



Dezernat IV	Az. 60.14.0.32.39	Datum 30.01.2009
-------------	-------------------	-------------------------

Nr. 087 / 2009

Betreff:

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 32.39 gem. § 13 a BauGB, "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt" in Mannheim Neckarstadt-Ost und zugehörige Satzung über örtliche Bauvorschriften in dessen Geltungsbereich nach § 74 LBO

Hier:

Satzungsbeschluss

Betrifft Antrag/Anfrage Nr.

Antragsteller/in:

☐ Eilentscheidung gemäß § 43 GemO i. V. m. § 20 Abs. 3 Hauptsatzung

Beratungsfolge	TOP	Sitzungstermin	Öff.	N.Ö.	Empfehlung	Beschluss
1. Ausschuss für Umwelt und Technik	11.00	03.03.2009		X		
2. Gemeinderat	10.00	24.03.2009	X			
3.						
4.						

☒ Einladung an Bezirksbeirat/ Sachverständige

Neckarstadt - Ost

Finanzielle Auswirkungen

☒ ja

☐ nein

Beschluss/Antrag:

1. Den in der Beschlussanlage Nr. 1 dargelegten Beschlussvorschlägen zu den Anregungen der Bürger und zu den Stellungnahmen der Behörden, Träger öffentlicher Belange und sonstigen Stellen, wird zugestimmt.
2. Der städtebauliche Vertrag (Beschlussanlage Nr. 6) wird genehmigt. Die Verwaltung wird ermächtigt, im Rahmen der Zuständigkeit ohne erneuten Beschluss des Gemeinderates andere Regelungen zu vereinbaren, soweit sich aus technischen, rechtlichen und sonstigen Gründen bei der vertraglichen Abwicklung Änderungen oder Ergänzungen als notwendig erweisen sollten.
3. Die Begründung zum Bebauungsplan (Beschlussanlage Nr. 5) mit Datum vom 30.01.2009 wird gebilligt.
4. Der Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt" mit Datum vom 30.01.2009 (Beschlussanlagen Nr. 2 und Nr. 3) wird gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen.
5. Die Örtlichen Bauvorschriften mit Datum vom 01.10.2008 (Beschlussanlage Nr. 4) werden gem. § 74 LBO als Satzung beschlossen.

6. Der Bebauungsplan Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt" ersetzt nach seinem Inkrafttreten in seinem Geltungsbereich den bestehenden Bebauungsplan Nr. 32/33 "Ludwig-Frank-Kaserne" und den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 32/33a "Ludwig-Frank-Kaserne, 1. Bauabschnitt".
7. Für die Rückzahlungspflicht von Fördergeldern aus dem Landessanierungsprogramm werden außerplanmäßigen Ausgaben in Höhe von 129.528,00 € bei der Fipo 2.6150.9811.3000 „Rückzahlung Zuweisung Ludwig-Frank-Kaserne“ genehmigt. Zur Deckung wird die Fipo 2.8800.9320.1003 „Erwerb von Grundstücken“ in gleicher Höhe herangezogen.

Nr.	087 / 2009
Blatt	- 2 -

Finanzielle Auswirkungen:

1) **Einmalige Kosten**

Die anfallenden Erschließungskosten werden vom Investor getragen.

Gesamtkosten der Maßnahme

€

Objektbezogene Einnahmen (Zuschüsse usw.)

./.

€

Kosten zu Lasten der Stadt

Bei diesem Betrag handelt es sich um die teilweise Rückzahlung eines Zuschusses aus dem Landessanierungsprogramm

129.528,00 €

2) **Laufende Kosten**

Laufender Betriebs- und Unterhaltungsaufwand nach Fertigstellung der Baumaßnahme, Inbetriebnahme der Einrichtung

bzw. Durchführung der Maßnahme (einschl. Finanzierungskosten)

€

zu erwartende Erträge

./.

€

jährliche Belastung

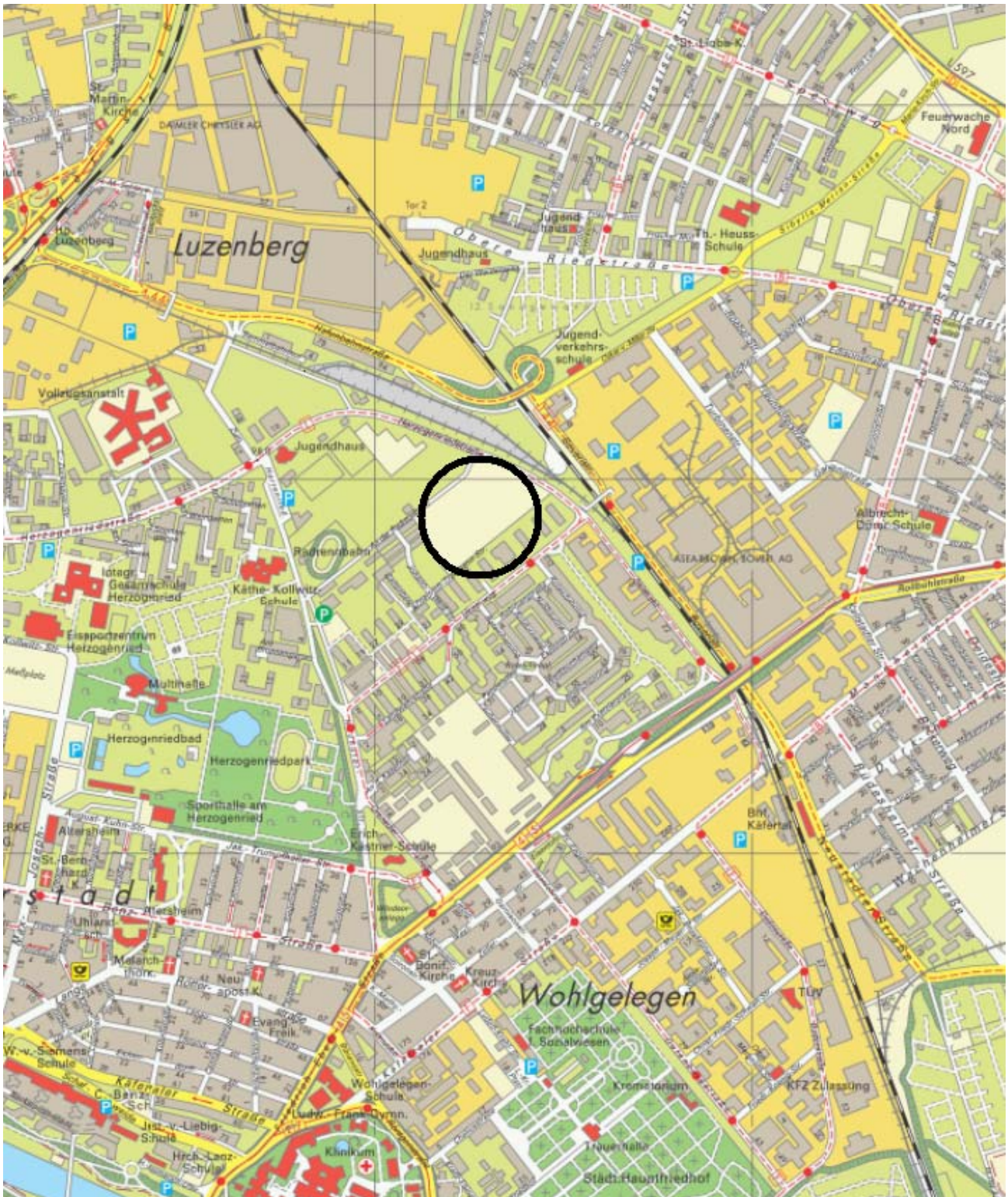
€

Dr. Kurz

Quast

Übersichtsplan

Der Übersichtsplan zeigt die Lage des Bebauungsplanes Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt" in der Stadt Mannheim Neckarstadt-Ost



Kurzfassung Sachverhalt

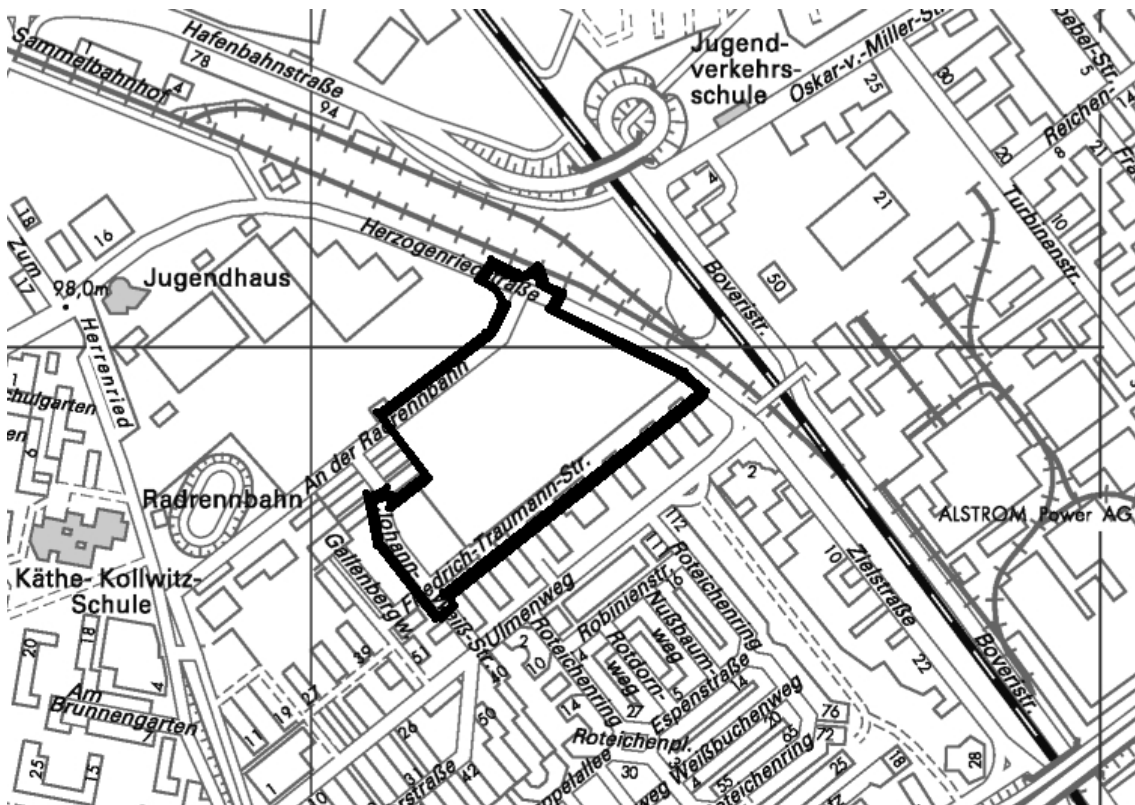
Ziel der Planung ist es, den seit 17.01.1997 in Kraft befindlichen Bebauungsplan Nr. 32/33 "Ludwig-Frank-Kaserne" zu ersetzen, um der zwischenzeitlich veränderten Nachfrage an Wohnraum gerecht zu werden. Der Bebauungsplan Nr. 32/33 Ludwig-Frank-Kaserne wurde in den Jahren 1992 bis 1997 im Rahmen des Wohnungsbauschwerpunktprogramms des Landes Baden – Württemberg entwickelt. Die städtebauliche Konzeption und die Planinhalte wurden vom dringenden Wohnraumbedarf geprägt. Entsprechend dem vorrangigen Ziel der Wohnraumversorgung war die vorgesehene Bebauung des Gesamtareals von einer überproportionalen Ausweisung von Flächen für den Geschosswohnungsbau geprägt.

Der 1. Bauabschnitt im westlichen Teilbereich des ehemaligen Kasernengeländes wurde mit dem seit 08.09.2000 in Kraft befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 32/33a "Ludwig-Frank-Kaserne, 1. Bauabschnitt" bereits realisiert.

Für den 2. Bauabschnitt, der zunächst nur die mittlere Teilfläche des Kasernengeländes umfassen sollte, hat der AUT der Stadt Mannheim in öffentlicher Sitzung am 19.12.2000 die Einleitung des Verfahrens und die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 32/33b "Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt" beschlossen.

Aufgrund veränderter Anforderungen und dem Wunsch nach einer neuen, hochwertigen städtebaulichen Gesamtkonzeption im Hinblick auf die benachbarten angrenzenden Stadtteile und zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten wurde 2003 für die Restfläche des brachliegenden Kasernengeländes einschließlich des 2. Bauabschnittes ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt.

Für diese veränderten Nutzungs- und Wohnformen sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Der Geltungsbereich für den 2. Bauabschnitt wurde daraufhin für die Gesamtfläche Ludwig-Frank-Kaserne bis zur Herzogenriedstraße erweitert.



Grundlage für die Neukonzeption ist eine mit der Stadt Mannheim, Fachbereich Städtebau, und der GBG Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH abgestimmte Weiterentwicklung der Wettbewerbsergebnisse aus dem Jahr 2003 vom Architekturbüro Tilman Schalk, Stuttgart und dem Landschaftsarchitekten Stefan Helleckes, Karlsruhe.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32.39 ist erforderlich, um die Bebauung des restlichen Kasernengeländes, Ludwig-Frank-Kaserne 2. Bauabschnitt, auf Grundlage eines neuen städtebaulichen Konzepts zu ermöglichen.

Die Änderungen im Bereich der Johann-Weiß-Straße des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 32.33a "Ludwig-Frank-Kaserne, 1. Bauabschnitt" sowie des dazugehörigen städtebaulichen Vertrages wurde mit der GBG einvernehmlich abgestimmt.

Der BBR Neckarstadt-Ost wurde am 10.04.2008 in einer internen Sitzung von der Planung informiert. Er stimmte der vorgelegten Planung zu.

Beschleunigtes Verfahren

Mit der beabsichtigten Bebauungsplanung soll die Wiedernutzbarmachung einer brachliegenden, ehemaligen Kasernenfläche ermöglicht werden. Der Bebauungsplan soll daher nach den Vorschriften des § 13 a BauGB ("Bebauungspläne der Innenentwicklung") im beschleunigten Verfahren durchgeführt werden, da der Bebauungsplan entsprechend § 13 a Abs. 1 Nr. 2 eine Grundfläche von insgesamt mehr als 20.000 m² und weniger als 70.000 m² umfasst und aufgrund der Vorprüfung des Einzelfalls die Einschätzung erlangt wurde, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat. Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, begründet. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b genannten Schutzgüter vor. Demnach kann entsprechend § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB abgesehen werden.

Neue Bebauungsplan Nr.

Das Bebauungsplanverfahren der o. g. Planung wird ab Juli 2008, um Verwechslungen zur Vorgängerplanung zu vermeiden, mit der Bebauungsplan Nr. 32.39 und dem bisherigen Arbeitstitel „Ludwig – Frank – Kaserne – 2. Bauabschnitt“ weitergeführt.

Städtebaulicher Vertrag

Die Herstellung der Erschließung, der öffentlichen und privaten Grünfläche u. a. werden im städtebaulichen Vertrag (Beschlussanlage 6) zwischen der Stadt Mannheim und dem Investor GBG geregelt.

Kosten

Durch die Bebauungsplanänderung Nr. 32.39 „Ludwig - Frank - Kaserne - 2. Bauabschnitt“ entfällt die im Bebauungsplan Nr. 32.33 festgesetzte Gemeinbedarfsfläche zu Gunsten von Wohnbaufläche und Grünfläche. Durch die neue Bauleitplanung wird das Flächenverhältnis zwischen der öffentlichen Fläche und der Baufläche insgesamt verändert. Dies hat zur Folge, dass die im Rahmen des Landessanierungsprogramms erhaltene Fördergelder teilweise an das Land zurück erstattet

werden müssen. Die Maßnahme ist aus förderrechtlicher Sicht bereits schlussgerechnet. Daher ist für die Rückzahlung die Genehmigung von außerplanmäßigen Ausgaben bei der Fipo 2.6150.9811.3000 „Rückzahlung Zuweisung Ludwig-Frank-Kaserne“ notwendig. Die Deckung erfolgt aus der Fipo 2.8800.9310.1003 „Grunderwerb“. Die endgültige Abrechnung erfolgt nach Vorliegen des amtlichen Vermessungsergebnisses.

Änderungen nach der Auslegung

Es wurden lediglich redaktionelle Änderungen bei den Hinweisen zum Bebauungsplan sowie vorgesehene Ergänzungen der Begründung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses vorgenommen.

Textliche Festsetzungen

Ergänzung des Hinweises D.1. Bodenverunreinigungen durch eine Übersichtskarte, Änderung des Hinweises D 4. Versorgungsanlagen (Abstand 2,5 m statt 2,0 m).

Begründung

Eigentumssituation Punkt 2.2 wurde entsprechend Punkt 3.1 angepasst.

Zusammenfassung der Punkte 3.4.1.1 und 3.4.1.2 (Boden und Bodenverunreinigungen)

Aktualisierung der Punkte 8.4 (Zusammenfassende Darstellung der Abwägung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses), 9.2 (Kosten) und Ziffer 10 (städtebaulicher Vertrag).

Bebauungsplan Nr. 32.33 b

Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 32.33 b
gem. § 2 Abs. 1 BauGB **am** **19.12.2000**

Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses
des Bebauungsplanes Nr. 32.33 b im Amtsblatt der Stadt Mannheim
am **08.01.2008**

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit
im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 32.33 b gem. § 3 Abs. 1 BauGB
vom **10.03.2008 - 28.03.2008**

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 32.33 b gem. § 4 Abs. 1 BauGB
vom **29.02.2008 - 04.04.2008**

Bebauungsplan Nr. 32.39

Aufstellungs-, Billigungs- und Auslegungsbeschluss am **11.11.2008**

Ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung
im Amtsblatt der Stadt Mannheim **am** **13.11.2008**

Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB **vom** **21.11.2008 - 22.12.2008**

Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB **vom** **21.11.2008 - 09.01.2009**

Satzungsbeschluss am
gem. § 10 Abs. 1 BauGB

Übersicht über die Beschlussanlagen

- 1 Planungsinformation (Stellungnahmen, die im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 BauGB zum Bebauungsplan Nr. 32.33 b eingegangen sind), und Beteiligung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB, Stand 30.01.2009
- 2 Entwurf des Bebauungsplanes der Innenentwicklung Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt" (Verkleinerung der Planzeichnung), Stand 30.01.2009

Das farbige Original der Planzeichnung im Maßstab 1:1000 hängt während der Sitzung aus.
- 3 Entwurf der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen, Stand 30.01.2009
- 4 Entwurf der Satzung über die örtlichen Bauvorschriften, Stand 01.10.2008
- 5 Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt", Stand 30.01.2009
- 6 Städtebaulicher Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 32.39 „Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt“. Fassung 02.02.2009

A 5.1 Anlagen zur Begründung

A 5.1.1 Schalltechnisches Gutachten - Zusammenfassung

Das schalltechnische Gutachten wurde den Geschäftsstellen der Fraktionen und Gruppierungen zur Verfügung gestellt.

A 5.1.2 Vegetationskundliche Untersuchung

Ergebnis der Begehung vom 21.07.2008

A 7 Anhang

- A 7.1 Anregungen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB
- A 7.2 Verzeichnis der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
- A 7.3 Anregungen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs.2 BauGB
- A 7.4 Verzeichnis der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB

1 Ergebnisse der Planungsinformation

Der Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne - 2. Bauabschnitt" wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt, daher kann von einer formellen frühzeitigen Beteiligung abgesehen werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 32.33 b wurde jedoch schon von der Stadt Mannheim die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden, Trägern öffentlicher Belange und sonstiger Stellen durchgeführt.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung wurde in der Zeit vom 10.03.2008 bis 28.03.2008 auf der Weiterentwicklung des Wettbewerbsergebnisses (1. Preis, Architekturbüro Tilman Schalk, Stuttgart und Landschaftsarchitekt Stefan Helleckes, Karlsruhe) und der beabsichtigten Erweiterung des Geltungsbereiches (Überplanung der Gesamtfläche bis zur Herzogenriedstraße) im Beratungszentrum Bauen und Umweltschutz, Collincenter, und im Bürgerdienst Neckarstadt-Ost / Wohlgelegen durchgeführt.

Eine frühzeitige Information der Behörden, Träger öffentlicher Belange und sonstigen Stellen fand mit Schreiben vom 29.02.2008 statt. Der städtebauliche Vorentwurf zur Bebauungsplanänderung sowie die Lage im Stadtgebiet bzw. der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde zur Planung übersandt.

Weitere Planungsmaterialien standen vom 06.03.08 bis einschließlich 11.04.08 im Internet zum Download bereit.

Die im Rahmen des vorangegangenen Bebauungsplanverfahrens Nr. 32.33 b eingegangenen Stellungnahmen werden nun im Bebauungsplanverfahren der Innenentwicklung Nr. 32.39 als Planungsinformation berücksichtigt.

1.1 Bürger

(Bebauungsplan Nr. 32.33 b)

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gingen keine Anregungen ein. Es sollte daher zum jetzigen Zeitpunkt davon ausgegangen werden, dass die von den Bürgern vertretenen Belange von dem Bebauungsplan nicht berührt werden.

1.2 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

(Bebauungsplan Nr. 32.33 b)

Beteiligt wurden die im beigefügten Verzeichnis (siehe Anhang) aufgeführten Dienststellen, Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie sonstigen Stellen. Die Stellungnahmen sollten bis zum 04.04.2008 abgegeben werden.

Keine Stellungnahme eingegangen

Folgende Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange und sonstige Stellen haben sich bis heute nicht geäußert. Es sollte daher zum jetzigen Zeitpunkt davon ausgegangen werden, dass die von diesen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange vertretenen

Belange von dem Bebauungsplan nicht berührt werden. Sollten bis zur Sitzung noch Stellungnahmen der aufgeführten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingehen, werden diese in der Sitzung vorgelegt werden.

- Stadt Mannheim, FB Baurecht und Umweltschutz – 63.1 Untere Baurechtsbehörde
- Polizeipräsidium
- MVV Energie AG – Abteilung (MVV TN.N Netzwirtschaft)
- MVV Energie AG - (Abteilung TN.G Geo- Informations- Service)
- DB Netz AG, NL Südwest
- Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland
- VCD Kreisverband Rhein- Neckar (K)
- Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC) (K)
- Deutscher Kinderschutzbund Mannheim e. V. (K)
- Mannheimer Arbeitskreis Kinder in der Stadt (KIDS) e. V. , Begegnungsstätte westliche Unterstadt (K)
- Stadtjugendring Mannheim e. V. (K)
- Katholischer Gesamtstiftungsrat (K)
- Evangelisches Kirchenverwaltungsamt Mannheim (K)
- Studentenwerk Mannheim

Beschlussvorschlag

. Eine Beschlussfassung ist nicht erforderlich.

Eingegangene Stellungnahmen ohne Anregungen

Die nachfolgenden Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und sonstigen Stellen haben sich ohne Einschränkungen mit der Planung einverstanden erklärt und keine eigenen Planungsabsichten, sondern nur Hinweise vorgetragen. Sie wurden bei Planungsrelevanz in die schriftlichen Hinweise zum Bebauungsplan aufgenommen.

- MVV Energie AG TS.P.1
Schreiben vom 26.03.2008
- Deutsche Telekom AG, T-Com PTI 13 / Produktionsmanagement
Schreiben vom 04.04.2008
- DB Services Immobilien GmbH, Niederlassung Karlsruhe
Schreiben vom 31.03.2008
- MVV RHE AG
Schreiben vom 13.03.2008

Über die vorstehend aufgeführten Stellungnahmen ist eine Abwägung und Entscheidung des Gemeinderats nicht erforderlich.

Beschlussvorschlag

Eine Beschlussfassung ist nicht erforderlich.

Eingegangene Stellungnahmen mit Anregungen

Nr.	Behörden und Leitungsträger	Schreiben vom	Anregungen		s. Ziffer	s. Anlage
			Ja	nein		
2.1	Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim	12.03.2008	x		1.2.1	A 7.1.1
2.5	Stadt Mannheim, FB 63 Baurecht und Umwelt- schutz, 63.2 Untere Um- weltschutzbehörden und Gewerbeaufsicht	28.03.2008	x		1.2.2	A 7.1.2
4.2	Umweltforum Mannheim	18.03.2008	x		1.2.3	A 7.1.3

Seitens der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden Stellungnahmen zu folgenden Themenfeldern abgegeben:

- Schallschutz (Schallquelle, Schallschutzmaßnahmen),
- Ausgleichsmaßnahmen (Prüfung und Umgang)
- Kampfmittel (Maßnahmen zur Kampfmittelbeseitigung).
- Altlasten (Prüfung und Umgang),
- Klima (Ventilationsbahnen),
- Regenwasser (Versickerung),
- Stadtökologie (Solarenergie, erneuerbare Energien),
- Kita (kein Bedarf für einen städtischer Kindergarten),
- ÖPNV (Stadtbahnlinie Nord / Geh- Radweg)

Über die Anregungen der Bürger sowie die Stellungnahmen der Dienststellen, Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und sonstigen Stellen, in denen Anregungen vorgebracht wurden, wird empfohlen wie folgt zu entscheiden.

1.2.1 Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim Schreiben vom 12.03.2008

Der gesamte Geltungsbereich des städtebaulichen Vorentwurfs im Flächennutzungsplan befindet sich in der Nutzungsdarstellung "Wohnbaufläche". Folglich kann hier ein Wohngebiet einschließlich der erforderlichen Gemeinbedarfseinrichtungen entwickelt werden.

Stellungnahme:

Im Bebauungsplan wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) und am nordöstlichen Rand zur Herzogenriedstraße wird eine kleinere Teilfläche (ca. 16 % des Plangebiets) als Mischgebiet (MI) festgesetzt.

Obwohl die Festsetzung eines Mischgebiets von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, kann der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt begriffen werden, da die im Mi überwiegend vorgesehenen Nutzungen: Einrichtungen zur Betreuung und Pflege Ihrer Bewohner sowie Büronutzung der im FNP dargestellten Wohnbaufläche nicht entgegenstehen.

Beschlussvorschlag:

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Im Bebauungsplan wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) und am nordöstlichen Rand zur Herzogenriedstraße ein Mischgebiet (MI) festgesetzt.

Eine Beschlussfassung ist nicht erforderlich.

1.2.2 Stadt Mannheim, FB 63 Baurecht und Umweltschutz, 63.2 Untere Umweltschutzbehörden und Gewerbeaufsicht

Schreiben vom 28.03.2008

Die Zustimmung zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (B-Plan 32.33 b) kann von Seiten des Fachbereiches Baurecht und Umweltschutz mit folgenden Hinweisen gegeben werden:

1.2.2.1 Thema Altlasten

Das Konversionsgelände der ehem. Ludwig-Frank-Kaserne (2. Bauabschnitt) wurde im Jahre 2001 durch das Ing.-Büro PEDOS im Auftrag der GBG untersucht, um das Gefährdungspotential für die verschiedenen Schutzgüter abschätzen zu können.

Es zeigte sich grundsätzlich, dass, bis auf einige Bereiche, rel. geringe Belastungen des Untergrundes vorliegen.

Im einzelnen wird hier auf die umfangreiche Stellungnahme des FB 63 vom 02.05.03 verwiesen. Hierin werden die versch. Schutzgüter und die abfallrechtliche Fragestellung abgehandelt.

Hinsichtlich der versch. Gefährdungspfade wird die Aussage getroffen, dass in einigen Bereichen weitere Untersuchungen (Eingrenzung der vorgefundenen Belastungen, zusätzliche Analysen etc) nötig sind, um über ggfs. weitere notwendige Schritte entscheiden zu können. Die untere Bodenschutz-/Wasserbehörde sieht insofern einen weiteren Handlungsbedarf zur Abklärung des Altlastenpotentials. Für Rückfragen steht Herr Dr. Haude zur Verfügung.

Stellungnahme:

Eine Grundwassergefährdung ist nach den Ergebnissen der Altlastenuntersuchung des Ing. Büro Pedos vom 21.08.2003 (weitere Sondierungen zur horizontalen und vertikalen Eingrenzung belasteter Bereiche, Sickerwasserprognose) nicht zu befürchten. (Schreiben von Herrn Dr. Haude vom 13.10.2003).

Damit wurde der Forderung der unteren Wasserbehörde vom 02.05.2008, bestimmte Bereiche aufgrund erhöhter Pak-Gehalte bzw. in einem Bereich hoher Kupfergehalte im Hinblick auf den Gefährdungspfad Boden-Grundwasser genauer zu untersuchen, entsprochen.

Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen "Spots" mit Pak-Belastung auch in anderen Bereichen zu Tage treten.

In den planungsrechtlichen Festsetzungen wurde folgender Hinweis aufgenommen

"Sollten innerhalb des Plangebietes beim Ausheben von Baugruben oder anderen erdgebundenen Arbeiten Auffälligkeiten im Untergrund bemerkt werden, die den Verdacht von Bodenverunreinigungen nahe legen, ist der Fachbereich für Baurecht und Umweltschutz, Collini - Center, 68161 Mannheim zu verständigen."

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei den geplanten Baumaßnahmen Auffüllungen zu Tage treten können, die evtl stark PAK-haltige Materialien enthalten. Aushubarbeiten sind daher von einem qualifizierten Ing.-Büro zu begleiten. Ggf. auftretende "Spots" mit PAK-Belastung sind unter gutachterlicher Aufsicht zu separieren und einer geordneten Entsorgung zuzuführen."

Gemäß dem Schreiben vom 22.01.2001 der unteren Wasserbehörde/Bodenschutzbehörde besteht hinsichtlich des Gefährdungspfad Boden-Mensch (direkter Kontakt) Handlungsbedarf und deshalb wird in den planungsrechtlichen Festsetzungen folgender Hinweis aufgenommen:

„Auf unversiegelten Freiflächen, Gartenflächen und Grünflächen, die als Kinderspielflächen vorgesehen sind bzw. die potentiell als Kinderspielflächen genutzt werden können (sensible Nutzung) ist ein Oberbodenaustausch durchzuführen.

D.h. in diesen Bereichen ist entweder unbelastetes Bodenmaterial in einer Mächtigkeit von mind. 30-40 cm aufzubringen bzw. die obersten mind. 30-40 cm sind abzutragen und durch unbelastetes Bodenmaterial in einer Mächtigkeit von mind. 30-40 cm zu ersetzen.

Es wird darüber hinaus empfohlen, auf allen Freiflächen eine Schicht unbelasteten Mutterbodens in der genannten Mächtigkeit aufzubringen.“

Im Bereich der privaten Hausgärten ist im Rahmen der Bauausführung durch die GBG ein Auftrag von unbelastetem Mutterboden von ca. 40 cm vorgesehen. Zur Gestaltung und Erstbepflanzung der zentralen grünen Mitte ist neben einer Geländemodellierung ebenfalls ein Mutterbodenauftrag in o. g. Mächtigkeit vorgesehen. Dies wird im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 32.39 gesichert.

Damit ist gewährleistet, dass von allen unversiegelten Freiflächen, die mit Kindern in Berührung kommen können, keine Gefährdung mehr ausgeht.

Beschlussvorschlag

Ein Beschlussvorschlag ist nicht erforderlich.

1.2.2.2 Thema Naturschutz

Für das Gelände liegen keine Erkenntnisse oder Hinweise über naturschutzfachliche besondere Artvorkommen vor. Das Gelände wurde nach seiner Nutzung geräumt und weist im jetzigen Zustand keine besondere Wertigkeit auf.

Aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde reicht das Bewertungsschema der Stadt Mannheim (FB 61) für die Bewertung des Eingriffes aus. Weitergehende Kartierungen sind nicht notwendig.

Im weiteren Verfahren ist eine Beteiligung der unteren Naturschutzbehörde nicht notwendig.

Stellungnahme:

Der Hinweis zur naturschutzfachlichen Wertigkeit des Plangebiets wird zur Kenntnis genommen, auf eine Bewertung des Eingriffs wird jedoch im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 32.39 aus den folgendem Grund verzichtet:

Der Bebauungsplan Nr. 32.39 wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB aufgestellt. Da der Schwellenwert von 20.000 m² zulässiger Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO überschritten wird, ist gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 die Eingriffsregelung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Eingriffe sind nach § 18 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden

Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können:

Aus nachfolgend aufgeführten Gründen sind durch den Bebauungsplanes Nr. 32.39 keine Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten:

Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 32/33 "Ludwig-Frank-Kaserne" wurde der Eingriff in Natur und Landschaft bewertet und den damals geplanten grünordnerischen Maßnahmen (Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 32/33) gegenübergestellt. Bei der ökologischen Gesamtbewertung des Gebietes Ludwig-Frank-Kaserne lag eine positive Wertbilanz vor. Der Umfang der damals festgesetzten Grünordnungs- und Ausgleichsmaßnahmen ging in hohem Maß über den ermittelten Ausgleichsbedarf hinaus.

Da im Bebauungsplan Nr. 32.39 eine geringere bauliche Dichte als im Bebauungsplan Nr. 32/33 realisiert wird, die ursprünglich vorgesehene großzügige Grundstücksunterbauung durch Tiefgaragen weitgehend vermieden wird und eine größere Anzahl von Bäumen vorgesehen ist, wird die ohnehin positive Bilanz noch verbessert. Hinzu kommt, dass die im Bebauungsplan Nr. 32/33 festgesetzte öffentliche Grünfläche mit ca. 1000 m² nun durch eine neu konzipierte öffentliche Grünfläche mit insgesamt über 8.000 m² ersetzt wird.

Die grünordnerisch relevanten Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes bezüglich dem Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, der Dachbegrünung von Tief- und Sockelgaragen, der Fassadenbegrünung, der versickerungsfähigen Oberflächengestaltung der Stellplätze werden dem neuen städtebaulichen Konzept angepasst und insgesamt aktualisiert.

Die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 32.39 ist vollständig geräumt und frei von nennenswerter Vegetation. Die Fläche wurde vor ca. 1-2 Jahren komplett abgeschoben. In einer Bestandaufnahme von Juli 2008 wurde bestätigt, dass das Gelände im heutigen Zustand keine besondere Wertigkeit aufweist. (s. Anlagen zur Begründung A 5.1.2)

Beschlussvorschlag:

Eine Beschlussfassung ist aus oben dargestellten Gründen nicht erforderlich.

1.2.3 Umweltforum Mannheim

Schreiben vom 18.03.2008

Das Umweltforum begrüßt die vorgesehene Planung als einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der städtebaulichen Innenentwicklung.

Bei der weiteren Planung muss die spätere Linienführung der geplanten Stadtbahnlinie Nord unbedingt berücksichtigt werden. Mit den Festsetzungen im B-Plan sollte so lange gewartet werden, bis die Vorrangtrasse im Rahmen der laufenden Machbarkeitsstudie von MVV-Verkehr/RNV bestimmt wurde.

Stellungnahme:

Das städtebauliche Konzept ist aus einem Wettbewerbsergebnis abgeleitet, bei dem die künftige Stadtbahnlinie als Rahmenbedingung beachtet wurde. Die Planung der Stadtbahn steht für den Ulmenweg fest und wurde bei der Erschließung in allen bekannten Belangen berücksichtigt. Deshalb ist es nicht erforderlich, das Bebauungsplanverfahren zu stoppen bis die Machbarkeitsstudie vorliegt.

Die Dichte der Bebauung sollte sich an der Trasse und insbesondere den Haltestellen orientieren.

Stellungnahme:

Für das städtebauliche Konzept sind in erster Linie Faktoren wie die städtebauliche Einbindung des Quartiers, der Lärmschutz und die Haustypen der GBG maßgeblich. Die Dichte der Bebauung entspricht daher sowohl den Anforderungen des Standorts als auch den nachgefragten Wohnformen.

Ferner sollte die Straßenbahntrasse mit einem ausreichend dimensionierten Geh- und Radweg kombiniert werden und zwar insbesondere bei der Querung der Gleise der Hafenbahn/Deutsche Bahn AG.

Stellungnahme:

Die geplante Stadtbahntrasse liegt im Ulmenweg, ist also räumlich nicht direkt betroffen und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Die Anregung ist Gegenstand der Ausführungsplanung zur Stadtbahntrasse Nord und wird nicht im vorliegenden Bebauungsplanverfahren betrachtet.

Das Umweltforum regt für die weitere Ausgestaltung folgende Festsetzungen im Bebauungsplan an:

1. Versorgung des Gebietes durch ein hocheffizientes Blockheizkraftwerk und Erschließung durch ein Nahwärmenetz.
2. Festsetzung der Nutzung der geeigneten Dächer für die Erzeugung von Strom oder Wärme aus der Solarenergie.
3. Festsetzung zur Begrünung von Fassaden und Dächern.
4. Zur Vermeidung der Hochwasserentstehung sollte das Niederschlagswasser möglichst im Gebiet zurückgehalten, genutzt oder einer Versickerung/Verdunstung zugeführt werden.
5. Reservierung von zwei Stellplätzen für das Carsharing.

Stellungnahme:

Zu 1. Das gesamte Wohngebiet Ludwig-Frank-Kaserne wird an das Fernwärmenetz angebunden. In einer zentralen Station wird die Temperatur heruntergefahren und dann zu jeder Wohneinheit verteilt. Diese verfügen jeweils über eine eigene individuelle Regelung und Zählung. Dieses Wohnungswärmezentrum, der sogenannte „Taurus“ sorgt für Warmwasser und Heizenergie und wurde gemeinsam mit dem Energieversorger MVV und der GBG entwickelt.

Wie in anderen Mannheimer Bebauungsplänen wird zudem aufgrund der hohen Hintergrundbelastung hinsichtlich Luftverunreinigung ein Verbrennungsverbot für flüssige und feste Brennstoffe sowie Abfälle festgesetzt. Ausnahmsweise zulässig ist Heizöl EL in Ölverbrennungsgeräten und Holz in Form von Pellets in hierzu geeigneten Pelletsheizungen sowie Dieselöl in Notstromanlagen.

Zu 2. Das städtebauliche Konzept lässt mit in Richtung Südost bzw. Südwest ausgerichteten Dächern grundsätzlich die effiziente Nutzung von Solarenergie zu.

Festsetzungen zur Nutzung der geeigneten Dächer für die Erzeugung von Strom oder Wärme aus der Solarenergie, die nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchstabe b möglich wären, erfolgen im Bebauungsplan jedoch nicht, da ein Anschluss an das Fernwärmenetz erfolgt.

Zu 3. Im Bebauungsplan sind Festsetzungen zur Dachbegrünung vorgesehen. Dächer bis 15° und die Dachflächen von Tief- und Sockelgaragen sind extensiv mit einer Konstruktionsstärke von mind. 8 cm zu begrünen

Die Festsetzung einer Fassadenbegrünung soll insbesondere aus folgenden Gründen nicht erfolgen: das zugrunde liegende Grünkonzept sieht eine ausreichende, an das strenge Raster des Baukonzepts angepasste Begrünung des Plangebiets (ohne Fassadenbegrünung) vor.

Zu 4. Die Versickerung des auf Dachflächen und versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers ist im zugrunde liegenden städtebaulichen Konzept bzw. bereits im Wettbewerbsentwurf, insbesondere aufgrund der evtl. Bodenbelastungen, nicht vorgesehen.

Auf den kleinen Reihen- und Doppelhausgrundstücken wären Versickerungseinrichtungen ohnehin nicht mit vertretbarem Aufwand unterzubringen. Da eine schadlose Versickerung nicht sichergestellt ist, wird im vorliegenden Bebauungsplan die Versickerung nicht festgesetzt.

Im Bebauungsplan wird jedoch festgesetzt, dass Wege, Stellplätze, Zufahrten und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen so herzustellen sind, dass Niederschlagswasser versickern kann (z. B. in Form von Pflasterbelägen mit Rasen- oder Splittfugen). Die Versickerungsfähigkeit muss dauerhaft 128 Liter pro Sekunde und Hektar betragen. Ausnahmen hiervon können zugelassen werden, wenn die natürliche Versickerungsfähigkeit eine Versickerung nicht oder nur teilweise zulässt. Somit wird der Anteil versiegelter Fläche gemindert und zusammen mit den großen Grün- und Freibereichen gesichert, dass ein Großteil des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers doch an Ort und Stelle versickern kann.

Zu 5. Die Reservierung von Stellplätzen für das Carsharing ist möglich, jedoch nicht Gegenstand des Bebauungsplanes, sondern des Planvollzugs.

Beschlussvorschlag:

Eine Beschlussfassung ist aus oben erläuterten Gründen nicht erforderlich.

2. Ergebnisse der Beteiligung

2.1 Bürger

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs.2 BauGB ging mit Schreiben vom 16.12.2008 (siehe Anhang 7.3) lediglich eine Anregung ein, die einen Hinweis zur Versickerung / Niederschlagswassernutzung betrifft und die auf grund evtl. Bodenbelastungen und Versickerungsrückstau nicht berücksichtigt wurde.

2.2 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

Mit Schreiben vom 20.11.2008 wurden die im beigefügten Verzeichnis (siehe Anhang 7.4) aufgeführten Dienststellen, Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie sonstigen Stellen (gem. § 4 Abs. 2 BauGB) beteiligt. Die Stellungnahmen sollten bis zum 09.01.2009 abgegeben werden.

Keine Stellungnahme eingegangen

Folgende Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange und sonstige Stellen haben sich bis heute nicht geäußert. Es sollte daher zum jetzigen Zeitpunkt davon ausgegangen werden, dass die von diesen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange vertretenen Belange von dem Bebauungsplan nicht berührt werden. Sollten bis zur Sitzung noch Stellungnahmen der aufgeführten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingehen, werden diese in der Sitzung vorgelegt werden.

