55	40
3	Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	50
4	besondere Wohngebiete (WB)	60	40
5	Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	45
6	Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	60

Die Orientierungswerte gelten außen, d. h. vor dem Gebäude, und sind mit den prognostizierten Beurteilungspegeln zu vergleichen.

Da jedoch bei der Überprüfung von Gewerbelärm im Beschwerdefall das strengere Beurteilungsverfahren der TA Lärm /1/ herangezogen wird, ist die TA Lärm /1/ auch in der vorliegenden Untersuchung Grundlage für die Beurteilung von Gewerbelärm durch den geplanten Markt.

#### 3.2 TA Lärm /1/

Gemäß TA Lärm /1/ gelten zur Beurteilung von Gewerbelärm folgende Immissionsrichtwerte:

**Tab. 3.2:** Immissionsrichtwerte nach TA Lärm /1/

	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte / [dB(A)]	
		tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
1	Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35
2	reine Wohngebiete	50	35
3	allgemeine Wohngebiete	55	40
4	Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
5	Gewerbegebiete	65	50

Die Immissionsrichtwerte gelten außen (d. h. vor den Gebäuden) und sind mit den Beurteilungspegeln zu vergleichen.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen aus dem Betriebsgelände dürfen nach TA Lärm /1/ diese Werte um nicht mehr als tags 30 dB(A) und nachts 20 dB(A) überschreiten ("Spitzenpegelkriterium").

Für folgende Zeiten ist außer in Kern-, Dorf-, Misch- und Gewerbegebieten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von  $K_R = 6$  dB(A) zu berücksichtigen:

an Werktagen	6 – 7 Uhr 20 – 22 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	6 – 9 Uhr 13 – 15 Uhr 20 – 22 Uhr.

Die Ruhezeitzuschläge werden, falls erforderlich, bei den Schallausbreitungsrechnungen entsprechend den Tagesganglinien der berücksichtigten Schallquellen programmintern vergeben.

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die in Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage stehen, sind nach TA Lärm /1/ der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen zu beurteilen.

Geräusche des anlagenbezogenen An- und Abfahrverkehrs auf **öffentlichen Verkehrsflächen** in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgrundstück (außer in Gewerbe- und Industriegebieten) sollen gemäß TA Lärm /1/ durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit:

- sie die Beurteilungspegel der bestehenden Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) erhöhen **und**
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist **und**
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV /2/) erstmals oder weitergehend überschreiten.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2/ lauten:

**Tab. 3.3:** Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV /2/

Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte / [dB(A)]	
	tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime	57	47
reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kern-, Dorf-, Mischgebiete, Außenbereich	64	54
Kleingartengebiete	64	64
Gewerbegebiete	69	59

#### **4 Vorgehensweise**

Vom geplanten Vorhaben und seinem Einwirkungsbereich wird auf der Grundlage von Lageplänen sowie einer Ortsbesichtigung ein digitales Schallquellen-, Hindernis- und Geländemodell erstellt (s. Abb. 1 im Anhang).

An die benachbarten Wohnhäuser werden in Höhe der am stärksten mit Lärm beaufschlagten obersten Geschosse Immissionspunkte gelegt (Sternchen in Abb. 1 im Anhang).

Die Emissionspegel des Parkverkehrs und der Andienungen des geplanten Lebensmittelmarktes werden im nachfolgenden Kapitel rechnerisch auf der Grundlage validierter Richtlinien und Studien hergeleitet.

Die Schallausbreitungsrechnungen erfolgen richtlinienkonform mit SoundPLAN, Vs. 6.4, unter Berücksichtigung von Schallreflexion und –abschirmung an den bestehenden und geplanten Gebäuden. Die Koordinaten des digitalen Modells können auf Datenträger zur Verfügung gestellt werden.