- MVV Energie AG - Abteilung TS.P2, Rohrnetz und Anlagen (U)
- MVV Energie AG – Abteilung TN.N Netzwirtschaft (U)
- MVV Energie AG - Abteilung TN.G Geo- Informations- Service (U)
- MVV Verkehr AG - (MVV 7.14) (U)
- Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (U)
- Umweltforum Mannheim (U)
- VCD Kreisverband Rhein- Neckar (K)
- Deutscher Kinderschutzbund Mannheim e. V. (K)
- Mannheimer Arbeitskreis Kinder in der Stadt (KIDS) e. V. , Begegnungsstätte westliche Unterstadt (K)
- Stadtjugendring Mannheim e. V. (K)
- Katholischer Gesamtstiftungsrat (K)
- Evangelisches Kirchenverwaltungsamt Mannheim (K)
- Studentenwerk Mannheim

Beschlussvorschlag

Soweit von den beteiligten Behörden, sonstigen Trägern öffentlicher Belange und sonstigen Stellen Stellungnahmen nicht abgegeben wurden, geht die Stadt Mannheim davon aus, dass

die von diesen Trägern vertretenen Belange von dem Bebauungsplan nicht berührt werden.
Eine Beschlussfassung ist nicht erforderlich.

Eingegangene Stellungnahmen ohne Anregungen

Die nachfolgenden Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und sonstigen Stellen haben sich ohne Einschränkungen mit der Planung einverstanden erklärt und keine eigenen Planungsabsichten, sondern nur Hinweise vorgetragen. Sie wurden bei Planungsrelevanz in die schriftlichen Hinweise zum Bebauungsplan aufgenommen.

- Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim
Schreiben vom 01.12.2008
- Stadt Mannheim, FB Baurecht und Umweltschutz – 63.1 Untere Baurechtsbehörde (U)
E-Mail vom 14.01.2009 / 28.01.2009
- Stadt Mannheim, FB Baurecht und Umweltschutz, 63.2 Untere Umweltschutzbehörden
und Gewerbeaufsicht (U)
E-Mail vom 14.01.2009 / 28.01.2009
- Polizeipräsidium (K)
Schreiben vom 11.12.2008
- MVV Energie AG TS.A.4
Schreiben vom 24.11.2008
- Deutsche Telekom AG, T-Com PTI 13 / Produktionsmanagement
E-Mail vom 09.12.2008
- DB Services Immobilien GmbH, Niederlassung Karlsruhe
Schreiben vom 09.01.2009
- MVV RHE AG
Schreiben vom 13.03.2008
- Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC) (K)
E-Mail vom 05.01.2009

Über die vorstehend aufgeführten Stellungnahmen ist eine Abwägung und Entscheidung des Gemeinderats nicht erforderlich.

Beschlussvorschlag

Eine Beschlussfassung ist nicht erforderlich.



B	BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN
----------	--

**Festsetzungen nach dem Baugesetzbuch (BauGB)
und der Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

§ 9 Abs. 1 BauGB

1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

1.1 Allgemeines Wohngebiet

§ 4 BauNVO

1.1.1 Zulässig sind:

- Wohngebäude § 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO
- Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden,
Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht stören-
den Handwerksbetriebe § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitli-
che und sportliche Zwecke § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO

1.1.2 Ausnahmsweise zulässige Nutzungen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes § 4 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO
- Anlagen für Verwaltungen § 4 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO

1.1.3 Nicht zulässige Nutzungen sind:

§ 4 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 6
Nr. 1 BauNVO

- Gartenbaubetriebe § 4 Abs. 3 Nr. 4 BauNVO
- Tankstellen § 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO

1.2 Mischgebiet

§ 6 BauNVO

1.2.1 Zulässig sind:

- Wohngebäude § 6 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO
- Geschäfts- und Bürogebäude § 6 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO
- Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des
Beherbergungsgewerbes § 6 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO
- Sonstige Gewerbebetriebe § 6 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kultu-
relle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke § 6 Abs. 2 Nr. 5 BauNVO

1.2.2 Nicht zulässige Nutzungen sind:

§ 6 Abs. 2 i.V.m. § 1 Abs. 5
und 6 BauNVO

- Einzelhandelsbetriebe § 6 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO
- Gartenbaubetriebe § 6 Abs. 2 Nr. 6 BauNVO
- Tankstellen § 6 Abs. 2 Nr. 7 BauNVO
- Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2
BauNVO § 6 Abs. 2 Nr. 8 BauNVO

2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

**§ 16 Abs. 2 Nr. 1
i. V. m. § 19 BauNVO**

2.1.1 Im **WA** beträgt die zulässige Grundflächenzahl 0,4.

2.1.1.1 Im **WA** darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen begrünter Sockel- und Tiefgaragen bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden.

§ 19 Abs. 4 BauNVO

2.1.2 Im **MI** beträgt die zulässige Grundflächenzahl 0,6.

2.2 Höhe baulicher Anlagen

**§ 16 Abs. 4 i. V. m.
§ 18 Abs. 1 BauNVO**

2.2.1 Wandhöhe

2.2.1.1 Die zulässige Wandhöhe (WH) wird gemäß Planzeichnung als Höchst- (WH max.) und / oder als Mindestmaß (WH mind.) festgesetzt.

2.2.1.2 Höhenbezugspunkt ist die Höhe der die dem Baugrundstück erschließungstechnisch zugeordneten Verkehrsfläche an der dem Grundstück zugewandten zukünftigen Straßenbegrenzungslinie in Baugrundstücksmitte.

2.2.1.3 Die Wandhöhe wird senkrecht zur jeweiligen Wand gemessen. Als Wandhöhe gilt das Maß vom Schnittpunkt der Wand mit der Oberkante der zukünftigen Straßenbegrenzungslinie bis zum Schnittpunkt der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand.

2.2.1.4 Die in **WA 1** festgesetzte Wandhöhe 1 (WH 1) bezieht sich auf die Gebäudenordseite "An der Radrennbahn", die Wandhöhe 2 (WH 2) auf die Gebäudesüdseite.

2.2.2 Oberkante aller Bauteile

2.2.2.1 Die maximal zulässige Oberkante aller Bauteile (OAB max.) über dem Höhenbezugspunkt wird gemäß Planzeichnung festgesetzt. Bei geneigten Dächern ist die OAB als oberster Dachabschluss definiert, bei Flachdächern als oberste Außenwandbegrenzung.

2.2.2.2 Höhenbezugspunkt ist die Höhe der die dem Baugrundstück erschließungstechnisch zugeordneten Verkehrsfläche an der dem Grundstück zugewandten zukünftigen Straßenbegrenzungslinie in Baugrundstücksmitte.

- | | | |
|------------|--|--|
| 3 | BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN, STELLUNG BAULICHER ANLAGEN | § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB |
| 3.1 | Bauweise | § 22 BauNVO |
| 3.1.1 | Für die Baugebiete WA 2, WA 3 und WA 4 wird gemäß Planzeichnung offene Bauweise festgesetzt. | § 22 Abs. 1, 2 BauNVO |
| 3.2 | Überbaubare Grundstücksfläche | § 23 Abs. 1 i. V. m.
§ 16 Abs. 5 BauNVO |
| 3.2.1 | Im WA 1, WA 3, WA 4 und MI 2 sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen gemäß Planzeichnung festgesetzt. | |
| 3.2.2 | Im WA 2 und MI 1 sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen und Baulinien gemäß Planzeichnung festgesetzt. | |
| 3.2.3 | <u>Zulässiges Vor- und Zurücktreten von Gebäudeteilen von der Baulinie</u>

Im WA 2 und MI 1 ist ein Zurücktreten von Gebäudeteilen von den festgesetzten Baulinien bis zu einer Tiefe von maximal 2,0 m zulässig. Der Anteil der zulässigen Rücksprünge darf maximal 30 % je Fassade betragen. | § 23 Abs. 2 i. V. m.
§ 16 Abs. 5 BauNVO |
| 3.3 | Stellung baulicher Anlagen

Im WA 1, WA 2, WA 4 und im MI 1 ist die Ausrichtung der Längsachse der Hauptbaukörper zwingend festgesetzt. | § 9 Abs.1 Nr.2 BauGB |
| 4 | FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN, STELLPLÄTZE UND GARAGEN | § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB |
| 4.1 | Stellplätze und Garagen | § 12 BauNVO |
| 4.1.1 | Stellplätze, Garagen und Carports sind nur innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen oder innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. s | § 12 Abs. 6 BauNVO |
| 4.1.2 | Stellplätze sind zwischen Straßenbegrenzungslinie der für das Grundstück maßgeblichen Erschließungsstraße und überbaubarer Grundstücksfläche auf maximal der Hälfte der Grundstückslänge zulässig. | |
| 4.1.3 | In den mit St bezeichneten Flächen sind nur offene Stellplätze zulässig. | |

4.2 Nebenanlagen

§ 14 BauNVO

4.2.1 Eingeschränkte Zulässigkeit von Nebenanlagen

§ 14 Abs. 1 i. V. m.
§ 23 Abs. 5 BauNVO

Im **WA 2** ist, mit Ausnahme von Fahrradabstellplätzen und Standorten für Müllsammelbehälter, je Grundstück eine Nebenanlage im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO bis zu einer Grundfläche von maximal 6 m² und einer mittleren Wandhöhe, bezogen auf das zukünftige Straßenniveau, von 2,75 m zulässig.

5 HÖCHSTZULÄSSIGE ZAHL DER WOHNUNGEN IN- WOHNGEBÄUDEN

§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

Im **WA 2** sind zulässig:

- bei Doppelhausbebauung max. zwei Wohnungen je Doppelhaushälfte,
- in Hausgruppen max. eine Wohnung je Haus.

6 VERKEHRSFLÄCHEN

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

6.1 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Gemäß Planzeichnung werden Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als "Geh- und Radweg" festgesetzt.

7 GRÜNFLÄCHEN

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

7.1 Öffentliche Grünfläche

Gemäß Planzeichnung werden Bereiche für Kinderspielplätze festgesetzt. Sie sind als Spielplatz und Freifläche zum Spielen nach DIN 18034, Spielbereiche B (Schulkinder) und C (Kleinkinder), anzulegen.

7.2 Private Grünfläche

Die private Grünfläche "Platz" ist gemäß Planeintrag mit Bäumen im Raster 5 x 5 Bäume zu bepflanzen.

8 FLÄCHEN ODER MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

8.1 Niederschlagswasserversickerung

- 8.1.1 Wege, Stellplätze, Zufahrten und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen sind so herzustellen, dass Niederschlagswasser versickern kann (z. B. in Form von Pflasterbelägen mit Rasen- oder Splittfugen).

- 8.1.2 Die Versickerungsfähigkeit muss dauerhaft 128 Liter pro Sekunde und Hektar betragen. Ausnahmen hiervon können zugelassen werden, wenn die natürliche Versickerungsfähigkeit eine Versickerung nicht oder nur teilweise zulässt.

9 Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe

§ 9 Abs. 1 Nr. 23 a BauGB

Bei der Verwendung von Brennstoffen in Feuerungsanlagen nach der 1. BImSchV oder nach der 4. BImSchV gelten folgende Beschränkungen:

Flüssige und feste Brennstoffe sowie Abfälle dürfen nicht verbrannt werden.

Ausnahmsweise zulässig:

- Heizöl EL in Ölverbrennungsgeräten.
 - Holz in Form von Pellets in hierzu geeigneten Pelletsheizungen.
- Notstromanlagen die mit Dieselöl betrieben werden.

10 LÄRMSCHUTZ

§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

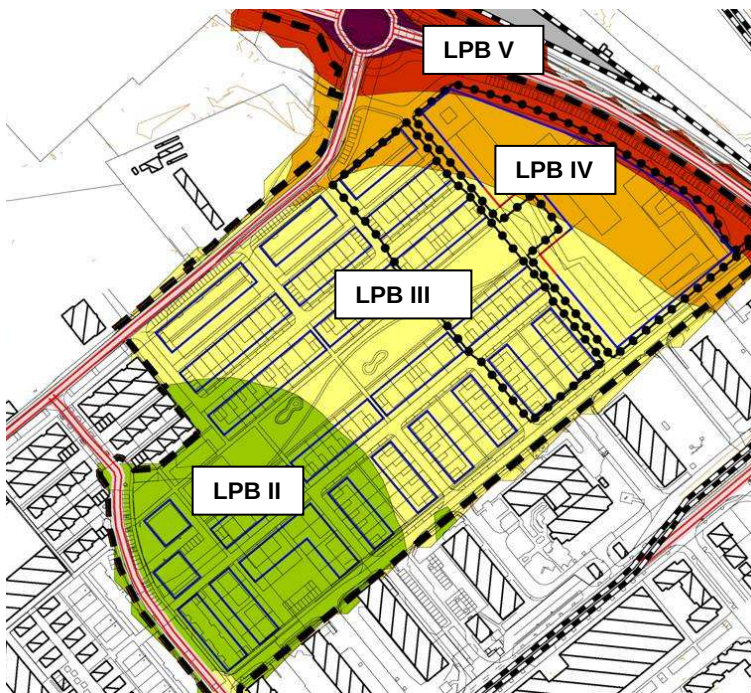
10.1 Lärmpegelbereiche und Anforderungen an die Außenbauteile

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden die Außenbauteile der Aufenthaltsräume mindestens gemäß den Anforderungen der in der Planzeichnung festgesetzten Lärmpegelbereiche nach der DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise' vom November 1989 entsprechend nachfolgender Tabelle 1 auszubilden. Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Genehmigungs- bzw. Anzeigeverfahren auf Basis der DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau- Anforderungen und Nachweise' vom November 1989 nachzuweisen.

Tabelle 1: Lärmpegelbereiche, 'Maßgeblicher Außenlärmpegel' und erforderliches Gesamtschalldämm-Maß der Außenbauteile nach DIN 4109 vom November 1989, Tabelle 8, anzuwenden in Verbindung mit Tabelle 9 (erforderliches Schalldämmmaß in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße)

Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 vom November 1989, Tabelle 8	'Maßgeblicher Außenlärmpegel'	Erforderliches Gesamtschalldämm-Maß des Außenbauteils (erf. $R'_{w, res}$ in dB) nach DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise' vom November 1989, Tabelle 8		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume von Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume und ähnliches
	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]
II	56 bis 60	35	30	30
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35
V	71 bis 75	50	45	40

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109



Hiervon kann nach § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungs- bzw. Anzeigeverfahren nachgewiesen wird, dass geringere Lärmpegelbereiche an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

10.2 Lüftungseinrichtungen

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind für Wohnnutzungen oder vergleichbare Nutzungen in den in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen nach der DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau- Anforderungen und Nachweise' vom November 1989 (Schlaf- und Kinderzimmer) fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art einzubauen, die eine ausreichende Belüftung sicherstellen.

Hiervon kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungs- bzw. Anzeigeverfahren nachgewiesen wird, dass aufgrund tatsächlicher Baustrukturen vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms in der Nacht im Allgemeinen Wohngebiet einen Wert von 49 dB(A) und im Mischgebiet einen Wert von 50 dB(A) nicht überschreitet.

10.3 Grundrissorientierung für Wohnnutzungen und vergleichbare Nutzungen

10.3.1 Mischgebiet

In dem Mischgebiet ist für Wohnnutzungen und vergleichbare Nutzungen eine Grundrissorientierung in der Art vorzusehen, dass an Fassaden, die den Hauptlärmquellen (Herzogenriedstraße, Rangierbahnhof, DB-Strecke Waldhof – Käfertal) zugewandt sind, keine Fenster von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen vorgesehen werden.

Hiervon kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden,

- wenn durch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. hinterlüftete Glasfassaden, vorgelagerte Wintergärten, verglaste Laubengänge oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass in belüfteten Zustand vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms am Tag 64 dB(A) und in der Nacht von 54 dB(A) nicht überschreitet oder
- wenn die Wohnungen so organisiert werden, dass die Aufenthaltsräume von den den Hauptlärmquellen

(Herzogenriedstraße, Rangierbahnhof, DB-Strecke Waldhof – Käfertal) abgewandten Fassaden her belüftet werden können und die Fenster in Richtung der Hauptlärmquellen (Herzogenriedstraße, Rangierbahnhof, DB-Strecke Waldhof – Käfertal) nur der Belichtung dienen oder

- wenn im Baugenehmigungs- bzw. Anzeigeverfahren nachgewiesen wird, dass vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms am Tag einen Wert von 64 dB(A) und, soweit in der Nacht eine besondere Schutzwürdigkeit gegeben ist, in der Nacht einen Wert von 54 dB(A) nicht überschreitet.

10.3.2 Allgemeines Wohngebiet

Auf den gemäß Planeintrag entsprechend festgesetzten Flächen im **WA 1 und WA 2** ist für Wohnnutzungen und vergleichbare Nutzungen eine Grundrissorientierung in der Art vorzusehen, dass an Fassaden, die der Hauptlärmquelle (DB-Strecke Waldhof – Käfertal) zugewandt sind, keine Fenster von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen (Schlaf- und Kinderzimmer) vorgesehen werden.

Hiervon kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden,

- wenn durch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. hinterlüftete Glasfassaden, vorgelagerte Wintergärten, verglaste Laubengänge oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass in belüftetem Zustand vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms in der Nacht einen Wert von 54 dB(A) nicht überschreitet oder
- wenn die Wohnungen so organisiert werden, dass die Aufenthaltsräume von den der Hauptlärmquelle (DB-Strecke Waldhof – Käfertal) abgewandten Fassaden her belüftet werden können und die Fenster in Richtung der Hauptlärmquelle (DB-Strecke Waldhof – Käfertal) nur der Belichtung dienen oder
- wenn im Baugenehmigungs- bzw. Anzeigeverfahren nachgewiesen wird, dass aufgrund tatsächlicher Baustrukturen vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms in der Nacht einen Wert von 54 dB(A) nicht überschreitet.

10.4 Lärmschutzbebauung

Die Gebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche im **MI 1** sind als durchgehende Baukörper unter Einhaltung der durch Planeintrag festgesetzten Mindestgebäude-

länge zu errichten.

Das Gebäude B ist mittig zur angrenzenden privaten Grünfläche zu platzieren.

Garagengeschosse in den Bereichen A und B sind an den nach Südwesten gewandten Fassadenseiten geschlossen zu halten.

11 FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Für Anpflanzungen von Bäumen im Bereich von befestigten Verkehrsflächen ist eine Pflanzgrube mit einer versickerungsfähigen Oberfläche von mindestens 4 m² vorzusehen.

Die Pflanzgruben sind frei von Leitungen jeglicher Art zu halten.

11.1 Baumpflanzungen

In den zeichnerisch festgesetzten Bereichen ist die in der Planzeichnung festgesetzte Anzahl der anzupflanzenden Einzelbäume zu pflanzen.

Es sind standortheimische Hochstammlaubebäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm, 3 - 4 x verpflanzt, nach den FLL - Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen in der jeweils geltenden Ausgabe in eine Vegetationsschicht nach DIN 18915 oder in Pflanzgruben mit mindestens 12 m³ Wurzelsubstrat zu pflanzen.

Die Anpflanzungen sind bei Abgang durch entsprechende standortheimische Neupflanzungen zu ersetzen.

11.1.1 Baumreihen

Es sind standortheimische Hochstammlaubebäume I. Ordnung aus den Artenauswahllisten BS (Bäume für den Straßenraum) bzw. BH (Bäume für den Hausgarten) zu pflanzen.

11.1.2 Baumreihe entlang Radrennbahn

Vor den Gebäuden "An der Radrennbahn" sind nur schmalkronige Bäume II. Ordnung aus der folgenden Auswahlliste zulässig.

Acer platanoides „Columnare“	Spitzahorn
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Quercus robur „Fastigiata“	Säuleneiche
Carpinus betulus „Fastigiata“	Säulenhainbuche
Pyrus communis „Beech Hill“	Wildbirne

11.1.3 Baumdach private Grünfläche

Es sind standortheimische Hochstammlaubebäume aus den Artenauswahllisten BS (Bäume für den Straßenraum) bzw. BH (Bäume für den Hausgarten) im Raster 5 x 5 Bäume zu pflanzen.

11.2 **Dachbegrünung**

Dächer von 0° bis 15 ° sowie die Dachflächen von Tief- und Sockelgaragen sind extensiv zu begrünen. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten. Die Begrünung ist mit einer Konstruktionsstärke von mind. 8 cm mit Regenwasseranlauf in der Drainschicht ohne zusätzliche Bewässerung herzustellen.

11.3 **Heckenpflanzung**

Im **WA 2** sind in den zeichnerisch festgesetzten Bereichen standortgerechte Heckenpflanzen gemäß Auswahlliste S (Sämlinge für Schnitthecken, 2 J.) 40 – 60 cm, nach den FLL - Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen in der jeweils geltenden Ausgabe in eine Vegetationsschicht nach DIN 18915 zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

11.4 **Begrünung der Stellplatzanlagen**

Im **WA 3 und MI** sind in Bereichen von ebenerdigen, offenen Kfz-Stellplatzanlagen auf je 4 Stellplätze ein standortheimischer Hochstammlaubbaum II. Ordnung aus den Artenauswahllisten BS (Bäume für den Straßenraum) bzw. BH (Bäume für den Hausgarten) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Das Pflanzgut muss der Mindestgröße 3 x verpflanzter Hochstamm mit einem Stammumfang von 18-20 cm entsprechen.

11.5 **Artenauswahlliste für Gehölze**

11.5.1 Artenauswahlliste BS (Bäume für den Straßenraum)

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus mahaleb	Weichsel-Kirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde

11.5.2 Artenauswahlliste BH (Bäume für den Hausgarten)

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides in Sorten	Spitz-Ahorn
Betula pendula	Sand-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus in Sorten	Apfel
Prunus in Sorten	Kirsche, Pflaume etc.
Pyrus in Sorten	Birne
Salix fragilis	Bruch-Weide
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata in Sorten	Winter-Linde

11.5.3 Artenauswahlliste S (Sträucher)

Die Auswahl enthält heimische und überwiegend auch radikalen Rückschnitt vertragende Arten, die Wuchshöhen von max. 5 - 7 m erreichen. Flachwurzelnende Arten, die für die Überpflanzung unterirdischer Leitungen geeignet sind, sind besonders gekennzeichnet (fw).

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel (fw)
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster (fw)
Lonicera xylosteum	Gewöhl. Heckenkirsche (fw)
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus frangula	Gemeiner Faulbaum
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix aurita	Ohr-Weide (fw)
Salix caprea	Sal-Weide (fw)
Salix purpurea	Purpur-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder (fw)
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball (fw)
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball (fw)

11.5.4 Artenauswahlliste S (Sämlinge) für Schnitthecken

Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	männlicher Hartriegel
Forsythia x intermedia	Goldglöckchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster

D	HINWEISE
----------	-----------------

1. Bodenverunreinigungen

Sollten innerhalb des Plangebietes beim Ausheben von Baugruben oder anderen erdgebundenen Arbeiten Auffälligkeiten im Untergrund bemerkt werden, die den Verdacht von Bodenverunreinigungen nahe legen, ist der Fachbereich für Baurecht und Umweltschutz, Collini - Center, 68161 Mannheim zu verständigen.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei den geplanten Baumaßnahmen Auffüllungen zu Tage treten können, die evtl stark PAK-haltige Materialien enthalten. Aushubarbeiten sind daher von einem qualifizierten Ing.-Büro zu begleiten. Ggf. auftretende "Spots" mit PAK-Belastung sind unter gutachterlicher Aufsicht zu separieren und einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Auf unversiegelten Freiflächen, Gartenflächen und Grünflächen, die als Kinderspielflächen vorgesehen sind bzw. die potentiell als Kinderspielflächen genutzt werden können (sensible Nutzung) ist in den Bereichen, in denen die relevanten Prüfwerte der BBodSchV und in Ergänzung der Verwaltungsvorschrift "Orientierungswerte für die Bearbeitung von Altlasten und Schadensfällen" überschritten werden, ein Oberbodenaustausch durchzuführen.

D.h. in diesen Bereichen ist entweder unbelastetes Bodenmaterial in einer Mächtigkeit von mind. 30-40 cm aufzubringen bzw. die obersten mind. 30-40 cm sind abzutragen und durch unbelastetes Bodenmaterial in einer Mächtigkeit von mind. 30-40 cm zu ersetzen.

Es wird darüber hinaus empfohlen, auf allen Freiflächen eine Schicht unbelasteten Mutterbodens in der genannten Mächtigkeit aufzubringen.

2. Kampfmittel

Im überplanten Bereich bestehen Verdachtspunkte auf noch vorhandene Kampfmittel. Im Vorfeld der Baumaßnahme sind entsprechende Maßnahmen zu treffen. Eine kostenpflichtige Betreuung (suche nach und ggf. Entsorgung von Kampfmittel) ist durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Baden-Württemberg (KBD) sowie private Firmen möglich (Tel. KBD: 0711 / 904-40013). Adressen der zugelassenen gewerblichen Firmen können beim Fachbereich Sicherheit und Ordnung der Stadt Mannheim unter Tel: 0621 / 293-2189 erfragt werden.

3. Archäologische Bodenfunde

Das Regierungspräsidium Karlsruhe Abt. 2, Referat 25 ist vom Beginn aller in den Boden eingreifenden Baumaßnahmen fünfzehn Werktage zuvor zu unterrichten. (§§ 6 und 8, 1.1 DSchG)

Notwendige Ausgrabungen zur Rettung archäologischer Funde und Befunde sind hinzunehmen.

Sollten bei der Durchführung der vorgesehenen Arbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese umgehend dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Abt. 2, Referat 25, Moltkestraße 74, 76133 Karlsruhe, zu melden.

Die Fundstelle ist vier Werktage nach der Anzeige unberührt zu lassen, wenn nicht das Regierungspräsidium einer Verkürzung dieser Frist zustimmt. (§ 20 DSchG). Auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes über Ordnungswidrigkeiten (§27 DSchG) wird hingewiesen.

4. Schutz der Versorgungsleitungen

Bei Baumpflanzungen ist darauf zu achten, dass ein lichter Mindestabstand von 2,50 m zu Versorgungsleitungen nicht unterschritten wird. Wird der Mindestabstand unterschritten sind geeignete Schutzmaßnahmen vor Wurzelbeschädigung vorzusehen.

5. Versickerung / Niederschlagswassernutzung

Bei Herstellung der PKW-Stellplatzbeläge ist eine Versickerungsfähigkeit von mindestens 250 Litern pro Sekunde und Hektar nachzuweisen, da sich die Versickerungsfähigkeit durch den Verlust der für die Versickerung erforderlichen Hohlräume im Laufe der Zeit und Betriebsdauer des Parkplatzes verschlechtern und der in der Festsetzung genannte dauerhafte Wert von 128 Litern pro Sekunde und Hektar nicht gewährleistet werden kann.

Für versickerungsfähig gestaltete, befestigte Flächen ist ein Notüberlauf in die Kanalisation vorzusehen.

Der Notüberlauf von Zisternen muss an die Kanalisation angeschlossen werden.

6. Rettungsweg

Entlang der Radrennbahn ist beim Anpflanzen von Bäumen vor den Mehrfamilienhäusern auf die Rettungswege der Feuerwehr zu achten.

E	RECHTSGRUNDLAGEN
----------	-------------------------

Den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes liegen folgende Rechtsgrundlagen in der jeweils, zum Zeitpunkt der Beschlussfassung, gültigen Fassung zu Grunde:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des G vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133).

5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991, S. 58, BGBl.- III 213-1-6).

+C ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

**Entwurf der Satzung über örtliche Bauvorschriften
gemäß § 74 Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO-BW)**

**§ 1
Geltungsbereich**

- (1) Diese Satzung gilt für den gesamten räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 32.39 „Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt“ in Mannheim – Neckarstadt – Ost.

**§ 2
Bestandteile der Satzung**

- (1) Örtliche Bauvorschriften gemäß §§ 3 bis 7 dieser Satzung.

**§ 3
Gestaltung von Gebäuden und Terrassen
(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)**

- (1) Dachform, Dachneigung, Traufausbildung und Dacheindeckung sind bei Doppelhäusern und Hausgruppen aufeinander abzustimmen.
- (2) Hausgruppen innerhalb eines Baufensters müssen die gleiche Wandhöhe haben.
- (3) Terrassen von Doppel- und Reihenhäusern dürfen nicht mehr als 3,5 m in den Garten ragen, gemessen ab der dem Garten zugewandten Außenwand.

**§ 4
Dachaufbauten, Zwerchhäuser, Dacheinschnitte
(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)**

- (1) Dachaufbauten und Zwerchhäuser sind in Form von Schlepp- oder Giebelgauben ab einer Dachneigung von 30° zulässig.

Die Summe der Gesamtbreiten aller Gauben darf je Dachseite die Hälfte der Länge der Dachseite nicht überschreiten.

Der First der Dachgauben und Zwerchhäuser muss mind. 1,0 m unter dem Hauptfirst liegen.

Die Höhe der Vorderwand der Dachaufbauten darf gemessen zwischen Schnittlinie Dachhaut des Gebäudes und Vorderwand des Dachaufbaues sowie Schnittlinie Dachhaut des Dachaufbaues und Vorderwand des Dachaufbaues max. 1,80 m betragen.

- (2) Dacheinschnitte sind nicht zulässig.

§ 5
Flächen für Müllsammel- und Wertstoffbehälter
(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

- (1) Auf den privaten Grundstücksflächen sind Flächen für Müllsammel- und Wertstoffbehälter außerhalb der Gebäude durch Sichtschutzelemente oder Eingrünung mit Sichtschutzhecken aus Hainbuchen oder Liguster zu gestalten. Die Abfallsatzung der Stadt Mannheim ist zu beachten.

§ 6
Geländeniveau
(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

- (1) Das Geländeniveau der Baugrundstücke ist auf die Höhe der angrenzenden öffentlichen Flächen anzupassen.
- (2) Abgrabungen sind unzulässig.

§ 7
Gestaltung und Höhe von Einfriedigungen
(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

- (1) Einfriedigungen zu öffentlichen Flächen sind als Schnitthecken bis 1,80 m zulässig.
- (2) Sichtschutzabtrennungen zwischen den Grundstücken sind bis zu einer Höhe von 1,80 m und einer Länge von 2,50 m zulässig.

§ 8
Werbeanlagen und Automaten

- (1) Werbeanlagen und Automaten sind genehmigungspflichtig.
- (2) Unzulässig sind Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, drehbare Werbeträger und solche mit wechselnden Motiven, sowie Laserwerbung, Skybeamer oder Ähnliches.
- Automaten sind nur am Gebäude und nicht in der Vorgartenzone zulässig.
- Anlagen, die zum Anschlag von Plakaten oder anderen werbewirksamen Einrichtungen bestimmt sind, sind nicht zulässig.
- (3) Im **WA** sind Werbeanlagen nur am Ort der Leistung, am Gebäude, im Erdgeschoss, nicht in der Vorgartenzone und nur unter Einhaltung folgender Größen zulässig:
- Einzelbuchstaben bis max. 0,30 m Höhe und Breite,
 - sonstige Werbeanlagen (Schilder, Firmenzeichen und dergleichen) bis zu einer Fläche von 0,5 m².

- (4) Im **MI** sind Werbeanlagen nur am Gebäude bis zur Brüstungskante 1. Obergeschoss, nicht in der Vorgartenzone und nur unter Einhaltung folgender Größen zulässig:
- Einzelbuchstaben bis max. 0,50 m Höhe und Breite,
 - sonstige Werbeanlagen (Schilder, Firmenzeichen, Werbetafeln und dergleichen)

§ 9

Ordnungswidrigkeit

- (1) Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer entgegen der Vorgaben nach §§ 3 bis 7 dieser Satzung handelt.

§ 10

In-Kraft-Treten

- (1) Diese Satzung tritt gemäß § 74 Abs. 7 LBO mit ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt in Kraft, frühestens jedoch erst mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne - 2. Bauabschnitt" gemäß § 10 Abs. 3 BauGB.

5 Begründung

Projektleitung: Frau Leible

Projektassistenz: Frau Knapp

Collincenter, Collinistr. 1, 68161 Mannheim

Tel. 0621 293 – 7533 Fax. 0621 293 - 7786

E-Mail: anne-lise.leible@mannheim.de



STADTMANNHEIM²

Projektbearbeitung: Herr Nachtrieb, Frau Tremmel



NACHTRIEB & WEIGEL; Städtebau . Umweltplanung

Bahnhofstraße 40 – 67346 Speyer

☎ 06232 / 6776-0 • Fax 06232 / 6776-67

E-Mail: info@stadtplanung.com



BEBAUUNGSPLAN DER INNENENTWICKLUNG

NR. 32.39

„Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt“ in Mannheim

Ersetzung des Bebauungsplanes Nr. 32.33 und Teiländerung des Bebauungsplanes
Nr. 32.33 a

Begründung

60.14.0 – 32.39

61.26 – 32.39

VERFAHRENSABLAUF

Billigungs- / Auslegungsbeschluss	11.11.2008
Öffentliche Bekanntmachung	13.11.2008
Planauslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	21.11.2008 – 22.12.2008
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	21.11.2008 - 09.10.2009
Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)	
Inkrafttreten	

ÜBERSICHTSLAGEPLAN



Inhaltsverzeichnis

1	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans.....	8
1.1	Erfordernis der Planaufstellung	8
1.1.1	Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB	8
1.2	Festlegung und Lage des Plangebiets.....	9
1.2.1	Historie.....	9
1.2.2	Bebauungsplanes Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt" ...	15
1.2.3	Lage und Größe des Plangebietes	16
1.2.4	Umfeld des Plangebiets	17
1.2.5	Grenzen des Geltungsbereichs.....	17
2	Vorhaben im Plangebiet	17
2.1	Allgemeine Beschreibung des Planungsgegenstands	17
2.2	Realisierung	19
2.3	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.....	20
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt.....	21
2.4.1	Beschreibung der Maßnahmen zum Immissionsschutz	21
2.4.2	Beschreibung der landespflegerischen Maßnahmen	22
3	Bestandsbeschreibung des Plangebiets	25
3.1	Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen	25
3.2	Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten	25
3.3	Erschließung des Plangebiets	26
3.3.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	26
3.3.2	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV).....	26
3.3.3	Fußgänger- und Radverkehr	27
3.4	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	27
3.4.1	Boden	27
3.4.2	Wasser.....	28
3.4.3	Klima / Luft.....	29
3.4.4	Pflanzen, Biotope, Tiere	30
3.4.5	Landschaft / Ortsbild / Wohnumfeld	31
3.4.6	Mensch	31
3.4.7	Kultur- und Sachgüter	33
3.4.8	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Nutzung erneuerbarer Energien.....	33

4	Vorgaben für das Plangebiet einschließlich der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind	34
4.1	Gesetzliche Vorgaben	35
4.1.1	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).....	35
4.1.2	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	35
4.1.3	Abwasserbeseitigung	35
4.1.4	Schutzgebiete / besonders geschützte Biotope	35
4.1.5	Baumschutzsatzung	36
4.2	Verbindliches Planungsrecht	36
4.2.1	Aussagen des Regionalplans Unterer Neckar 1994.....	36
4.2.2	Aussagen des Flächenutzungsplans (FNP 2015 / 2020)	36
4.2.3	Bestehende Bebauungspläne	37
4.3	Informelle Planungen	38
4.3.1	Aussagen des Modells Räumlicher Ordnung (MRO) / Fortschreibung MRO 1998.....	38
4.3.2	Aussagen des Landschaftsplanes (1999).....	38
4.3.3	Landschaftsplanerisches Fachkonzept.....	39
4.4	Schutzgutbezogene Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschließlich der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege für das Plangebiet	40
4.4.1	Boden	40
4.4.2	Wasser.....	41
4.4.3	Klima / Luft.....	41
4.4.4	Pflanzen, Biotope, Tiere	41
4.4.5	Landschaft / Ortsbild, Wohnumfeld	41
4.4.6	Mensch	42
5	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad für die Umweltprüfung und die Abwägung	42
6	Auswirkungen der Planung auf die Umwelt	44
6.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.	44
6.1.1	Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 1a Abs. 3 BauGB)44	
6.1.2	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen	45
6.1.3	Auswirkungen auf den Boden	45
6.1.4	Auswirkungen auf das Wasser.....	45
6.1.5	Auswirkungen auf das Klima.....	45
6.1.6	Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und die Erholung.....	46
6.1.7	Auswirkungen auf den Menschen	46
6.1.8	Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf die Umweltbelange51	
6.1.9	Wechselwirkungen	52
6.2	Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 1a Abs. 3 BauGB).....	54

6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	54
7	Auswirkungen der Planungen auf weitere städtebauliche Belange	54
7.1	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung	54
7.2	Soziale Bedürfnisse der Bevölkerung	55
7.3	Kinderfreundlichkeitsprüfung und Sozialverträglichkeitsprüfung (beinhaltet die Prüfung der unterschiedlichen Auswirkungen der Planung auf Männer und Frauen - Gender Mainstreaming).....	56
7.4	Fortentwicklung vorhandener Ortsteile, Einzelhandel / Zentrale Versorgungsbereiche	56
7.5	Verkehr	57
7.6	Ver- und Entsorgung	57
8	Abwägung.....	58
8.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	58
8.2	Konfliktbewältigung einschließlich Aussagen über die Art, wie die Ziele des Umweltschutzes, die für die Planung von Bedeutung sind, und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	58
8.2.1	Konflikt Schallschutz	58
8.3	Begründung der Festsetzungen und sonstiger Planinhalte im Einzelnen.....	65
8.3.1	Festsetzungen nach BauGB und BauNVO.....	65
8.3.2	Alternative Planung / Private Baugruppe	70
8.3.3	Satzung über die örtlichen Bauvorschriften gemäß § 74 LBO BaWü	70
8.4	Zusammenfassende Darstellung der Abwägung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses.....	71
9	Flächen und Kosten.....	72
9.1	Flächen	72
9.2	Kosten.....	72
10	Städtebaulicher Vertrag.....	73
11	Planverfahren zum Bebauungsplan Nr. 32.39 „Ludwig-Frank- Kaserne - 2. Bauabschnitt“	73
11.1	Aufstellungsverfahren.....	73
11.2	Nachweis der Voraussetzungen zur Anwendung von § 13 a BauGB.....	73
11.2	Vorprüfung des Einzelfalls nach § 13 a Abs. 1 Nr. 2 BauGB	74
11.3	Frühzeitige Information der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	76
12	Rechtsgrundlagen	77

13	Verzeichnis der Gutachten.....	77
-----------	---------------------------------------	-----------

1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans

1.1 Erfordernis der Planaufstellung

Ziel der Planung ist es, den seit 17.01.1997 in Kraft befindlichen Bebauungsplan Nr. 32/33 "Ludwig-Frank-Kaserne" zu ersetzen, um der zwischenzeitlich veränderten Nachfrage an Wohnraum gerecht zu werden. Der Bebauungsplan Nr. 32/33 Ludwig-Frank-Kaserne wurde in den Jahren 1992 bis 1997 im Rahmen des Wohnungsbauschwerpunktprogramms des Landes Baden – Württemberg entwickelt. Die städtebauliche Konzeption und die Planinhalte wurden vom dringenden Wohnraumbedarf geprägt. Entsprechend dem vorrangigen Ziel der Wohnraumversorgung war die vorgesehene Bebauung des Gesamtareals von einer überproportionalen Ausweisung von Flächen für den Geschosswohnungsbau geprägt.

Der 1. Bauabschnitt im westlichen Teilbereich des ehemaligen Kasernengeländes wurde mit dem seit 08.09.2000 in Kraft befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 32/33a "Ludwig-Frank-Kaserne, 1. Bauabschnitt" bereits realisiert.

Für den 2. Bauabschnitt, der zunächst nur die mittlere Teilfläche des Kasernengeländes umfassen sollte, hat der AUT der Stadt Mannheim in öffentlicher Sitzung am 19.12.2000 die Einleitung des Verfahrens und die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 32/33b "Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt" beschlossen. Das Planverfahren Nr. 32.33 b wird aufgrund der noch nachfolgend geschilderten Änderungen der Rahmenbedingungen (neues städtebauliches Konzept, Erweiterung des Geltungsbereiches, neues Planverfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung) nicht weiter fortgeführt.

Aufgrund veränderter Anforderungen und dem Wunsch nach einer neuen, hochwertigen städtebaulichen Gesamtkonzeption im Hinblick auf die benachbarten angrenzenden Stadtteile und zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten wurde 2003 für die Restfläche des brachliegenden Kasernengeländes einschließlich des 2. Bauabschnittes ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt.

Für diese veränderten Nutzungs- und Wohnformen sollen nun durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt" die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Grundlage für die Neukonzeption ist eine mit der Stadt Mannheim, Fachbereich Städtebau, und der GBG Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH abgestimmte Weiterentwicklung der Wettbewerbsergebnisse aus dem Jahr 2003 vom Architekturbüro Tilman Schalk, Stuttgart und dem Landschaftsarchitekten Stefan Helleckes, Karlsruhe.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32.39 ist erforderlich, um die Bebauung des restlichen Kasernengeländes, Ludwig-Frank-Kaserne 2. Bauabschnitt, auf Grundlage des neuen städtebaulichen Konzepts zu ermöglichen.

1.1.1 Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB

Mit der beabsichtigten Bebauungsplanung soll die Wiedernutzbarmachung einer brachliegenden, ehemaligen Kasernenfläche ermöglicht werden. Der Bebauungsplan kann nach den Vorschriften des § 13 a BauGB ("Bebauungspläne der Innenentwicklung") im beschleunigten

Verfahren durchgeführt werden, da der Bebauungsplan entsprechend § 13 a Abs. 1 Nr. 2 eine Grundfläche von insgesamt mehr als 20.000 m² und weniger als 70.000 m² umfasst und aufgrund der Vorprüfung des Einzelfalls die Einschätzung erlangt wurde, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat. Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, begründet. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b genannten Schutzgüter vor.