## 5 Ausgangsdaten

### Parkplatz

Der Schalleistungspegel der insgesamt ca. **16 Stellplätze** des geplanten Marktes entlang der Beethovenstraße und der Adolf-Kolping-Straße wird in **Tab 5.1** gemäß "Parkplatzlärmstudie" /3/ berechnet. Für die beiden entlang der Straßen gelegenen Parkreihen ist der Durchfahranteil  $K_D = 0$  dB(A). Nach Tab. 30 der "Parkplatzlärmstudie" /3/ ist bei Verbrauchermärkten mit einer Nettoverkaufsfläche von weniger als 5.000 m<sup>2</sup> von  $N = 1,05$  Kfz-Bewegungen pro Bezugsgröße und Stunde auszugehen. Als Bezugsgröße dient entsprechend Tab. 30 der "Parkplatzlärmstudie" /3/ die durch 10 m<sup>2</sup> geteilte Nettoverkaufsfläche (hier ca. 720 m<sup>2</sup> / 10 m<sup>2</sup> = 72). Im Vorgriff auf die Ergebnisse sind aus Gründen des Schallimmissionsschutzes die in Tab. 31 der "Parkplatzlärmstudie" /3/ angegebenen Zuschläge für "Parkplätze an Einkaufszentren – Einkaufswagen auf Asphalt" anzuwenden. Diese sind um 3 dB(A) geringer als die Zuschläge für "Parkplätze an Einkaufszentren – Einkaufswagen auf Pflaster".

**Tab. 5.1:** Schalleistungspegel Parkplatz

Parkplatz	Schalleistungspegel in dB(A)	
	$L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10 \times \log( N \times n ) = L_{WA}$	
Kunden	$63 + 3 + 4 + 10 \times \log( 1,05 \times 72,0 ) = \mathbf{88,8}$ dB(A)	

Erläuterungen:

- $L_{W0}$  = 63 dB(A) = Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde
- $K_{PA}$  = Zuschlag für die Parkplatzart in dB(A)
- $K_I$  = Zuschlag für Impulshaltigkeit in dB(A)
- $n$  = Bezugsgröße = Netto-Verkaufsfläche/10 m<sup>2</sup>
- $N$  = Bewegungshäufigkeit = Anzahl der Bewegungen pro Bezugsgröße und Stunde
- $L_{WA}$  = Schalleistungspegel in dB(A)

Der Schalleistungspegel aus **Tab. 5.1** wird zu gleichen Teilen, d. h. mit um jeweils 3 dB(A) reduzierten Teilschalleistungspegeln, während der Öffnungszeit von 7 - 20 Uhr den in Abb. 1 Anhang gekennzeichneten Flächenschallquellen "PP1" und "PP2" zugeordnet (Emissionshöhe 0,5 m).

### Andienung

Der auf eine Stunde bezogene Schalleistungspegel  $L_{WA,1h}$  beim **Rangieren eines Lkw** beträgt nach Kap. 5.2 der "Lkw-Studie" /4/:

$$L_{WA,1h} = \mathbf{84,2 \text{ dB(A)}}.$$

Nach Auskunft des Antragstellers ist bei der Andienung von maximal 5 Lkw pro Tag innerhalb der Öffnungszeit von 7 - 20 Uhr auszugehen. Der Schalleistungspegel wird mit dem entsprechenden Tagesgang der in Abb. 1 im Anhang gekennzeichneten Linienschallquellen "Lkw" zugeordnet (Emissionshöhe 0,5 m).

Nach Kap. 5.3 der "Lkw-Studie" /4/ beträgt der auf 1 Stunde bezogene Schalleistungspegel beim **Be- und Entladen** eines Lkw an einer Innenrampe:

**Tab. 5.2:** Schalleistungspegel Lkw-Verladen an Innenrampe

Vorgang	auf 1 h bezogener Schalleistungspegel $L_{WA,1h}$ [dB(A)]	Anzahl der Ereignisse n	Beurteilungs-Schalleistungspegel $L_{WA,r}$ [dB(A)]
1	2	3	4
Palettenhubwagen über Überladebrücke	80	20	93,0
Rollcontainer über Überladebrücke	64	20	77,0
Rollgeräusche, Wagenboden	75	40	91,0
<b>energetische Summe:</b>			<b>95,2</b>

Dieser Schalleistungspegel wird für die o. g. Anzahl der Lkw und deren Tagesgang der in Abb. 1 im Anhang gekennzeichneten Punktschallquellen "Verladen" zugeordnet (Emissionshöhe 1,5 m).