Demnach kann entsprechend § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen werden. Eine Beschreibung des Verfahrens und der Nachweis, dass die Anwendungsvoraussetzungen erfüllt sind, finden sich in den Kapiteln 11.1 und 0.

1.2 Festlegung und Lage des Plangebiets

1.2.1 Historie

Das Plangebiet befindet sich auf dem ehemaligen Gelände der Ludwig-Frank-Kaserne im Nordosten des Stadtgebiets Mannheims im Stadtteil Neckarstadt-Ost / Wohlgelegen.

Bebauungsplan Nr. 32/33 "Ludwig-Frank-Kaserne"

Der Bebauungsplan Nr. 32/33 ist am 17.01.1997 in Kraft getreten. Zum Bebauungsplan wurde auch ein Grünordnungsplan erstellt.



Die städtebauliche Konzeption und die Planinhalte wurden vom dringenden Wohnraumbedarf geprägt. Dementsprechend war die vorgesehene Bebauung des Gesamtareals von einer überproportionalen Ausweisung von Flächen für den Geschosswohnungsbau geprägt. Für den westlichen Abschluss des gesamten Geländes der ehemaligen Ludwig-Frank-Kaserne entlang der Herzogenriedstraße war eine weitgehend geschlossene, 4-6 geschos-sige, zeilenförmige Lärmschutzbebauung vorgesehen.

Die geplante Neubebauung des Geländes wurde aufgrund der zwischenzeitlich veränderten Nachfrage an Wohnraum in dieser Form nicht umgesetzt.

Workshops I - III

In den Jahren 1997 – 1998 wurden insgesamt 3 Workshops für den Bereich der ehemaligen Ludwig-Frank-Kaserne durchgeführt. Inhalte der Workshops waren zum einen der Umgang mit dem Thema Konversion (Erfahrungsaustausch mit anderen konversionserfahrenen Städten), sowie die Überarbeitung der Planungsinhalte des Bebauungsplanes Nr. 32/33 (Reduzierung der baulichen Dichte, Überplanung der zentralen Gemeinbedarfseinrichtungen, baulicher Lärmschutz) als Stegreifentwürfe / Planungs-ideen verschiedener Planungsbüros. Über die Anforderungen des Baugesetzbuches hinaus wurden Aspekte der Sozial- und Umweltverträglichkeit insbesondere unter dem Gesichtspunkt des Beitritts der Stadt Mannheim zur Agenda 21 diskutiert.

Die Ergebnisse der Workshops sowie die daraus abzuleitende Vorgehensweise für die Überarbeitung des Plangebietes wurden in der Informationsvorlage vom 11.12.1998, Aktenzeichen 576/98 ausführlich dargestellt und im AUT am 12.01.1999 und im Hauptausschuss der Stadt Mannheim am 19.01.1999 beraten.

Rahmenkonzeption

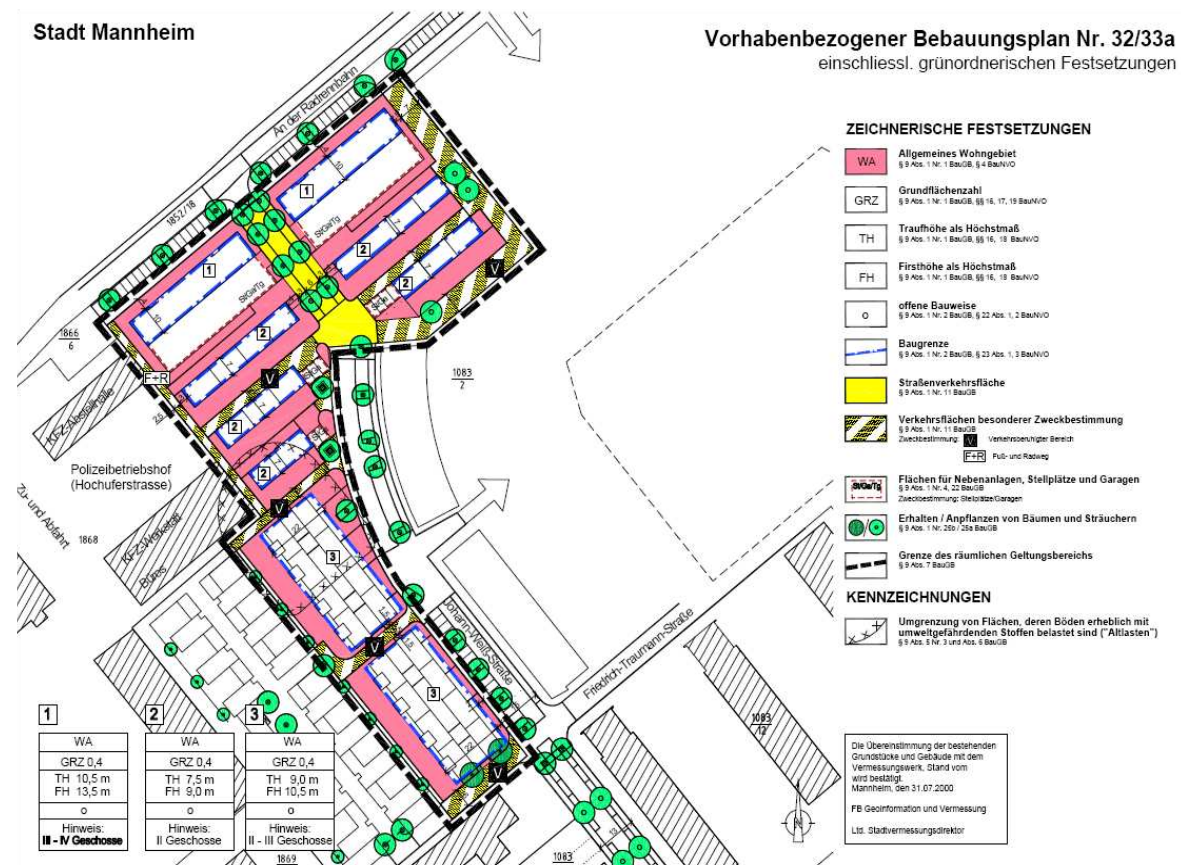
Der Fachbereich Städtebau hat in Abstimmung mit dem Bau- und Sanierungsträger GBG eine städtebauliche Rahmenkonzeption unter Berücksichtigung der Workshop-ergebnisse und –ziele erarbeitet. Bei der Überarbeitung wurden insbesondere die nachfolgenden Inhalte in die veränderte Konzeption eingestellt:

- Abkehr von den ursprünglichen Vorgaben des Wohnungsbauschwerpunktprogrammes
- Offenes Wohngemeinde unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen und der Marktlage
- Überprüfung und Reduktion der Gemeinbedarfseinrichtungen
- Verstärkte Durchgrünung des Plangebietes
- Differenzierte öffentliche Freiflächen- und Erschließungsbereiche
- Einhaltung der im Bebauungsplan durch Gutachten und Abwägungsprozess (insbesondere Lärm, Klima, ÖPNV, Altlasten) geschaffenen Grundzüge der Planung
- Abschnittsweise projektbezogene Bebauungsplanänderungen auf der Grundlage eines abgestimmten Gesamtkonzeptes

Auf der Grundlage dieser Rahmenkonzeption sollte der Bebauungsplan Nr. 32/33 mit dem Instrumentarium des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Vorhaben- und Erschließungsplan) abschnittsweise, bedarfsorientiert und projektbezogen geändert werden.

1. Bauabschnitt (Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 32/33a)

Der 1. Bauabschnitt im westlichen Teilbereich des ehemaligen Kasernengeländes wurde mit dem am 08.09.2000 in Kraft getretenen Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 32/33a "Ludwig-Frank-Kaserne, 1. Bauabschnitt" realisiert.



2. Bauabschnitt (Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 32/33b)

Für den 2. Bauabschnitt hat der Gemeinderat der Stadt Mannheim in öffentlicher Sitzung am 19.12.2000 die Einleitung des Verfahrens und die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 32/33b "Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt" beschlossen.

Der Geltungsbereich umfasste den östlich an den 1. Bauabschnitt angrenzenden, ca. 2,5 ha großen Teilbereich zwischen der Haupteerschließungsstraße "An der Radrennbahn" im Norden und den Gebäuden des Studentenwerkes im Süden. Da die Funktions- und Flächenanforderungen innerhalb der zentralen Gemeinbedarfsfläche (siehe Bebauungsplan Nr. 32/33) zu diesem Zeitpunkt nicht abschließend geklärt waren, wurde diese Fläche aus dem Planverfahren ausgeklammert. Das Planverfahren Nr. 32/33 b wurde nicht abgeschlossen.

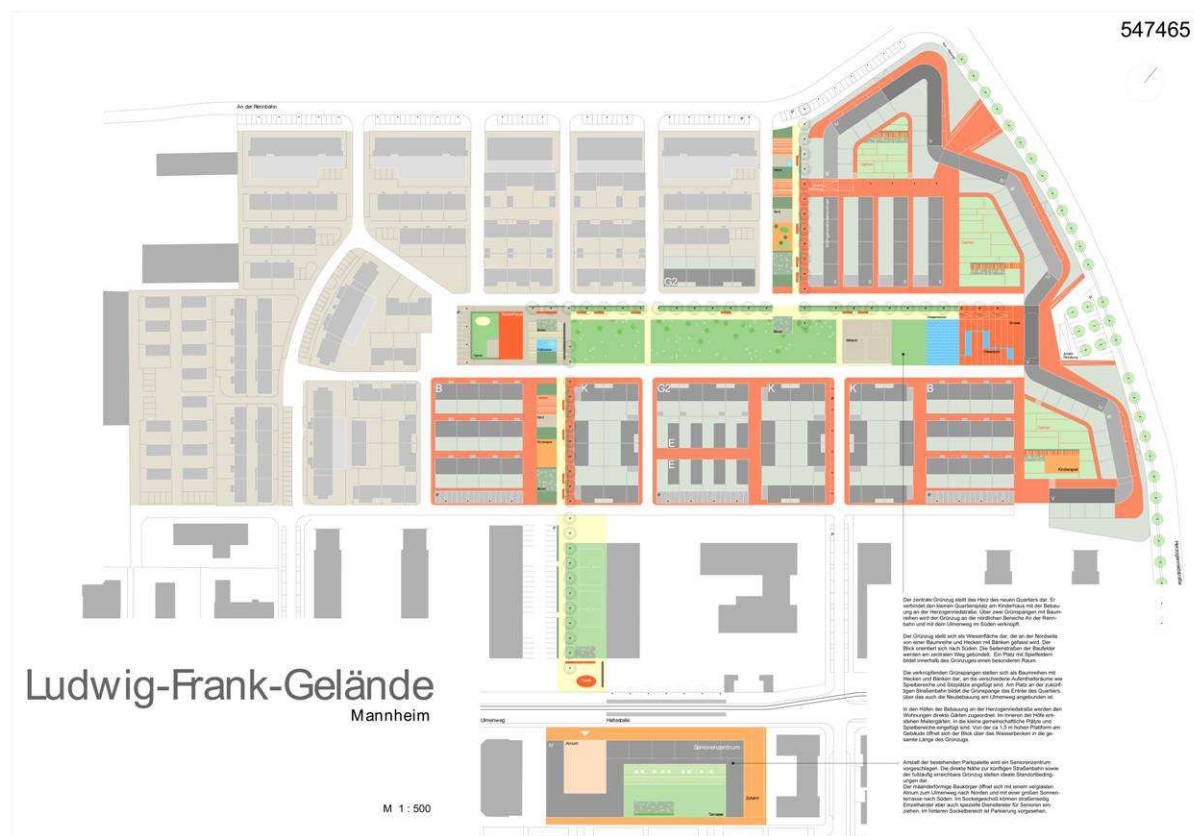


Städtebaulicher Realisierungswettbewerb 2003

Der Wunsch nach einer neuen, hochwertigen städtebaulichen Gesamtkonzeption im Hinblick auf die benachbarten angrenzenden Stadtteile und zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten gab 2003 den Anstoß zur Auslobung eines städtebaulichen Wettbewerbes. Die zwischenzeitlich angedachte Wohnbebauung der GBG-Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft sollte weiterhin umgesetzt werden; es gab jedoch Bereiche, die einer grundsätzlichen Überarbeitung bedurften:

- Der nordöstlich an die Herzogenriedstraße grenzende Teil, welcher dergestalt bebaut werden soll, dass eine "Lärmschutzwirkung" entsteht.
- Die im "Zentrum" des Gebietes liegende, im Eigentum der Stadt Mannheim befindliche Fläche. Die in diesem zentralen Bereich ursprünglich vorgesehenen Nutzungen (Schule, etc.) werden aufgrund veränderter gesellschaftlicher Verhältnisse und daraus entwickelter Versorgungskonzepte der Stadt Mannheim nicht mehr realisiert.
- Erwartet wurden Gebäude- und Grundrisstypologien, die der besonderen Aufgabenstellung gerecht werden, sowie Vorschläge zur Freiraumgestaltung.

Es wurde gefordert, dass sich die planerischen Vorschläge für das Wettbewerbsgebiet in städtebaulicher und stadträumlicher Hinsicht harmonisch an der bereits vorliegenden Bebauungsplanung Nr. 32/33 a sowie einem Vorentwurf für den westlichen Teil des Bebauungsplanes Nr. 32/33 b orientierten.



Auf Grundlage des Preisträgerentwurfs (siehe Abbildung) vom Architekturbüro Tilman Schalk, Stuttgart und dem Landschaftsarchitekten Stefan Helleckes, Karlsruhe, soll die Planung des 2. Bauabschnittes fortgeführt werden.

Herzstück und Rückgrat der Wettbewerbsarbeit ist der zentrale Grünzug, der die damals projektierte Bebauung der GBG im Nordwesten sowie eine Fortsetzung der Bebauung im Süden in Anlehnung an Bautypologien der GBG und die vollständig neue Lärmschutzbebauung im Osten miteinander verknüpft. Fuß- und Radwegeverbindungen nach Norden und nach Süden sollen eine quartiersübergreifende Vernetzung gewährleisten. Die Lärmschutzbebauung im Osten artikuliert sich als markant- dynamischer Siedlungsrand, wohingegen die inneren Baufelder mit ihrem orthogonalen Muster dem zentralen Grünzug eine klare räumliche Fassung verleihen.

Überarbeitung 2008

Als Grundlage für das fortzuführende Bebauungsplanverfahren wurde das Wettbewerbsergebnis von den Preisträgern, dem Architekturbüro Tilman Schalk, Stuttgart und dem Landschaftsarchitekten Stefan Helleckes, Karlsruhe, überarbeitet. Die städtebauliche Neukonzeption wurde mit der Stadt Mannheim, Fachbereich Städtebau, und der GBG Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH abgestimmt.

Mit diesem Konzept wurde im Frühjahr 2008 die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit noch im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 32.33 b durchgeführt.



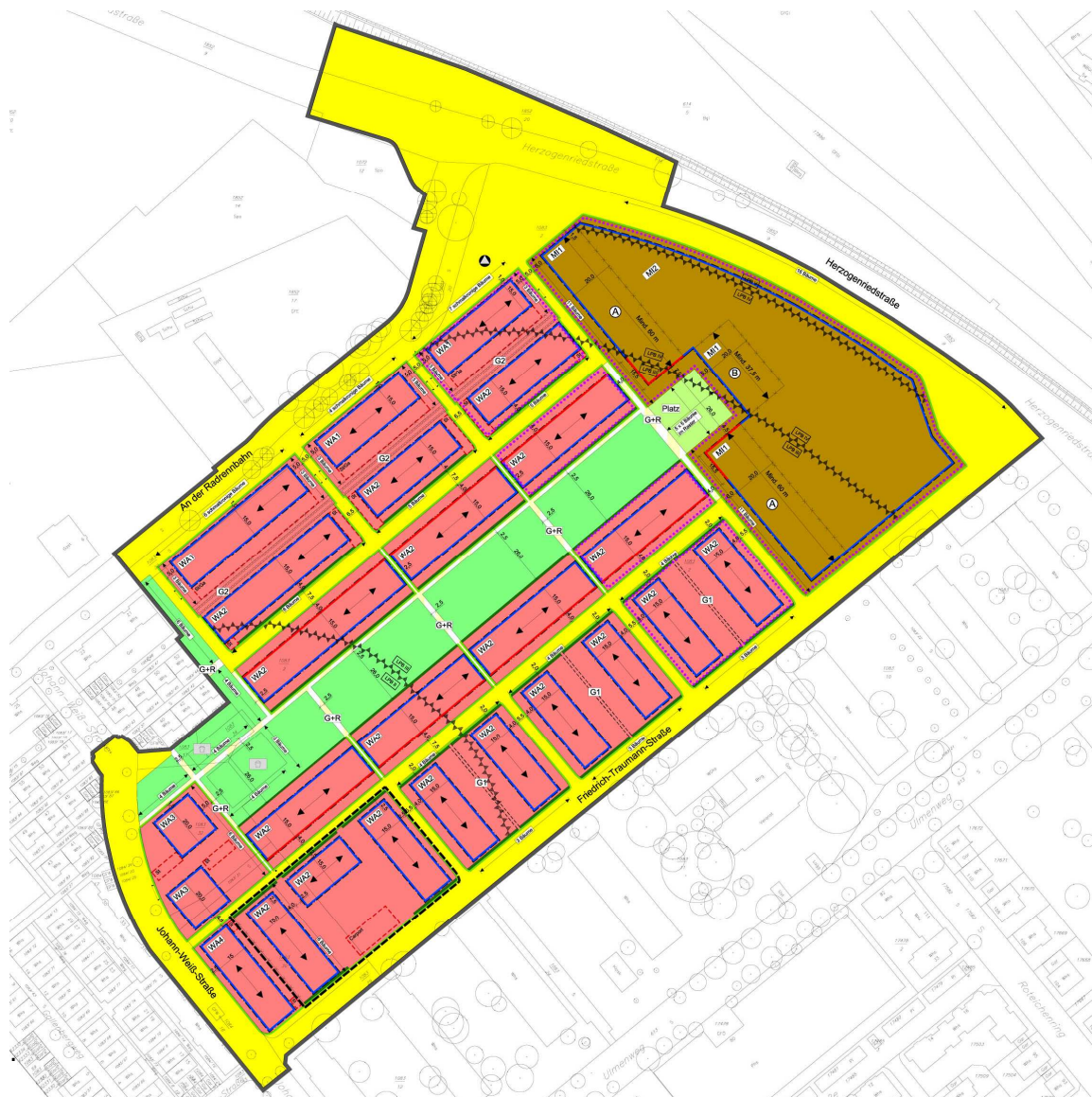
Das überarbeitete Plangebiet wurde bis zum Geltungsbereich Nr. 32/33 a ausgeweitet (westlich bis zur Johann- Weiß- Straße und nördlich bis zur Straße An der Radrennbahn). Grundgedanken der Wettbewerbsarbeit, nämlich der zentrale Grünzug, orthogonale Baufelder und ein mäandrierender Abschluss zur Herzogenriedstraße können in wesentlichen Teilen erhalten bleiben.

Aufgrund geänderter Anforderungen an den Wohnungsbau müssen die Baufelder und Grundstückszuschnitte nun flexibel auf verschiedene Haustypen reagieren können. Das neue Siedlungsraster wird durch schlaufenartige Wohnstraßen erschlossen, die nicht den Grünzug queren müssen und ihm dadurch mehr Gewicht verleihen. Der bauliche Abschluss zur Herzogenriedstraße wird in zu einander versetzte Einzelbaukörper aufgelöst, die zwar den geforderten Schallschutz gewährleisten können, aber auch in Teilabschnitten realisierbar sind.

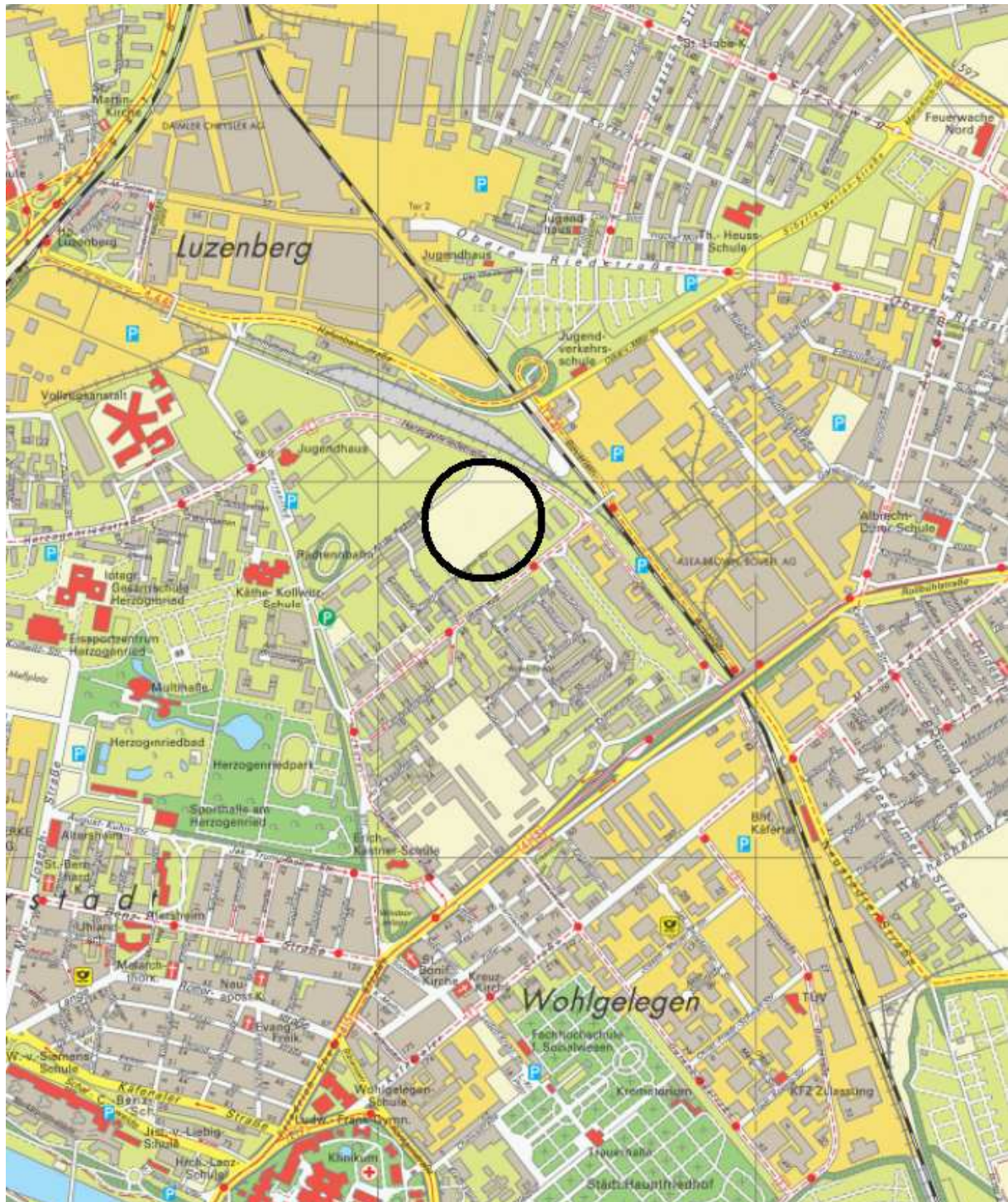
Auf der gegenüberliegenden Seite an der Johann – Weiß - Straße bilden zwei quadratische Einzelbaukörper den westlichen Abschluss des Grünzugs. In Fortsetzung der bestehenden Geschößwohnungsbauten an der Straße „An der Radrennbahn“ werden drei weitere mehrgeschossige Baukörper vorgesehen, um den nördlichen Siedlungsrand deutlich zu markieren.

1.2.2 Bebauungsplanes Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt"

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt" wurde an das neue städtebaulichen Konzept angepasst und umfasst nun auch die Restfläche des Grundstücks 1083/2 bis zur Herzogenriedstraße einschließlich der zentralen Gemeinbedarfsfläche. Hinzu kommt der großzügige Einmündungsbereich Herzogenriedstraße zur Umsetzung eines Kreisverkehrsplatzes.



1.2.3 Lage und Größe des Plangebietes



Der Geltungsbereich ist ca. 8,62 ha groß.

1.2.4 Umfeld des Plangebiets

Im Südwesten grenzt die Neubebauung des ersten Bauabschnitts an. Nordwestlich des Plangebiets jenseits der Straße "An der Radrennbahn" befinden sich Sportanlagen des Fußballvereins und die Radrennbahn sowie Gartenparzellen.

Südöstlich an den Geltungsbereich grenzen Bauzeilen der ehemaligen Kasernenbebauung, die jetzt überwiegend als Studentenwohnheime genutzt werden, an sowie südöstlich des Ulmenwegs Wohnbebauung (Wohnquartier "Exerzierplatz").

Nordöstlich grenzt die Herzogenriedstraße an den Planbereich sowie jenseits davon Bahnanlagen mit einem Rangierbahnhof sowie gewerbliche bzw. industrielle Nutzungen mit den Werksgeländen der Alstom GmbH und der Daimler AG.

1.2.5 Grenzen des Geltungsbereichs

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 32/33b "Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt" liegt südöstlich der Radrennbahn zwischen der Straße "An der Radrennbahn" im Norden und der Ulmenstraße im Süden und nimmt den westlichen Teilbereich des Grundstücks 1083/2 einschließlich der Flst .Nr. 1082/29-34 ein. Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- Im Nordwesten durch die Straße „An der Radrennbahn“ Flst. Nr. 1852/18 (einschließlich) sowie im Norden den Einmündungsbereich in die Herzogenriedstraße (einschließlich), um dort einen Kreisverkehrsplatz zu ermöglichen,
- Im Nordosten durch die Herzogenriedstraße (ausschließlich)
- Im Südwesten durch die neu gebildeten Grundstücke des 1. Bauabschnitts an der Johann-Weiß-Straße bzw. durch die Johann-Weiß-Straße Flst. Nr. 1083/14.
- Im Südwesten durch die Friedrich-Traumann-Straße (einschließlich).

2 Vorhaben im Plangebiet

2.1 Allgemeine Beschreibung des Planungsgegenstands

Die Aufteilung der Baufelder erfolgt in Anlehnung an den 1. Bauabschnitt auf Grundlage des neuen städtebaulichen Konzepts des Wettbewerbspreisträgers.

Das Baugebiet besteht im nordwestlichen Teilbereich an der Herzogenriedstraße aus einer IV - V -geschossigen Sonderbauform, die neben der gewünschten, städtebaulichen Fassung des Gebiets insbesondere als Lärmschutzbebauung konzipiert ist. Vorgesehen sind hier Nutzungen mit dem Schwerpunkt Betreuung und Pflege sowie ergänzend Büronutzungen o. ä. Der Quartiersplatz verknüpft dieses Baufeld an der Herzogenriedstraße mit dem übrigen Wohngebiet und stellt als räumlich prägnantes Element mit der Platzkante der Sonderbauform eine Adresse am "Centro Verde" dar.

Zur nördlichen Gebietsgrenze (An der Radrennbahn) ist eine IV -geschossige Mehrfamilienhausbebauung (einschließlich Dach- und Garagengeschoss) in Fortführung der bestehenden, westlich angrenzenden Bebauung "An der Radrennbahn" geplant.

An der Johann-Weiß-Straße sind zwei IV -geschossige Punkthäuser sowie eine III -geschossige Stadthauszeile geplant.

Für den Rest des Plangebietes ist eine überwiegend II -geschossige, flächensparende Einfamilienhausbebauung als Reihen- und Doppelhäuser beabsichtigt.

Ein Teilbereich an der Friedrich-Traumann-Straße kann von einer privaten Bauherrengruppe mit 5 Doppelhäusern bebaut werden.

Insgesamt werden im 2. Bauabschnitt ca. 73 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und ca. 97 Einfamilienhäuser (ca. 73 Reihenhäuser und ca. 24 Doppelhaushälften) errichtet (ohne die Sonderbauformen an der Herzogenriedstraße).

Somit sind im WA - Gebiet (bei 2 Wohnungen pro Doppelhaushälfte und einer Wohnung je Reihnhaus) ca. 194 Wohneinheiten mit ca. 485 Einwohnern zu erwarten.

Rückgrat des Baugebiets ist ein zentraler Grünzug "Centro Verde", der die nördlichen und südlichen Baufelder verknüpft. Die Grünzone soll als Erholungs- und Aufenthaltsbereich für die Bewohner überwiegend als Wiesenfläche modelliert und gestaltet werden. Es entsteht ein ‚Garten‘ für alle, der durch seine längliche Form zu einer gleichmäßig verteilten Nutzbarkeit führt und dem Quartier eine Mitte und damit Identifikation gibt.

Spielplätze im Südwesten und ein baumüberstandener Quartiersplatz im Nordosten bilden die Endpunkte der grünen Mitte und bieten besondere Aufenthaltsqualitäten und Nutzungsmöglichkeiten.

Die grüne Mitte ist von allen Baufeldern aus gut erreichbar und fügt diese abseits der Kfz-Erschließung zu einer Einheit zusammen. Hecken und Baumreihen entlang der Reihen- und Doppelhausgrundstücke bilden Parallelen zur zentralen Grünachse (Centro Verde) innerhalb des Quartiers. Sie betonen die Zonierung des Quartiers und dienen der Orientierung, räumlichen Gliederung und Durchgrünung der wesentlichen Straßenzüge. Baumachsen als übergeordnete Elemente stellen die Verknüpfung mit den umgebenden Quartieren her.

Die Erschließung des Gebiets erfolgt von Norden über die Straße "An der Radrennbahn", im Westen über die Johann-Weiß-Straße und im Süden über die Friedrich-Traumann-Straße. Die Einmündung "An der Radrennbahn" in die Herzogenriedstraße soll als Kreisverkehrsplatz umgestaltet werden.

Die interne Erschließung soll ausschließlich durch Mischverkehrsflächen und Geh- und Radwege erfolgen, so dass hier neben der Erschließungsfunktion hohe Aufenthalts- und Wohnumfeldqualitäten erreicht werden können. Eine Verbindung für Kfz zwischen "An der Radrennbahn" und Friedrich-Traumann-Straße ist lediglich im Bereich der Johann-Weiß-Straße vorgesehen. Weitere durchlässige Querspangen sind auf Fuß- und Radwege beschränkt, um Schleichwegeverkehr zu vermeiden. Eine Durchfahrt vom Wendeplatz der Erschließungsstraße im Mischgebiet an die Friedrich-Traumann-Straße ist nicht vorgesehen (Sperrpfosten; Durchfahrt nur für Rettungsfahrzeuge und Müllabfuhr). Dies gilt analog für die Anbindung des Wohnweges nördlich der privaten Baugruppe an die Johann-Weiß-Straße.

Der Straßenabschnitt "An der Radrennbahn" bis zur Einmündung "Herzogenriedstraße" wird entsprechend zum 1. Bauabschnitt ausgebaut.

Der geplante Straßenquerschnitt "An der Radrennbahn" beträgt damit 7,30 m für die Fahrbahn (davon 1,80 m Längsparkstreifen auf der Nordseite), 4,50 m für einen Streifen mit Senkrechtparkern und Bäumen und ca. 2,50 m für einen Gehweg auf der Südseite sowie ein Rest von mind. 1,50 m für einen Gehweg auf der Nordseite. Die internen Wohnwege sind

entsprechend den beabsichtigten Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten in Querschnitt und Gestaltung vielfältig und differenziert ausgestaltet. Die Querschnitte liegen zwischen ca. 4,5 m und 7,5 m, einschließlich Grünbereichen und Pflanzbeeten sowie einigen öffentlichen (Besucher-) Stellplätzen.

Eine differenzierte Querschnittsgestaltung der Wohnwege soll die Fahrgeschwindigkeiten reduzieren helfen und den Durchgangsverkehr weitestgehend vermeiden.

Fuß- und Radwege verknüpfen die einzelnen Baufelder über die grüne Mitte und sorgen für einen verkehrsfreien zentralen Aufenthaltsbereich.

Die öffentlichen Stellplätze sind mit einem wasserdurchlässigen Rasenpflaster geplant. Innerhalb der öffentlichen Flächen des Quartiers sind im Bereich der Wohnwege insgesamt ca. 37 Baumpflanzungen und im Bereich der Grünzone ca. 25 Bäume als Leitlinien zur Unterstützung des städtebaulichen Konzepts vorgesehen.

Die privaten Stellplätze werden für die Mehrfamilienhausbebauung "An der Radrennbahn" jeweils in einem Sockelgeschoss untergebracht. Die begrünte Dachfläche dient den Wohnungen im 1.OG als Terrasse bzw. als "Gartenhof". Im Bereich der Einfamilienhausbebauung sind die Garagen weitgehend in die Häuser integriert. bzw. entlang der internen Wohnwege angeordnet.

Im Mischgebiet sind die privaten Stellplätze als geschlossene Sockelgaragen vorgesehen.

Die technische Erschließung kann über das vorhandene Leitungsnetz der angrenzenden Bereiche erfolgen. Das Plangebiet liegt in einem Fernwärmevorzugsgebiet. Es wird deshalb eine Versorgung der Gebäude mit Fernwärme erfolgen.

2.2 Realisierung

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs sind im Besitz des Bau- und Sanierungsträgers GBG – Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft und der Stadt Mannheim. Das Eigentum geht jeweils entsprechend der Regelung im Kaufvertrag, nach Abschluss der Maßnahme mit dem Bund, an die Käufer (GBG und Stadt Mannheim) über.

Es ist vorgesehen, den 2. Bauabschnitt schrittweise umzusetzen, wobei mit dem 1. Baublock im Südwesten zwischen zentralem Grünzug und "An der Radrennbahn" begonnen werden soll. In Abstimmung mit den Erschließungsarbeiten (querende Ver- und Entsorgungsleitungen) soll der zentrale Grünzug "Centro Verde" im Vorgriff auf die übrige Gebäuderealisation hergestellt werden.

Ein Teilbereich der städtischen Grundstücksflächen an der Friedrich-Traumann-Straße wird einer privaten Baugruppe zur Verfügung gestellt, die darauf 5 Doppelhäuser errichten kann und ebenfalls zeitnah mit der Realisierung beginnen will.

2.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO und als Mischgebiet nach § 6 BauNVO festgesetzt.

Geltungsbereich	86.172 m ²	100 %
Allgemeines Wohngebiet	35.052 m ²	41 %
Mischgebiet	13.999 m ²	16 %
Verkehrsflächen	26.803 m ²	31 %
Verkehrsgrün	2.054 m ²	2 %
Öffentliche Grünfläche	7.591 m ²	9 %
Private Grünfläche	676 m ²	1 %

Der zentrale Grünzug mit einer Fläche von insgesamt ca. 7.591 m² (mit Querverbindung zu der Straße "An der Radrennbahn") ist als öffentliche Grünfläche "Spielwiese", sowie in Teilbereichen als Kinderspielplatz festgesetzt. Der abschließende Platzbereich mit Baumdach ist als private Grünfläche festgesetzt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist im Allgemeinen Wohngebiet mit 0,4 und im Mischgebiet mit 0,6 festgesetzt.

Einen Überblick über die zulässige Inanspruchnahme von Grund und Boden gibt die folgende Tabelle:

Übersicht der Inanspruchnahme von Grund und Boden

Festsetzung B-Plan Nr. 32.39	Überbaubare Fläche bei voller Ausnutzung der zulässigen GRZ.	Nicht überbaute Fläche bei voller Ausnutzung der zulässigen GRZ.	Fläche gesamt
Allgemeines Wohngebiet	14.021 m ²	21.031 m ²	35.052 m ²
Mischgebiet	8.399 m ²	5.600 m ²	13.999 m ²
Gesamtfläche	22.420 m ²	26.631 m ²	49.051 m ²

Aufgrund der festgesetzten GRZ ergibt sich eine überbaubare Fläche von ca. 22.420 m².

Höhen

Die Bebauung im Mischgebiet ist mit einer maximalen OAB (Oberkante aller Bauteile) von 15,5 m festgesetzt, die Lärmschutzbebauung ist dabei mit einer Mindestwandhöhe von 11,5 m zu errichten.

Die maximal mögliche Gebäudehöhe im WA entlang "An der Radrennbahn" ist mit einer Wandhöhe von maximal 11,5 m bzw. 14,5 m und einer maximalen OAB (Oberkante aller Bauteile) von 15,5 m festgesetzt.

An der Johann-Weiß-Straße sind als Auftakt zur zentralen Grünzone zwei IV -geschossige Punkthäuser mit einer Höhe von min. 11,0 m und max. 14,5 m vorgesehen.

Die übrigen Haustypen sind niedriger und bewegen sich zwischen einer Gebäudehöhe von 6,0 m und 9,5 m.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt

2.4.1 Beschreibung der Maßnahmen zum Immissionsschutz

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch:

Maßnahmen innerhalb des Plangebiets gegen Verkehrslärm

- Vorgaben für die Ausführung der Bebauung in dem Mischgebiet (Vorgaben für die Mindesthöhe, die Mindestlänge und die Gebäudestellung); die Bebauung im Mischgebiet übernimmt für das Allgemeine Wohngebiet die Funktion einer aktiven Schallschutzmaßnahme und wird daher als Lärmschutzbebauung bezeichnet. Die Lärmschutzbebauung schirmt den auf das Allgemeine Wohngebiet einwirkenden Lärm ab und bewirkt so zum einen eine Minderung der Geräuscheinwirkungen auf den Außenwohnbereichen und zum anderen reduzieren sich aufgrund der geringeren Lärmbelastung die Anforderungen, die an die Dimensionierung der Außenbauteile der Gebäude und an den Einbau von Lüftungseinrichtungen zu stellen sind.
- Vorgabe einer Grundrissorientierung für Wohnnutzungen in dem Mischgebiet in der Art, dass an den Fassaden, die den Hauptlärmquellen (Herzogenriedstraße, Rangierbahnhof, DB-Strecke Waldhof – Käfertal) zugewandt sind, Fenster von Aufenthaltsräumen nicht zulässig sind. Von der Grundrissorientierung kann abgewichen werden, wenn durch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. verglaste Laubengänge oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass in belüfteten Zustand vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms am Tag 64 dB(A) und in der Nacht von 54 dB(A) nicht überschreitet oder wenn die Wohnungen so organisiert werden, dass die Aufenthaltsräume von den Hauptlärmquellen (Herzogenriedstraße, Rangierbahnhof, DB-Strecke Waldhof – Käfertal) abgewandten Fassaden her belüftet werden können und die Fenster in Richtung der Hauptlärmquellen (Herzogenriedstraße, Rangierbahnhof, DB-Strecke Waldhof – Käfertal) nur der Belichtung dienen oder wenn im Baugenehmigungs- bzw. Anzeigeverfahren nachgewiesen wird, dass vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms am Tag einen Wert von 64 dB(A) und, soweit in der Nacht eine besondere Schutzwürdigkeit gegeben ist, in der Nacht einen Wert von 54 dB(A) nicht überschreitet.
- Vorgabe einer Grundrissorientierung für Wohnnutzungen auf einer Teilfläche des Allgemeinen Wohngebiets in der Art, dass an Fassaden, die der Hauptlärmquelle (DB-Strecke Waldhof – Käfertal) zugewandt sind, Fenster von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen nicht zulässig sind. Von der Grundrissorientierung kann abgewichen werden, wenn durch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. verglaste Laubengänge oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass in belüftetem Zustand vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms in der Nacht einen Wert von 54 dB(A) nicht überschreitet.

tet oder wenn die Wohnungen so organisiert werden, dass die Aufenthaltsräume von den der Hauptlärmquelle (DB-Strecke Waldhof – Käfertal) abgewandten Fassaden her belüftet werden können und die Fenster in Richtung der Hauptlärmquelle (DB-Strecke Waldhof – Käfertal) nur der Belichtung dienen oder wenn im Baugenehmigungs- bzw. Anzeigeverfahren nachgewiesen wird, dass aufgrund tatsächlicher Baustrukturen (z.B. der Bebauung im Mischgebiet) vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms in der Nacht einen Wert von 54 dB(A) nicht überschreitet.

- Passiver Schallschutz (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile) an den Außenbauteilen der Aufenthaltsräume gemäß den Vorgaben der DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise' vom November 1989 im Allgemeinen Wohngebiet und Mischgebiet.
- Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen im Allgemeinen Wohngebiet und Mischgebiet.

Maßnahmen innerhalb des Plangebiets gegen Gewerbelärm

Zur Verminderung der möglichen Schallabstrahlung aus dem Mischgebiet sind Garagengeschosse an den nach Südwesten dem Allgemeinen Wohngebiet zugewandten Fassadenseiten geschlossen zu halten. Eine entsprechende Ausgestaltung ist im Zuge der Baugenehmigung nachzuweisen.

Maßnahmen innerhalb des Plangebietes gegen Verschlechterung von Klima / Luft

Zur Minderung der ungünstigen klimaökologischen Situation im Stadtteil und im Plangebiet erfolgen neben der großen zentralen Grünfläche weitere klimawirksame Festsetzungen.

- Begrünung der Dächer von 0° bis 15°
- Festsetzung eines Verbrennungsverbotes bestimmter luftverunreinigender Stoffe festgesetzt.
- Belüftungsschneisen: Das bauliche Konzept sieht Schneisen zum Luftaustausch von der grünen Mitte nach Nordwesten zu den Sportanlagen als Anschluss an den Grünzug Nord vor. Zu diesem Zweck wurden die überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich der nördlichen Wohnwege zurückgenommen und an den Stirnseiten der Bebauung nur offene Stellplätze zugelassen. So verbleiben ca. 15 m breite offene Schneisen.
- Baumpflanzungen: Insgesamt sind ca. 171 Einzelbaumpflanzungen, davon ca. 129 Bäume 1. Ordnung, vorgesehen.