An der Punktschallquelle "Kühlaggregat" in Abb. 1 im Anhang im Verladebereich werden zusätzlich über eine Einwirkzeit von tags 0,5 h die Geräuschemissionen eines **Lkw-Kühlaggregates** berücksichtigt (Emissionshöhe 3 m). Nach Kap. 6.1.2 der Parkplatzlärmstudie /3/ beträgt hierfür unter Beachtung der Einschaltzyklen der Aggregate der auf 1 h bezogene Schalleistungspegel:

$$L_{WA,1h} = 91 \text{ dB(A)}.$$

#### **Kälteanlage (Haustechnik)**

Für die auf dem Dach des SB-Markts angesetzte Schallquelle der ins Freie Schall abstrahlenden Kälteanlage (Emissionshöhe 6 m) werden iterativ die maximal zulässigen Emissionspegel ermittelt.

## 6 Ergebnisse

In **Anlage 1** im Anhang sind die (Teil-) Beurteilungspegel in den vom Lärm am stärksten beaufschlagten oberen Geschossen der benachbarten Wohnhäuser durch den Betrieb des geplanten Lebensmittelmarktes in der Beethovenstraße in Viernheim beigefügt. Die Immissionspunkte sind in **Abb. 1** im Anhang markiert. Die Gesamtbeurteilungspegel sind in **Tab. 6.1** zusammengefasst. Bei den Schallausbreitungsrechnungen sind folgende Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt:

- Errichten einer 1,5 m über der Lkw-Zufahrt an der Adolf-Kolping-Straße hohen Mauer zum westlich benachbarten Grundstück. Ausstatten des Tores zum Lager mit einer Torrandabdichtung aus Gummischürzen für Lkw. Be-/Entladen der Lkw nur nach Andocken an die Torrandabdichtung.
- Regelmäßige Andienung des Marktes an der Adolf-Kolping-Straße im Tagzeitraum zwischen 7 - 20 Uhr. Einzelne Anlieferungen durch Kleintransporter z. B. am Haupteingang Beethovenstraße auch außerhalb dieser Zeit möglich (z. B. Bäcker).
- Zur Minimierung der Geräuschemissionen beim Schieben der Einkaufswagen im Freien ist der Gehweg entlang des Marktgebäudes entweder zu asphaltieren oder mit ungefasten Steinen/Platten mit geringstmöglicher Fugenbreite zu pflastern. Ergänzend können die Einkaufswagen mit möglichst weichen Rollen ausgestattet werden.
- Immissionswirksame Gesamtschallleistungspegel der ins Freie Schall abstrahlenden haustechnischen Anlagen auf dem Dach des geplanten Marktes maximal tags/nachts  $L_{WA} = 75/65$  dB(A). Die Anlagengeräusche dürfen weder ton- noch impulshaltig sein.

**Tab. 6.1:** Beurteilungspegel

Immissionsort	Beurteilungspegel/[dB(A)]	
	tags	nachts
IP1	48,2	18,1
IP2	50,4	21,4
IP3	50,5	26,2
IP4	47,1	28,6
IP5	44,3	29,6
IP6	41,3	26,7
IP7	43,9	29,3
IP8	49,4	24,4

Mit den o. g. Lärmschutzmaßnahmen werden gemäß **Tab. 6.1** im Einwirkungsbereich des geplanten Marktes die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ für reine Wohngebiete von tags 50 dB(A) und nachts 35 dB(A) eingehalten. Die geringen Richtwertüberschreitungen am IP2 und IP3 tags um bis zu 0,5 dB(A) - verursacht gemäß Anlage 1 im Anhang im Wesentlichen durch den Parkverkehr - sind weder wahrnehmbar noch messbar und liegen im Rahmen der Prognosegenauigkeit. Da die zur Prognose des Parkverkehrslärms gemäß Parkplatzlärmstudie /3/ zu Grunde zu legenden Stellplatzfrequentierungen Maximalwerte sind, die auch für Standorte auf der "grünen Wiese" Anwendung finden und nicht den im vorliegenden Fall hohen Anteil unmotorsierter Kunden berücksichtigen, stellt die Prognose eine Abschätzung auf der sicheren Seite dar. Beim tatsächlichen Betrieb des geplanten Marktes sind ein geringeres Pkw-Aufkommen und damit geringere Schallimmissionen durch den Parkverkehr zu erwarten.

#### Spitzenpegel

Beim Türen- und Kofferraumklappenschließen von Pkw treten nach Tab. 32 der "Parkplatzlärmstudie" /3/ im Abstand von 7,5 m Schalldruckpegel von bis zu 74 dB(A) auf. Damit ist bereits in diesem Abstand der in reinen Wohngebieten zulässige Wert für kurzzeitige Geräuschspitzen von tags (50 + 30) dB(A) = 80 dB(A) eingehalten.

#### Anlagenbedingter Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen

Der durch den geplanten Lebensmittelmarkt verursachte Verkehr beträgt gemäß Kap. 5 innerhalb der Öffnungszeiten (7 - 20 Uhr):

72 (Bezugsgröße) \* 1,05 Pkw-Bewegungen pro Stunde \* 13 h = **983 Pkw-Fahrten**  
5 Lkw-Andienungen = **10 Lkw-Fahrten**.

Bei Gleichverteilung des anlagenbedingten Verkehrs auf der Adolf-Kolping-Straße und Beethovenstraße in beide Richtungen beträgt - bezogen auf den 16-stündigen Tagzeitraum - gemäß RLS-90 /4/ an den Wohnhäusern in 8 m Abstand zur Straßenmitte nach umseitiger **Tab. 6.2** der Beurteilungspegel tags 51 dB(A).

Selbst wenn der anlagenbedingte Verkehr zu mehr als einer Verkehrsverdopplung des bestehenden Verkehrs in der Adolf-Kolping-Straße sowie der Beethovenstraße und damit zu Gesamtbeurteilungspegeln von tags (51 + 3) dB(A) = 54 dB(A) führte, wäre der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /2/ für reine Wohngebiete von tags 59 dB(A) noch eingehalten. Somit besteht gemäß TA Lärm /1/ nicht die Notwendigkeit zu prüfen, ob die Geräusche des anlagenbedingten An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen durch Maßnahmen organisatorischer Art zusätzlich gemindert werden können.

**Tab. 6.2:** Beurteilungspegel anlagenbedingter Verkehr

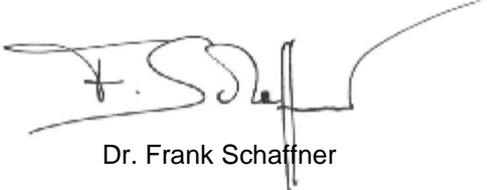
Straße	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	DTV	M_T	M_N	p_T	p_N	v_Pkw	v_Lkw	D_StrO	Steigg.	L_m,E,T	L_m,E,N	L_r,T	L_r,N
	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	km/h	km/h	dB(A)	%	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Adolf-Kolping-Straße/ Jahnstraße	496	31	0	1,0	0,0	30	30	0	< 5 %	44,2		Abstand 8 m	
												<b>50,9</b>	<b>0</b>

Erläuterungen zu den Spalten:

- 1 DTV: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
- 2 M\_T: maßgebende stündliche Verkehrsstärke am Tag (6-22 Uhr)
- 3 M\_N: maßgebende stündliche Verkehrsstärke in der Nacht (22-6 Uhr)
- 4 p\_T: Lkw-Anteil am Tag (6-22 Uhr)
- 5 p\_N: Lkw-Anteil in der Nacht (22-6 Uhr)
- 6 v\_Pkw: zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw
- 7 v\_Lkw: zulässige Höchstgeschwindigkeit für Lkw
- 8 Zuschlag für die Straßenoberfläche nach RLS-90, Tabelle 4, S.14
- 9 Steigung der Fahrbahn
- 10, 11  $L_{m,E} = L_m(25) + D_v + D_{Stg} + D_{Stro}$   
Emissionspegel (in 25 m Abstand zur Straße) am Tag (6-22 Uhr) und in der Nacht (22-6 Uhr)
- 12, 13 L\_r,T/N: Beurteilungspegel Tag/Nacht an den Gebäuden

### Vergleich Andienung im Bereich Adolf-Kolping-Straße bzw. Beethovenstraße

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes ist die in **Abb. 1** im Anhang dargestellte Variante der Hauptandienung an der Westfassade des Marktes über die Adolf-Kolping-Straße einer Andienung an der Nordfassade des Marktes über die Beethovenstraße vorzuziehen. Durch den geringeren Abstand des Wohnhauses Beethovenstraße 44 wären bei Hauptandienung an der Nordfassade die Luft- und ggf. beim Verladen entstehenden Körperschallimmissionen deutlich höher als bei Andienung über die Adolf-Kolping-Straße.