2.4.2 Beschreibung der landespflegerischen Maßnahmen

Die schutzgutbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen werden nachfolgend benannt, da sie die Grundlage für die landespflegerischen / grünordnerischen Festsetzungen bilden.

2.4.2.1 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Relief, Geologie und Boden:	- Vermeidung von nicht notwendigen Flächenversiegelungen z.B. durch flächensparende Reihenhausbauweise; - Fachgerechte Entsorgung von Bodenverunreinigungen
Wasserhaushalt:	- Vermeidung von nicht notwendigen Flächenversiegelungen; - Nutzung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich der Stellplätze und Zufahrten sowie von Wege und sonstigen zu befestigende Grundstücksfreiflächen - Rückhaltung / Verdunstung von Niederschlagswasser durch Dachbegrünung von Dächern bis 15° sowie von Tief- und Sokkelgaragen
Klima und Luft:	- Vermeidung von nicht notwendigen Flächenversiegelungen - Verbesserung der Temperatur- und Feuchteverhältnisse durch zusätzliche Begrünung mit großkronigen Laubbäumen - große zentrale Grünfläche mit Belüftungsschneisen zum Grünzug Nord - Dachbegrünung - Beschattung versiegelter Flächen durch Stellplatzbegrünung (Hochstammlaubbäume)
Lebensräume und Lebensgemeinschaften:	- Auswahl standortheimischer Vegetation
Landschaftsbild und Erholungsfunktion:	- große zentrale Grünfläche "Centro Verde" mit Kinderspielplätzen - Entwicklung visuell wirksamer Grünstrukturen entlang der innergebietslichen Wege

2.4.2.2 Landschaftspflegerisches Konzept

Durch einen zusammenhängenden Grünraum erhält das Plangebiet eine hohe freiräumliche und ökologische Qualität. Die grüne Mitte das "Centro Verde" ist in Ost-West-Richtung als ca. 280 m langer und 26 m breiter Park vorwiegend als Wiesenfläche angelegt, mit einzelnen Bereichen höherer Nutzungsintensität, aber auch mit extensiv genutzten Bereichen.

Die Hausgärten der umliegenden Baufelder grenzen, durch Fußwege getrennt, an die zentrale Grünfläche an. Die übrigen Hausgärten sind über das interne Wegenetz in Nord-Süd-Richtung mit dem Grünzug verknüpft; diese Grünachsen verweisen in einem großmaßstäblicheren Bezug auf die umliegenden Grün- und Siedlungsräume, insbesondere zum Grünzug Nord. Entlang der wesentlichen Grünachsen sind Baumreihen mit großkronigen, einheimischen Leitbaumarten vorgesehen. Hecken und Baumreihen in Ost-West-Richtung betonen die Zonierung des Quartiers und dienen der Durchgrünung der wesentlichen Straßenzüge.

2.4.2.3 Landschaftspflegerische Festsetzungen

Mit den folgenden textlichen Festsetzungen und Empfehlungen für landespflegerische und grünordnerische Maßnahmen sollen die oben genannten Maßnahmen im Bebauungsplan planungsrechtlich verankert werden. Ein Teil der Maßnahmen ist in der Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzt.

Öffentliche Grünfläche

Die zentrale Grünfläche wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielwiese" festgesetzt. Die geplanten Spielbereiche im Südosten werden abgegrenzt und als "Kinderspielflächen" festgesetzt.

Private Grünfläche

Der baumüberstandene Quartiersplatz im Nordosten im Mischgebiet wird als private Grünfläche festgesetzt. Die Baumpflanzungen als "Baumdach" mit 5 x 5 Baumreihen werden gem. § 9 Abs. 25 a BauGB festgesetzt.

Anpflanzen von Bäumen

Die wesentlichen Baumreihen im Straßenraum und entlang der Grünachsen werden gem. § 9 Abs. 25 a BauGB zeichnerisch festgesetzt. Es sind standortheimische Hochstammlaubbäume I. Ordnung aus den Artenauswahllisten mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm, 3 - 4 x verpflanzt zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Heckenpflanzung

Entsprechend Grünordnungskonzept sind entlang der Reihenhaushaus- und Doppelhausgrundstücke Schnitthecken mit einer max. Höhe von 1,80 m der Auswahlliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Dachbegrünung

Dächer von 0° bis 15 ° sowie die Dachflächen von Tief- und Sockelgaragen sind extensiv zu begrünen. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten. Die Begrünung ist mit einer Konstruktionsstärke von mind. 8 cm mit Regenwasseranbau in der Drainschicht ohne zusätzliche Bewässerung herzustellen.

Begrünung der Stellplatzfläche

Im WA 3 und im MI ist in Bereichen von ebenerdigen, offenen Kfz-Stellplatzanlagen auf je 4 Stellplätze ein standortheimischer Hochstammlaubbaum II. Ordnung aus den Auswahllisten zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Das Pflanzgut muss der Mindestgröße 3x verplanter Hochstamm mit einem Stammumfang von 18-20 cm entsprechen.

Versiegelung

Es erfolgt die Festsetzung, dass Wege, Stellplätze, Zufahrten und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen so herzustellen sind, dass Niederschlagswasser versickern kann (z. B. in Form von Pflasterbelägen mit Rasen- oder Splittfugen). Die Versickerungsfähigkeit muss dauerhaft 128 Liter pro Sekunde und Hektar betragen. Ausnahmen hiervon können zugelassen werden, wenn die natürliche Versickerungsfähigkeit eine Versickerung nicht oder nur teilweise zulässt.

Artenauswahllisten

Einige Pflanzungen sind gemäß den Artenauswahllisten durchzuführen. Damit soll gewährleistet werden, dass eine standortgerechte, standortheimische und abgestimmte Durchgrünung des Plangebiets entsteht.

3 Bestandsbeschreibung des Plangebiets

3.1 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs sind im Besitz des Bau- und Sanierungsträgers GBG – Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft und der Stadt Mannheim. Das Eigentum geht jeweils entsprechend der Regelung im Kaufvertrag, nach Abschluss der Maßnahme mit dem Bund, an die Käufer (GBG und Stadt Mannheim) über.

3.2 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten

Das Gelände im Geltungsbereich ist vollständig freigeräumt und dient als Zwischenlager für Bauaushub aus dem ersten Bauabschnitt "Ludwig-Frank-Kaserne".

Im Hinblick auf die Geräuschimmissionen sowohl des Verkehrslärms als auch des Gewerbe- und Sportlärms findet derzeit im Plangebiet keine störepfindliche Nutzung statt.

Verkehrswege

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich stark befahrener Straßen wie der Herzogenriedstraße und der Zielstraße, der Hafenbahnstraße, der Oskar-von-Miller-Straße und der Boveristraße im Nordosten des Plangebiets.

Parallel zur Hafenbahnstraße und Boveristraße verläuft die Bahnstrecke 4010 Waldhof - Käfertal. Von dieser zweigt die Hafenbahn nach Westen ab. An der Hafenbahn liegt der Rangierbahnhof Käfertal. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32/33 ist eine Stadtbahntrasse im Ulmenwegs vorgesehen, mit einer Unterführung unter der Herzogenriedstraße, Bahnstrecke Waldhof - Käfertal und Boveristraße und einem weiteren Verlauf nach Norden in Richtung Waldhof.

Gewerbliche und industrielle Nutzungen

Nördlich der Boveristraße befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 71/2 gewerbliche Nutzungen auf dem Werksgelände der Alstom GmbH (ehemals ABB Kraftwerksanlagen). Die Fläche ist als Industriegebiet ausgewiesen. Westlich des Werksgeländes liegt eine Fläche, die früher zum Teil zum Gelände der ABB Kraftwerksanlagen gehörte. Derzeit liegt für diese Fläche kein in Kraft befindlicher Bebauungsplan vor; im Flächennutzungsplan ist die Fläche als gewerbliche Baufläche dargestellt. Nördlich der Hafenbahnstraße und des Rangierbahnhofs liegt das Werksgelände der Daimler AG. Südöstlich des Plangebiets befindet sich angrenzend an die Zielstraße im Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans Nr. 32/28d ein vorhandenes Gewerbegebiet und im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32/28 ein vorhandenes eingeschränktes Gewerbegebiet. In beiden Gebieten ist das Wohnen ausnahmsweise zulässig und es sind Betriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Sonstige Nutzungen

Nordwestlich des Plangebiets liegt die Sportanlage 'Sandgewann' des Fußballvereins MFC Phönix 02 e.V. und die Radrennbahn des Radsportvereins RRC Endspurt 1924 Mannheim e.V.

Nördlich des Ulmenwegs ist im Bebauungsplan Nr. 32/33 ein Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Südöstlich des Ulmenwegs liegt ein vorhandenes Reines Wohngebiet im Gel-

tungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32/28, das vom Gewerbegebiet im Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans 32/28d und vom eingeschränkten Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplan 32/28 durch Grünstreifen getrennt ist.

Entlang der Straße "An der Radrennbahn", der Johann-Weiß-Straße, der Hochuferstraße sowie nördlich des Ulmenwegs sind schutzwürdige Wohnnutzungen vorhanden.

Nahversorgung

Ein zentraler Nahversorgungsstandort des Stadtteils Neckarstadt-Ost / Wohlgelegen (Einkaufszentrum mit Supermarkt und Bäckerei, mit Apotheke und Bankfiliale) befindet sich am Ulmenweg/Ecke Hochuferstraße in ca. 500 m Entfernung vom Plangebiet.

Im Ulmenweg unmittelbar südlich des Plangebiets befinden sich zwei Lebensmitteldiscounter in fußläufiger Entfernung.

Die Lange Rötterstraße als Stadtteilzentrum mit einem guten Besatz an Einzelhandelseinrichtungen sowohl des täglichen Bedarfs als auch im mittel- und langfristigen Bedarfsbereich ist ca. 1.500 m vom Plangebiet entfernt.

Gemeinbedarfseinrichtungen

Vom geplanten Wohngebiet sind die vorhandenen sozialen Einrichtungen, insbesondere die für Kinder und Jugendliche, fuß- und radläufig sehr gut erreichbar.

In der näheren Umgebung (ca. 400 m – 1000 m) befinden sich folgende Einrichtungen:

- Kindergarten Ulmenweg
- Kath. Kindergarten St. Nikolaus
- Ev. Kindertagesstätte
- Käthe-Kollwitz-Grundschule
- Integrierte Gesamtschule Mannheim Herzogenried
- Kinderhaus Herzogenried
- Jugendhaus Herzogenried

3.3 Erschließung des Plangebiets

3.3.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Gesamtgebiet Ludwig-Frank-Kaserne wird über die Randstraßen "An der Radrennbahn" im Norden, "Herzogenriedstraße" im Osten und "Ulmenweg" im Süden erschlossen und an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden.

3.3.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Im Ulmenweg südlich des Plangebiets erfolgt mit zwei Buslinien die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr der Stadt Mannheim. Die Haltestellen sind ca. 100 m vom südlichen und ca. 300 m vom nördlichen Plangebietsrand entfernt.

Durch die geplante neue Stadtbahnlinie Nord im Ulmenweg wird das Gebiet künftig noch besser an den ÖPNV angebunden.

3.3.3 Fußgänger- und Radverkehr

Das Plangebiet ist über die vorhandenen Fuß- und Radwege (Radwege insbesondere im Ulmenweg und der Herzogenriedstraße) an das Fuß- und Radwegnetz der Stadt Mannheim angeschlossen. Ein Fußgängersteg führt über die Bahnanlagen in Richtung Käfertal / Waldhof-Ost.

3.4 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Eine wesentliche Umweltrelevanz ergibt sich für die Aspekte „Klima/Luft“, „Boden“, „Lärm“ und „umweltrelevante Infrastruktur“. Neben der Ist-Situation des Geländes ist für die Beurteilung des Umweltzustands auch die Planung des in Kraft befindlichen Bebauungsplan Nr. 32/33 "Ludwig – Frank – Kaserne" maßgeblich.

3.4.1 Boden

Beschreibung der Bestandssituation

Die Fläche stellt sich durchgehend als Abrissfläche dar. Gebäude- und Vegetationsbestand der ehemaligen Kaserne wurden komplett abgeräumt. Das Gelände wurde für den Materialumschlag von Schottern, Abrissmaterialien und Rohböden genutzt. Die Fläche wurde vor ca. 1-2 Jahren komplett abgeschoben. Die Oberflächen bestehen aus Schottern und Sanden, die mit Bauschutt durchsetzt sind. Im süd-östlichen Gelände befinden sich 2 Mieten aus Rohboden (Höhe ca. 3m, Länge ca. 12 bzw. 25 m). Ein Teil des östlichen Geländes ist um ca. 1 m gegenüber dem restlichen Gelände abgesenkt.

Nahezu der gesamte Bereich der ehemaligen Ludwig-Frank-Kaserne ist Teil eines verfüllten Sand- und Kiesgrubenfeldes, deren Einzelgruben aufgrund ihrer Verfüllung im Altlastenkataster der Stadt Mannheim als Altablagerungen geführt werden.

Im Bebauungsplan Nr. 32/33 sind mehrere erheblich mit Altlasten belastete Bereiche gekennzeichnet, die jedoch 2003 saniert wurden.

Die Basis der ehemaligen Sand- und Kiesgruben bilden Kiese und Sande, die in einer Tiefe von ca. 9 m und GOK in die grundwasserführenden Schichten des Oberen Grundwasserleiters (OGWL) übergehen. Die Geländehöhe liegt bei ca. 98 m ü. NN.

Im Rahmen von Untergrunduntersuchungen im Bereich des 2. Bauabschnittes wurden in vier verschiedenen Bereichen erhöhte PAK-Gehalte und in einem Bereich ein sehr hoher Kupfergehalt festgestellt. Diese Bereiche wurden im Hinblick auf den Gefährdungspfad Boden-Grundwasser weitergehend untersucht (Altlastenuntersuchung des Ing. Büro Pedos vom 21.08.2003). Eine Grundwassergefährdung durch die Verlagerung der ermittelten Schadstoffgehalte mit dem Sickerwasser in das Grundwasser ist nach den vorliegenden Ergebnissen nicht zu befürchten.

Inzwischen wurde der Boden im südwestlichen Teilbereich des Geltungsbereiches (Bereich nordöstlich der Johann-Weiß-Straße) durch eine Bodenwäsche saniert.

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Regierungspräsidiums Stuttgart hat darauf hingewiesen, dass aufgrund von Luftaufnahmen des Jahres 1945 in dem Planbereich Bombenrichter und Blindgängereinschlagstellen zu erkennen sind. Im überplanten Bereich kann daher das Vorhandensein von Bombenblindgängern nicht ausgeschlossen werden.

Bewertung des Bestandes

Erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens entstehen durch die Planung nicht, da überwiegend bereits versiegelte oder stark veränderte Stadtböden betroffen sind, deren Bedeutung für den Naturhaushalt (im Sinne des Bodenschutzgesetzes) als gering eingestuft wird. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung des Bodens durch die Vornutzung und Versiegelung sowie durch Auffüllungen und mögliche Verunreinigung des Bodens mit Kampfmitteln kommt es durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes, sondern eher zu einer Verbesserung.

Die Böden sind den üblichen Schadstoffeinträgen aus Verkehr und Industrie ausgesetzt. Eine besondere Empfindlichkeit des Bodens hinsichtlich Nährstoffeintrag und Verdichtung besteht nicht. Eine Grundwassergefährdung ist nach den Ergebnissen der Altlastenuntersuchung nicht zu befürchten.

Das Plangebiet wurde 2003 saniert, die Oberfläche danach noch einmal um ca. 30-40 cm abgeschoben, deshalb handelt es sich bei den Flächen im Plangebiet nicht (mehr) um Böden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Eine Kennzeichnungspflicht im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB besteht daher nicht.

Im Hinblick auf die geplante Baumaßnahme ist jedoch hinsichtlich des Gefährdungspfad des Boden-Mensch zu beachten, dass in den Auffüllungen stark PAK-haltige Materialien auftreten können. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass in einzelnen Bereichen mit vorgesehenen sensiblen Nutzungen (Spielplätze, Hausgärten) die relevanten Prüfwerte der BBodSchV überschritten werden, deshalb sind bei Aushubmaßnahmen die Verunreinigungen zu separieren und einer geeigneten Entsorgung zuzuführen.

Aufgrund der möglichen Verunreinigung des Bodens mit Kampfmitteln sind im Vorfeld der Baumaßnahmen entsprechende Maßnahmen zu treffen.

3.4.2 Wasser

Beschreibung der Bestandssituation

Im Planungsbereich kommen keine Oberflächengewässer vor.

Am nächsten amtlichen Messpegel (M130) "An der Radrennbahn" wurde als höchster Grundwasserstand ein Wert von 89,62 m ü.NN ermittelt (Jan. 2003).

Den Grundwassergleichenplänen der RHE (Oberer Grundwasserleiter) zufolge ist die großräumige Grundwasserfließrichtung im Bereich der Ludwig-Frank-Kaserne nach West-Nordwest gerichtet. Die kleinräumige Fließrichtung ist nach Nordwesten gerichtet. Durch die geplante Bebauung im Plangebiet werden keine Grundwasser führenden Schichten angeschnitten oder die Grundwasseroberfläche freigelegt.

Die Ludwig-Frank-Kaserne befindet sich westlich (abstromig) vom Wasserwerk Mannheim-Käfertal (Entfernung ca. 4 km) und außerhalb von Trinkwasserzonen.

Bewertung des Bestandes

Es wird generell keine Umweltrelevanz gesehen. Trinkwasserschutzzonen sind nicht betroffen.

3.4.3 Klima / Luft

Der Bereich des Plangebietes zählt zu den wärmebegünstigten Bereichen des Oberrheingrabens. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 10°C, die mittlere Januartemperatur 1,2°C und die mittlere Julitemperatur 19,3°C. Im Bereich des Plangebietes herrschen Winde aus südöstlichen und südwestlichen Richtungen vor.

Beeinträchtigungen für das lokale Klima ergeben sich im Plangebiet insbesondere durch Aufheizungseffekte und Staubbelastungen. Die Luftschadstoffbelastungen (insbes. Stickoxyde) in Mannheim sind flächendeckend und resultieren im Wesentlichen aus dem hohen Verkehrsaufkommen sowie Industrie- und Gewerbebetrieben. Die aus der vorhandenen Bebauung auch im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes und seiner Umgebung resultierende Rauigkeit verringert die Windgeschwindigkeiten und damit die Wirksamkeit der Durchlüftung.

Zwischen den verschiedenen Wärmezungen, die sich sternförmig von der Mannheimer Innenstadt aus in alle Himmelsrichtungen ausdehnen, befinden sich regionale und lokale Grünzüge bzw. Grünzäsuren, die dafür sorgen, dass – bei Schwachwindsituationen - vor allem abends und nachts kühlere Luft über das Mannheim Flurwindssystem aus dem Umland angesogen wird und z. T. weit in den Stadtkörper eindringen kann.

Die Klimabewertungskarte des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim bestätigt diese Sachverhalte durch die Ausweisung „eines thermisch und lufthygienisch mäßig belasteten Siedlungsbereiches mit mittlerer Empfindlichkeit.“

Beschreibung der Bestandssituation

Das Plangebiet befindet sich inmitten einer sog. Wärmezunge, die von der Innenstadt ausgeht und sich über Käfertal bis zur Vogelstang erstreckt. In diese Wärmezunge sind mehrere Wärmeinseln eingelagert (Neckarstadt, Käfertal, Vogelstang), die zwar deutlich kühler als die Innenstadt-Wärmeinsel sind, im Vergleich zu den nördlich und südlich angrenzenden beiden Grünzügen jedoch immer noch ein 5-6°C wärmeres Temperaturniveau aufweisen.

Ausgleichsleistungen für das Klima in der Neckarstadt übernehmen insbesondere der Neckar und der Herzogenriedpark als Teil des Grünzuges Nord. Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand der Neckarstadt-Wärmeinsel in unmittelbarer Nachbarschaft zum Grünzug-Nord.

Hier sind die Ausgleichsleistungen des Grünzuges deutlich geschwächt, so dass die temperatursenkenden Wirkungen auf den Grünzug selbst beschränkt sind bzw. bereits umgekehrte Effekte auftreten (Erwärmung des Grünzuges). Dies war auch zur Zeit der militärischen Nutzung des Plangebiets der Fall.

Nachteilig sind diesbezüglich die Häufung der sog. Barrieren in der Umgebung (Verkehrsstraßen und Bahnanlagen).

Mit dem in Kraft befindlichen Bebauungsplan Nr. 32/33 hätte sich aufgrund der hohen baulichen Dichte und der fehlenden inneren Grün- und Freiflächen an der negativen klimaökologischen Gesamtsituation nichts Grundlegendes geändert. Allerdings war der Übergang Grünzug-Freiraum aufgrund der Verzahnung und Öffnung zum Freiraum hin gut gelöst und eine potenzielle Möglichkeit der inneren Belüftung des Wohnquartiers war gegeben.

Bewertung des Bestandes

Aufgrund der Vornutzung kommt dem Planungsbereich eine geringe Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum für die angrenzenden Siedlungen zu. Der Planungsbereich besteht überwiegend aus vegetationsfreien Sand- und Schotterflächen oder versiegelten Bereichen und weist eine geringe Empfindlichkeit auf. Für die Vergabe eines Klimagutachtens besteht keine Notwendigkeit.

3.4.4 Pflanzen, Biotope, Tiere

Beschreibung der Bestandssituation

Für das Gelände liegen keine Erkenntnisse oder Hinweise über naturschutzfachlich besondere Artenvorkommen vor. Das Gelände wurde nach seiner Nutzung geräumt und weist in seinem jetzigen Zustand keine besondere Wertigkeit auf.

Bereiche mit geringer Vegetationsdeckung befinden sich im Nordosten (Zufahrt von der Straße "An der Rennbahn") und im Bereich der westlichen Geländezufahrt.

Die Vegetation stellt sich als typische Ruderalvegetation für trockene Rohböden dar. Die Deckung schwankt je nach Feinanteil des Substrates zwischen komplett offenen und komplett bedeckten Böden. Im Mittel erreicht die Vegetation eine Deckung von ca. 40 %.

Es handelt sich um auf schnelle Besiedelung von entstehenden Brachen ausgerichtete Arten, die sich aufgrund ihrer Strategie andernorts ebenfalls schnell und spontan einstellen. Die Vegetation ist vorwiegend krautiger Art und besteht aus Einjährigen und Stauden.

Gehölze sind vorwiegend an den Rändern vorhanden. Es handelt sich hauptsächlich um Stockausschläge vom Götterbaum (*Ailantus altissima*) Höhe max. 3 m.

In der Fläche sind vereinzelte Aufkommen von *Ailantus altissima* (Götterbaum), *Populus spec.* (Pappeln) und *Robinia pseudoacacia* (Scheinakazie) festzustellen (Höhen bis ca. 1 m).

Für die Begehung¹ seien folgende bestandsbildende Arten genannt:

Saat-Luzerne	<i>Medicago sativa</i> (häufig)
Beinwell	<i>Artemisia absinthium</i> (häufig)
Gewöhnliche Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i> (häufig)
Einjähriges Berufskraut	<i>Erigeron annuus</i> (häufig)
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i> (häufig)
Stacheldistel	<i>Carduus acanthoides</i> (vereinzelt)
Schwingel	<i>Festuca spec.</i> (vereinzelt)
Tüpfel-Hartheu	<i>Hypericum perforatum</i> (häufig)
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i> (häufig)
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i> (vereinzelt)
Weißer Gänsfuß	<i>Chenopodium album</i> (häufig)
Gemeine Ochsenzunge	<i>Anchusa officinalis</i> (vereinzelt)
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i> (vereinzelt)
Gemeiner Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i> (häufig)
Gemeines Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i> (vereinzelt)

Die Vegetation der Fläche ist als gewöhnlich einzustufen. Es wurden keine hochwertigen Vegetationsstrukturen vorgefunden, die auf das Erfordernis von weiteren vegetationskundlichen Untersuchungen hinweisen.

Bewertung des Bestandes

Weitergehende Untersuchungen sind nicht notwendig und eine wesentliche Umweltrelevanz ist nicht gegeben.

¹ HELLECKES LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, Bebauungsplan Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt", Vegetationsstrukturen / Begehung am 21.07.08, Karlsruhe, 21.07.08.

3.4.5 Landschaft / Ortsbild / Wohnumfeld

Beschreibung der Bestandssituation

Das Plangebiet weist keinerlei Baumbestand und keine nennenswerte Vegetation auf. Es besteht aus abgeräumtem Gelände und dient teilweise als Zwischenlager für Bauaushub.

Bewertung des Bestandes

Für die wohnungsnah und arbeitsplatznahe Erholung weist der Planungsbereich bisher keine Bedeutung auf. Das Landschaftsbild des Planungsgebiets ist gegen optische Veränderungen unempfindlich.

Die Vorbelastung der Landschaft / Erholungsfunktion setzt sich aus der Vornutzung als Kasernengelände und der allgemeinen Luftverschmutzung und der Lärmbelastung an den Straßen zusammen.

Durch die Planung, insbesondere die grüne Mitte und das Wegenetz, wird sich das Wohngebiet gut in die Umgebung integrieren, deshalb ist eine wesentliche Umweltrelevanz nicht gegeben.

3.4.6 Mensch

3.4.6.1 Lärm

Beschreibung der Bestandssituation

Bereits im Bestand wirken auf das Plangebiet die Lärmarten Verkehrslärm, Gewerbelärm und Sportlärm ein. Die Geräuscheinwirkungen im Bestand entsprechen nahezu den Geräuscheinwirkungen, die für die Beurteilung der zukünftigen Situation im Plangebiet relevant sind, da zum einen durch die Zunahme aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung bis zum Prognosehorizont 2025 auf den untersuchungsrelevanten Straßen ca. 1 dB und zum anderen durch die Entwicklung des Plangebiets selbst auf den umgebenden Straßen, die die Geräuschbelastung im Plangebiet bestimmen, bis auf den unmittelbaren Anschlussbereich der Straße 'An der Radrennbahn' an die Herzogenriedstraße (Zunahme von 2,4 dB) die Zunahmen unter 0,5 dB liegen. Im Hinblick auf den einwirkenden Gewerbe- und Sportlärm treten keine Veränderungen auf. Daher liegen die Geräuscheinwirkungen in der Bestandssituation nur geringfügig, zwischen 1 und 2 dB, unter den für die zukünftige Entwicklung des Plangebiets prognostizierten Geräuscheinwirkungen und die Bestandssituation kann unter Abzug der prognostizierten Zunahmen anhand der konkreten Berechnungsergebnisse des schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan abgeschätzt werden.

Verkehrslärm

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich stark befahrener Straßen wie der Herzogenriedstraße und der Zielstraße, der Hafenbahnstraße, der Oskar-von-Miller-Straße und der Boveristraße im Nordosten des Plangebiets.

Parallel zur Hafenbahnstraße und Boveristraße verläuft die Bahnstrecke 4010 Waldhof - Käfertal. Von dieser zweigt die Hafenbahn nach Westen ab. An der Hafenbahn liegt der Rangierbahnhof Käfertal.

Von den vorhandenen Straßen, den bestehenden Schienenwegen, vor allem der DB-Strecke Waldhof - Käfertal, sowie dem Rangierbahnhof in der Umgebung des Bebauungsplans Nr.32/39 'Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt' gehen Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet aus, die im Zuge der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen sind.

Die Geräuscheinwirkungen aufgrund der das Plangebiet umgebenden Verkehrswege betragen auf den am stärksten belasteten Flächen im Nordosten des Plangebiets (nächstgelegen zur Herzogenriedstraße und der DB-Strecke Waldhof - Käfertal) 63 bis 68 dB(A) am Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und 57 bis 62 dB(A) in der Nacht (22.00 – 06.00 Uhr). Mit zunehmendem Abstand von diesen Hauptlärmquellen gehen die Geräuscheinwirkungen auf Werte zwischen 55 bis 57 dB(A) am Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und 50 bis 52 dB(A) in der Nacht (22.00 – 06.00 Uhr) zurück.

Gewerbelärm

Nördlich der Boveristraße befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 71/2 gewerbliche Nutzungen auf dem Werksgelände der Alstom GmbH (ehemals ABB Kraftwerksanlagen). Die Fläche ist als Industriegebiet ausgewiesen. Westlich des Werksgeländes liegt eine Fläche, die früher zum Teil zum Gelände der ABB Kraftwerksanlagen gehörte. Nördlich der Hafenbahnstraße und des Raingierbahnhofes liegt das Werksgelände der DaimlerChrysler AG. Südöstlich des Plangebiets befindet sich angrenzend an die Zielstraße im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32/28d ein vorhandenes Gewerbegebiet und im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32/28 ein vorhandenes eingeschränktes Gewerbegebiet.

Auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr.32/39 'Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt' wirken die Geräuschemissionen der in der Umgebung dieser vorhandenen, großflächigen gewerblich und industriell genutzten Flächen ein, die im Zuge der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen sind.

Die Geräuscheinwirkungen aufgrund der das Plangebiet umgebenden großflächigen gewerblich und industriell genutzten Flächen betragen auf den am stärksten belasteten Flächen im Osten des Plangebiets 55 bis 58 dB(A) am Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und 42 bis 45 dB(A) in der Nacht (22.00 – 06.00 Uhr). Auf den weiter entfernt gelegenen Flächen nehmen die Geräuscheinwirkungen auf ca. 50 dB(A) am Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und 40 bis 37 dB(A) in der Nacht (22.00 – 06.00 Uhr) ab.

Sportlärm

In der Umgebung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr.32.39 'Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt' sind verschiedene Sportanlagen (Sportanlage 'Sandgewann' des Fußballvereins MFC Phönix 02 e.V., Radrennbahn, 2 Bolzplätze sowie eine Skater-Anlage) vorhanden, die im Zuge der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen sind.

Bei Betrachtung eines Maximalszenarios für die Nutzung der Sportanlagen werden in der kritischen Beurteilungszeit am Sonntag innerhalb der Ruhezeit (13.00 – 15.00 Uhr) auf den zur Straße 'An der Radrennbahn' nächstgelegenen Flächen im Plangebiet Pegel zwischen 50 und 52 dB(A) erreicht.

Bewertung der Bestandssituation

Das Plangebiet ist im Hinblick auf Lärm als vorbelastet einzustufen. Die höchste Vorbelastung ist durch den einwirkenden Verkehrslärm (Straße und Schiene) gegeben.

Durch die Entwicklung des Plangebiets erhalten die Geräuscheinwirkungen eine Relevanz hinsichtlich des Schutzgutes Mensch, da im Zuge der städtebaulichen Planung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen sind. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, ein Schallschutzkonzept zur Sicherstellung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erarbeiten.

Zur detaillierten Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Situation im Plangebiet und der Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes wurde ein schalltechnisches Gutachten² erarbeitet.

3.4.7 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind nicht betroffen. Sachgüter, sind keine Vorhanden.

3.4.8 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Nutzung erneuerbarer Energien

Beschreibung der Bestandssituation

Im Bebauungsplan Nr. 32/33 ist ein Verbrennungsverbot festgesetzt. Das Thema erneuerbare Energie war bisher nicht Gegenstand der Planung. Wie bereits im in Kraft befindlichen Bebauungsplan vorgesehen und im ersten Bauabschnitt realisiert, ist auch im 2. Bauabschnitt die Nutzung von Fernwärme zur Energieversorgung vorgesehen.

Der sachgerechte Umgang mit dem im neuen Wohngebiet anfallenden Abfall ist durch die Abfallsatzung der Stadt Mannheim geregelt. Der abfallrechtliche Aspekt der Bodenbelastungen ist unter 3.4.1 abgehandelt.

Bewertung der Bestandssituation

Durch die Planung ergeben sich keine wesentlichen Änderungen gegenüber dem in Kraft befindlichen Bebauungsplan. Das städtebauliche Konzept lässt mit überwiegend flachgeneigten, in Richtung Südost bzw. Südwest ausgerichteten Dächern die effiziente Nutzung von Solarenergie zu.

Infolge verbesserter Wärmedämmung und neuer Vorschriften zur Nutzung erneuerbarer Energien ergeben sich insgesamt Verbesserungen hinsichtlich o. g. Aspekte.

² Mannheim, Bebauungsplan Nr. 32.39 'Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt', Schalltechnisches Gutachten zu dem Bebauungsplan, Bericht-Nr. 08_104_1, GSB GbR Giering & Lehnertz, Nohfelden-Bosen, Stand 30.07.2008

4 Vorgaben für das Plangebiet einschließlich der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind

Grundsätzliche Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus den umweltrelevanten Zielen und Grundsätzen der Raum- und Landesplanung sowie aus § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB). Danach soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleistet und dazu beitragen werden, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Eine Nachverdichtung und Innenentwicklung ist dem zusätzlichen Flächenverbrauch vorzuziehen. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Erstellung von Bebauungsplänen insbesondere die folgenden Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden; dabei sind die Möglichkeiten des Flächenrecyclings der innerstädtischen Nachverdichtung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Mutterboden ist gemäß § 202 BauGB weitestgehend zu erhalten und vor Verdichtung zu schützen.

Darüber hinaus ergeben sich Ziele für das Plangebiet aus Fachplanungsgesetzen, bestehendem Planungsrecht (Regionalplan, Bauleitplanung), Landschaftsplan sowie aus städtebaulichen Konzepten.

4.1 Gesetzliche Vorgaben

4.1.1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser die Atmosphäre sowie Kultur und Sachgüter sind entsprechend dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Für den Bebauungsplan Nr. 32.39 'Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt' bedeutet dies, dass es Ziel des Bebauungsplanes ist, durch die in ihm enthaltenen Festsetzungen sicherzustellen, dass

- auf die Bewohner und Nutzer innerhalb des Plangebiets keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, die durch das Vorhaben selbst oder durch Nutzungen außerhalb des Plangebiets (Straßen- und Schienenverkehr, Gewerbe, Sportanlagen) hervorgerufen werden, einwirken
- die vorhandenen Wohnnutzungen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans vor nachteiligen schalltechnischen Auswirkungen, wie der Zunahme der Verkehrsräusche aufgrund der Entwicklung des Plangebiets, geschützt werden.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

4.1.2 Denkmalschutzgesetz (DSchG)

Sollten bei der Durchführung von Erdarbeiten bisher unbekannte archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese umgehend zu melden. Die Fundstelle ist nach § 20 Denkmalschutzgesetz (DSchG) bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Meldung in unverändertem Zustand zu belassen, sofern die Denkmalschutzbehörde nicht einer Verkürzung der First zustimmt.

4.1.3 Abwasserbeseitigung

Grundlage zum Anschluss von Grundstücksentwässerungen ans öffentliche Kanalnetz ist die aktuelle Abwassersatzung (Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung vom 28. Juni 1983 in der Fassung vom 07. Februar 2006) der Stadt Mannheim.

4.1.4 Schutzgebiete / besonders geschützte Biotope

Schutzgebiete oder besonders geschützte Biotope (§ 32 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW)) sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden.

4.1.5 Baumschutzsatzung

Die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim schützt Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 60 cm, gemessen 100 cm über dem Erdboden. Wesentlicher Schutzzweck ist die Bestandserhaltung der Bäume zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Sicherung der Lebensstätten für die Tier- und Pflanzenwelt sowie zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und zur Sicherung der Naherholung. Es ist verboten, geschützte Bäume ohne Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde zu entfernen, zu zerstören oder zu verändern. Eine Erlaubnis zum Entfernen von geschützten Bäumen kann im Einzelfall bei Vorliegen eines rechtskräftigen Bebauungsplanes oder eines genehmigten Bauvorhabens erteilt werden. (Satzung der Stadt Mannheim über den Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung) vom 26. November 1996).

Im Bereich der Straße "An der Radrennbahn" und im Einmündungsbereich in die Herzogenriedstraße müssen Bäume im Zuge der geplanten Straßenbaumaßnahmen gefällt werden. Für deren Rodung sind rechtzeitig die entsprechenden Genehmigungen einzuholen. Die entfallenden Bäume sind in der Planzeichnung gekennzeichnet.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass durch den vorliegenden Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen die Anpflanzung einer weit größeren Anzahl an großkronigen Bäumen gesichert wird und insofern der Verlust an Bestandsbäumen langfristig mehr als kompensiert wird.

4.2 Verbindliches Planungsrecht

4.2.1 Aussagen des Regionalplans Unterer Neckar 1994

Der Regionalplan "Unterer Neckar" enthält für den Bereich "Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt" keine aktuellen Aussagen. Der gesamte Bereich der ehemaligen Ludwig-Frank-Kaserne ist als "Sonderfläche Bund" dargestellt. Der nordwestlich angrenzende Bereich der Sportanlagen ist als sonstiger Freiraum dargestellt. Der Regionalplan wird zurzeit neu aufgestellt. Der Entwurf soll 2009 in das Verfahren eingebracht werden.

4.2.2 Aussagen des Flächennutzungsplans (FNP 2015 / 2020)

Im wirksamen Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Mannheim - Heidelberg 2015/2020 ist der Geltungsbereich der Fläche als "Wohnbaufläche" dargestellt. Innerhalb der Fläche sind als nachrichtliche Übernahme zwei Altlast-Verdachtsflächen gekennzeichnet.

Die im Mischgebiet vorgesehenen Nutzungen entsprechen einer Konkretisierung der im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche hinsichtlich Lärmschutz i. V. m. einer bestimmten Gebäudetypologie ("Lärmschutzbebauung"); die zulässigen Nutzungen stehen mit der festgesetzten Wohnnutzung im übrigen Teil des Geltungsbereiches in Einklang. Im Mischgebiet sind insbesondere Einrichtungen zur Betreuung und Pflege ihrer Bewohner sowie Büronutzungen vorgesehen. Obwohl die Festsetzung eines Mischgebiets von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, kann der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt begriffen werden.

4.2.3 Bestehende Bebauungspläne

4.2.3.1 In Kraft befindlicher Bebauungsplan Nr. 32/33 "Ludwig-Frank-Kaserne"

Das vorliegende Planverfahren ersetzt in seinem Geltungsbereich den Bebauungsplan Nr. 32/33 "Ludwig-Frank-Kaserne" im Bereich zwischen "An der Radrennbahn", der Herzogenriedstraße, der neuen Friedrich-Traumann-Straße und der Johann - Weiß - Straße. Die Bereiche zwischen Friedrich-Traumann-Straße und Ulmenweg bleiben unberührt.

Der Bebauungsplan Nr. 32/33 vom 17.01.1997 wurde im Rahmen des Wohnungsbau- und Schwerpunktprogrammes des Landes Baden – Württemberg entwickelt. Für den zu ersetzenden Bereich trifft der Bebauungsplan Nr. 32/33 insbesondere folgende Festsetzungen:

- Allgemeines Wohngebiet und eine zentrale Gemeinbedarfsfläche
- überwiegend zwingend IV-geschossige Mehrfamilienhausbebauung in geschlossener Bauweise, Grundflächenzahl 0,4; Geschossflächenzahl 1,6
- Lärmschutzbebauung im Nordosten als "Schlange", IV bis zwingend VI Geschosse
- zwingend II-geschossige Wohnbebauung in offener Bauweise im mittleren Bereich, Grundflächenzahl 0,4, Geschossflächenzahl 1,0
- weitgehende Unterbauung der Grundstücke durch Tiefgaragen
- grünordnerische Festsetzungen
- gestalterische Festsetzungen
- Lärmschutzfestsetzungen, Verbrennungsverbot, Altlastenhinweis

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32/33 ist die Anlage einer Straßenbahntrasse im Verlauf des Ulmenwegs vorgesehen, mit einer Unterführung unter der Herzogenriedstraße, Bahnstrecke Waldhof - Käfertal und Boveristraße hindurch und einem weiteren Verlauf nach Norden in Richtung Waldhof. Dieser Teilbereich bleibt von der Bebauungsplanänderung unberührt.

4.2.3.2 In Kraft befindlicher vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 32/33a "Ludwig-Frank-Kaserne, 1. Bauabschnitt"

Der westlich angrenzende vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 32/33a vom 08.09.2000 wird durch Überlagerung des vorliegenden Verfahrens auf einer Fläche von ca. 1.100 m² geringfügig geändert. Statt der bisher festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche (verkehrsberuhigter Bereich) setzt der vorliegende Planentwurf eine öffentliche Grünfläche fest, da bei Konkretisierung der Hochbauvorhaben im 1. Bauabschnitt und der exakten Einteilung der Grundstücksgrenzen die Verkehrsfläche an dieser Stelle nicht mehr erforderlich ist. Ferner wird die Abgrenzung der Johann-Weiß-Straße entsprechend der Realisierung und der neuen Katastergrenzen korrigiert.

Die Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 32.33a "Ludwig-Frank-Kaserne, 1. Bauabschnitt" sowie des dazugehörigen städtebaulichen Vertrages wurde mit der GBG einvernehmlich abgestimmt.

4.3 Informelle Planungen

4.3.1 Aussagen des Modells Räumlicher Ordnung (MRO) / Fortschreibung MRO 1998

Die Ludwig-Frank-Kaserne ist als Neuordnungs- und Umnutzungsfläche als "Handlungsschwerpunkt bis 2010" im Modell räumliche Ordnung enthalten.

Die Ludwig-Frank-Kaserne wird als Plangebiet zur Bereitstellung von Wohnbauland aufgeführt. Die Überarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 32/33 "Ludwig-Frank-Kaserne" von 1997 mit dem Investor GBG ist ebenfalls bereits Inhalt der MRO-Fortschreibung.