Dr. Frank Schaffner

**ANHANG**

**Anlage 1**

**Abbildung 1**

# SB-Markt, Viernheim

## Mittlere Ausbreitung - Prognose

### Legende

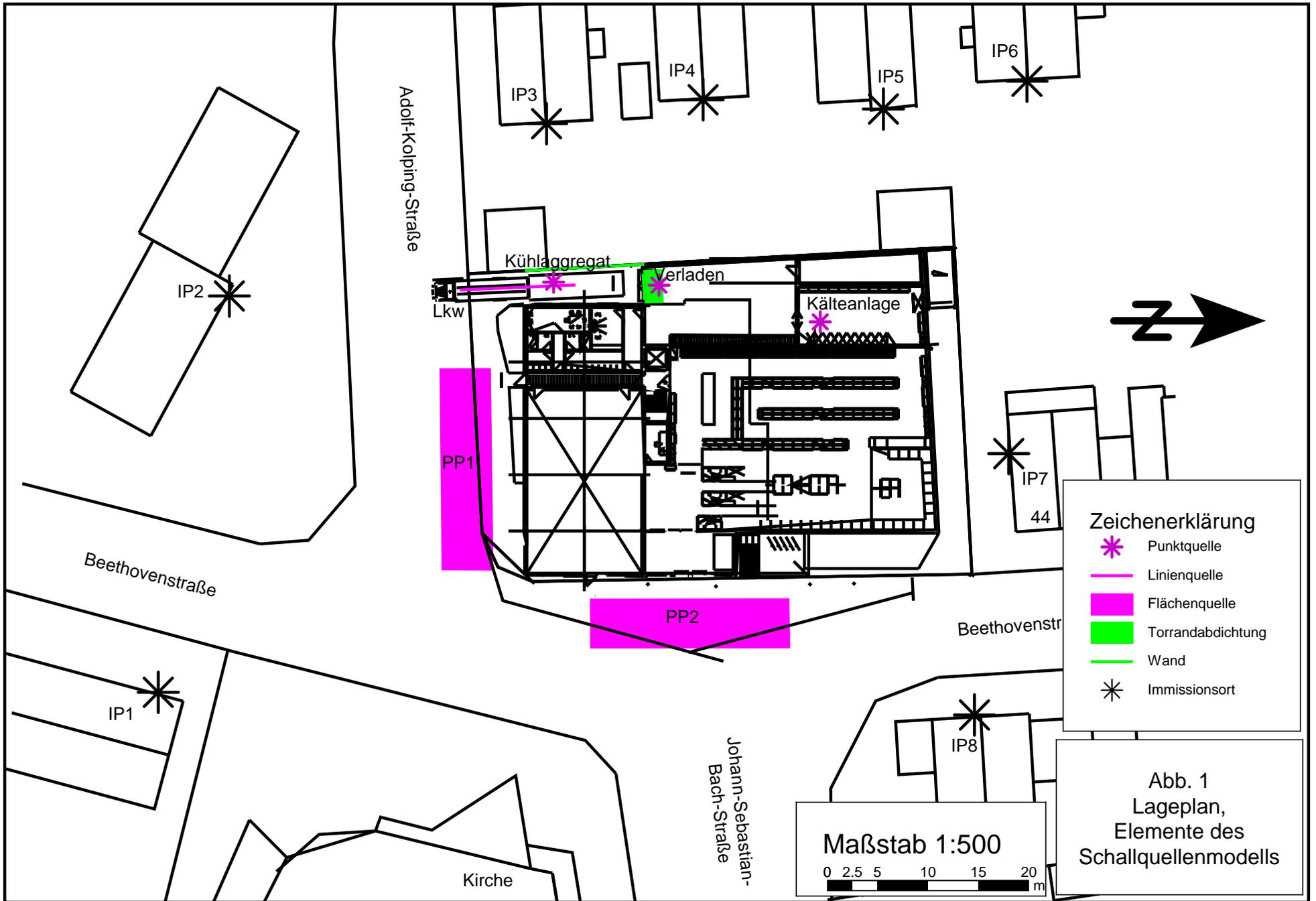
Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
l oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Entfernungsminderung
Agr	dB	Mittlerer Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Einfügedämpfung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
Re	dB(A)	Reflexanteil
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

## SB-Markt, Viernheim Mittlere Ausbreitung - Prognose

Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
<b>IP1</b>		LrT 48,2 dB(A)		LrN 18,1 dB(A)											
PP1	Fläche	85,8	65,7	102,1	3,0	38,06	42,6	0,1	0,0	0,1	41,5	47,3	46,4		
PP2	Fläche	85,8	65,9	97,4	3,0	52,79	45,4	1,5	0,0	0,1	37,1	43,0	42,1		
Lkw	Linie	84,2	73,6	11,5	3,0	53,81	45,6	1,6	1,2	0,1	37,1	41,0	35,9		
Kälteanlage (Haus)	Punkt	75,0	75,0		2,9	75,14	48,5	1,2	0,1	0,1		28,1	30,0	18,1	
Lkw-Kühlaggregat	Punkt	91,0	91,0		3,0	56,45	46,0	0,8	5,6	0,1		41,4	26,4		
Verladen	Punkt	95,2	95,2		3,0	64,07	47,1	1,9	18,9	0,1	24,9	31,3	26,2		
<b>IP2</b>		LrT 50,4 dB(A)		LrN 21,4 dB(A)											
PP1	Fläche	85,8	65,7	102,1	3,0	29,58	40,4	0,0	0,0	0,1	44,6	49,8	48,9		
Lkw	Linie	84,2	73,6	11,5	3,0	28,97	40,2	0,0	0,0	0,1		46,9	41,8		
Verladen	Punkt	95,2	95,2		3,0	42,98	43,7	0,1	14,1	0,1	40,6	43,5	38,4		
Lkw-Kühlaggregat	Punkt	91,0	91,0		2,8	32,45	41,2	0,0	0,0	0,1	37,7	52,7	37,7		
Kälteanlage (Haus)	Punkt	75,0	75,0		2,9	58,68	46,4	0,0	0,0	0,1		31,4	33,4	21,4	
PP2	Fläche	85,8	65,9	97,4	3,0	55,84	45,9	1,7	9,1	0,1		31,9	31,0		
<b>IP3</b>		LrT 50,5 dB(A)		LrN 26,2 dB(A)											
PP1	Fläche	85,8	65,7	102,1	3,0	34,45	41,7	0,1	0,4	0,1		46,6	45,6		
Lkw-Kühlaggregat	Punkt	91,0	91,0		2,4	16,14	35,1	0,0	0,0	0,0	55,5	60,1	45,0		
Verladen	Punkt	95,2	95,2		2,8	20,19	37,1	0,0	24,9	0,0	48,4	48,7	43,6		
Lkw	Linie	84,2	73,6	11,5	2,9	17,88	36,0	0,0	7,5	0,0	43,1	46,4	41,3		
Kälteanlage (Haus)	Punkt	75,0	75,0		2,7	33,46	41,5	0,0	0,0	0,1		36,2	38,1	26,2	
PP2	Fläche	85,8	65,9	97,4	3,0	51,82	45,3	1,5	14,1	0,1		27,8	26,9		
<b>IP4</b>		LrT 47,1 dB(A)		LrN 28,6 dB(A)											
Lkw-Kühlaggregat	Punkt	91,0	91,0		2,7	23,64	38,5	0,0	0,0	0,0	53,1	57,3	42,2		
Kälteanlage (Haus)	Punkt	75,0	75,0		2,5	24,79	38,9	0,0	0,0	0,0		38,6	40,5	28,6	
Verladen	Punkt	95,2	95,2		2,8	19,57	36,8	0,0	17,0	0,0	38,2	45,2	40,1		
Lkw	Linie	84,2	73,6	11,5	3,0	26,67	39,5	0,0	7,1	0,0	40,8	43,7	38,6		
PP1	Fläche	85,8	65,7	102,1	3,0	43,17	43,7	0,6	6,8	0,1		37,6	36,7		
PP2	Fläche	85,8	65,9	97,4	3,0	52,24	45,4	1,5	13,9	0,1		28,0	27,1		
<b>IP5</b>		LrT 44,3 dB(A)		LrN 29,6 dB(A)											
Kälteanlage (Haus)	Punkt	75,0	75,0		2,4	21,90	37,8	0,0	0,0	0,0		39,6	41,5	29,6	
Lkw-Kühlaggregat	Punkt	91,0	91,0		2,9	37,12	42,4	0,0	0,0	0,1	43,5	52,1	37,0		
Lkw	Linie	84,2	73,6	11,5	3,0	40,49	43,1	0,3	4,5	0,1	37,0	41,2	36,2		
Verladen	Punkt	95,2	95,2		2,9	28,77	40,2	0,0	18,9	0,1		39,0	33,9		