Als weitere planungsrelevante Ziele und Handlungsfelder des MRO sind zu nennen:

- Versorgung der Bevölkerung mit zeitgemäßem und familiengerechtem Wohnraum durch ein entsprechendes Wohngemenge, kosten- und flächensparende Bau- und Wohnformen
- konsequente Innenentwicklung (Nutzung aufgegebenen Militärareale)
- Anbindungsmöglichkeit an den ÖPNV und vorhandene Infrastruktureinrichtungen
- spezieller Zuschnitt auf besondere Bedarfsgruppen wie z.B. auch Behinderte, ältere Menschen

Gemäß den Zielen des "MRO" wird durch die Planung eine konsequente Innenentwicklung verfolgt; durch das zugrunde liegende städtebauliche Konzept werden nachgefragte und auch familiengerechte Wohnformen (hoher Anteil von Ein- und Zweifamilienhäusern) bereitgestellt. Vom geplanten Wohngebiet aus sind zentrale Versorgungs- und Infrastrukturstandorte sowie der ÖPNV gut erreichbar. Mit den im Mischgebiet projektierten Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen werden besondere Bedarfsgruppen in die Planung integriert.

Das Wohngebiet liegt zudem in der Nähe vorhandener Erholungs- und Freizeiteinrichtungen (Grünzug Nord, Herzogenriedpark). Durch die interne Grünzone, das "Centro Verde" werden wohnungsnahe Erholungsmöglichkeiten angeboten.

Fazit:

Der Bebauungsplan Nr. 32.39 trägt daher den Zielsetzungen des "MRO" in besonderer Weise Rechnung.

4.3.2 Aussagen des Landschaftsplanes (1999)

Der Landschaftsplan bildet die ökologische Grundlage für den Flächennutzungsplan. Die landschaftsplanerischen Ziele sind allerdings nur insoweit verbindlich, als sie in den Flächennutzungsplan integriert sind.

Im Landschaftsplan ist das Plangebiet als Siedlungsbereich dargestellt. Wie der überwiegende Teil der Umgebung handelt es sich um die Zweckbestimmung Baufläche und technische Infrastruktur. Zusätzlich wird das Plangebiet als Entwicklungsfläche aus dem Flächennutzungsplan 2015 / 2020 gekennzeichnet.

Der Textteil zum Landschaftsplan enthält keine speziellen Aussagen für das Plangebiet. Folgende landschaftsplanerische Ziele werden für den Stadtteil Neckarstadt-Ost genannt:

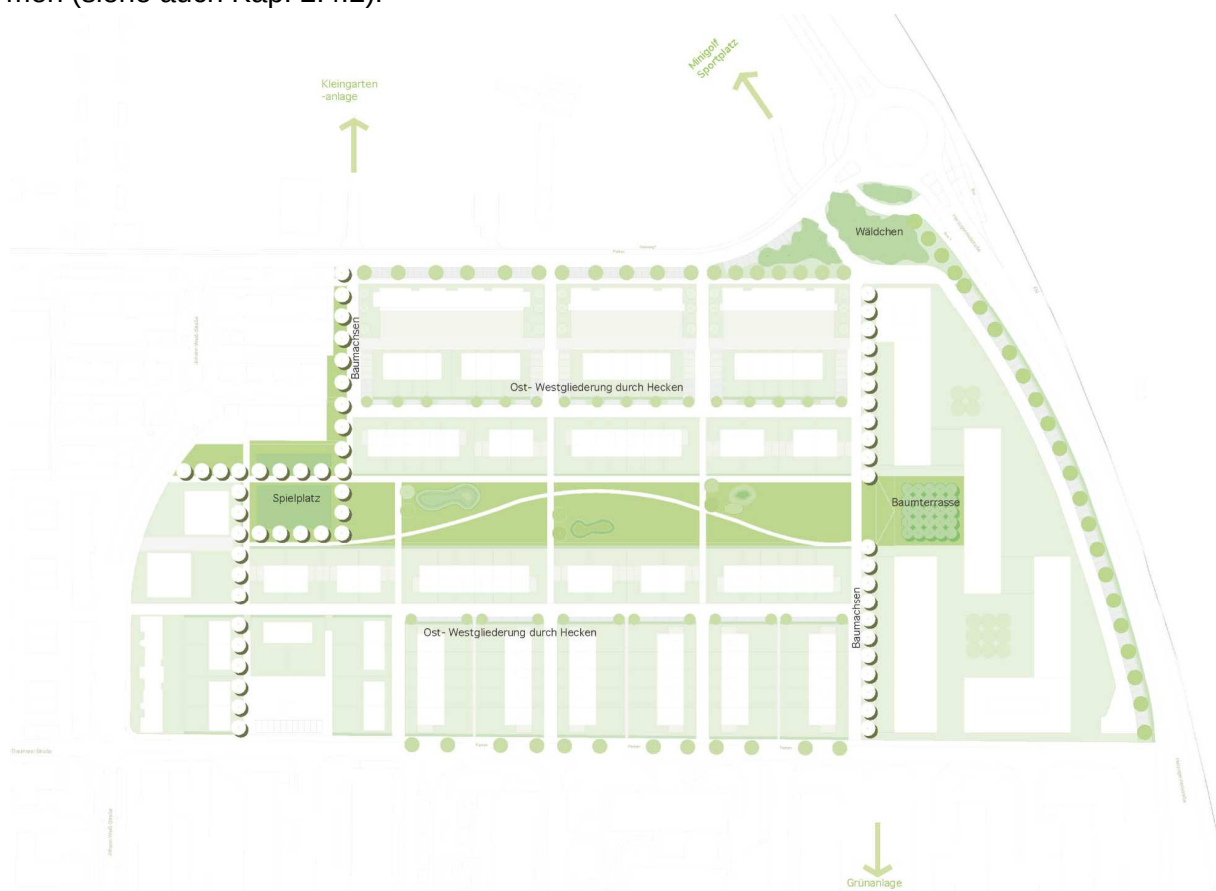
- landschaftsgerechte Einbindung der Siedlungsränder und Verkehrsstrassen, Immissionsschutz,
- deutliche Trennung von Siedlung und Landschaft: Konzentration baulicher Nutzungen und Reduzierung vorhandener Zersiedlungerscheinungen.

Fazit:

Durch die Entwicklung des 2. Bauabschnitts "Ludwig-Frank-Kaserne" wird der Grünzug Nord städtebaulich deutlich gefasst und somit vom Siedlungsbereich abgegrenzt. Die neue Lärmschutzbebauung an der Herzogenriedstraße erhöht die Aufenthaltsqualität in den Freibereichen und der zentralen Grünfläche innerhalb des Plangebietes.

4.3.3 Landschaftsplanerisches Fachkonzept

Das Grünkonzept zum Bebauungsplan (Helleckes Landschaftsarchitektur, Karlsruhe, Januar 2008) sieht große zusammenhängende Grünstrukturen innerhalb des Plangebietes vor. Diese setzen sich aus den zukünftigen privaten Gartenflächen und einer zentral gelegenen Gemeinschaftsfläche, dem "Centro Verde", sowie aus Baum- und Heckenpflanzungen zusammen (siehe auch Kap. 2.4.2).



Ziel des Freiflächenkonzeptes ist es, ein Quartier mit einer guten Ausstattung an qualitativ hochwertigen Grünräumen zu schaffen. Das "Centro Verde" stellt sich als Parkband in der Mitte des Quartiers dar, das von allen Baufeldern aus in kurzer Distanz zu erreichen ist. Durch die längliche Form ist es möglich, auch das Mischgebiet an der Herzogenriedstraße an das Freiraumsystem anzubinden. Es entsteht eine Grüne Mitte, die unabhängig von der PKW-Erschließung der Baufelder funktioniert.

Spielplatz und Baumterrasse

Die Endpunkte des Centro Verde werden zu besonderen Orten mit hoher Nutzbarkeit entwickelt. Das westliche Ende soll als Spielplatz besondere Anlaufstelle des Wohnquartiers sein. Auf der Ostseite stellt sich der Baumplatz als ruhigere Verknüpfung mit dem Baugebiet an

der Herzogenriedstraße dar. Er ermöglicht hier eine Adressbildung jenseits der lauten Erschließungsstraße.

Grünachsen

Die Grünachsen schaffen die Verbindung des zentralen Grünraumes mit der Umgebung. In Form von Baumreihen verknüpfen sie das Wohngebiet mit den umgebenden Freiräumen und Siedlungsbereichen. Sie bilden ein räumliches Orientierungssystem innerhalb des Quartiers.

Hecken und Baumreihen

Die Hecken und Baumreihen in Ost – West - Richtung dienen der Strukturierung der Baufelder. Sie gliedern das Quartier parallel zu den Baufeldern und sichern die Raumqualität in den wesentlichen Straßenzügen.

Das grünordnerische Konzept lässt sich dem Gestaltungsplan auf der Planzeichnung entnehmen und wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes (nicht überbaubare Grundstücksflächen für Hausgärten, öffentliche Grünfläche, Baumreihen, Heckenpflanzungen) umgesetzt.

Fazit:

Durch die Umsetzung des Grünkonzeptes erhält das Plangebiet eine hohe freiräumliche und ökologische Qualität.

4.4 Schutzgutbezogene Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschließlich der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege für das Plangebiet

Zu berücksichtigende Ziele liegen insbesondere für die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Luft, Klima, Landschaft sowie Mensch und Gesundheit vor.

4.4.1 Boden

Da gewachsener Boden als Ressource nur begrenzt zur Verfügung steht und nicht vermehrbar bzw. ersetzbar ist, ist gewachsener Boden grundsätzlich schutzbedürftig.

Es muss darauf geachtet werden, dass die Funktionsfähigkeit des natürlichen Wirkungsgefüges in biotischer und abiotischer Hinsicht gewährleistet bzw. soweit wie möglich wieder hergestellt wird. Dies betrifft das Funktionsgefüge des Bodens

- als Lebensraum für bodenbewohnende Organismen;
- als Standort für Kulturpflanzen und natürliche Vegetation;
- als Ausgleich im Wasserhaushalt (Wasserspeicher, Grundwasserleiter);
- als Filter / Puffer für Schadstoffe und
- als landesgeschichtliche Urkunde (z.B. bei besonderen Bodentypen wie langjährig bearbeiteten Gartenböden).

Durch die vorliegende Planung wird mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen, indem eine angemessen verdichtete Wohnbebauung innerhalb des Mannheimer Stadtgebiets realisiert wird. Im Planungsraum ist dazu zu beachten: Der Boden ist vor schädlichen Bodeneinwirkungen zu schützen und die Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten ist zu fördern.

4.4.2 Wasser

Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen; Ziel ist die Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen und Nachverdichtung.

- Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.
- Der Boden soll hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt langfristig geschützt bzw. wiederhergestellt werden.

Durch entsprechende Festsetzungen zu überbaubaren Grundstücksflächen und Grundflächenzahl wird die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt. Damit einher gehen Vorschriften zur Begrünung und der versickerungsfähigen Gestaltung von Oberflächen.

Im vorliegenden überplanten Gebiet kann dieses landschaftsplanerische Entwicklungsziel im Hinblick auf die Verbesserung des Wasserhaushaltes durch die große öffentliche Grünfläche "Centro Verde" besser erreicht werden, als im in Kraft befindlichen Bebauungsplan Nr. 32.33.

4.4.3 Klima / Luft

In erster Linie sind aus Sicht der Landschaftsplanung Vorkehrungen zu treffen, die den unerwünschten Aufheizungs- und Austrocknungseffekten entgegenwirken. Zur Ingangsetzung von lokalen Luftaustauschbewegungen ist ein Mosaik von Flächen unterschiedlicher Wärmereflexion bzw. unterschiedlicher Aufheizungs- und Abkühlungseigenschaften anzustreben. Der Anlage von Laubbaumstandorten und Vegetationsflächen zur Erhöhung des Verdunstungspotentials kommt daher besondere Bedeutung zu.

Bei der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ist die klimaökologische Situation im Stadtteil Neckarstadt-Ost zu berücksichtigen. Emissionen sind zu vermeiden und die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist zu berücksichtigen.

4.4.4 Pflanzen, Biotop, Tiere

Das Überdauern einer für den Planungsraum spezifischen Tier- und Pflanzenwelt muss durch Erhalt, Schaffung und Entwicklung von Biotopsystemen gewährleistet werden. Im vorliegenden Planungsfall kommt der Verbesserung des aufgrund seiner innerstädtischen Lage ohnehin eingeschränkten Biotoppotentials besondere Bedeutung beim qualitativen und quantitativen Ausbau linearer Grünverbindungen zu.

Dazu ist vor allem die Ergänzung vorhandener Strukturen mit standortheimischer Vegetation vorzusehen.

4.4.5 Landschaft / Ortsbild, Wohnumfeld

Für das Plangebiet wird im Flächennutzungsplan 2015 die Entwicklung eines Wohngebiets dargestellt. Dazu gehört selbstverständlich auch die Schaffung wohnungsnaher Grün- und Freiflächen.

Gemäß den Inhalten des Regionalplans „Unterer Neckar“ und des rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet in den bestehenden Siedlungszusammenhang einbezogen. Gemäß den Zielen des "MRO" ist eine konsequente Innenentwicklung zu verfolgen und bei der Ausweisung von Wohngebieten auf eine Nähe zu Erholungs- und Freizeiteinrichtungen zu achten.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind Erholungsmöglichkeiten für Menschen zu berücksichtigen, was in diesem Fall durch den zusammenhängenden Grünraum innerhalb des Quartiers voll erfüllt wird. Ziel ist es, jedes Baufeld unmittelbar an das Grünsystem anzubinden. Durch die mittige Lage und die Ost-West Ausdehnung des zentralen Parks haben alle Bewohner einen schnellen Zugang zum Freiraum und damit zur Naherholung. Der Park soll in weiten Teilen multifunktional nutzbar sein und damit alle Bevölkerungsgruppen ansprechen. Das "Centro Verde" ist über die Grünachsen mit den umgebenden Freizeitmöglichkeiten (Grünzug Nord, Herzogenriedpark) verknüpft.

4.4.6 Mensch

Im Geltungsbereich sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Die Bewohner sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch lassen sich die Ziele des Umweltschutzes, hier des Schallschutzes, nicht nur auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beziehen, sondern auch auf die vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen außerhalb des Bebauungsplans. Als Ziele lassen sich formulieren:

- Schutz der Bewohner und Nutzer innerhalb des Plangebiets vor den Geräuscheinwirkungen, die durch das Vorhaben selbst oder durch Nutzungen außerhalb des Plangebiets (Straßen- und Schienenverkehr, Gewerbe, Sportanlagen) hervorgerufen werden.
- Schutz der im Umfeld des Bebauungsplans vorhandenen Wohnnutzungen vor nachteiligen schalltechnischen Auswirkungen, wie der Zunahme der Verkehrsräusche aufgrund der Entwicklung des Plangebiets.

5 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad für die Umweltprüfung und die Abwägung

Das Planverfahren soll im Rahmen des § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren zu Ende geführt werden. Daher ist eine Umweltprüfung grundsätzlich nicht mehr erforderlich. Dennoch ist eine Abwägung der Umweltbelange erforderlich.

Da bereits im Verfahren des in Kraft befindlichen Bebauungsplanes Nr. 32/33 "Ludwig-Frank-Kaserne" die umweltrelevanten Belange umfassend geprüft und in die Abwägung eingestellt worden sind, kann nun im Bebauungsplan Nr. 32.39 darauf aufgebaut werden, da grundlegende Planungsinhalte (Wohngebiet, Lärmschutzbebauung) im Wesentlichen erhalten bleiben.

Die zu berücksichtigenden Umweltbelange wurden auf Grundlage der bisherigen Bebauungsplanverfahren (Bebauungspläne Nr. 32/33 und Nr. 32/33a) sowie der Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden, Trägern öffentlicher Belange und sonstigen Stellen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 32.33 b ermittelt.

Die bislang im Rahmen der Planverfahren vorgebrachten Anregungen beziehen sich vor allem auf die Schutzgüter "**Klima/Luft**", "**Boden**", "**Lärm**" sowie auf eine "**umweltrelevante Infrastruktur**".

Des Weiteren werden vorliegende Daten zur Umwelt der Stadt Mannheim (Oberflächentempera-
turaufnahmen, Klimatopkarte, Luftreinhalteplan, Altlastenkataster) und die Ergebnisse
der Prüfung auf die Kinder- und Sozialverträglichkeit der Planung herangezogen.

Eine aktuelle Begehung des Geländes erfolgte durch das Büro Helleckes Landschaftsarchi-
tektur im Juli 2008.

Neben der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen
des Bebauungsplanes Nr. 32.39 wird auch die Berücksichtigung anderweitiger Planungs-
möglichkeiten im Planungsprozess (Workshops, Wettbewerb) dargelegt sowie die Bestim-
mung erforderlicher Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswir-
kungen.

Zur Einschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde die Bestandssituation vor
Ort sowie die Festsetzungen des in Kraft befindlichen Bebauungsplanes zugrunde gelegt
und die unter Kap. 13 aufgeführten Fachgutachten und Untersuchungen ausgewertet.

Grundlegende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Angaben
ergaben sich nicht. Mit den vorliegenden Untersuchungen konnten die Auswirkungen der
Planung auf die Umwelt ausreichend eingeschätzt und beurteilt werden.

Fazit

Die Planung hat keine grundsätzliche Umweltrelevanz hinsichtlich **der Schutzgüter Wasser, Klima, Luft, Tiere / Pflanzen sowie Landschaft** aufgrund der hohen Vorbelastung des Plangebiets und seiner anthropogenen Überformung. Bezüglich dieser Schutzgüter sind al-
lenfalls geringfügige Auswirkungen durch die Planung zu erwarten und werden deshalb im **weiteren Planverfahren nicht mehr behandelt**.

Im **Schutzgut Boden** können durch Auffüllungen stark PAK-haltige Materialien auftreten.
Diese sollten bei Aushubmaßnahmen separiert und einer geeigneten Entsorgung zugeführt
werden. Dies betrifft jedoch erst die Ebene der Baugenehmigung bzw. des Planvollzugs und
wird deshalb im **weiteren Planverfahren nicht mehr behandelt**.

Planungsrelevant ist das **Schutzgut Mensch und seine Gesundheit**, da sich das Plange-
biet im Einwirkungsbereich von Lärmemissionen umgebender Verkehrswege und gewerbli-
cher Nutzungen befindet. Im Zuge der Bebauungsplanaufstellung ist daher ein schalltechni-
sches Gutachten zu erarbeiten, das die schalltechnische Verträglichkeit der geplanten Nut-
zungen mit den in der Umgebung vorhandenen Nutzungen untersucht und anhand der maß-
geblichen Beurteilungsgrundlagen bewertet.

Ferner kann infolge der Auffüllungen des Geländes nicht ausgeschlossen werden, dass in
einzelnen Bereichen mit vorgesehenen sensiblen Nutzungen (Centro Verde, Hausgärten) die
relevanten Prüfwerte der BBodSchV überschritten werden. Die notwendigen Maßnahmen
wie Bodenauftrag / Bodenaustausch betreffen den Planvollzug, sie werden im städtebauli-
chen Vertrag geregelt und im weiteren **Planverfahren nicht mehr berücksichtigt**.

Auch das Vorhandensein von Bombenblindgängern kann nicht ausgeschlossen werden. Die
hierzu notwendig werdenden Maßnahmen wie Lokalisierung von **Kampfmitteln** betreffen je-
doch erst den Planvollzug und werden deshalb im **weiteren Planverfahren nicht mehr be-
rücksichtigt**.

6 Auswirkungen der Planung auf die Umwelt

6.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.

Durch die Planung wird zum einen die bestehende Situation verändert und zum anderen die Planung des Bebauungsplanes Nr. 32/33 geändert. Folgende Auswirkungen sind unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (s. Kap. 2.4) zu erwarten:

6.1.1 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Der Bebauungsplan Nr. 32.39 wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB aufgestellt. Da der Schwellenwert von 20.000 m² zulässiger Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO überschritten wird, ist gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 dennoch die Eingriffsregelung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Infolge des Bebauungsplanes Nr. 32.39 sind jedoch keine Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten.

Eingriffe sind nach § 18 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 32.39 ist vollständig geräumt und frei von nennenswerter Vegetation. Die Fläche wurde vor ca. 1-2 Jahren komplett abgeschoben. Auch im Rahmen der Umwelterheblichkeitsprüfung wurden keine Anzeichen für eine wesentliche Umweltrelevanz des Prüftatbestandes Natur/Landschaft vorgetragen. In einer Begehung von Juli 2008 wurde bestätigt, dass das Gelände im heutigen Zustand keine besondere Wertigkeit aufweist (siehe Kap. 3.4.1 und Kap. 3.4.4).

Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 32/33 "Ludwig-Frank-Kaserne" wurde der Eingriff in Natur und Landschaft bewertet und den damals geplanten grünordnerischen Maßnahmen (Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 32/33) gegenübergestellt. Bei der ökologischen Gesamtbewertung des Gebietes Ludwig-Frank-Kaserne lag eine positive Wertbilanz vor. Der Umfang der damals festgesetzten Grünordnungs- und Ausgleichsmaßnahmen ging in hohem Maß über den ermittelten Ausgleichsbedarf hinaus.

Da im Bebauungsplan Nr. 32.39 eine geringere bauliche Dichte als im Bebauungsplan Nr. 32/33 realisiert wird, die ursprünglich vorgesehene großzügige Grundstücksunterbauung durch Tiefgaragen weitgehend vermieden wird und eine größere Anzahl von Bäumen vorgesehen ist, wird die ohnehin positive Bilanz noch verbessert. Hinzu kommt, dass die im Bebauungsplan Nr. 32/33 festgesetzte öffentliche Grünfläche mit ca. 1000 m² nun durch eine neu konzipierte öffentliche Grünfläche mit insgesamt über 8.000 m² ersetzt wird.

Die grünordnerisch relevanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 32/33 bezüglich dem Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, der Dachbegrünung von Tief- und Sockelgaragen, der Fassadenbegrünung, der versickerungsfähigen Oberflächengestaltung der Stellplätze werden dem neuen städtebaulichen Konzept angepasst und insgesamt aktualisiert.

6.1.2 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Die Planung hat keine negativen Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen. Die neue Planung führt durch die verschiedenen Maßnahmen zur Begrünung (zentrale Grünfläche "Centro Verde", großkronige Baumreihen, private Hausgärten) im Vergleich zum Bebauungsplan Nr. 32/33 bzw. zur Ist-Situation zu einer Verbesserung für diese Schutzgüter.

Bewertung:

Die Planung wirkt sich durch den hohen Grünanteil positiv auf die o. g. Schutzgüter aus.

6.1.3 Auswirkungen auf den Boden

Durch die mit der Planung verbundene Sanierung von Bodenbelastungen und den Auftrag von unbelastetem Mutterboden innerhalb der Freibereiche sowie Begrünungsmaßnahmen (z. B. Centro Verde) sowie wesentlich geringere Versiegelung im Vergleich zu dem in Kraft befindlichen Bebauungsplan Nr. 32.33 ergeben sich insgesamt Verbesserungen für das Schutzgut Boden.

Bewertung:

Insgesamt sind gegenüber der bisherigen Planung und der heutigen Situation keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

6.1.4 Auswirkungen auf das Wasser

Durch versickerungsfähig hergestellte Wege, Stellplätze, Zufahrten und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen wird der Anteil versiegelter Fläche gemindert und gesichert, so dass ein Großteil des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers an Ort und Stelle versickern kann.

Bewertung:

Insgesamt werden sich gegenüber der bisherigen Planung und der heutigen Situation keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben

6.1.5 Auswirkungen auf das Klima

Der geplante 2. Bauabschnitt verfügt aufgrund des zentral gelegenen Grünzugs über ein recht günstiges Binnenklima. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes gewährleisten, dass das "Centro Verde" auch weitestgehend aus unversiegelten, begrünten, baumüberstandenen Flächen (öffentliche Grünfläche) besteht. Dies gilt auch für den östlichen Abschluss im Bereich der Lärmschutzbebauung (private Grünfläche). Positiv sind auch die zahlreichen Baumstandorte im gesamten Gebiet.

Im Vergleich zum Bebauungsplan Nr. 32/33 hatten sich im neuen städtebaulichen Konzept lediglich am nördlichen Gebietsrand durch den annähernd geschlossenen Bebauungsrand klimaökologische Verschlechterungen ergeben, da der Luftaustausch mit den im Grünzug Nord produzierten Kaltluftmengen behindert wird.

Durch das Verschieben von Garagenstandorten wurden die Anschlüsse der inneren Grünfläche in Richtung Grünzug Nord verbreitert und die Planung somit klimaökologisch optimiert.

Bewertung:

Insgesamt werden sich daher gegenüber der bisherigen Planung und der heutigen Situation keine erheblichen Auswirkungen mehr auf das Schutzgut Klima ergeben.

6.1.6 Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und die Erholung

Die Umnutzung des ehemaligen Kasernengeländes zu einem Wohn- und Mischgebiet bringt wesentliche Verbesserungen hinsichtlich des Stadtbildes sowohl im Bezug auf die Kubaturen der Gebäude als auch auf die Erhöhung des innerstädtischen Grünvolumens mit sich.

Bewertung:

Das städtebauliche Konzept fügt sich in die Umgebung ein und bewirkt im Vergleich zur derzeitigen Situation als Brachfläche eine wesentliche Verbesserung des Stadtbildes. Im Vergleich zur Planung des Bebauungsplanes Nr. 32/33 ergeben sich keine Verschlechterungen hinsichtlich des Stadtbildes, und insbesondere durch die zentrale Grünfläche erhebliche Verbesserungen für die Erholung der Bewohner.

6.1.7 Auswirkungen auf den Menschen

6.1.7.1 Lärm

Verkehrslärm auf das Plangebiet

Auf die schutzwürdigen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wirken die im Umfeld vorhandenen Verkehrswege (Straße und Schiene) sowie der Rangierbahnhof Käfertal ein, deren schalltechnische Auswirkungen zu untersuchen waren.

Der Ermittlung und Beurteilung des Verkehrslärms im Plangebiet wurde folgende Vorgehensweise zugrunde gelegt:

- Beschaffung der Grundlagendaten einschließlich einer detaillierten Bestandsaufnahme vor Ort, um die Geschossigkeit und Höhe der vorhandenen Gebäude aufzunehmen,
- Berechnung der Emissionspegel des Straßenverkehrslärms auf Grundlage der hochgerechneten Daten der Verkehrszählungen gemäß den Vorgaben der *'Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)'* des Bundesministers für Verkehr, Ausgabe 1990,
- Berechnung der Emissionspegel des Schienenverkehrslärms auf Grundlage der Zugdaten gemäß der *'Richtlinie zur Berechnung der Geräuschemissionen an Schienenwegen (Schall 03)'* Amtsblatt DB Nr. 14, Ausgabe 1990,
- Berechnung der Emissionspegel der Rangiervorgänge im Rangierbahnhof Käfertal gemäß der *'Richtlinie für schalltechnische Untersuchungen bei der Planung von Rangier- und Umschlagbahnhöfen (Akustik 04)'* Ausgabe 1990 vom 19.03.1990,
- Erarbeitung eines 'Digitalen Simulationsmodells (DSM)' der baulich-topografischen Situation im Untersuchungsraum,
- Durchführung von Ausbreitungsrechnungen auf Grundlage des DSM zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen an den schutzwürdigen Nutzungen im Plangebiet,
- Beurteilung der Berechnungsergebnisse anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlage DIN 18005 Teil 1 *'Schallschutz im Städtebau'*, *'Hinweise für die Planung'*, vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 *'Schallschutz im Städtebau'*, *'Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung'*, vom Mai 1987,
- Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm und dessen Bewertung.

Als maßgebliche Straßen waren zu berücksichtigen:

Ulmenweg, Straße 'An der Radrennbahn', Herzogenriedstraße, Zielstraße, Johann-Weiß-Straße, Hochuferstraße, Hafenbahnstraße, Boveristraße, Oskar-von-Miller-Straße

Folgende Schienenstrecken wurden berücksichtigt:

Strecke 4010 Waldhof - Käfertal, Strecke 4040 (Hafenbahn), geplante Straßenbahn Waldhof-Wohlgelegen

Darüber hinaus waren die schalltechnischen Auswirkungen des Rangierbahnhofs Käfertal zu berücksichtigen.

Die Eingangsgrößen für die schalltechnischen Berechnungen sind detailliert in dem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan dargestellt.

Zur Beurteilung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet wurden die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 herangezogen. Für Verkehrslärm liegen diese in einem Allgemeinen Wohngebiet bei 55 dB(A) am Tag (06.00-22.00 Uhr) und 45 dB(A) in der Nacht (06.00-22.00 Uhr), im Mischgebiet am Tag bei 60 dB(A) und in der Nacht bei 50 dB(A).

In dem schalltechnischen Gutachten wurden für das Plangebiet erhebliche Geräuscheinwirkungen aufgrund der umgebenden Verkehrswege ermittelt, die sowohl im Mischgebiet als auch in dem Allgemeinen Wohngebiet über den zur Beurteilung herangezogenen Orientierungswerten liegen.

Bei freier Schallausbreitung liegen die Werte im Mischgebiet bei ca. 64 dB(A) am Tag und ca. 58 dB(A) in der Nacht. Im Allgemeinen Wohngebiet liegen die Werte im Bereich von 55 dB(A) bis 62 dB(A) (Mittelwert ca. 60 dB(A) am Tag und in der Nacht von ca. 49 dB(A) bis 56 dB(A) (Mittelwert ca. 54 dB(A)).

Am Tag wird in dem geplanten WA der maßgebliche Orientierungswert von 55 dB(A) an nahezu allen Gebäudefassaden eingehalten. Lediglich an den zur Herzogenriedstraße sowie der Straße an der Radrennbahn nächstgelegenen Fassaden treten weiterhin Überschreitungen des Orientierungswertes um bis zu 7 dB auf. Deutlich geringere Überschreitungen von bis zu 2 dB treten an einzelnen Fassaden im Inneren des allgemeinen Wohngebietes auf.

In dem geplanten Mischgebiet wird an den den Verkehrswegen zugewandten Gebäudefassaden der Orientierungswert von 60 dB um bis zu 7 dB überschritten. An den von den Verkehrswegen abgewandten Fassaden wird der Orientierungswert eingehalten.

Es verbleiben auch bei Berücksichtigung einer beispielhaften Gebäudestruktur im MI und im WA Überschreitungen des maßgeblichen Orientierungswertes in der Nacht. Die Überschreitungen liegen zwischen 2 und 10 dB. Im Innern des WA betragen die Überschreitungen max. 5 dB. In dem geplanten MI treten Überschreitungen des Orientierungswertes von 50 dB(A) an nahezu allen Fassaden auf. An den zu den Verkehrswegen nächst gelegenen Fassaden werden Überschreitungen von bis zu 11 dB ermittelt.

Bei Berücksichtigung einer beispielhaften Bebauung kann im Allgemeinen Wohngebiet insbesondere am Tag eine gute schalltechnische Qualität, die Einhaltung des Orientierungswertes auf dem überwiegenden Teil der Flächen des Allgemeinen Wohngebiets, erreicht werden.

Eine ausführliche Darstellung und Beurteilung des Verkehrslärms im Plangebiet ist dem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Da die Orientierungswerte im Plangebiet überschritten werden, wird ein Schallschutzkonzept zur Bewältigung des Verkehrslärms im Plangebiet erarbeitet. Die erforderlichen Maßnahmen innerhalb des Plangebiets gegen Verkehrslärm sind in Kapitel 2.4 ausführlich beschrieben.

Bei Umsetzung des Schallschutzkonzeptes, d. h. der aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen sind im überplanten Bereich gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet.

Zunahme des Verkehrslärms an den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen außerhalb des Plangebiets

Aufgrund der zukünftigen Entwicklung des Plangebiets wird sich das Verkehrsaufkommen aufgrund der Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32.39 im Vergleich zur Nullvariante ohne Entwicklung des Gebiets erhöhen. Aus diesem Grund ist die Verteilung des zusätzlichen Verkehrs im umgebenden Straßennetz zu untersuchen und hinsichtlich der Auswirkungen auf die in der Umgebung vorhandenen Nutzungen zu bewerten.

Für die Beurteilung der Zunahme des Straßenverkehrslärms außerhalb der Aufgabenstellungen nach Verkehrslärmschutzverordnung gibt es keine zwingend anzuwendende Vorschrift. Daher sind die schalltechnischen Auswirkungen von städtebaulichen Projekten im Einzelfall zu diskutieren.

In Anlehnung an die

- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (*Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV*) vom 12. Juni 1990

wurde das 3 dB-Kriterium zur Beurteilung der Wesentlichkeit der Zunahme herangezogen. Es war zu untersuchen, ob durch die Entwicklung des Plangebiets eine im Sinne der 16. BImSchV erhebliche Zunahme (Erhöhung um 3 dB(A)) der Verkehrsräusche auf öffentlichen Verkehrswegen stattfindet.

Die Prognose der aufgrund des Plangebiets zu erwartenden Zusatzbelastung sowie ihre Verteilung auf die verschiedenen Straßenabschnitte des umgebenden Straßennetzes können detailliert dem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan entnommen werden.

An vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen außerhalb des Plangebiets kommt es aufgrund des zusätzlichen Verkehrs bei Entwicklung des Plangebiets zu keinen erheblichen Geräuschzunahmen von mindestens 3 dB. Die Zunahme der Verkehrsräusche ist als mit vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen verträglich einzustufen.

Gewerbelärm auf das Plangebiet

Auf die schutzwürdigen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wirken die im Umfeld vorhandenen gewerblich und industriell genutzten Flächen ein, deren schalltechnische Auswirkungen zu untersuchen waren.

Der Ermittlung und Beurteilung des Gewerbelärms im Plangebiet wurde folgende Vorgehensweise zugrunde gelegt:

- Beschaffung der Grundlagendaten einschließlich einer detaillierten Bestandsaufnahme vor Ort, um die Geschossigkeit und Höhe der vorhandenen Gebäude aufzunehmen,
- Abschätzung der Emissionspegel der gewerblich und industriell genutzten Flächen auf Basis vorliegender Messergebnisse bzw. pauschaler, flächenbezogener Schallleistungspegel,
- Erarbeitung eines 'Digitalen Simulationsmodells (DSM)' der baulich-topografischen Situation im Untersuchungsraum,

- Durchführung von Ausbreitungsrechnungen auf Grundlage des DSM zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen an den schutzwürdigen Nutzungen im Plangebiet,
- Beurteilung der Berechnungsergebnisse anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlage DIN 18005 Teil 1 '*Schallschutz im Städtebau*', '*Hinweise für die Planung*', vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 '*Schallschutz im Städtebau*', '*Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung*', vom Mai 1987,
- Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärm und dessen Bewertung.

Als maßgebliche, gewerblich und industriell genutzte Flächen wurden berücksichtigt: Werksgelände der Daimler AG, Industriegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 71/2, Flächen des ehemaligen Werksgeländes der ABB Kraftwerksanlagen, ein Briefverteilzentrum, Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32/28d sowie eingeschränktes Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 32/28.

Da in der vorliegenden städtebaulichen/planungsrechtlichen Aufgabenstellung eine allgemeine, pauschalierende Betrachtung und keine konkrete Anlagengenehmigung durchgeführt wurde, wurden die Besonderheiten einzelner Gewerbebetriebe nicht in die Betrachtung eingestellt.

Die Eingangsgrößen für die schalltechnischen Berechnungen sowie die Herleitung der flächenbezogenen Ansätze für die Schallabstrahlung sind detailliert in dem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan dargestellt.

Zur Beurteilung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet wurden die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005 herangezogen. Für Gewerbelärm liegen diese in einem Allgemeinen Wohngebiet bei 55 dB(A) am Tag (06.00-22.00 Uhr) und 40 dB(A) in der Nacht (06.00-22.00 Uhr), in einem Mischgebiet bei 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht.

Die Geräuscheinwirkungen aufgrund der im Umfeld des Plangebiets vorhandenen gewerblich und industriell genutzten Flächen liegen nicht in einer solchen Größenordnung, dass im Bebauungsplan Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sind.

Von dem Mischgebiet ausgehender Gewerbelärm

Aufgrund der in dem Mischgebiet zulässigen Nutzungen können Schallemissionen von diesem ausgehen. Zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen sieht der Bebauungsplan vor, dass Garagengeschosse in Richtung des geplanten Allgemeinen Wohngebiets geschlossen auszuführen sind. Eine entsprechende Ausgestaltung mit ggf. Vorgaben für die Mindestschalldämmung ist im Zuge der Baugenehmigung nachzuweisen. Dies hat den Vorteil, dass zu diesem Zeitpunkt bekannt ist, ob und wo ein Garagengeschoss vorgesehen wird.

Auswirkungen Sportlärm

Der auf das Plangebiet einwirkende Sportlärm aufgrund der zu berücksichtigenden Sportanlagen (Sportanlage 'Sandgewann' des Fußballvereins MFC Phönix 02 e.V., Radrennbahn, 2 Bolzplätze sowie eine Skater-Anlage) wurde detailliert in dem schalltechnischen Gutachten vom 19.07.2006 untersucht und bewertet. Es konnte auf die damals durchgeführten Untersuchungen zurückgegriffen werden.

Der Ermittlung und Beurteilung des Sportlärms im Plangebiet wurde folgende Vorgehensweise zugrunde gelegt:

- Beschaffung der Grundlagendaten einschließlich einer detaillierten Bestandsaufnahme vor Ort, um die Geschossigkeit und Höhe der vorhandenen Gebäude aufzunehmen,
- Berechnung der Emissionspegel der verschiedenen Schallquellen unter Berücksichtigung der mit den Vereinen abgestimmten Nutzungsszenarien
- Erarbeitung eines 'Digitalen Simulationsmodells (DSM)' der baulich-topografischen Situation im Untersuchungsraum,
- Durchführung von Ausbreitungsrechnungen auf Grundlage des DSM zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen an den schutzwürdigen Nutzungen im Plangebiet,
- Beurteilung der Berechnungsergebnisse anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlage Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (*Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV*) vom 18. Juli 1991 sowie deren Änderung vom 09.02.2006,
- Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Sportlärm und dessen Bewertung.

Die Eingangparameter, die Emissionspegel sowie die Berechnungsergebnisse sind detailliert dem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Die geplanten schutzwürdigen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind mit den im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Sportanlagen vom Grundsatz her verträglich, es werden keine Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet erforderlich.

Auswirkungen Gesamtlärm

Es wurde untersucht, ob durch die Überlagerung der verschiedenen, auf das Plangebiet einwirkenden Lärmarten Gesamtpegel erreicht werden, die in einer gesundheitsgefährdenden Größenordnung liegen und somit einen zusätzlichen Regelungsbedarf im Bebauungsplan zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse auslösen.

Für die Beurteilung einer Gesamtbelastung aus Verkehrslärm, Gewerbelärm und Sportlärm liegen bisher keine verbindlichen Grundlagen vor. Hilfsweise wird eine Beurteilung auf Basis der Werte 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht vorgenommen. Diese Größen werden in der Rechtsprechung und in der Literatur häufig zur Beschreibung der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung herangezogen.

Neben den detailliert untersuchten Lärmarten (Verkehr, Gewerbe und Sport) wirkt auf das Plangebiet gelegentlich der auf dem Gelände der Polizei vorhandene Hubschrauberlandeplatz ein. Aufgrund des vorhandenen Abstands und der seltenen Nutzung des Landeplatzes ist eine Berücksichtigung im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans nicht erforderlich. Der Summenpegel der verschiedenen Geräuscharten wird im Wesentlichen durch den einwirkenden Verkehrslärm bestimmt. Zur Bewältigung des Verkehrslärms sieht der Bebauungsplan ein detailliertes Schallschutzkonzept vor. Aus der Überlagerung der verschiedenen auf das Plangebiet einwirkenden Lärmarten ergibt sich kein zusätzlicher Regelungsbedarf im Bebauungsplan. Die im Bebauungsplan vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen sind ausreichend, einen Schallschutz auch für die in Überlagerung der Geräuscharten entstehenden Summenpegel sicherzustellen.

Bewertung:

Nach Umsetzung sämtlicher in Kapitel 2.4 genannten Maßnahmen verbleiben keine kritischen schalltechnischen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

6.1.7.2 Bodenbelastungen

Auf unversiegelten Freiflächen, Gartenflächen und Grünflächen, die als Kinderspielflächen vorgesehen sind bzw. die potentiell als Kinderspielflächen genutzt werden können (sensible Nutzung) ist in den Bereichen, in denen die relevanten Prüfwerte der BBodSchV und in Ergänzung der Verwaltungsvorschrift "Orientierungswerte für die Bearbeitung von Altlasten und Schadensfällen" überschritten werden, ein Oberbodenaustausch durchzuführen. D.h. in diesen Bereichen ist entweder unbelastetes Bodenmaterial in einer Mächtigkeit von mind. 30-40 cm aufzubringen bzw. die obersten mind. 30-40 cm sind abzutragen und durch unbelastetes Bodenmaterial in einer Mächtigkeit von mind. 30-40 cm zu ersetzen.

Es wird darüber hinaus empfohlen, auf allen Freiflächen eine Schicht unbelasteten Mutterbodens in der genannten Mächtigkeit aufzubringen.

Es ist vom Bau- und Sanierungsträger GBG vorgesehen, alle privaten Hausgärten im Rahmen der Bauausführung mit ca. 40 cm unbelastetem Mutterboden aufzufüllen, da im abgeräumten Gelände eine zur Gartennutzung geeignete Deckschicht fehlt. Zur Gestaltung und Erstbepflanzung der zentralen grünen Mitte ist neben einer Geländemodellierung ebenfalls ein Mutterbodenauftrag in o. g. Mächtigkeit vorgesehen. Der Bodenauftrag bzw. –austausch mit unbelastetem Mutterboden wird im städtebaulichen Vertrag gesichert.