## SB-Markt, Viernheim Mittlere Ausbreitung - Prognose

Schallquelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Re dB(A)	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
PP1	Fläche	85,8	65,7	102,1	3,0	54,70	45,8	1,7	11,5	0,1		29,8	28,9		
PP2	Fläche	85,8	65,9	97,4	3,0	54,69	45,7	1,7	13,0	0,1		28,2	27,3		
IP6		LrT 41,3 dB(A)		LrN 26,7 dB(A)											
Kälteanlage (Haus)	Punkt	75,0	75,0		2,7	31,35	40,9	0,0	0,0	0,1		36,7	38,6	26,7	
Lkw-Kühlaggregat	Punkt	91,0	91,0		2,9	51,11	45,2	0,3	0,0	0,1	37,9	48,7	33,7		
Lkw	Linie	84,2	73,6	11,5	3,0	54,59	45,7	1,7	2,6	0,1	29,9	37,8	32,8		
Verladen	Punkt	95,2	95,2		3,0	42,03	43,5	0,0	19,2	0,1		35,4	30,4		
PP2	Fläche	85,8	65,9	97,4	3,0	63,29	47,0	2,2	11,8	0,1		27,6	26,7		
PP1	Fläche	85,8	65,7	102,1	3,0	67,73	47,6	2,4	11,7	0,1		27,0	26,1		
IP7		LrT 43,9 dB(A)		LrN 29,3 dB(A)											
Kälteanlage (Haus)	Punkt	75,0	75,0		2,4	22,77	38,1	0,0	0,0	0,0		39,3	41,2	29,3	
PP2	Fläche	85,8	65,9	97,4	3,0	35,45	42,0	0,1	6,1	0,1	0,1	40,5	39,6		
Verladen	Punkt	95,2	95,2		3,0	38,85	42,8	0,0	19,1	0,1		36,2	31,1		
PP1	Fläche	85,8	65,7	102,1	3,0	54,44	45,7	1,7	13,8	0,1		27,5	26,6		
Lkw-Kühlaggregat	Punkt	91,0	91,0		2,9	48,35	44,7	0,0	9,3	0,1		39,9	24,8		
Lkw	Linie	84,2	73,6	11,5	3,0	51,51	45,2	1,4	14,5	0,1	25,2	28,6	23,5		
IP8		LrT 49,4 dB(A)		LrN 24,4 dB(A)											
PP2	Fläche	85,8	65,9	97,4	3,0	29,06	40,3	0,0	0,0	0,1	44,4	49,9	49,0		
Kälteanlage (Haus)	Punkt	75,0	75,0		2,8	41,64	43,4	0,0	0,0	0,1		34,4	36,3	24,4	
PP1	Fläche	85,8	65,7	102,1	3,0	56,29	46,0	1,8	8,1	0,1		32,7	31,8		
Verladen	Punkt	95,2	95,2		3,0	52,93	45,5	1,2	17,8	0,1		33,7	28,6		
Lkw	Linie	84,2	73,6	11,5	3,0	62,10	46,9	2,2	15,0	0,1	20,9	25,1	20,1		
Lkw-Kühlaggregat	Punkt	91,0	91,0		3,0	59,78	46,5	1,1	11,3	0,1		35,0	19,9		



**Zeichenerklärung**

- \* Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- Torrandabdichtung
- Wand
- \* Immissionsort

**Abb. 1**  
 Lageplan,  
 Elemente des  
 Schallquellenmodells

**Maßstab 1:500**

0 2.5 5 10 15 20 m