Bewertung:

Damit ist gewährleistet, dass von allen unversiegelten Freiflächen, die mit Kindern in Berührung kommen können, keine Gefährdung mehr ausgeht.

6.1.7.3 Luftverunreinigungen

Aufgrund der gesamtstädtisch nicht sonderlich guten lufthygienischen Situation wird ein Verbrennungsverbot bestimmter flüssiger und fester Brennstoffe sowie von Abfällen festgesetzt. Das Plangebiet wird an das Fernwärmenetz angeschlossen.

Bewertung:

Es ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen zu rechnen.

6.1.8 Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf die Umweltbelange

Aus den vorgenannten Ausführungen wird deutlich, dass sich durch die vorliegende Planung überwiegend erhebliche Verbesserungen im Hinblick auf die Schutzgüter ergeben.

Die Aufgabe des Kasernenstandortes zugunsten einer Wohnbebauung und einer Mischgebietsfläche bringt wesentliche Verbesserungen hinsichtlich des Stadtbildes mit sich, wodurch sich Positivwirkungen auch auf die angrenzenden Wohngebiete ergeben (Schutzgut "Mensch").

Durch das umfassende Schallschutzkonzept wird gewährleistet, dass keine kritischen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verbleiben.

Auch gegenüber dem in Kraft befindlichen Bebauungsplan Nr. 32/33 wird infolge der Verringerung der baulichen Dichte und der neuen grünen Mitte eine wesentliche Steigerung des Grünvolumens im Plangebiet erreicht, woraus sich sowohl Verbesserungen hinsichtlich des Arten- und Biotoppotenzials als auch im Bezug auf das Orts- und Landschaftsbild und insbesondere die Erholungsfunktion ergeben.

Die Verringerung der Versiegelung und die Sanierung von Bodenbelastungen haben insbesondere auf die Schutzgüter "Boden" und "Wasser" positive Auswirkungen, da deren Funktionen teilweise wiederhergestellt werden.

6.1.9 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlicher Weise beeinflussen. Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch einerseits und Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima andererseits sowie Kultur- und Sachgütern sind in dem bereits vorbelasteten Bereich nicht zu erwarten.

Nennenswerte Wechselwirkungen ergeben sich lediglich zwischen den Schutzgütern Boden, Grundwasser und Mensch. So können während des Baubetriebs Schadstoffe (z. B. Schmiermittel, Öl und Benzin) in den Boden eingetragen werden. Auch im Straßenabwasser können Schadstoffe (Schwermetalle und PAK) und Tausalze gelöst werden, die durch Versickerung in den Untergrund gelangen können. In Bereichen mit geringem Puffer- und Filtervermögen des Bodens ist eine Verlagerung in Richtung Grundwasser möglich. Insgesamt ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Wechselwirkungen zu rechnen.

Positive Wechselwirkungen ergeben sich durch die Baum- und Strauchpflanzungen im Gebiet, die sich günstig auf das Klima und die Fauna, insbesondere die Vogelwelt, auswirken, sowie die Grünzone, die sich positiv auf die siedlungsnaher Erholung auswirkt.

Wechselbeziehungen der Schutzgüter untereinander

Dieses Schutzgut → hat Einfluss auf dieses Schutzgut ↓	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Land-schaft	Kultur- und Sach-güter
Mensch	Abhängigkeit der Wohn- und Aufenthaltsqualität von Umsetzung Schallschutzkonzept	Centro Verde / Baumpflanzungen erhöhen die Wohnqualität / Erholungsmöglichkeiten	Standort für Garten- und Grünanlage f. siedlungsnaher Erholung	-	-	Infolge der Planung entfaltet das ehem. Kasernengelände Erholungs- und Aufenthaltsfunktion	Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden
Tiere / Pflanzen	Intensive Garten-/ Erholungsnutzung als Störfaktor für die Tier- und Pflanzenwelt. Einfluss auf Artenvielfalt durch menschl. Nutzung.	Eine strukturreiche, standortheimische Vegetation (Centro Verde) beeinflusst die Vielfalt der Tierwelt positiv	Boden als Lebens- und Nahrungsraum (Hausgärten, Centro Verde)	-	-	Vernetzungspotential von Lebensräumen (Anschluss Centro Verde an Grünzug Nord)	-
Boden	Inanspruchnahme durch Nutzung, Versiegelung, Schadstoffeintrag durch Verkehr und Baubetrieb	Vegetation (Baumstandorte, Centro Verde, Hausgärten) erhöht Wasserspeicher- und -filterfähigkeit des Bodens	-	-	-	-	-
Wasser	Durch Verkehr und Bodenbearbeitung, Schadstoff- oder Düngemiteleintrag	Vegetationsflächen (Centro Verde, Hausgärten, Dachbegrünung) als Wasserspeicher (Grundwasserneubildung und Verdunstung)	Unversiegelte Bereiche (Hausgärten, Centro Verde, versickerungsfähige Beläge) als Filter- und Puffer für Schadstoffe → Wirkung auf Grundwasser, Wasserspeicher	-	-	-	-
Klima/Luft	Belastung durch Verkehrsemissionen, Gebäudebeheizung	Vegetation als klimaaktive Fläche (Kaltluft- und Frischluftproduktion, Beschattung, schadstofffilternd)	-	-	-	Ggf. Beeinflussung des Klein- und Mikroklimas durch Bebauung	-
Landschaft	Positive Veränderung der Brachfläche durch Bebauung	Baumpflanzungen und Centro Verde bereichern das Stadtbild	-	-	-	-	Überprägung als Stadtlandschaft infolge Planung
Kultur- und Sachgüter	Durch Besiedlung entstehen Sachgüter	-	-	-	-	-	-

6.2 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Im vorliegenden Planungsfall findet kein Eingriff im naturschutz- und bauplanungs- / städtebaurechtlichen Sinn statt.

6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Da die Festsetzungen des 1997 in Kraft getretenen Bebauungsplanes Nr. 32/33 „Ludwig – Frank – Kaserne“ keine marktgerechte Bebauung ermöglichen, würde das Gelände unbebaut der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben.

Durch die Vorbelastung sowie die in weiten Teilen unnatürliche Bodenstruktur (aufgefüllt, versiegelt oder Schotter) hat das Plangebiet derzeit keine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft. Bei den Vegetationsstrukturen handelt es sich um auf schnelle Besiedelung von entstehenden Brachen ausgerichtete Arten, die sich aufgrund ihrer Strategie andernorts ebenfalls schnell und spontan einstellen. Langfristig würde sich jedoch eine höherwertige Vegetation einstellen, das Entstehen von Biotopen für Pflanzen und Tiere kann nicht ausgeschlossen werden.

Das Gelände könnte künftig durch einen vollflächigen Bewuchs zusammen mit dem Grünzug Nord eine klimaökologische Ausgleichsfunktion für den Stadtbereich entfalten.

Eventuell noch vorhandene Bodenbelastungen würden jedoch nicht weiter saniert werden. Für die siedlungsnaher Erholung und das Stadt-/Landschaftsbild ergeben sich keine nennenswerten Verbesserungen, da das Gelände im derzeitigen Zustand sowie kurz- und mittelfristig keinerlei Aufenthaltsqualität aufweist und zudem aufgrund eventueller Bodenbelastungen für spielende Kinder gefährlich sein kann. Insgesamt würde somit bei Nichtdurchführung der Planung eine städtebaulich und gestalterisch unbefriedigende Situation weiter bestehen.

7 Auswirkungen der Planungen auf weitere städtebauliche Belange

7.1 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

Mit der abschließenden Entwicklung des ehemaligen Kasernengeländes als zentrumsnahes (ca. 3,5 km Entfernung zur Fußgängerzone Innenstadt) und zugleich familiengerechtes Wohngebiet wird die Stadt Mannheim als Wohnstandort weiter gestärkt.

Der vorliegende Bebauungsplan baut auf der Grundkonzeption des Bebauungsplanes Nr. 32/33 auf, ist jedoch hinsichtlich des Angebots an familiengerechten Bau- und Wohnformen vielfältiger, d.h. der Anteil an verdichteter Einfamilienhausbebauung mit Reihen- und Doppelhäusern wurde zu Ungunsten des Geschosswohnungsbaues erhöht.

Es entsteht ein qualitätsvolles Wohnquartier mit verschiedenen Bau-, Wohn- und Eigentumsformen für unterschiedliche Bedürfnisse:

- Kraftfahrzeuerschließung von den Gebietsrändern, um das Innere des Wohngebietes weitgehend verkehrsarm zu belassen
- Verbesserung des Wohnumfeldes durch Schaffung von Aufenthaltsqualitäten im öffentlichen Raum

- grüne Mitte "Centro Verde" als öffentlicher Spiel- und Aufenthaltsbereich für die Bewohner
- hoher Anteil von verkehrsberuhigten Straßen, Gehwegen und Privatwegen zum sicheren wohnungsnahen Aufenthalt aller Altersgruppen
- kostensparende Bauformen durch hohen Anteil von Reihenhäusern
- Teilfläche für eine private Baugemeinschaft
- Im Mischgebiet sind als Schwerpunkt besondere Wohnformen wie Pflegeeinrichtungen und betreutes Wohnen für unterschiedliche Personengruppen sowie die dazugehörige Infrastruktur vorgesehen. Die dabei möglichen besonderen Grundriss- und Erschließungskonzepte lassen sich gut mit der geforderten Lärmschutzbebauung vereinbaren.
- Durch das festgesetzte, differenzierte Lärmschutzkonzept werden gesunde Wohnverhältnisse im gesamten Plangebiet gewährleistet. Die Entwicklung einer hochwertigen Lärmschutzbebauung ist dabei eine Voraussetzung für die qualitätsvolle Entwicklung der inneren Wohn- und Freibereiche und insbesondere der Grünzone.

7.2 Soziale Bedürfnisse der Bevölkerung

Im Vergleich zum Bebauungsplan Nr. 32/33 wurde die Baudichte gemindert, d. h. es entstehen weniger Wohnungen. Damit soll dem Nachlassen des Drucks auf Wohnbaulandbeschaffung Rechnung getragen werden. Andererseits wurde die Ausstattung des Gebiets mit öffentlichen Spiel- und Freiflächen durch die großzügige grüne Mitte erhöht.

Das Maß der Bebauung ist Gegenstand eines städtebaulichen Wettbewerbes geworden und wird im vorliegenden Bebauungsplanverfahren nachträglich nicht in Frage gestellt. Eine Vielfalt der Wohnformen und -strukturen ist immer noch vorhanden, um etwaigen sozialen Ausgrenzungstendenzen entgegenzuwirken.

Die Teilfläche der privaten Baugruppe, die mit 5 Doppelhäusern bebaut werden soll, kann alternativ auch mit Reihenhäusern bebaut werden, falls die Baugruppe nicht zustande kommt.

Es entstehen in ausreichendem Maße öffentliche und private Freiräume sowie unterschiedliche Wohn- und Finanzierungsformen (Miete, Wohneigentum, Bauherrengemeinschaften) für Menschen unterschiedlicher Einkommens- und Sozialverhältnisse. Der öffentliche Raum kann aufgrund des ebenen Geländes leicht barrierefrei gestaltet werden. Barrierefreie Wohnungen können in den Mehrfamilienhäusern oder auch in den Doppelhäusern problemlos untergebracht werden.

Die Planung entspricht somit den Bedürfnissen von Menschen aller Generationen an qualitativ hochwertigem und für unterschiedliche Einkommensverhältnisse bezahlbarem Wohnen.

Für die im Bebauungsplan Nr. 32/33 vorgesehenen Gemeinbedarfseinrichtungen (Schule etc.) besteht aufgrund veränderter gesellschaftlicher Verhältnisse und daraus entwickelter Versorgungskonzepte der Stadt Mannheim an dieser Stelle kein Bedarf mehr. Vom geplanten Wohngebiet sind die vorhandenen sozialen Einrichtungen der Umgebung (Grundschule, Kindergärten und -horte, Jugendhaus) fuß- und radläufig sehr gut erreichbar.

Durch den Einwohnerzuwachs entstehen keine Überlastungen vorhandener sozialer Einrichtungen wie Kindergärten und Schulen. Die neuen Einwohner des geplanten Gebiets tragen eher zu einer stabilisierenden Auslastung der sozialen Infrastruktur im Stadtteil bei.

7.3 Kinderfreundlichkeitsprüfung und Sozialverträglichkeitsprüfung (beinhaltet die Prüfung der unterschiedlichen Auswirkungen der Planung auf Männer und Frauen - Gender Mainstreaming)

Soweit dies planungsrechtlich möglich ist, wurden in der vorliegenden Planung die Belange von Kindern und Familien in besonderer Weise berücksichtigt. Insbesondere die Verkehrs- und Wohnumfeldsituation wurde durch entsprechende Gestaltung des öffentlichen Raums und die zentrale Grünfläche mit unterschiedlichen Spielmöglichkeiten verbessert, aber auch das Angebot an familiengerechten Bau- und Wohnformen wurde gegenüber dem Bebauungsplan Nr. 32/33 vielfältiger.

Kinderfreundliche Planungsinhalte sind insbesondere:

- öffentlich zugängliche zentrale Spiel- und Freibereiche
- mindestens zwei differenziert gestaltet öffentliche Spielplätze für unterschiedliche Altersgruppe
- hoher Anteil von Geh- und Radwegen sowie verkehrsberuhigten Verkehrsflächen
- hoher Anteil von familienfreundlichen und kostengünstigen Bauformen (Reihenhäuser)

Sporteinrichtungen für Jugendliche und Erwachsene sind im Plangebiet nicht vorgesehen, das "Centro Verde" hat aber das Potential solche Anlagen zu integrieren; dazu sind beispielsweise Erdmodellierungen und multifunktionale Wände als Abschirmung zur Wohnbebauung denkbar. Wohnungsnahе Sporteinrichtungen sind allerdings im Bereich der nördlich angrenzenden Sportanlagen außerhalb des Geltungsbereiches vorhanden. Dort befinden sich derzeit neben den Vereinssportanlagen auch ein Fußballplatz, eine Basketballplatz, ein Inlinerparcours sowie eine Boulebahn.

Durch kleinteilige, überschaubare Baustrukturen, ein klares Wegenetz, dezentrale, den Hausgruppen zugeordnete Stellplätze und Garagen sowie natürlich belichtete, ebenerdige Sockelgaragen bei Mehrfamilienhäusern wird die Sicherheit und soziale Kontrolle im Wohngebiet gefördert.

Im Ulmenweg südlich des Plangebiets befinden sich in fußläufiger Entfernung Einrichtungen des täglichen Bedarfs sowie die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr der Stadt Mannheim (zwei Buslinien). Durch die geplante neue Stadtbahnlinie im Ulmenweg wird das Gebiet künftig noch besser an den ÖPNV angebunden.

Im derzeitigen Zustand hat das Gelände für die Wohnbevölkerung keine Funktion; im Vergleich zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 32/33 kann festgestellt werden, dass die vorgesehenen Änderungen keine erheblichen Eingriffe in das vorgefundene soziale Gefüge der Gebietsumgebung vorsehen und das Planvorhaben insgesamt als kinderfreundlich und sozialverträglich einzuschätzen ist.

7.4 Fortentwicklung vorhandener Ortsteile, Einzelhandel / Zentrale Versorgungsbereiche

Durch die Wiedernutzung einer ungestalteten Brachfläche und das mit der Umgebung abgestimmte städtebauliche Konzept wird ein wichtiger Beitrag zur Aufwertung des Stadtbildes und der Innenentwicklung geleistet.

Das geplante Wohngebiet ist im Zuge der langjährigen Planung (siehe Kap. 1.2.1) städtebaulich hervorragend in die Umgebung eingebunden. Das Erschließungskonzept wurde auf die neuen Baustrukturen abgestimmt, so dass Belästigungen benachbarter Gebiete durch das zu erwartende Verkehrsaufkommen ausgeschlossen werden können. Überlastungen vorhandener Verkehrswege sind nicht zu befürchten, insbesondere durch den neuen Kreisverkehr im Einmündungsbereich Herzogenriedstraße / "An der Radrennbahn".

Laut Zentrenkonzept der Stadt Mannheim vom Juni 2000 wird mit der geplanten Neubebauung der Flächen der ehemaligen Ludwig-Frank-Kaserne mit Wohnnutzung (vor dem Hintergrund einer leicht rückläufigen Bevölkerungszahl im Stadtbezirk) eine Stabilisierung der Nahversorgungsstandorte am Ulmenweg/Hochuferstraße sowie im Ulmenweg/Roteichenring erwartet.

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben im Mischgebiet trägt dazu bei, die zentralen Lagen in der Neckarstadt - Ost auch künftig zu schützen und weiter zu entwickeln. (siehe auch 3.2 Nahversorgung)

7.5 Verkehr

Aufgrund der zukünftigen Entwicklung des Plangebiets wird sich das Verkehrsaufkommen aufgrund der Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 32/33b im Vergleich zur Nullvariante ohne Entwicklung des Gebiets erhöhen. Im Vergleich zum Bebauungsplan Nr. 32/33 wird sich das Verkehrsaufkommen aufgrund der geringeren Baudichte eher verringern. Die Zunahme der Verkehrsräusche ist mit den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen außerhalb des Plangebiets verträglich (siehe Kap. 6.1.6.1).

An der Erschließungssituation ändert sich im Vergleich zum Bebauungsplan Nr. 32/33 nichts Wesentliches. Zur besseren Verkehrsabwicklung und Aufwertung der Zufahrtssituation von Norden wird die Einmündung "An der Radrennbahn" in die Herzogenriedstraße als Kreisverkehr umgestaltet. Die Führung der Geh- und Radwege wird dabei berücksichtigt.

Die Mobilität der Bewohner wird durch die gute Anbindung an den ÖPNV, insbesondere auch durch die geplante Stadtbahnlinie im Ulmenweg, gewährleistet. Die zentrale Lage des neuen Wohngebiets im Stadtbereich trägt insgesamt zu einer Verringerung des Verkehrs bei.

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs ist durch die Ausweisung von Stellplätzen auf den Baugrundstücken insbesondere in Sockelgaragen, Garagen und Carports sowie die vorgesehenen Besucherparkplätze im öffentlichen Straßenraum gewährleistet.

7.6 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes ist durch Anschluss an die vorhandenen Versorgungsleitungen möglich. Der Kanalneubau in der nördlichen Randstraße "An der Radrennbahn" ist für das Gesamtgebiet erforderlich und wurde bereits für den 1. Bauabschnitt begonnen.

Das auf Dachflächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird, soweit es nicht auf begrünten Dächern verdunstet oder in Hausgärten bzw. Grünflächen versickert wird, der Mischkanalisation zugeleitet. Die private Baugruppe sieht eine Zisternennutzung vor, deren Überlauf an die Kanalisation angeschlossen werden muss (siehe hierzu den Hinweis in den

Schriftlichen Festsetzungen unter Pkt. 5.) Weitere Festsetzungen diesbezüglich erfolgen im Bebauungsplan nicht.

Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets ist innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche ein Standort für Wertstoffcontainer vorgesehen.

8 Abwägung

8.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die vorgesehene Planung ist zur Fortentwicklung des Wohnstandortes "Ludwig-Frank-Kaserne" zwingend erforderlich. Im Anschluss an den in Kraft befindlichen Bebauungsplan Nr. 32/33 wurden in den Jahren 1997 – 1998 noch insgesamt 3 Workshops für den Bereich der ehemaligen Ludwig-Frank-Kaserne durchgeführt.

Wesentlicher Inhalt der Workshops war die Überarbeitung der Planungsinhalte des Bebauungsplanes Nr. 32/33 (Reduzierung der baulichen Dichte, Überplanung der zentralen Gemeinbedarfseinrichtungen, geeigneter baulicher Lärmschutz) als Stegreifentwürfe / Planungsideen verschiedener Planungsbüros. Über die Anforderungen des Baugesetzbuches hinaus wurden Aspekte der Sozial- und Umweltverträglichkeit insbesondere unter dem Gesichtspunkt des Beitritts der Stadt Mannheim zur Agenda 21 diskutiert.

Die Ergebnisse der Workshops sowie die daraus abzuleitende Vorgehensweise für die Überarbeitung des Plangebietes wurden ausführlich in den städtischen Gremien beraten.

Auf der Grundlage der Erkenntnisse der Überarbeitungsphase wurde 2003 ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt, dessen Preisträgerentwurf nun die Grundlage für das vorliegende Planverfahren darstellt. Gemäß Auslobungstext waren alle nennenswerten städtebaulichen Randbedingungen für das Plangebiet zu berücksichtigen.

Im Zuge der Planung wurden somit die in Frage kommenden Planungsalternativen geprüft, deren Quintessenz nun das vorliegende städtebauliche Konzept darstellt. (Zur Historie des Planungsprozesses siehe auch Kap. 1.2.1)

Im Folgenden werden die wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der Festsetzungen dargestellt.

8.2 Konfliktbewältigung einschließlich Aussagen über die Art, wie die Ziele des Umweltschutzes, die für die Planung von Bedeutung sind, und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Durch die Planung tritt ausschließlich der Lärm als Konflikt auf, dessen Abwägung nachfolgend dargelegt wird:

8.2.1 Konflikt Schallschutz

Der Konfliktbewältigung der auf das Plangebiet einwirkenden Geräusche kommt in der vorliegenden städtebaulichen Planung eine zentrale Bedeutung zu. Ziel der Planung ist die Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowohl bezogen auf die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet als auch auf die in der Umgebung vorhandenen schutzwürdigen

Nutzungen. Das Plangebiet befindet sich im Einflussbereich hochbelasteter Verkehrswege sowie gewerblich und industriell genutzter Flächen. Der Bebauungsplan hat durch in ihm enthaltene Regelungen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen. Die Notwendigkeit, ein Schallschutzkonzept zu erarbeiten, ergibt sich für das Plangebiet im Wesentlichen aufgrund des einwirkenden Verkehrslärms (Straße und Schiene).

Zur Erarbeitung eines Schallschutzkonzepts wurden die folgenden grundsätzlichen Möglichkeiten geprüft.

- Maßnahmen an der Quelle
- Einhalten von Mindestabständen (Trennung der Nutzungen)
- Differenzierte Baugebietsausweisungen (Nutzungsgliederung)
- Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle und/oder Lärmschutzwände)
- Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen

Maßnahmen an der Quelle

Maßnahmen an den maßgeblichen Schallquellen, hier dem Straßen- und Schienenverkehr, sind im Zuge der Bauleitplanung nicht durchsetzbar. Minderungen an der Quelle sind sowohl im Straßen- als auch im Schienenverkehr an die Weiterentwicklung der Fahrzeugtechnik und die Umrüstung der Fahrzeugflotte gebunden bzw. erfordern den Einbau einer Fahrbahnoberfläche, die die Geräuscentwicklung reduziert. Diese Maßnahmen können im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden.

Einhalten von Mindestabständen (Trennung der Nutzungen)

Das Einhalten eines Mindestabstandes und damit eine Trennung der emittierenden und schutzwürdigen Nutzungen stellt in der vorliegenden Planungssituation kein geeignetes Mittel zur Konfliktbewältigung dar, da die maßgeblichen Orientierungswerte in der Nacht im Allgemeinen Wohngebiet zwischen 5 und 12 dB und im Mischgebiet zwischen 7 und 12 dB überschritten werden. Durch ein Abrücken der Baufenster von den Hauptlärmquellen kann nicht die Einhaltung der Orientierungswerte erreicht werden.

Differenzierte Baugebietsausweisung (Nutzungsgliederung)

Der Bebauungsplan reagiert auf die für das Plangebiet ermittelten Geräuscheinwirkungen in der Art, dass an der Schnittstelle zu den emittierenden Nutzungen ein Mischgebiet vorgesehen wird, das aufgrund der in ihm zulässigen Nutzungen als weniger störempfindlich hinsichtlich der Geräuscheinwirkungen einzustufen ist als ein Allgemeines Wohngebiet. Eine weitergehende Differenzierung der Baugebiete entspricht nicht den städtebaulichen Zielen für die Entwicklung des Plangebiets.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände oder Schallschutzwälle)

Bei der Auswahl der einzusetzenden Schallschutzmaßnahmen zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse sollte den aktiven Schallschutzmaßnahmen Vorrang gegeben werden, da durch die aktiven Schallschutzmaßnahmen eine Verringerung der Geräuschemissionen im Wohnumfeld, d.h. auch auf Außenwohnbereichen erreicht werden kann. Damit wird auch dem Grundgedanken des Gebietsschutzes der DIN 18005 Rechnung getragen. Als aktive

Schallschutzmaßnahmen können z.B. Schallschutzwände oder Erdwälle in unmittelbarer Nähe der Emissionsquelle oder des Immissionsortes eingesetzt werden, um die Schallausbreitung zwischen Emissionsquelle und schutzwürdigen Nutzung zu erschweren und damit die Geräuschimmissionen an den schutzwürdigen Nutzungen zu vermindern.

Ein vollständiger Schutz des Plangebiets allein durch aktive Schallschutzmaßnahmen wäre aufgrund der Vielzahl der aus verschiedenen Richtungen und Abständen einwirkenden Schallquellen nur durch eine über die zulässige Bebauungshöhe reichende aktive Schallschutzmaßnahmen an der kompletten Nordwest- und Nordostseite sowie teilweise der Südostseite des Plangebiets möglich. Neben den negativen Auswirkungen einer solchen aktiven Schallschutzmaßnahme auf das Stadtbild sowie auf die Wohnqualität im Plangebiet steht auch der Aufwand für eine solche aktive Schallschutzmaßnahme nicht im Verhältnis zu der erreichten Minderung. Wie das schalltechnische Gutachten zeigt, kann durch die optimierte Anordnung der Baufenster, die Vorgaben für die Gebäudestellung sowie die Bauweise und die Mindestgebäudelängen und -höhen am Tag innerhalb des Plangebietes die Einhaltung der Orientierungswerte erreicht und in der Nacht die Geräuscheinwirkungen im Allgemeinen Wohngebiet um bis zu 6 dB gemindert werden. Daher wurde die Variante eines vollständigen Schutzes des Plangebiets durch aktive Schallschutzmaßnahmen nicht vertiefend untersucht.

Im Zuge der Planungshistorie wurden verschiedene aktive Schallschutzmaßnahmen untersucht und beurteilt. Bereits die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 32.33 'Ludwig-Frank-Kaserne' angefertigte schalltechnische Untersuchung³ kam zu dem Ergebnis, dass dem Schutz des Plangebiets vor dem einwirkenden Verkehrs- und Gewerbelärm eine besondere Bedeutung zukommt. In der schalltechnischen Untersuchung wurden verschiedene Varianten aktiver Schallschutzmaßnahmen sowie eine Lärmschutzbebauung aus schalltechnischer Sicht in ihrer Wirksamkeit geprüft und beurteilt. Die in dieser schalltechnischen Untersuchung ermittelten Rahmenbedingungen und Beurteilungsgrundsätze können auf die im Bebauungsplan Nr. 32.39 vorliegende Planungssituation übertragen werden. In dieser schalltechnischen Untersuchung wurde zum einen eine 4 m hohe Schallschutzwand entlang der Herzogenriedstraße am gesamten Nordwestrand des Plangebiets innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans mit einer Gesamtlänge von 350 m sowie eine 4 m hohe Schallschutzwand zwischen Herzogenriedstraße und Rangierbahnhof bzw. Hafenbahn und DB-Strecke Waldhof – Käfertal mit einer Gesamtlänge von 640 m (außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, Abschirmung des Rangierbahnhofs und der DB-Strecke Waldhof – Käfertal) überprüft. Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass diese aktiven Schallschutzmaßnahmen einzeln bzw. in Kombination nur eine Minderung zwischen 3 und 5 dB bewirken und weiterhin im Plangebiet deutliche Überschreitungen der Orientierungswerte verbleiben, d.h. dass zusätzliche Maßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen erforderlich werden. Das Gutachten zeigt, dass unter Berücksichtigung der 350 m langen Wand die Geräuscheinwirkungen an den zu den Hauptlärmquellen nächstgelegenen Fassaden im Plangebiet noch zwischen 57 und 67 dB(A) am Tag und in der Nacht 57 und 62 dB(A) liegen. Für die Beurteilungspegel an den zu den Hauptlärmquellen zugewandten Fassaden werden im Fall der 640 m langen Wand Beurteilungspegel von 59 bis 69 dB(A) am Tag und 57 bis 63 dB(A) in der Nacht ermittelt.⁴ In den unteren Geschosslagen ergeben sich geringere Pegel. Die geringe Minderung steht in keinem Verhältnis zu dem ho-

³ Stadtverwaltung Mannheim, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 32/33 'Ludwig-Frank-Kaserne', Ingenieurbüro Kittelberger GmbH, Ludwigshafen, Mai 1994.

⁴ Für das nun auf diesen Flächen geplante Mischgebiet bedeutet dies, dass der maßgebliche Orientierungswert von 60 dB(A) am Tag um bis zu 7 bzw. 9 dB und der in der Nacht maßgebliche Orientierungswert von 45 dB(A) um bis zu 12 bzw. 13 dB(A) überschritten wird.

hen Aufwand, den die Realisierung von Lärmschutzwänden dieser Größe verursachen würde. Daher wird in dieser schalltechnischen Untersuchung eine Lärmschutzbebauung entlang der Herzogenriedstraße empfohlen, die im Bebauungsplan Nr. 32.33 'Ludwig-Frank-Kaserne' planungsrechtlich umgesetzt wurde.

Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen an den Hauptlärmquellen (Herzogenriedstraße, Rangierbahnhof und DB-Strecke Waldhof - Käfertal) wurden nicht vertiefend untersucht, da aus den Untersuchungsergebnissen der schalltechnischen Untersuchung aus dem Jahr 1994 abgeleitet werden kann, dass aufgrund der erforderlichen Länge und Höhe der Schallschutzwände an den einzelnen Hauptlärmquellen der Aufwand für solche Lärmschutzwände als so hoch einzustufen ist, dass er in keinem Verhältnis zu der zu erzielenden Minderung im Plangebiet steht. Hinzukommt, dass durch die Maßnahmen an den Hauptlärmquellen keine Minderung der weiteren, im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Schallquellen (weitere Straßen, geplante Straßenbahntrasse) erreicht werden kann und diese weiterhin auf das Plangebiet einwirken.

In einem weiteren schalltechnischen Gutachten⁵ aus dem Jahre 2006 wurde eine aktive Schallschutzmaßnahme am Nordostrand des Plangebiets mit einer Höhe von 7 m und einer Länge von ca. 280 m geprüft. Die aktive Maßnahme wurde als Kombination aus Lärmschutzwall mit einer Höhe von 4 m über Gelände und einer aufgesetzten Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3 m über Wallkrone vorgeschlagen. Auf den unmittelbar nächstgelegenen Flächen wird eine Minderung von bis zu 8 dB erreicht, auf weiter entfernt gelegenen Flächen beträgt die Minderung nur noch ca. 3 dB. Auch bei Berücksichtigung einer solchen aktiven Schallschutzmaßnahme verbleiben in der Nacht nahezu im gesamten Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte, so dass ergänzende Schallschutzmaßnahmen als erforderlich angesehen wurden. Im Bereich des nun geplanten Mischgebiets wird der in der Nacht maßgebliche Orientierungswert von 50 dB(A) um 4 bis 6 dB überschritten. Im Allgemeinen Wohngebiet wird der Orientierungswert von 45 dB(A) um 4 bis 8 dB überschritten. Aufgrund des Flächenverbrauchs, der nicht ausreichenden Wirksamkeit und der im Verhältnis zu der erreichten Minderung hohen Kosten für die Realisierung einer solchen aktiven Schallschutzmaßnahmen hat sich die Stadt Mannheim und die GBG Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH entschieden, auf aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen und/oder Lärmschutzwänden zu verzichten und die Planungen für eine Lärmschutzbebauung entlang der Herzogenriedstraße weiterzuentwickeln.

Durch eine Lärmschutzbebauung im Mischgebiet wird ein aktiver Schallschutz für das Allgemeine Wohngebiet erreicht. Ein ausreichender Schutz der schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb der Lärmschutzbebauung wird durch weitere Schallschutzmaßnahmen, wie sie im Weiteren aufgezeigt werden, sichergestellt. Die Lärmschutzbebauung schirmt den auf das Allgemeine Wohngebiet einwirkenden Lärm ab und bewirkt so zum einen eine Minderung der Geräuscheinwirkungen auf den Außenwohnbereichen, zum anderen reduzieren sich aufgrund der geringeren Lärmbelastung die Anforderungen, die an die Dimensionierung der Außenbauteile der Gebäude und an den Einbau von Lüftungseinrichtungen zu stellen sind.

Im Jahre 2003 wurde ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb ausgelobt, der auch die für die Lärmbekämpfung vorgesehene Fläche umfasste. Der Preisträgerentwurf des Architekturbüros Tilman Schalk, Stuttgart und des Landschaftsarchitekten Stefan Helleckes, Karlsruhe

⁵ Stadt Mannheim, Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 32.39 'Ludwig-Frank-Kaserne', schalltechnisches Gutachten zum Vorhaben- und Erschließungsplan, Bericht-Nr. 05-064-2, Stand 19.07.2006, IBK Ingenieur- und Beratungsbüro Dipl.-Ing. Guido Kohnen, Freinsheim.

he, sah eine Lärmschutzbebauung in Form einer 'Wohnschlange' vor. In den folgenden Jahren war es nicht möglich, einen Investor für die 'Wohnschlange' zu finden, so dass eine Vermarktbarkeit der Fläche nicht gegeben war. Zudem haben sich die Anforderungen an die auf dem Markt nachgefragten Wohnungstypen verändert, so dass die 'Wohnschlange' und die darin vorgesehenen Wohnungstypen als nicht mehr marktgerecht angesehen werden. Daher fand eine Überarbeitung des Preisträgerentwurfes statt. Neben einer geänderten Bebauungsstruktur wurde aufgrund der geänderten Nachfrage auch die mögliche Nutzungskonzeption für die zur Herzogenriedstraße nächstgelegenen Fläche neu definiert. Die Fläche soll nicht mehr vorwiegend dem Wohnen dienen, sondern es soll eine Nutzungsmischung ermöglicht werden.

Aufgrund dieser geänderten Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Plangebiets wurden die Anforderungen an die Lärmschutzbebauung auf Basis aktueller Berechnungen ermittelt und planungsrechtlich in den Bebauungsplan Nr. 32.39 integriert. Zur Sicherstellung einer entsprechenden Ausführung der Bebauung im Mischgebiet werden im Bebauungsplan folgende Festsetzungen getroffen:

- Vorgaben für die Mindestlänge und Mindesthöhe der Gebäude im Mischgebiet
- Vorgaben für die Anordnung des Gebäudes B im Mischgebiet
- Schließung möglicher Garagengeschosse in Richtung des Allgemeinen Wohngebiets

Durch die vorgelagerte Bebauung im Mischgebiet wird ein aktiver Schallschutz für das Allgemeine Wohngebiet erreicht. Da im Allgemeinen Wohngebiet am Tag Überschreitungen des Orientierungswerts (55 dB(A)) von 5 dB(A) entlang der Straße 'An der Radrennbahn' und im restlichen Allgemeinen Wohngebiet von ca. 2 dB verbleiben und der maßgebliche Orientierungswert in der Nacht (45 dB(A)) um 2-6 dB im Inneren des Plangebiets und bis zu 8 dB entlang der Straße 'An der Radrennbahn' überschritten wird, werden weitergehende Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die maßgeblichen Orientierungswerte für das Mischgebiet (60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht) werden am Tag um bis zu 8 dB und in der Nacht um bis zu 12 dB überschritten.

Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen

Als Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen kommen z.B. die Vorgabe für die Orientierung von Aufenthaltsräumen bzw. von Fenstern der Aufenthaltsräume in Frage oder die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen). Durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass als Mindestqualität in den Aufenthaltsräumen der schutzwürdigen Nutzungen verträgliche Innenpegel erreicht werden.

Bei einer vollständigen Entwicklung des Allgemeinen Wohngebiets und des Mischgebiets wird im Allgemeinen Wohngebiet am Tag eine gute schalltechnische Qualität, das Einhalten des Orientierungswerts nahezu auf der gesamten Fläche des Allgemeinen Wohngebiets, erreicht. Der maßgebliche Orientierungswert wird nur an den der Straße 'An der Radrennbahn' und der Herzogenriedstraße unmittelbar nächstgelegenen Fassaden in relevantem Umfang überschritten. Auch in der Nacht tritt bei vollständiger Bebauung des Plangebiets eine deutliche Verbesserung der schalltechnischen Situation ein. Im Vergleich zur ungünstigen Situation ohne Bebauung vermindern sich die Geräuscheinwirkungen im Inneren des Plangebiets um ca. 4 bis 6 dB. Da der Bebauungsplan jedoch auch für die Übergangszeit bis zur vollständigen Bebauung des Plangebiets einen ausreichenden Schallschutz sicherzustellen hat,

werden die Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen so festgesetzt, dass sie auch für den ungünstigen Fall der freien Schallausbreitung - weder abschirmende Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet noch im Mischgebiet – einen ausreichenden Schallschutz sicherstellen.

Der Erarbeitung von Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen wird folgende, abgestufte Vorgehensweise zugrunde gelegt:

Stufe 1: Beurteilungspegel am Tag zwischen 55 dB(A) und 59 dB(A) bzw. in der Nacht zwischen 45 dB(A) und 49 dB(A)

Mischgebiet: Einhaltung der Orientierungswerte

Allgemeines Wohngebiet:

Überschreitung der Orientierungswerte. Der allgemeine Baustandard, gerade auch vor dem Hintergrund des erforderlichen Wärmeschutzes stellt einen ausreichenden passiven Schallschutz durch die Außenbauteile sicher, die Anforderungen an den Innenpegel, die sich aus der DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise' vom November 1989 ergeben, werden eingehalten. Eine Vorgabe im Bebauungsplan hinsichtlich der Anforderungen an die Ausführung der Außenbauteile wird bei Geräuscheinwirkungen in dieser Größenordnung nicht erforderlich.

Die Werte 59 dB(A) und 49 dB(A) sind aus der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, die für den Neubau und die wesentliche Änderung von öffentlichen Verkehrswegen gilt, hergeleitet. Die Immissionsgrenzwerte können aus schalltechnischer und immissionsschutzrechtlicher Sicht als Obergrenze der vom Ordnungsgeber als ohne Schallschutzmaßnahmen noch zumutbar eingestuften Belastung durch Verkehrslärm angesehen werden. Diese Werte werden für das Allgemeine Wohngebiet als Schwelle zur Notwendigkeit der Durchführung besonderer passiver Schallschutzmaßnahmen (Vorgaben für die Dimensionierung der Außenbauteile und Einbau von Lüftern in Schlaf- und Kinderzimmern) herangezogen. Im Allgemeinen Wohngebiet wird bei einer vollständigen Bebauung des Plangebiets nahezu im gesamten Plangebiet auf Außenwohnbereichen in der Erdgeschosszone der Orientierungswert eingehalten. An allen Gebäuden sind Fassaden vorhanden, an denen der Mindeststandard 59 dB(A) eingehalten wird und so auch eine mit dem Wohnen verträgliche Belastung auf Außenwohnbereichen gegeben ist.

Stufe 2: Beurteilungspegel am Tag über 59 dB(A) bzw. in der Nacht über 49 dB(A)

Mischgebiet: ab 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht Überschreitung der Orientierungswerte

Allgemeines Wohngebiet: Überschreitung der Orientierungswerte

Für Nutzungen, die auf Flächen errichtet werden, auf denen im Allgemeinen Wohngebiet Beurteilungspegel von über 59 dB(A) am Tag bzw. über 49 dB(A) in der Nacht vorliegen bzw. im Mischgebiet von über 60 dB(A) am Tag bzw. über 50 dB(A) in der Nacht, wird als Schallschutzmaßnahme die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie Einbau von schallgedämmten Lüftern in den in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen) im Bebauungsplan vorgesehen. Dazu werden im Bebauungsplan die zur Dimensionierung der Außenbauteile erforderlichen Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise' vom November 1989 sowie der Einbau von Lüftungseinrichtungen vorgegeben.

Bei der Beurteilung des zumutbaren Außenlärms in einem Gebiet wird eine Unterscheidung in Abhängigkeit von der Gebietskategorie vorgenommen, z.B. geht das Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 'Schallschutz im Städtebau', 'Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung', vom Mai 1987 davon aus, dass in einem Mischgebiet um bis zu 5 dB höhere Geräuscheinwirkungen (Außenlärmpegel) zumutbar sind als in einem Allgemeinen Wohngebiet. Beim Schutz der Wohnnutzungen durch bauliche Maßnahmen die DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise' vom November 1989 bei der Vorgabe der Anforderungen an die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen keine Unterscheidung zwischen Wohnnutzungen im Allgemeinen Wohngebiet und einem Mischgebiet vor, sondern sie definiert unabhängig von der Gebietsart die Anforderungen, die an Außenbauteile zu stellen sind, um eine Verträglichkeit mit der in dem Aufenthaltsraum stattfindenden Nutzung sicherzustellen. Daher werden im Allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen, soweit die für die Gebietsart maßgeblichen Orientierungswerte überschritten werden und der allgemeine Baustandard nicht ausreichend ist, die Einhaltung des mit der Nutzung verträglichen Innenpegels sicherzustellen.

Stufe 3: Beurteilungspegel Tag über 64 dB(A), Beurteilungspegel Nacht über 54 dB(A):

Mischgebiet: Überschreitung der Orientierungswerte

Allgemeines Wohngebiet: Überschreitung der Orientierungswerte

Im Zuge der vorsorgeorientierten städtebaulichen Planung werden bei Vorliegen von Geräuscheinwirkungen in dieser Größenordnung weitergehende Schallschutzmaßnahmen als die unter Stufe 2 genannten passiven Schallschutzmaßnahmen für Wohnnutzungen als erforderlich angesehen. Als weitergehende Maßnahmen wird eine Grundrissorientierung in der Art vorgesehen, dass an den Fassaden, die von solch hohen Geräuscheinwirkungen betroffen sind, keine schutzwürdigen Aufenthaltsräume bzw. keine Fenster von im betroffenen Zeitbereich schutzwürdigen Aufenthaltsräumen vorgesehen werden. Die schutzwürdige Nutzung wird abgewandt von den kritischen Lärmbelastungen organisiert, um die Grenze zur Gesundheitsrelevanz, wie sie vom Rat von Sachverständigen für Umweltfragen⁶ mit 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht definiert wird, nicht zu erreichen.

In dem geplanten Mischgebiet liegen ohne Berücksichtigung einer Bebauung die Geräuscheinwirkungen am Tag teilweise über 64 dB(A), in der Nacht im gesamten Mischgebiet über 54 dB(A). Daher wird es unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung der Gebäude erforderlich, für die im Mischgebiet zulässigen Wohnnutzungen eine Grundrissorientierung in der Art vorzusehen, dass an den nordwestlich bis nordöstlich ausgerichteten, den Hauptlärmquellen zugewandten Fassaden keine Fenster von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen zulässig sind. Im Bebauungsplan wird vorgesehen, dass von dieser Festsetzung abgewichen werden kann, wenn sichergestellt ist, dass das Schutzziel eingehalten wird.

Für die weniger schutzbedürftigen Nutzungen in dem Mischgebiet, wie z.B. Büroräume o. ä. kann ein ausreichender Schallschutz durch die vorgesehenen passiven Schallschutzmaßnahmen erreicht werden.

Ohne Berücksichtigung einer Bebauung im Mischgebiet wird im Allgemeinen Wohngebiet auf einer Teilfläche ein Wert von 54 dB(A) in der Nacht überschritten. Berücksichtigt man die Ei-

⁶ Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU), Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 vom 15. Dezember 1999 und Drucksache 15/5900 vom 28. Juni 2005.

genabschirmung der zukünftigen Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet, so wird für die zum Mischgebiet nächstgelegene Fläche erforderlich, eine Grundrissorientierung in der Art vorzusehen, dass sich an der Nordostfassade, die dem Mischgebiet zugewandte Fassade, keine Fenster von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen (Schlaf- und Kinderzimmer) befinden. Auch hier wird im Bebauungsplan vorgesehen, dass von dieser Festsetzung abgewichen werden kann, wenn sichergestellt ist, dass das Schutzziel eingehalten wird.

Die Maßnahmen, die der Bebauungsplan zur Konfliktbewältigung Schallschutz vorsieht, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Vorgaben für die Bebauung im Mischgebiet (Mindestlänge, Stellung der Gebäude, Mindesthöhe)
- Vorgaben für die Dimensionierung der Außenbauteile von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen
- Einbau von Lüftungseinrichtungen in den zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen
- Vorgaben für die Orientierung der Fenster von Aufenthaltsräumen

8.3 Begründung der Festsetzungen und sonstiger Planinhalte im Einzelnen

8.3.1 Festsetzungen nach BauGB und BauNVO

8.3.1.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO und als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO festgesetzt.

Mit dem festgesetzten **Allgemeines Wohngebiet** soll die Entwicklung der Ludwig-Frank-Kaserne als Wohngebiet im Sinne des 1. Bauabschnitts und des Bebauungsplanes Nr. 32/33 fortgeführt werden. Die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) werden wie bereits im Bebauungsplan Nr. 32/33 festgesetzt, ebenfalls nicht Bestandteil dieses Bebauungsplans, da diese Einrichtungen aufgrund der geplanten Bau- und Nutzungsstruktur nicht in das geplante Wohngebiet passen.

Die Sonderbauformen zur städtebaulichen Fassung und Abschirmung des Gebiets entlang der Herzogenriedstraße werden aufgrund der beabsichtigten Nutzungsformen in Verbindung mit der Lärmschutzbebauung als **Mischgebiet** festgesetzt.

Im Mischgebiet sind von der GBG insbesondere Pflegeeinrichtungen mit Appartements / Betten für pflegebedürftige Bewohner, sowie Wohngruppen und Einrichtungen mit sozialtherapeutischer und arbeitstherapeutischer Orientierung vorgesehen. Hinzu kommen entsprechende Einrichtungen zur hauswirtschaftlichen Versorgung, zur Sozialbetreuung sowie Beschäftigungs- und Freizeitangebote.

Weiterhin sind gewerblich genutzte Gebäude, z. B. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude geplant.

Einzelhandelsbetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen, die nach § 6 BauNVO im Mischgebiet allgemein zulässig sind, werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen. Garten-

baubetriebe und Tankstellen integrieren sich nicht in die geplanten Bau- und Nutzungsstrukturen im Mischgebiet insbesondere aufgrund der damit verbundenen möglichen Beeinträchtigungen der Umgebung (Tankstellen) und ihrem im innerstädtischen Siedlungsbereich unangemessenem Flächenbedarf (Gartenbaubetriebe) nicht zulässig.

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben im Mischgebiet trägt gemäß Zentrenkonzept der Stadt Mannheim dazu bei, die zentralen Lagen in der Neckarstadt - Ost (Einkaufszentrum Ulmenweg/Hochuferstraße, siehe Kap. 3.2) auch künftig zu schützen und weiter zu entwickeln. Laut Zentrenkonzept ist es erforderlich, in den Randbereichen des Stadtteils Am Exerzierplatz, Zielstraße und Wohlgelegen die Einzelhandelsflächen zu beschränken. Die Mischgebietsbebauung an der Herzogenriedstraße ist als Verlängerung der Zielstraße sinngemäß auch als ein solcher Randbereich einzustufen.

Es wird ferner festgesetzt, dass Vergnügungsstätten gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 8 und Abs. 3 BauNVO unter Anwendung von § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO nicht zulässig sind bzw. nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden. Mit dem Bebauungsplan sollen insbesondere familiengerechte Wohnungen im WA und Einrichtungen zur Betreuung und Pflege sowie Büronutzungen im MI ermöglicht werden. Vergnügungsstätten widersprechen dem gewünschten Entwicklungsziel und werden daher ausgeschlossen.

8.3.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und durch die Festsetzung der Höhen der baulichen Anlagen definiert.

Im WA wird eine maximale Grundflächenzahl von 0,4 und im Mischgebiet von 0,6 festgesetzt.

Die zulässige Grundfläche darf im WA durch die Grundflächen begrünter Sockel- und Tiefgaragen bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden. Damit soll erreicht werden, dass sich trotz der kosten- und flächensparenden Bauweise eine Grundflächenzahl von 0,4 einhalten lässt.

Durch die zu begrünenden Sockel- und Tiefgaragen, die auch als Terrassen bzw. Freiflächen genutzt werden können wird sichergestellt, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse eingehalten und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Die Gebäudehöhen sind so festgesetzt, dass im Bereich der Ein- und Zweifamilienhausbebauung 2-geschossige Wohngebäude und entlang der Straße "An der Radrennbahn" eine 4-geschossige Mehrfamilienhausbebauung und der Querspange "Johann-Weiß-Straße" eine 3 bis 4-geschossige Bebauung entstehen kann. Im Mischgebiet direkt an das WA angrenzend muss aus Lärmschutzgründen eine mind. 4 bis 5-geschossige Bebauung erfolgen. Insgesamt sind die festgesetzten Gebäudehöhen auf das zugrunde liegende städtebauliche Konzept abgestimmt.

Es werden teilweise Mindesthöhen festgesetzt, um zu gewährleisten, dass das dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Konzept, das aus einem Wettbewerbsergebnis entwickelt wurde, sinngemäß verwirklicht wird.

8.3.1.3 Bauweise, Stellung baulicher Anlagen

Innerhalb der offenen Bauweise sind im Innern des Plangebiets Reihenhaushausgruppen und Doppelhäuser vorgesehen, sowie an der Johann-Weiß-Straße eine Mehrfamilienhausbebauung bzw. Eigentumswohnungen.

Zur Umsetzung des zugrunde liegenden städtebaulichen Konzepts wird die Stellung baulicher Anlagen als Ausrichtung der Längsachse der Hauptbaukörper zwingend festgesetzt.

8.3.1.4 Überbaubare Grundstückflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen und Baulinien gemäß Planzeichnung festgesetzt.

Die festgesetzten Baulinien im Mischgebiet sollen die im städtebaulichen Konzept vorgesehene bauliche Einfassung des Platzes am Kopfende der "grünen Mitte" sicherstellen. Die Baulinien entlang der internen Wohnstraßen parallel zum "Centro Verde" sollen eine annähernd einheitliche Bauflucht entlang der grünen Mitte als zentrales Entwurfselement sicherstellen. Ein Zurücktreten von Gebäudeteilen bzw. Rücksprünge in geringem Umfang sind zulässig, um bei der Gebäudeplanung ggf. notwendige Eingangsbereiche und Treppenhäuser zu ermöglichen.

8.3.1.5 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Die Stellplätze werden flächensparend, überwiegend innerhalb der baulichen Anlagen untergebracht. Im Bereich der Mehrfamilienhausbebauung "An der Radrennbahn" ist eine "Sockelgarage" mit Dachbegrünung vorgesehen. Die Gartenbereiche sollen insbesondere aus stadtgestalterischen Gründen von baulichen Anlagen frei gehalten werden.

Stellplätze, Garagen und Carports sind daher nur innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen oder innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Zusätzlich sind Stellplätze im Vorgartenbereich auf maximal der Hälfte der Grundstückslänge zulässig. Entlang der Wohnwege nördlich der grünen Mitte sind teilweise nur offene Stellplätze zulässig, um den Luftaustausch zwischen der zentralen Grünfläche und dem Grünzug Nord zu gewährleisten.

Im Bereich der Reihen- und Doppelhausbebauung wird die Zulässigkeit von Nebenanlagen beschränkt, um dauerhaft ein geordnetes städtebauliches Erscheinungsbild zu gewährleisten. Mit Ausnahme von Fahrradabstellplätzen und Standorten für Müllsammelbehälter, ist je Grundstück nur eine Nebenanlage bis zu einer Grundfläche von maximal 6 m² und einer mittleren Wandhöhe von 2,75 m zulässig.

8.3.1.6 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen

Im Bereich der Doppel- und Reihenhäuser wird die Zahl der zulässigen Wohnungen pro Wohngebäude auf zwei Wohnungen je Doppelhaushälfte und eine Wohnung je Reihnhaus beschränkt. Die festgesetzte Wohnungszahl entspricht der zugrunde liegenden Entwurfs-idee. Es soll insbesondere gesichert werden, dass die konzeptionell vorgesehenen Stellplätze für die Anzahl der entstehenden Wohnungen ausreichend sind.

8.3.1.7 Öffentliche Verkehrsflächen

Die vorgesehene Gestaltung und Einteilung der öffentlichen Verkehrsflächen ist dem beige-fügten Gestaltungsplan zu entnehmen. Die Verkehrsflächen werden entsprechend der Richt-linien zur Anlage von Stadtstraßen (RASt) ausgebaut.

Geh- und Radwege werden als öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

8.3.1.8 Öffentliche Grünfläche

Die im städtebaulichen Konzept vorgesehene grüne Mitte "Centro Verde" wird als öffentliche Grünfläche "Spielwiese" festgesetzt. Gemäß Planzeichnung werden Bereiche für Kinder-spielplätze festgesetzt. Sie sollen als Spielplatz und Freifläche zum Spielen nach DIN 18034, Spielbereiche B (Schulkinder) und C (Kleinkinder), angelegt werden.

Damit wird die notwendige Ausstattung des Wohngebiets mit Spielbereichen für Kinder ge-währleistet.

Spielbereich B dient der Versorgung vorzugsweise von Jugendlichen und Schulkindern im Wohnbereich. Es sollen Spielbereiche mit unterschiedlicher Ausstattung, insbesondere als Geräte- und Sandplatz eingerichtet werden. Zur Minderung der mit dem Spielbereich B ggf. verbundenen Geräusche (z.B. durch Ballspiel) wird eine lärmindernde multifunktionale Wand oder Erdmodellierung empfohlen.

8.3.1.9 Private Grünfläche

Der nördliche Abschluss der grünen Mitte (Platzbereich im Mischgebiet) wird als private Grünfläche "Platz" festgesetzt; zur Umsetzung der geplanten "Baumterrasse" werden Baum-pflanzungen im Raster 5 x 5 Bäume festgesetzt.

8.3.1.10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Zur Minderung der Versiegelung werden versickerungsfähige Bodenbeläge festgesetzt, d. h. Wege, Stellplätze, Zufahrten und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen sind so herzustellen, dass Niederschlagswasser versickern kann (z. B. in Form von Pflasterbelägen mit Rasen- oder Splittfugen).

8.3.1.11 Verbrennungsverbot

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen wird analog dem Bebauungsplan Nr. 32/33 ein Verbrennungsverbot festgesetzt.

8.3.1.12 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zum Schutz der im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehenen schutzbedürftigen Nutzungen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Verkehrs- und Gewerbelärm) werden im Bebauungsplan verschiedene Flächen für Vorkehrungen sowie bauliche und technische Vorkehrungen festgesetzt. Die Festsetzungen dienen der planungsrechtlichen Umsetzung des im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens erarbeiteten Schallschutzkonzeptes, das ausführlich in Kapitel 8.2.2 erläutert wurde.

Nach Prüfung folgender grundsätzlich möglicher Maßnahmen

- Maßnahmen an der Quelle: Maßnahmen an den maßgeblichen Schallquellen, hier dem Straßen- und Schienenverkehr, wie z.B. Modernisierung der Fahrzeugflotte, Verwendung einer geräuscharme Fahrbahnoberfläche, sind im Zuge der Bauleitplanung nicht durchsetzbar.
- Einhalten von Mindestabständen (Trennung der Nutzungen): Ein Einhalten eines Mindestabstandes und damit eine Trennung der emittierenden und schutzwürdigen Nutzungen ist in der vorliegenden Planungssituation nicht möglich, da die maßgeblichen Orientierungswerte in der Nacht im Allgemeinen Wohngebiet zwischen 5 und 12 dB und im Mischgebiet zwischen 7 und 12 dB überschritten werden.
- Differenzierte Baugebietsausweisung/Nutzungsgliederung: Der Bebauungsplan reagiert auf die für das Plangebiet ermittelten Geräuscheinwirkungen in der Art, dass an der Schnittstelle zu den emittierenden Nutzungen ein Mischgebiet vorgesehen wird, das aufgrund der in ihm zulässigen Nutzungen als weniger störempfindlich hinsichtlich der Geräuscheinwirkungen einzustufen ist als ein Allgemeines Wohngebiet. Eine weitergehende Differenzierung der Baugebiete entspricht nicht den städtebaulichen Zielen für die Entwicklung des Plangebiets.
- Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände oder Schallschutzwälle): Die schalltechnischen Untersuchungen zu aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen und/oder Lärmschutzwänden kommen zu dem Ergebnis, dass weder ein vollständiger Schutz durch aktive Schallschutzmaßnahmen noch eine Kombination aus aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz des Plangebietes empfohlen werden. Der Aufwand für entsprechende aktive Schallschutzmaßnahmen wird als so hoch eingestuft, dass er in keinem Verhältnis zu der zu erzielenden Minderung im Plangebiet steht. Eine effektive Möglichkeit zur Minderung der Geräuscheinwirkungen wird durch Vorsehen einer Lärmschutzbebauung gesehen. Daher werden im Bebauungsplan Vorgaben für die Ausführung der Bebauung im Mischgebiet getroffen.
- Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen: Als ergänzende Schallschutzmaßnahmen wurden an den schutzwürdigen Nutzungen die Vorgabe für die Orientierung von Fenstern von Aufenthaltsräumen und die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen) geprüft.

beinhaltet das Schallschutzkonzept folgende Maßnahmen, die im Bebauungsplan durch die planungsrechtlichen Festsetzungen umgesetzt werden:

- Vorgaben für die Mindestlänge der Gebäude im Mischgebiet
- Vorgaben für die Anordnung des Gebäudes B im Mischgebiet
- Schließung möglicher Garagengeschosse in Richtung des Allgemeinen Wohngebiets

- Vorgabe für die Orientierung von Fenstern von Aufenthaltsräumen für Wohnnutzungen oder vergleichbare Nutzungen im Mischgebiet und auf einer Teilfläche des Allgemeinen Wohngebiets
- Vorgabe der Lärmpegelbereiche zur Dimensionierung der Außenbauteile von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohngebiet
- Vorsehen von Lüftungseinrichtungen in den in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohngebiet

Da die Festsetzungen von dem schalltechnisch ungünstigen Fall – keine schallabschirmende Bebauung im Plangebiet vorhanden – ausgehen, werden in den Festsetzungen die Rahmenbedingungen vorgegeben, unter denen eine Abweichung von den Festsetzungen möglich ist. Dabei wird sichergestellt, dass das dem Bebauungsplan zugrundeliegende Schutzziel eingehalten wird.

8.3.1.13 Grünordnerische Festsetzungen

Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden auf das zugrunde liegende städtebauliche bzw. grünordnerische Konzept abgestimmt. Über die Festsetzungen des Bebauungsplanes hinaus werden die Grün- und Freiflächen im Zuge der Bauausführung durch einen Gestaltungsplan der Freiflächen, insbesondere für die grüne Mitte "Centro Verde" konkretisiert.

Neben der Festsetzung von Baumpflanzungen als gliedernde Baumreihen entlang städtebaulich maßgeblicher Achsen, dient die Anpflanzung von Schnitthecken zur Abschirmung privater Freibereiche ebenfalls der Umsetzung des grünordnerischen Konzepts. Ferner ist die Dachbegrünung von Dächern bis 15° und von Tief- und Sockelgaragen zu nennen.

8.3.2 Alternative Planung / Private Baugruppe

Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ist auf einer Teilfläche von ca. 4.200 m² eine auf eine private Bauherrengemeinschaft zugeschnittene Bebauung festgesetzt. Vorgesehen sind 5 Doppelhaushälften, die um einen gemeinsamen Innenhof gruppiert sind sowie zentrale Sammelcarports, Heizungsgebäude und Fahrradabstellanlagen.

Sollte die Bauherrengruppe nicht zustande kommen bzw. nicht innerhalb angemessener Zeit (hier: 2 Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes) an ihrem Bauwillen festhalten, tritt eine zeichnerisch festgesetzte Folgeplanung als Planungsalternative in Kraft. Die Grundstücke sollen dann im Rhythmus der angrenzend festgesetzten Reihenhausbauung Friedrich-Traumann-Straße bebaut werden.

8.3.3 Satzung über die örtlichen Bauvorschriften gemäß § 74 LBO BaWü

Bezüglich der Gestaltung baulicher Anlagen wird festgesetzt, dass bei Doppelhäusern und Hausgruppen Dachform, Dachneigung, Traufausbildung und Dacheindeckung aufeinander abzustimmen sind.

Hausgruppen innerhalb eines Baufensters müssen die gleiche Wandhöhe haben. Bei Doppelhäusern und Hausgruppen wird die Tiefe der Terrassen begrenzt.

Um eine weitgehend einheitliche Dachlandschaft zu gewährleisten, werden im Bereich der Doppel- und Reihenhäuser Dachaufbauten und Zwerchhäuser eingeschränkt sowie Dach-einschnitte ausgeschlossen.

Vorschriften zur Abschirmung / Begrünung der Flächen für Müllsammel- und Wertstoffbehälter, zum Geländeniveau, zu Werbeanlagen und zur Zulässigkeit von Einfriedigungen sollen ein einheitliches und ansprechendes Erscheinungsbild des Plangebiets bewirken.

8.3.3.1 Dem Bebauungsplan liegt folgende Fassung der BauNVO zu Grunde

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132)

8.4 Zusammenfassende Darstellung der Abwägung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses

Die vorgesehene Planung ist zur Fortentwicklung des Wohnstandortes "Ludwig-Frank-Kaserne" zwingend erforderlich. Aufgrund eines abgestimmten langjährigen Planungsprozesses (Workshops, städtebaulicher Realisierungswettbewerb) kommen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten mehr in Frage.

Durch die vorliegende Planung wird mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen, indem eine angemessen verdichtete Wohnbebauung innerhalb des Mannheimer Stadtgebiets realisiert wird. Durch die Wiedernutzbarmachung des brachliegenden Kasernengeländes wird den Zielen der Innenentwicklung voll entsprochen.

Die Ergebnisse der frühzeitigen Behördenbeteiligung (Planungsinformation) zu den Themenfeldern Altlasten, Klima und Schallschutz werden wie folgt berücksichtigt:

Durch den Auftrag von unbelastetem Mutterboden innerhalb belasteter, unversiegelter Freibereiche wird gewährleistet, dass von dort keine Gefährdung für sensible Nutzungen (Hausgärten, Kinderspielflächen) mehr ausgehen kann.

Die klimaökologische Situation im Stadtteil Neckarstadt-Ost wurde insbesondere durch die großzügige grüne Mitte "Centro Verde" berücksichtigt. Der mögliche Luftaustausch mit dem angrenzenden Grünzug Nord wurde durch die Verlegung von Garagenstandorten zugunsten breiterer Belüftungsschneisen entlang der Wohnwege verbessert.

Der Konfliktbewältigung der auf das Plangebiet einwirkenden Geräusche kommt in der vorliegenden städtebaulichen Planung eine zentrale Bedeutung zu. Zum einen wird durch die dem Allgemeinen Wohngebiet vorgelagerte Bebauung im Mischgebiet und den Vorgaben für ihre Ausführung eine Minderung für die Fläche des Allgemeinen Wohngebiets erreicht. Zum anderen wird der Schallschutz durch Vorgaben für die Grundrissorientierung sowie die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen und den Einbau von Lüftungseinrichtungen in Schlaf- und Kinderzimmern sichergestellt.

Die Ergebnisse zum Themenfeld zentrale / dezentrale Niederschlagswasserversickerung (Dachflächenwasser) wurden nicht berücksichtigt, da sie bereits im zugrunde liegenden städtebaulichen Konzept bzw. im Wettbewerbsentwurf, insbesondere aufgrund der evtl. Bodenbelastungen nicht vorgesehen waren. Auf den kleinen Reihen- und Doppelhausgrundstücken wären Versickerungseinrichtungen ohnehin nicht mit vertretbarem Aufwand unterzubringen.

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB sind lediglich Stellungnahmen zum Hinweis "Versickerung / Niederschlagswassernutzung" eingegangen, die auf grund evtl. Bodenbelastungen und Versickerungsrückstau nicht berücksichtigt wurden.

Im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB gingen keine Stellungnahmen ein.

Als Ergebnis der Kinderfreundlichkeits- sowie Sozialverträglichkeitsprüfung kann davon ausgegangen werden, dass keine Aspekte genannt wurden, die der Kinderfreundlichkeit und der Sozialverträglichkeit des vorliegenden Konzeption grundsätzlich entgegenstehen. Im Gegenteil ist ein qualitativ sehr hochwertiges, neues, in Zentrumsnähe gelegenes Stadtquartier zu erwarten.

9 Flächen und Kosten

9.1 Flächen

Die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt ca. 8,62 ha. Davon entfallen ca. 3,5 ha auf das Allgemeine Wohngebiet und ca. 1,4 ha auf das Mischgebiet.

Ein Bodenordnungsverfahren ist nicht erforderlich, da sich die überplanten Flächen im Besitz des Bau- und Sanierungsträgers und der Stadt Mannheim befinden. Es sind daher keine weiteren Maßnahmen zur Bodenordnung notwendig.

9.2 Kosten

Für den Bebauungsplan Nr. 32.33 "Ludwig-Frank-Kaserne" hat die Stadt Fördermittel im Rahmen des Landessanierungsprogramms erhalten. Durch die nun nachfolgende Bebauungsplanänderung Nr. 32.39 „Ludwig - Frank - Kaserne - 2. Bauabschnitt“ entfällt die im Bebauungsplan Nr. 32.33 festgesetzte Gemeinbedarfsfläche zu Gunsten von Wohnbaufläche und Grünfläche. Dadurch erfolgt eine Änderung des Flächenverhältnisses im Bebauungsplangebiet, überwiegend zu Gunsten des zentralen Grünzugs „Centro Verde“ und zu Lasten der Gesamtwohnbaufläche. Die Stadt Mannheim erhält ca. die Hälfte des Flächenanteils ihrer ehemaligen Gemeinbedarfsfläche als Wohnbaufläche.

Durch die Verschiebung des Flächenverhältnisses zwischen der öffentlichen Fläche und der Wohnbaufläche gegenüber der ursprünglichen Bauplanung und wegen der teilweisen wirtschaftlichen Vermarktung der ursprünglich für öffentliche Zwecke vorgesehenen Gemeinbedarfsfläche, verringert sich der förderfähige Flächenanteil der Stadt gegenüber dem Land. Dies hat zur Folge, dass erhaltene Fördermittel in Höhe von 129.528,00 € an das Land zurück bezahlt werden müssen. Die Rückzahlung wird mit der Rechtskraft dieses Bebauungsplanes fällig. Die Verrechnung erfolgt im VMH 2009 über die Fipo 2.6150.9811.3000 „Rückzahlung Ludwig Frank Kaserne“. Die endgültige Abrechnung erfolgt nach Vorliegen des amtlichen Vermessungsergebnisses.

10 Städtebaulicher Vertrag

Der städtebauliche Vertrag für den Bebauungsplan Nr. 32.39 ‚Ludwig-Frank-Kaserne – 2. Bauabschnitt‘ wird auf der Basis der rechtskräftigen Rahmenvereinbarung über die Erschließung und Entwicklung der ehemaligen Ludwig-Frank-Kaserne geschlossen.

Der städtebauliche Vertrag regelt die gesamte Erschließung des 2. Bauabschnitts der ‚Ludwig – Frank -Kaserne‘, die Herstellung der öffentlichen Grünflächen einschließlich der Kinderspielplätze, die Herstellung der privaten Grünfläche im Mischgebiet und den erforderlichen Bodenauftrag auf den Freiflächen.

11 Planverfahren zum Bebauungsplan Nr. 32.39 „Ludwig-Frank-Kaserne - 2. Bauabschnitt“

11.1 Aufstellungsverfahren

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt nach § 13 a BauGB. Dies entspricht den Regelungen für Bebauungspläne der Innenentwicklung der seit dem 01.01.2007 geltenden Fassung des Baugesetzbuchs.

Von der Durchführung der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB (Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung) wird abgesehen.

Im beschleunigten Verfahren entfallen folgende Verfahrensbestandteile:

- die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB,
- der Umweltbericht nach § 2 a BauGB und
- die Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind.

Eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten (§ 4 c BauGB), erfolgt im beschleunigten Verfahren nicht.

11.2 Nachweis der Voraussetzungen zur Anwendung von § 13 a BauGB

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 32.39 b dient der Wiedernutzbarmachung einer innerhalb des Siedlungskörpers gelegenen Konversionsfläche und damit der Innenentwicklung. Die Voraussetzung des § 13 a Abs. 1 Satz 1 BauGB ist erfüllt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 8,62 ha. Durch die Festsetzung von Grundflächenzahlen wird die maximal zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO begrenzt. Die festgesetzte GRZ erlaubt eine überbaute Fläche von maximal 22.420 m². Damit wird der Schwellenwert des § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB von 20.000 m² überschritten.

Daher ist eine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 13 a Abs. 1 Nr. 2 BauGB erforderlich; diese kommt zur Einschätzung, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen haben wird.

Die Stadt Mannheim führt parallel keine weiteren Verfahren zur Aufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen durch, durch die eine kumulative Wirkung mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 32.39 erfolgen könnte.

Durch dezidierte Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung wird gewährleistet, dass die Zulässigkeit von Vorhaben mit der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht nicht begründet wird.

Im Rahmen von „Natura 2000“ (zusammenhängendes ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete innerhalb der europäischen Gemeinschaft) benannte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) sowie Europäische Vogelschutzgebiete sind im Gebiet sowie im Umfeld nicht vorhanden und somit von der Planung nicht betroffen.

Damit sind die Voraussetzungen zur Anwendung von § 13 a BauGB erfüllt.

11.2 Vorprüfung des Einzelfalls nach § 13 a Abs. 1 Nr. 2 BauGB

Nach Anlage 2 zum BauGB sind die in der folgenden Tabelle dargestellten Kriterien anzuwenden. Der Tabelle ist zu entnehmen, dass die überschlägige Prüfung der genannten Kriterien die Einschätzung zulässt, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen haben wird.

Merkmale des Bebauungsplans, insbesondere in Bezug auf		
1	das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan einen Rahmen im Sinne des § 14 b Abs. 3 des UVPG setzt	Rahmen für Baugenehmigungen für Hochbauten (überwiegend Wohngebäude), Grundlage für Bau von Straßen und Erschließungseinrichtungen.
2	das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan andere Pläne und Programme beeinflusst	Die Planung ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt; das Ausmaß einer etwaigen Beeinflussung anderer Pläne und Programme ist daher mit gering einzustufen.
3	die Bedeutung des Bebauungsplans für die Einbeziehung umweltbezogener, einschließlich gesundheitsbezogener Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung	Der Bebauungsplan bezieht erstmals umwelt- und gesundheitsbezogene Kriterien ein (z.B. Vorgaben für den Lärmschutz) und fördert eine nachhaltige Entwicklung z.B. durch Lösung des Altlastenthemas
4	die für den Bebauungsplan relevanten umweltbezogenen, einschließlich gesundheitsbezogener Probleme	Lärmimmissionen durch angrenzende Verkehrswege und Gewerbenutzungen, Bodenbelastung durch Altlasten und Kampfmittel
5	die Bedeutung des Bebauungsplans für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften	keine Bedeutung

Merkmale der möglichen Auswirkungen und der voraussichtlich betroffenen Gebiete, insbesondere in Bezug auf	
1	die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen
2	den kumulativen und grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen
3	die Risiken für die Umwelt, einschließlich der Gesundheit (zum Beispiel bei Unfällen)
4	den Umfang und die räumlichen Ausdehnungen der Auswirkungen
5	die Bedeutung und die Sensibilität des voraussichtlich betroffenen Gebiets auf Grund der besonderen natürlichen Merkmale, des kulturellen Erbes, der Intensität der Bodennutzung des Gebiets jeweils unter Berücksichtigung der Überschreitung von Umweltqualitätsnormen und Grenzwerten;
6	folgende Gebiete:
6.1	im Bundesanzeiger gemäß § 10 abs. 6 Nr. 1 BauGB des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete
6.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG, soweit nicht bereits von Nummer 6.1 erfasst
6.3	Nationalparke gemäß § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Nummer 6.1 erfasst
6.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den § 25 und 26 des BNatSchG
6.5	gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG
6.6	Wasserschutzgebiete gemäß § 19 des Wasserhaushaltsgesetzes oder nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 31 b des Wasserhaushaltsgesetzes
6.7	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
6.8	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

6.9	in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	keine
-----	---	-------

11.3 Frühzeitige Information der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Der Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne - 2. Bauabschnitt" wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt, daher kann von einer formellen frühzeitigen Beteiligung abgesehen werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 32.33 b wurde jedoch schon von der Stadt Mannheim die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden, Trägern öffentlicher Belange und sonstiger Stellen durchgeführt.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung wurde in der Zeit vom 10.03.2008 bis 28.03.2008 auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses (1. Preis, Architekturbüro Tilman Schalk, Stuttgart und Landschaftsarchitekt Stefan Helleckes, Karlsruhe) und der beabsichtigten Erweiterung des Geltungsbereiches (Überplanung der Gesamtfläche bis zur Herzogenriedstraße) im Beratungszentrum Bauen und Umweltschutz, Collincenter, und im Bürgerdienst Neckarstadt-Ost / Wohlgelegen durchgeführt.

Im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurde zwar ein reges Interesse festgestellt, es sind jedoch keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

Eine frühzeitige Information der Behörden, Träger öffentlicher Belange und sonstigen Stellen fand mit Schreiben vom 29.02.2008 statt. Der städtebauliche Vorentwurf zur Bebauungsplanänderung sowie die Lage im Stadtgebiet bzw. der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde zur Planung übersandt.

Weitere Planungsmaterialien standen vom 06.03.08 bis einschließlich 11.04.08 im Internet zum Download bereit.

Seitens der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden Stellungnahme zu folgenden Themenfeldern abgegeben:

- Altlasten (Prüfung und Umgang),
- Schallschutz (Schallquelle, Schallschutzmaßnahmen),
- Klima (Ventilationsbahnen),
- Regenwasser (Versickerungskonzept),
- Stadtökologie (Solarenergie, erneuerbare Energien),
- Kita (Bedarfsanmeldung: Standort für einen städtischer Kindergarten),
- Kampfmittel (Maßnahmen zur Kampfmittelbeseitigung).

Die im Rahmen des vorangegangenen Bebauungsplanverfahrens Nr. 32.33 b eingegangenen Stellungnahmen werden nun im Bebauungsplanverfahren der Innenentwicklung Nr. 32.39 als Planungsinformation berücksichtigt.

Wie diese Stellungnahmen in den Planungsprozess eingegangen sind, ergibt sich aus den Ausführungen in Kapitel 8.4. Eine formale Auswertung der Stellungnahmen ist aufgrund des hier zur Anwendung kommenden beschleunigten Verfahrens nicht notwendig.

12 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan basiert auf den folgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) – (16. BImSchV)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG)
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG BaWü)
- Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO BaWü)
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG BaWü)
- Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG BaWü)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG BaWü)

13 Verzeichnis der Gutachten

Im Rahmen des Bebauungsplans wurden folgende Einzelgutachten erarbeitet bzw. verwendet:

- Mannheim, Bebauungsplan Nr. 32.39 'Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt', Schalltechnisches Gutachten zu dem Bebauungsplan, Bericht-Nr. 08_104_1, GSB GbR Giering & Lehnertz, Nohfelden-Bosen, Stand 30.07.2008
- Stadt Mannheim, Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 32/33b "Ludwig-Frank-Kaserne", Schalltechnisches Gutachten zum Vorhaben- und Erschließungsplan Bericht-Nr. 05-064-2- 3. Ausfertigung, IBK, Freinsheim, 19.07.2006.
- Bericht zu den eingrenzenden Untergrunduntersuchungen auf dem Gelände der Ludwig-Frank-Kaserne, Mannheim-Neckarstadt-Ost –Altlastenuntersuchungen im Bereich der Baustufe II und übriger Flächen-, Pedos GmbH, Gesellschaft für angewandte Geologie und Sanierungstechniken, Mannheim, 21.08.2003.
- Vegetationsstrukturen / Begehung am 21.07.2008 – Büro 'Helleckes Landschaftsarchitektur' Karlsruhe.

5.1 Anlagen zur Begründung – Gutachten als Zusammenfassung

Übersicht

5.1.1 Schalltechnisches Gutachten

5.1.2 Vegetationskundliche Untersuchung

Stadt Mannheim
Bebauungsplan Nr. 32.39
'Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt'

Schalltechnisches Gutachten zu dem Bebauungsplan

1. Ausfertigung

Nohfelden-Bosen, den 30.07.2008

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Aufgabenstellung	1
2 Beschreibung der räumlichen Situation sowie der untersuchungsrelevanten Nutzungen	5
3 Schutzwürdige Nutzungen	6
4 Grundlagen	8
5 Verkehrslärm	8
5.1 Ermittlung der Geräuschemission der maßgeblichen Verkehrswege	8
5.1.1 Straßenverkehr.....	8
5.1.2 Schienenverkehr.....	14
5.2 Verkehrslärm auf das Plangebiet	18
5.2.1 Vorgehensweise	18
5.2.2 Beurteilungsgrundlagen.....	18
5.2.3 Erarbeitung eines digitalen Simulationsmodells.....	19
5.2.4 Durchführung von Ausbreitungsrechnungen.....	22
5.2.5 Darstellung der Berechnungsergebnisse.....	22
5.2.6 Beurteilung der Berechnungsergebnisse	30
5.2.6.1 Beurteilungspegel bei freier Schallausbreitung.....	30
5.2.6.2 Beurteilungspegel mit beispielhafter Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet	30
5.2.6.3 Beurteilungspegel mit beispielhafter Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet.....	30
5.2.7 Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes	31
5.2.7.1 Aktive Schallschutzmaßnahme für das geplante Allgemeine Wohngebiet.....	37
5.2.7.2 Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen	47
5.3 Zunahme der Verkehrsgeräusche an bestehenden Verkehrswegen	58
5.3.1 Vorgehensweise	58
5.3.2 Beurteilungsgrundlagen.....	58
5.3.3 Ermittlung der Zunahme der Emissionspegel der untersuchungsrelevanten Straßenabschnitte.....	58
5.3.4 Darstellung der Berechnungsergebnisse.....	59

	Seite
5.3.5 Beurteilung der Berechnungsergebnisse	61
6 Gewerbelärm auf das Plangebiet	61
6.1 Beurteilungsgrundlagen.....	61
6.2 Nutzungsbeschreibung und Herleitung der flächenbezogenen Annahmen zur Ermittlung der Geräuschemissionen	62
6.3 Erarbeitung eines digitalen Simulationsmodells	64
6.4 Durchführung von Ausbreitungsrechnungen	65
6.5 Darstellung der Berechnungsergebnisse	67
6.6 Beurteilung der Berechnungsergebnisse	74
6.6.1 Beurteilungspegel bei freier Schallausbreitung.....	74
6.6.2 Beurteilungspegel mit beispielhafter Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet	74
6.6.3 Beurteilungspegel mit beispielhafter Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet.....	74
6.6.4 Fazit	75
7 Sportlärm auf das Plangebiet.....	75
8 Gesamtlärm	75
9 Zusammenfassung.....	77

Anhänge A bis D

9 Zusammenfassung

Die GBG Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH beabsichtigt, in Mannheim im Stadtteil Neckarstadt-Ost auf einer Teilfläche der ehemaligen Ludwig-Frank-Kaserne ein Wohngebiet sowie ein Mischgebiet zu entwickeln. Zur planungsrechtlichen Umsetzung dieser Entwicklungsabsicht wird derzeit der Bebauungsplan Nr. 32.39 'Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt' durch die Stadt Mannheim aufgestellt. Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan ändert innerhalb seines Geltungsbereiches den bestehenden Bebauungsplan Nr. 32/33 'Ludwig-Frank-Kaserne'. Die Erarbeitung des Bebauungsplans erfolgt durch das Planungsbüro Nachtrieb & Weigel, Speyer.

Bereits im Zuge der für das Areal durchgeführten früheren schalltechnischen Untersuchungen hat sich die Notwendigkeit gezeigt, im Nordosten des Plangebiets durch bauliche Maßnahmen einen Schallschutz für das Allgemeine Wohngebiet gegen den einwirkenden Verkehrslärm (Straßen- und Schienenverkehrslärm sowie den Rangierbahnhof) zu erreichen. In der Vergangenheit wurden dazu sowohl eine Lärmschutzbebauung als auch aktive Schallschutzmaßnahmen (Kombination aus Lärmschutzwall und Lärmschutzwand) diskutiert. Das vorliegende schalltechnische Gutachten baut auf diesen bereits durchgeführten schalltechnischen Gutachten auf. Dazu wird insbesondere auf das schalltechnische Gutachten¹⁰ vom 19.07.2006 des IBK Ingenieur- und Beratungsbüros Dipl.-Ing. Guido Kohnen, Freinsheim, verwiesen.

Aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschemissionen wird es erforderlich, im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans ein schalltechnisches Gutachten zu erarbeiten, das die schalltechnische Verträglichkeit der geplanten Nutzungen mit den in der Umgebung vorhandenen Nutzungen untersucht und anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlagen bewertet.

In dem schalltechnischen Gutachten wurden die folgenden Aufgabenstellungen untersucht:

- **Verkehrslärm auf das Plangebiet:** Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet aufgrund der öffentlichen Verkehrswege (Straße und Schiene) sowie des nördlich des Plangebiets vorhandenen Rangierbahnhofs.
Beurteilungsgrundlage: DIN 18.005 Teil 1 '*Schallschutz im Städtebau*' vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zu DIN 18.005 '*Schallschutz im Städtebau*' Teil 1 '*Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung*' vom Mai 1987
- **Zunahme des Verkehrslärms** an den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen:
Veränderung der Geräuscheinwirkungen aufgrund des Verkehrs bei Entwicklung des Plangebiets: Bei Realisierung der Planung entstehen zusätzliche Verkehrsmengen, deren Verteilung und schalltechnischen Auswirkungen im Straßennetz zu untersuchen sind.
Beurteilungsgrundlage: nicht rechtlich fixiert, Heranziehen des 3 dB-Kriteriums der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrs-

¹⁰ Stadt Mannheim, Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 32/33b 'Ludwig-Frank-Kaserne', schalltechnisches Gutachten zum Vorhaben- und Erschließungsplan, Bericht-Nr. 05-064-2, Stand 19.07.2006, IBK Ingenieur- und Beratungsbüro Dipl.-Ing. Guido Kohnen, Freinsheim.

lärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 zur Beurteilung der Erheblichkeit der Veränderung.

- **Gewerbelärm auf das Plangebiet:** Geräuscheinwirkungen auf das Plangebiet aufgrund der vorhandenen gewerblichen und industriellen Nutzungen
Beurteilungsgrundlage: DIN 18.005 Teil 1 'Schallschutz im Städtebau' vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zu DIN 18.005 'Schallschutz im Städtebau' Teil 1 'Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung' vom Mai 1987
- **Sportlärm auf das Plangebiet:** Auf die geplanten schutzwürdigen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wirken die in der Umgebung vorhandenen Sportanlagen (Sportanlage 'Sandgewann' des Fußballvereins MFC Phönix 02 e.V., Radrennbahn, 2 Bolzplätze sowie eine Skater-Anlage) ein.
Beurteilungsgrundlage: Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV) vom 18. Juli 1991, geändert durch die 'Erste Verordnung zur Änderung der Sportanlagenlärmschutzverordnung' vom 09. Februar 2006.
- **Gesamtlärm**
Überlagerung des Verkehrslärms, des Gewerbelärms sowie des Sportlärms
Beurteilungsgrundlage: nicht rechtlich fixiert
- **Wesentliche Änderung von Straßen:** Durch den Bebauungsplan wird die Umgestaltung des Anschlusspunktes der Straße 'An der Radrennbahn' und der Herzogenriedstraße zu einem Kreisverkehr planungsrechtlich ermöglicht. Die dazu erforderlichen baulichen Maßnahmen sind als erhebliche bauliche Eingriffe im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung zu bewerten; es findet eine Änderung bestehender Verkehrswege statt. Da jedoch Umfeld der baulichen Änderungen keine schutzwürdigen Nutzungen vorhanden sind bzw. hinsichtlich der geplanten schutzwürdigen Nutzungen im Bebauungsplan ein Schallschutzkonzept im Bebauungsplan vorgesehen wird, wurde eine Untersuchung nach der Verkehrslärmschutzverordnung nicht erforderlich.
Beurteilungsgrundlage: Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990.

Das schalltechnische Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrslärm auf das Plangebiet

Aufgrund des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms, insbesondere des Schienenverkehrslärms in der Nacht, werden Schallschutzmaßnahmen sowohl im Allgemeinen Wohngebiet als auch im Mischgebiet erforderlich.

Es wurden folgende Schallschutzmaßnahmen im Hinblick auf ihre grundsätzliche Realisierbarkeit geprüft:

- Maßnahmen an der Quelle: Maßnahmen an den maßgeblichen Schallquellen, hier dem Straßen- und Schienenverkehr, wie z.B. Emissionsminderung der Fahrzeuge, Verwendung einer geräuscharmen Straßen- und Schienenfahrbahnoberfläche, Verkehrsverlagerung,

Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten, Troglage, Teilabdeckung oder Tunnel sind für die vorliegende Planungssituation nicht geeignet oder im Zuge der Bauleitplanung nicht durchsetzbar.

- Einhalten von Mindestabständen (Trennung der Nutzungen): Ein Einhalten eines Mindestabstandes und damit eine Trennung der emittierenden und schutzwürdigen Nutzungen ist in der vorliegenden Planungssituation nicht möglich, da die maßgeblichen Orientierungswerte in der Nacht im Allgemeinen Wohngebiet zwischen 5 und 12 dB und im Mischgebiet zwischen 7 und 12 dB überschritten werden.
- Differenzierte Baugebietsausweisung/Nutzungsgliederung: Der Bebauungsplan reagiert auf die für das Plangebiet ermittelten Geräuscheinwirkungen in der Art, dass an der Schnittstelle zu den emittierenden Nutzungen ein Mischgebiet vorgesehen wird, das aufgrund der in ihm zulässigen Nutzungen als weniger störempfindlich hinsichtlich der Geräuscheinwirkungen einzustufen ist als ein Allgemeines Wohngebiet. Eine weitergehende Differenzierung der Baugebiete entspricht nicht den städtebaulichen Zielen für die Entwicklung des Plangebiets.
- Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände oder Schallschutzwälle): Die schalltechnischen Untersuchungen zu aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen und/oder Lärmschutzwänden kommen zu dem Ergebnis, dass weder ein vollständiger Schutz durch aktive Schallschutzmaßnahmen noch eine Kombination aus aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz des Plangebietes empfohlen werden. Der Aufwand für entsprechende aktive Schallschutzmaßnahmen wird als so hoch eingestuft, dass er in keinem Verhältnis zu der zu erzielenden Minderung im Plangebiet steht. Eine effektive Möglichkeit zur Minderung der Geräuscheinwirkungen wird durch Vorsehen einer Lärmschutzbebauung gesehen. Daher werden im Bebauungsplan Vorgaben für die Ausführung der Bebauung im Mischgebiet getroffen.
- Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen: Als ergänzende Schallschutzmaßnahmen wurden an den schutzwürdigen Nutzungen die Vorgabe für die Orientierung von Fenstern von Aufenthaltsräumen und die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen) geprüft.

Da die Bebauung in dem Mischgebiet die Funktion einer aktiven Schallschutzmaßnahme für das geplante Allgemeine Wohngebiet übernehmen soll, werden in dem schalltechnischen Gutachten Empfehlungen für die Anordnung und Ausgestaltung der Bebauung im Mischgebiet getroffen, die in den Bebauungsplan umzusetzen sind. Das schalltechnische Gutachten empfiehlt ein Schallschutzkonzept, dass sich aus folgenden Schallschutzmaßnahmen zusammensetzt:

- Vorgaben für die Mindestlänge der Gebäude im Mischgebiet
- Vorgaben für die Anordnung des Gebäudes B im Mischgebiet
- Schließung möglicher Garagengeschosse in Richtung des Allgemeinen Wohngebiets
- Vorgabe für die Orientierung von Fenstern von Aufenthaltsräumen für Wohnnutzungen oder vergleichbare Nutzungen im Mischgebiet und auf einer Teilfläche des Allgemeinen Wohngebiets

- Vorgabe der Lärmpegelbereiche zur Dimensionierung der Außenbauteile von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohngebiet
- Vorsehen von Lüftungseinrichtungen in den in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen im Mischgebiet und im Allgemeinen Wohngebiet

Bei Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan kann so eine mit dem einwirkenden Verkehrslärm verträgliche Entwicklung des Plangebiets ermöglicht werden.

Zunahme des Verkehrslärms

Die Zunahme der Verkehrsgeräusche ist als mit vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen verträglich einzustufen.

Gewerbelärm auf das Plangebiet

Aufgrund des einwirkenden Gewerbelärms wird es nicht erforderlich, im Bebauungsplan Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die maßgeblichen Orientierungswerte werden eingehalten.

Sportlärm auf das Plangebiet

Die Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens vom 19.07.2006 können für den Bebauungsplan herangezogen werden. Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die geplanten schutzwürdigen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit den im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Sportanlagen vom Grundsatz her verträglich sind.

Gesamtlärm

Aus der Überlagerung der verschiedenen auf das Plangebiet einwirkenden Lärmarten ergibt sich kein zusätzlicher Regelungsbedarf im Bebauungsplan. Die im Bebauungsplan vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen sind ausreichend, einen Schallschutz auch für die in Überlagerung der Geräuscharten entstehenden Summenpegel sicherzustellen.

Bei Umsetzung des vorgeschlagenen Schallschutzkonzeptes stehen der Aufstellung des Bebauungsplans keine schalltechnischen Bedenken entgegen.

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 32.39 „Ludwig-Frank-Kaserne - 2. Bauabschnitt

Vegetationsstrukturen / Begehung am 21.07.08

Die Fläche stellt sich durchgehend als Abrissfläche dar. Gebäude- und Vegetationsbestand der ehemaligen Kaserne wurden komplett abgeräumt. Das Gelände wurde für den Materialumschlag von Schottern, Abrissmaterialien und Rohböden genutzt. Die Fläche wurde vor ca. 1-2 Jahren komplett abgeschoben. Die Oberflächen bestehen aus Schottern und Sanden, die mit Bauschutt durchsetzt sind. Im süd-östlichen Gelände befinden sich 2 Mieten aus Rohboden (Höhe ca. 3m, Länge ca. 12 bzw. 25 m). Ein Teil des östlichen Geländes ist um ca. 1 m gegenüber dem restlichen Gelände abgesenkt. Bereiche mit geringer Vegetationsdeckung befinden sich im Nordosten (Zufahrt von der Straße ‚An der Rennbahn‘) und im Bereich der westlichen Geländezufahrt.

Die Vegetation stellt sich als typische Ruderalvegetation für trockene Rohböden dar. Die Deckung schwankt je nach Feinanteil des Substrates zwischen komplett offenen und komplett bedeckten Böden. Im Mittel erreicht die Vegetation eine Deckung von ca. 40 %. Es handelt sich um auf schnelle Besiedelung von entstehenden Brachen ausgerichtete Arten, die sich aufgrund ihrer Strategie andernorts ebenfalls schnell und spontan einstellen. Die Vegetation ist vorwiegend krautiger Art und besteht aus Anuellen und Stauden. Gehölze sind vorwiegend an den Rändern vorhanden. Es handelt sich hauptsächlich um Stockausschläge vom Götterbaum (*Ailantus altissima*) Höhe max. 3 m. In der Fläche sind vereinzelte Aufkommen von *Ailantus altissima*, *Populus spec.* und *Robinia pseudoacacia* festzustellen. (Höhe bis ca. 1 m)



Blick Richtung Herzogenriedstraße



Blick Richtung Westen

Für die Begehung seien in der Krautschicht folgende bestandsbildende Arten genannt:

Saat-Luzerne	<i>Medicago sativa</i> (häufig)
Beinwell	<i>Artemisia absinthium</i> (häufig)
Gewöhnliche Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i> (häufig)
Einjähriges Berufskraut	<i>Erigeron annuus</i> (häufig)
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre (häufig)
Stacheldistel	<i>Carduus acanthoides</i> (vereinzelt)
<i>Festuca spec.</i>	Schwingel (vereinzelt)
Tüpfel-Hartheu	<i>Hypericum perforatum</i> (häufig)
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i> (häufig)
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i> (vereinzelt)
Weisser Gänsfuß	<i>Chenopodium album</i> (häufig)
Gemeine Ochsenzunge	<i>Anchusa officinalis</i> (vereinzelt)
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute (vereinzelt)
Gemeiner Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i> (häufig)
Gemeines Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i> (vereinzelt)

Die Vegetation der Fläche ist als gewöhnlich einzustufen. Es wurden keine hochwertigen Vegetationsstrukturen vorgefunden, die auf das Erfordernis von weiteren vegetationskundlichen Untersuchungen hinweisen.

Aufgestellt, Karlsruhe, 21.07.08

Dipl. Ing. Stefan Helleckes

Städtebaulicher Vertrag / Erschließungsvertrag
(gemäß § 3 Abs. 1 des Städtebaulichen Vertrages -Rahmenvereinbarung- vom 15. / 21.02.2000)

zwischen

der Stadt Mannheim, vertreten durch den Oberbürgermeister, dieser vertreten durch den
Fachbereich Bauverwaltung, Collinistraße 1, 68161 Mannheim
- nachfolgend Stadt -

und

der GBG Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH, Ulmenweg 7, 68167 Mannheim,
diese vertreten durch die Geschäftsführer,
- nachfolgend Investor -

zum

Bebauungsplan Nr. 32.39 "ehemalige Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt"

Präambel

Dieser Vertrag füllt den Städtebaulichen Vertrag - Rahmenvereinbarung - vom 21.02.2000 über die Erschließung und Entwicklung des Gesamtareals der ehemaligen Ludwig-Frank-Kaserne, hier für den 2. Bauabschnitt gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt" in dessen Geltungsbereich (Anlage 1) aus. Die Bebauung wird nachfolgend auch als das "Vorhaben" bezeichnet. Zur Realisierung des Vorhabens sind neben der erstmaligen Herstellung von Erschließungsanlagen auch Umbau- und Anpassungsmaßnahmen an bestehenden öffentlichen Erschließungsanlagen erforderlich.

§ 1 **Gegenstand des Vertrages**

- (1) Gegenstand des Vertrages sind die im Zusammenhang mit dem Vorhaben und zur Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 32.39 erforderlichen Maßnahmen zur erstmaligen Herstellung von öffentlichen Erschließungsanlagen und die erforderlichen Umbau- und Anpassungsmaßnahmen an angrenzende bestehende Erschließungsanlagen, einschließlich der eventuellen zusätzlichen Herstellung der Erschließungsanlagen auf der Fläche für Folgenutzung nach § 9 Abs. 2 BauGB (Anlage 2) bei Nichtrealisierung der Baugemeinschaft durch die Stadt. Die aufgrund der geschuldeten Erschließungsmaßnahmen herzustellenden Anlagen werden nachfolgend als „Erschließungsanlagen“ bezeichnet.
- (2) Das Vertragsgebiet ist in der anliegenden Planzeichnung des Bebauungsplanes 32.39 (Anlage 3) durch eine Umgrenzungslinie gekennzeichnet. Diese Anlage ist Bestandteil dieses Vertrages.

§ 2 **Verpflichtungen des Investors bei Durchführung der Erschließungsmaßnahmen**

- (1) Leistungen des Investors
 1. Der Investor plant und baut in Abstimmung mit dem Fachbereich Städtebau und auf Grundlage der abschließend von diesem genehmigten Herstellungspläne im Vertragsgebiet:
 - a. die Erschließungsstraßen
 - b. die nicht befahrbaren Erschließungswege
 - c. die Anlagen zur Entwässerung der öffentlichen Straßen- und Wegeflächen einschließlich der Anschlüsse an den städtischen Schmutzwasserkanal
 - d. die Standorte der Straßenbeleuchtung
 2. Der Investor plant und pflanzt in Abstimmung mit dem Fachbereich Straßenbetrieb und Grünflächen und auf Grundlage der abschließend von diesem genehmigten Plänen das öffentliche Straßenbegleitgrün, die Straßenbäume sowie die öffentlichen Grünanlagen im Vertragsgebiet.
 - 2a. Der Investor plant und pflanzt in Abstimmung mit dem Fachbereich Straßenbetrieb und Grünflächen und auf Grundlage der Festsetzung Nr. 11.1.3 des Bebauungsplans Nr. 32.39 die private Grünfläche (Baumdach) gemäß Anlage 4.

3. Der Investor plant und baut für den Eigenbetrieb Stadtentwässerung (EBS) den öffentlichen Kanal nach einer Ausschreibung auf der Grundlage der vom EBS genehmigten Herstellungspläne und Leistungsverzeichnisse in den öffentlichen Erschließungsanlagen nach Abs. 1, Nr. 1 a und Nr. 1 b). Die Herstellungspläne und Leistungsverzeichnisse für die Kanalbauarbeiten werden vom Investor erstellt, und sind dem Eigenbetrieb Stadtentwässerung rechtzeitig vor Ausschreibung zur Prüfung und Genehmigung zu übergeben.
 4. Der Investor plant die technische Ausführung der öffentlichen Straßenbeleuchtung im Vertragsgebiet, nach den im Stadtgebiet üblichen Standards in Abstimmung mit dem Fachbereich Straßenbetrieb und Grünflächen und lässt sie durch die MVV Energie AG in seinem Namen und auf seine Rechnung ausführen.
- (2) Der Investor übernimmt auf seine Kosten die Reparaturen der bis zur Fertigstellung des Vorhabens im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen entstehenden Schäden an den im Vertragsgebiet liegenden Erschließungsanlagen und den an das Vertragsgebiet angrenzenden Erschließungsanlagen Johann-Weiß-Straße, An der Radrennbahn und Herzogenriedstraße.

§ 3 Eigentumsverhältnisse

Die Stadt stellt dem Investor die im Vertragsgebiet liegenden, von der Erschließungsplanung gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 32.39 betroffenen Grundstücksflächen zur Herstellung der öffentlichen Erschließungsanlagen kostenfrei zur Verfügung. Die Stadt bleibt Eigentümerin der betreffenden Flächen. Eventuell im Eigentum des Investors befindliche Flächen, die für die Herstellung öffentlicher Verkehrs- und Grünflächen erforderlich sind, stellt dieser kostenfrei zur Verfügung.

§ 4 Technische Vorschriften

(1) Allgemeines

Die Erschließungsanlagen und Pflanzungen sind, soweit nicht im Folgenden näher bestimmt, in Qualität und Ausstattung so herzustellen, dass sie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Soweit in diesem Vertrag nicht anders vereinbart ist, gelten die Vorgaben des Handbuchs des Fachbereiches Städtebau, über das Planen und Bauen im öffentlichen Raum - Straßen, Wege und Plätze -, das dem Investor übergeben wurde.

Die Verpflichtungen nach der Baustellenverordnung obliegen dem Investor, auch wenn Einrichtungen bzw. Anlagen der Stadt betroffen sind.

(2) Herstellung der öffentlichen Erschließungsanlagen

1. Vor Beginn der Arbeiten sind die Pläne und Leistungsverzeichnisse für die Herstellung der nach § 2 geschuldeten Anlagen mit dem Fachbereich Städtebau abzustimmen. Hierzu wird der Investor Pläne und Leistungsverzeichnisse dem Fachbereich Städtebau rechtzeitig vorlegen.

Der Fachbereich Städtebau wird die Pläne und Leistungsverzeichnisse auf Vertrags-konformität überprüfen und innerhalb von vier Wochen nach Vorlage eine Stellung-nahme abgeben.

Im Anschluss hieran wird der Investor die Pläne und Leistungsverzeichnisse unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Stadt überarbeiten. Die überarbeiteten Pläne einschließlich einer kurzen Beschreibung der Maßnahme sind anschließend dem FB Städtebau (61.4) in 50zig-facher Ausfertigung vorzulegen. Die Stadt informiert mit diesen Plänen mittels ihres Ämteranschreibens die Träger öffentlicher Belange und gibt den Stellen vier Wochen Gelegenheit zur Stellungnahme. Eventuell eingehende Hinweise, Forderungen oder Anregungen sind vom Investor zu beachten und in Abstimmung mit dem Fachbereich Städtebau ggf. in die Pläne einzuarbeiten. Im Anschluss daran werden die Pläne vom Fachbereich Städtebau unterschrieben und zur Ausführung frei gegeben.

Der Fachbereich Bauverwaltung erhält drei komplette Plansätze zur Beilage an die Vertragsfertigungen und Akte.

2. Die zwischen dem Fachbereich Städtebau und dem Investor vereinbarten Pläne und Leistungsverzeichnisse sind der Vergabe von Aufträgen an Dritte zugrunde zu legen. Vor der Vergabe von Aufträgen an Dritte bzw. vor Beginn von Arbeiten muss auf den Leistungsverzeichnissen vom Fachbereich Städtebau bestätigt sein, dass die Unterlagen genehmigt sind. Die Durchführung der geschuldeten Leistungen nach § 2 darf nur auf Grundlage der genehmigten Unterlagen erfolgen.
3. Bei der Ausschreibung hat der Investor die handwerkliche Abgrenzungsvereinbarung (Strbau/GaLabau) des Zentralverbandes des deutschen Baugewerbes zu beachten und einzuhalten.

4. Erfüllt der Investor seine Verpflichtungen nicht oder fehlerhaft, so ist die Stadt berechtigt, ihm schriftlich eine angemessene Frist zur Ausführung der Arbeiten zu setzen. Erfüllt der Investor bis zum Ablauf dieser Frist die vertraglichen Verpflichtungen nicht, so ist die Stadt berechtigt, die Arbeiten auf Kosten des Investors auszuführen, ausführen zu lassen, in bestehende Werkverträge insoweit einzutreten oder von diesem Vertrag zurückzutreten.

(3) Bauausführung

Der Baubeginn für die verschiedenen Leistungen zur Herstellung der Erschließungsanlagen ist mindestens 10 Tage vorher unter Angabe der vorgesehenen Einzelleistungen der zuständigen Fachstelle schriftlich mitzuteilen:

- Fachbereich 61 Städtebau
61.4 Planung und Bau von Erschließungsstraßen (Tel. 293-7537)
- Fachbereich 63 Baurecht u. Umweltschutz
63.2 Umweltschutz, Altlasten (Tel. 293-7444)
- Fachbereich 68 Straßenbetrieb und Grünflächen
68.1 Unterhaltung von Straßen (Tel. 293-7538)
68.2 Verkehrssteuerung und Straßentechnik/Straßenbeleuchtung (Tel. 293-7329)
68.3 Bereitstellung und Unterhaltung von Grün- und Freiflächen (Tel. 293-7032)
- Eigenbetrieb Stadtentwässerung
69.220 Planung und Ausführung von Entwässerungsanlagen (Tel. 293-7378)
- MVV Energie AG Straßenbeleuchtung (Tel. 290-2585)

Der Einbau der Regeneinläufe und Rinnengitter und Kanalanschluss der Straßenentwässerung gelten als gesonderte Leistungen. Diese sind jeweils vor Verfüllung der Baugrube durch den Fachbereich Straßenbetrieb u. Grünflächen abzunehmen.

- (4) Die Erschließungsanlagen sind zeitlich entsprechend den Erfordernissen der Bebauung herzustellen und müssen bis zur Inbetriebnahme der Vorhaben verkehrssicher benutzbar sein. Die restlichen Maßnahmen zur endgültigen Herstellung der

Erschließungsanlagen (Aufbringung Verschleißdecke, Pflanzung Straßenbäume etc.) sind binnen 6 Monate nach Beendigung der Hochbaumaßnahmen auszuführen.

- (5) Die Abstimmung mit den Leitungsträgern (z. B. Wasser-, Gas-, Stromversorgung und Telekommunikation -insbesondere Telekom) ist vom Investor im Rahmen der Planung der Erschließungsanlagen sowie im Rahmen der Planung seiner Bauvorhaben vorzunehmen, mit dem Ziel, nachträgliche Eingriffe im öffentlichen Straßenraum zu vermeiden.
- (6) Der Investor beauftragt die Durchführung der erforderlichen Bestands-, Entwurfs- und Bauvermessungen sowie die erforderlichen Grundstücksvermessungen und trägt deren Kosten.

§ 5

Haftung und Verkehrssicherung

- (1) Vom Tage des Beginns der Erschließungsarbeiten an übernimmt der Investor im Vertragsgebiet die Verkehrssicherungspflicht einschließlich der Beleuchtungspflicht.
- (2) Der Investor haftet bis zur Übernahme der Erschließungsanlagen durch die Stadt, für jeden Schaden, der durch die schuldhafte Verletzung der bis dahin ihm obliegenden Verkehrssicherungspflicht entsteht und für solche Schäden, die bei Umbaumaßnahmen an den Erschließungsanlagen, an bereits verlegten Leitungen verursacht werden. Der Investor stellt die Stadt insoweit von allen Schadensersatzansprüchen frei. Diese Regelung gilt unbeschadet der Eigentumsverhältnisse.

Vor Beginn der Baumaßnahmen ist der Stadt, Fachbereich Bauverwaltung, das Bestehen einer Haftpflichtversicherung in Höhe von mindestens 5 Millionen Euro für Personen und Sachschäden nachzuweisen.

§ 6

Gewährleistung und Abnahme

- (1) Der Investor übernimmt die Gewähr, dass seine Leistung zur Zeit der Abnahme durch die Stadt die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit hat, den anerkannten Regeln der Technik und Baukunst entspricht und nicht mit Fehlern behaftet ist, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem nach dem Vertrag vorausgesetzten Zweck aufheben oder mindern.

- (2) Die Ansprüche bei Mängeln richten sich nach den Regeln des Bürgerlichen Gesetzbuches. Die Frist für die Verjährung der Mängelansprüche für die Erschließungsanlagen mit Ausnahme der Grünpflanzungen/Ersatzpflanzungen wird demnach auf fünf Jahre festgesetzt. Sie beginnt mit der Abnahme der einzelnen Erschließungsanlage (Teilanlagen) durch die Stadt.
- (3) Die Frist für die Verjährung von Mängelansprüchen bei den Grünpflanzungen/Ersatzpflanzungen nach § 2 Abs.1 wird auf zwei Jahre (Herstellungspflege) festgesetzt. Sie beginnt jeweils mit Abnahme der Pflanzungen durch den Fachbereich 68.3. Die formale Übergabe der Pflanzungen an die Stadt Mannheim erfolgt erst nach Ablauf einer mindestens zweijährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, die durch die mit der Begrünung beauftragten Firma zu erbringen ist.
- (4) Der Investor zeigt der Stadt die vertragsgemäße Erbringung der geschuldeten Leistungen, ggf. in sich geschlossener Teilleistungen, schriftlich an. Die Stadt setzt einen Abnahmetermin auf einen Tag innerhalb von 10 Tagen nach Eingang der Anzeige fest. Die Leistungen sind von der Stadt gemäß §12 VOB/B abzunehmen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und von beiden Vertragsparteien zu unterzeichnen. Werden bei der Abnahme Mängel festgestellt, so sind diese innerhalb von zwei Monaten, vom Tage der gemeinsamen Abnahme an gerechnet, durch den Investor zu beseitigen.
Wurden nicht nur geringfügige Mängel festgestellt, so ist die Abnahme nach Beseitigung der Mängel, unbeschadet der Abnahmewirkung einer zuvor erfolgten Abnahme, zu wiederholen.
- (5) Im Falle des Verzuges ist die Stadt nach erfolgloser Fristsetzung berechtigt, die Mängel auf Kosten des Investors beseitigen zu lassen.

§ 7

Übernahme der Erschließungsanlagen / Ersatzpflanzungen

- (1) Die Stadt übernimmt erst nach Übergabe der Bestandspläne und mängelfreier Herstellung der öffentlichen Erschließungsflächen bzw. Pflanzungen mit der Abnahme der mängelfreien Erschließungsanlagen und Pflanzungen (§ 2 Abs. 1) diese in ihre Baulast und Verkehrssicherungspflicht. Einvernehmliche Teilübergaben sind möglich.
- (2) Die nach Absatz 1 vorgelegten Unterlagen und Pläne werden Eigentum der Stadt.

- (3) Die Stadt, vertreten durch den Fachbereich Städtebau, ist danach verpflichtet die Übernahme der Erschließungsanlagen bzw. Ersatzpflanzungen in ihre Verwaltung und Unterhaltung (Instandhaltung, Baulast) schriftlich zu bestätigen. Dies gilt auch hinsichtlich Teilübernahmen.

§ 8 Kostenübernahme

- (1) Die vom Investor nach § 2 Abs. 1 herzustellenden öffentlichen Erschließungsanlagen bzw. Pflanzungen werden nach endgültiger Herstellung kostenlos der Stadt übereignet, sofern diese nicht Kraft Gesetzes bereits in das Eigentum der Stadt übergegangen sind.
- (2) Der Investor übernimmt die Kosten für die Herstellung sämtlicher öffentlicher Beleuchtungsanlagen (entsprechend § 2 Abs. 1 Nr. 4) und die Stromkosten bis zur Übergabe an die Stadt direkt gegenüber der MVV Energie AG. Eigentümer der Beleuchtungsanlagen wird die Stadt.
- (3) Von der Forderung von Personal- und Sachkosten von Seiten der Stadt wird abgesehen in Anbetracht des Investors als gemeinnütziger Gesellschaft.
- (4) Mit der vertragsgemäßen Fertigstellung und Übergabe der unter § 2 Abs.1 genannten Erschließungsanlagen ist eine Erhebung von Erschließungsbeiträgen im Sinne der §§ 127 ff BauGB und der §§20 ff KAG ausgeschlossen.
- (5) Für den öffentlichen Kanal zahlt der Eigenbetrieb Stadtentwässerung (EBS) dem Investor einen Festpreis. Das Verfahren für die Ermittlung ist in § 2 Abs. 1 Nr. 3 geregelt. Der Investor erhält für die von Ihm erbrachten Leistungen ein Ingenieurhonorar nach Hoai Honorarzone 2, Mindestsatz aus den für den öffentlichen Kanal anfallenden Kosten (ohne Ausschreibung). Der Kanalpreis wird fällig bei Übernahme des Kanals durch den EBS. 95 % des Kanalpreises werden nach mängelfreier Abnahme bei Übernahme des Kanals durch den EBS fällig. Die restlichen 5 % des Kanalpreises werden nach Übergabe einer Gewährleistungsbürgschaft an die Stadt, EBS in der entsprechenden Höhe bzw. nach mängelfreier Abnahme bei Ablauf der fünfjährigen Gewährleistungsfrist fällig. Die Abtretung der erforderlichen Gewährleistungsbürgschaft der bauausführenden Firma durch den Investor an die Stadt (EBS) ist möglich. Die Übernahme des Kanals durch den EBS erfolgt spätestens zum Zeitpunkt der Übernahme der Erschließungsanlagen durch die Stadt gemäß § 7.

- (6) Der Investor hat an die Stadt für die an den öffentlichen Mischwasserkanal angeschlossene Entwässerung der erstmalig hergestellten öffentlichen Verkehrsflächen einen Betrag von 28,46 €/m² zu entwässernde Verkehrsfläche zu zahlen. Somit errechnet sich für die erstmalig herzustellenden öffentlichen Verkehrsflächen, mit voranschläglich ca. 15.205 m² gemäß Anlage 5 mit Stand vom Januar 2009, ein Betrag in Höhe von 432.734,30 €.

Dieser Betrag wird (nach Abnahme der Erschließungsanlagen gemäß § 6 Abs. 4) mit Anforderung durch den Fachbereich Bauverwaltung innerhalb eines Monats zur Zahlung fällig.

- (7) Nach Einmessung der erstmalig hergestellten, öffentlichen Verkehrsflächen wird die endgültige zu entwässernde Gesamtverkehrsfläche ermittelt und somit von der Stadt der endgültige Gesamtbetrag für den Anteil der Straßenentwässerung am öffentlichen Mischwasserkanal gemäß Abs. 6 Satz 1, berechnet und mit dem Investor abgerechnet.

§ 9

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- (1) Eingriffe in Natur und Landschaft und zu erwartende Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes (gemäß § 2a BauGB) sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht gegeben. Ausgleichsmaßnahmen sind deshalb nicht erforderlich.
- (2) Gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim sind Ersatzmaßnahmen erforderlich. Diese Ersatzpflanzungen für die zu rodenden Gehölze innerhalb des Vertragsgebietes sind gemäß § 2 Abs. 1 vom Investor nach Vorgabe und in Abstimmung mit dem Fachbereich Straßenbetrieb und Grünflächen (68.3 Grünflächen) innerhalb von 6 Monaten nach Fertigstellung des Vorhabens bzw. bis zur nächstfolgenden Pflanzperiode durchzuführen.

§ 10

Besondere Bestimmungen

- (1) Der Investor bringt auf allen unversiegelten öffentlichen und privaten Freiflächen (Gartenflächen, Grünflächen und Kinderspielflächen) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 32.39, gemäß Ziffer 6.1.7.2 (BBodSchV) der Begründung zum Bebauungsplan und Hinweis D Nr.1 Abs. 3 im Bebauungsplan, eine Schicht von 40 cm unbelasteten Mutterboden auf.

- (2) Der Investor teilt der Stadt innerhalb eines Monats nach Abnahme der gesamten von ihm erstmalig hergestellten öffentlichen Erschließungsanlagen und umgebauten bestehen-den Erschließungsanlagen, die der Stadt unentgeltlich übertragen werden, die Anschaff-ungs- und Herstellungskosten und alle weiteren für die städtische Anlagebuchhaltung benötigten Daten (bspw. Art des Vermögensgegenstandes wie bspw. Straßen inkl. ihrer Teilanlagen (Fahrbahn, Parkierungsflächen, Geh- und Radwege, Straßenbegleitgrün, Straßenbäume, Grünflächen), Datum der Fertigstellung/Inbetriebnahme und Flächenangaben für jeden Vermögensgegenstand einzeln mit. Die Ordnungsmäßigkeit der zur Verfügung gestellten Daten ist vom Investor schriftlich zu bestätigen. Die Stadt, Stadtkämmerei, stellt dem Investor ein manuelles und ein digitales Formular für die zu übermittelnden Daten zur Verfügung. Diese sind bei der Stadtkämmerei, Abteilung 20.11 Grundsatz-angelegenheiten, Vermögen anzufordern.

Eine hiervon abweichende Datenübermittlung bedarf der vorherigen Zustimmung der Stadtkämmerei.

§ 11 Rücktrittsrecht

Der Investor ist berechtigt, durch schriftliche Erklärung von den Vereinbarungen dieses Vertrages zurückzutreten, wenn die Baugenehmigung innerhalb von 6 Monaten nach Einreichung der vollständigen, genehmigungsfähigen Bauvorlagen nicht erteilt wird.

Im Falle der Ausübung des Rücktrittsrechtes ist der Investor verpflichtet, sämtliche Kosten dieses Vertrages einschließlich der Kosten der Rückabwicklung zu tragen. Zurückzuerstattende Beträge sind nicht zu verzinsen. Die Verpflichtung zur Entwicklung des Gebietes gemäß dem Rahmenvertrag vom 21.02.2000 bleibt unberührt.

§ 12 Salvatorische Klausel

Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen berührt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen dieses Vertrages nicht. Die Vertragsparteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch solche zu ersetzen, die dem Sinn und Zweck des Vertrages rechtlich und wirtschaftlich entsprechen. Dasselbe gilt, wenn sich eine Vertragslücke zeigt. Entsprechendes gilt, wenn der Bebauungsplan für nichtig erklärt wird.

§ 13 Wirksamkeit

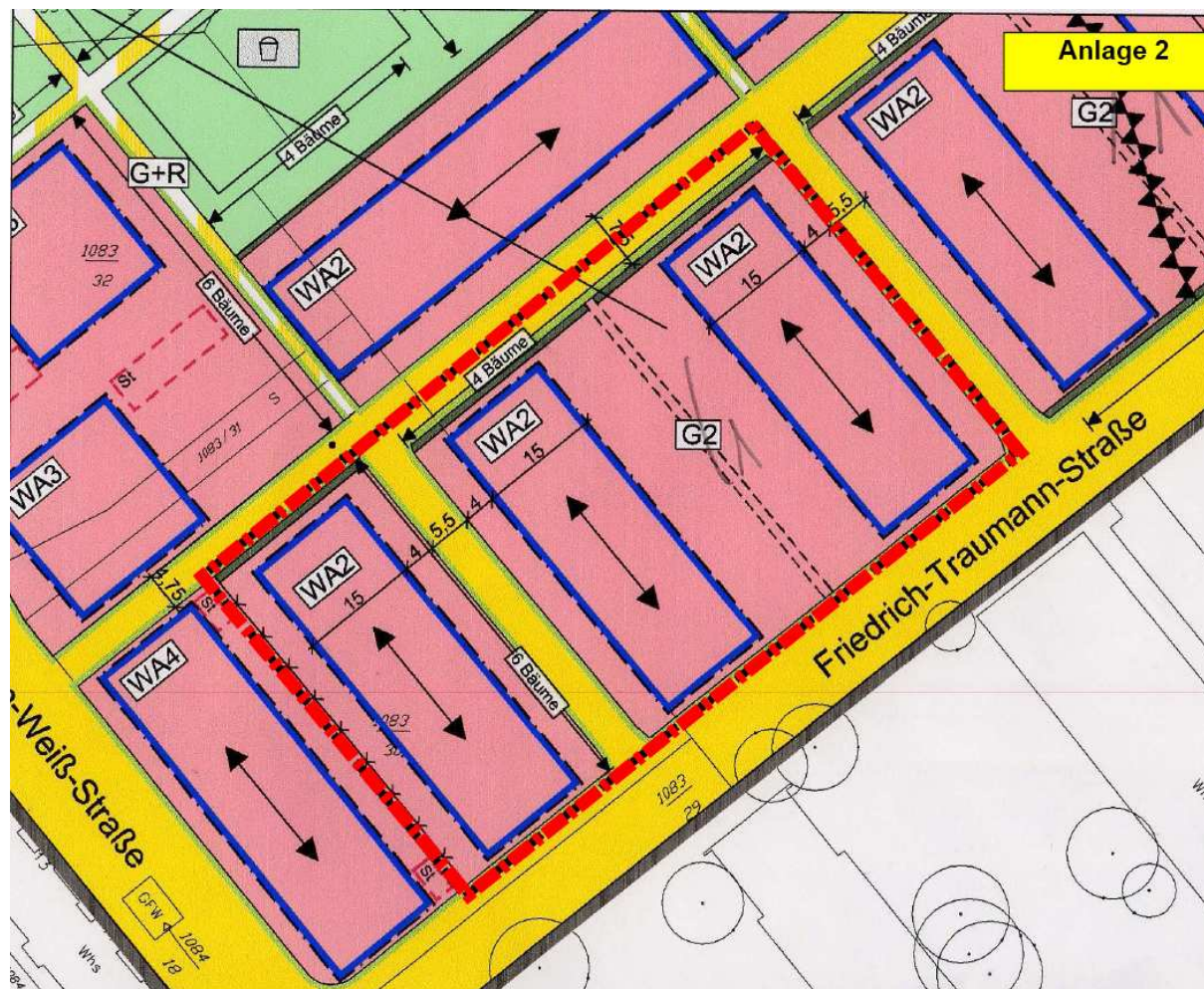
Dieser Vertrag wird wirksam, wenn der Gemeinderat dem Vertrag im Rahmen des Satzungsbeschlusses des Bebauungsplanes Nr. 32.39 "Ludwig-Frank-Kaserne 2.BA" durch Beschluss zugestimmt hat.

§ 14 Schlussbestimmungen

Vertragsänderungen oder -ergänzungen bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform. Nebenabreden bestehen nicht. Die Stadt und der Investor erhalten je zwei der vier von beiden Parteien unterschriebenen Originale.

Mannheim, den
Stadt Mannheim
Fachbereich Bauverwaltung

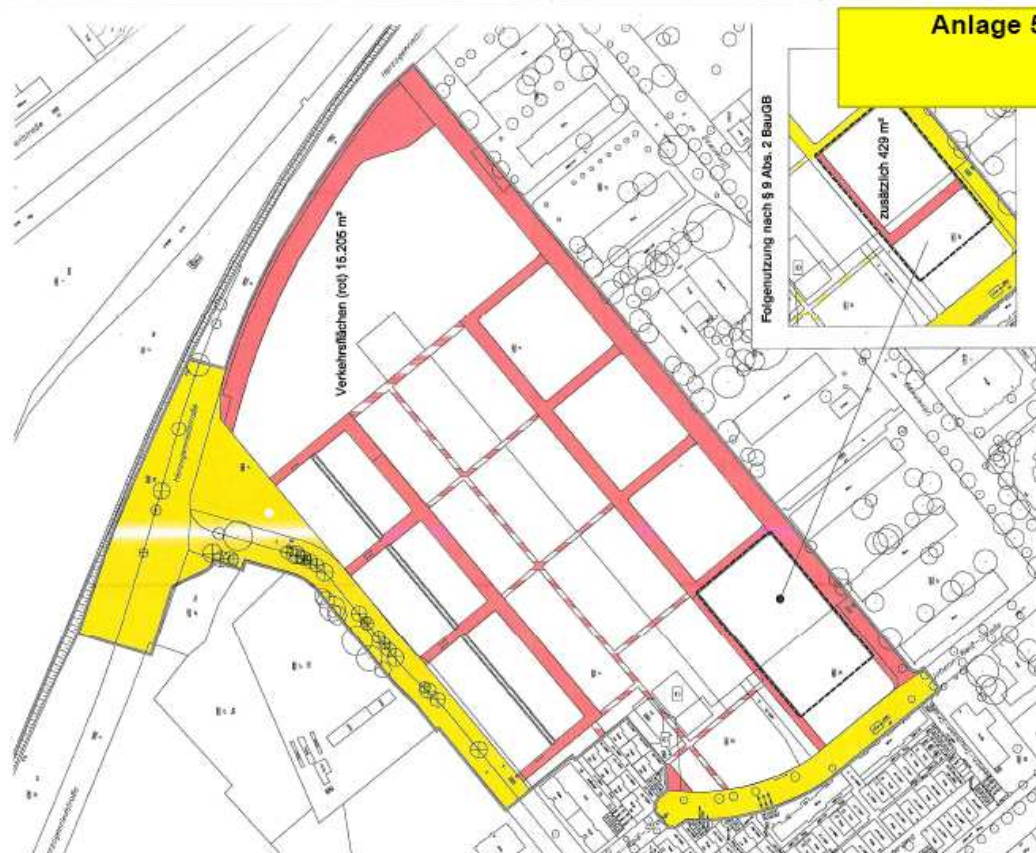
Mannheim, den
GBG Wohnungsbaugesellschaft
Mannheim mbH





Anlage 4





Anlage 5

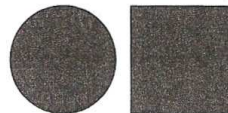
A 7 Anhang

- A 7.1 Anregungen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB
- A 7.2 Verzeichnis der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs.1 BauGB
- A 7.3 Anregungen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs.2 BauGB
- A 7.4 Verzeichnis der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB

Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim

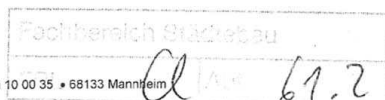
Die Verbandsverwaltung

www.nv-hd-ma.de



Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim • Postfach 10 00 35 • 68133 Mannheim

Stadt Mannheim
Fachbereich Städtebau
Postfach 10 00 35
68133 Mannheim



Empfang 13. März 2008



Verbandsverwaltung

Telefon: (0621) 106846
(0621) 293-7363
Telefax: (0621) 293 47 7298

e-Mail Sachbearbeiter:
hildegard.enser@mannheim.de

Datum u. Zeichen Ihres Schreibens

03.03.2008; 61.2/61.26.1-61.32.33 b

Sachbearbeitung / Geschäftszeichen

Enser / 12.201

Datum

12.03.2008

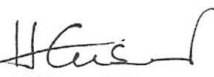
Städtebaulicher Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 32.33 b „Ludwig-Frank-Kaserne, 2. Bauabschnitt“ in Mannheim-Neckarstadt-Ost

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu den von Ihnen zugesandten Unterlagen können wir Ihnen mitteilen, dass sich der gesamte Geltungsbereich des städtebaulichen Vorentwurfs im Flächennutzungsplan in der Nutzungsdarstellung „Wohnbaufläche“ befindet.

Folglich kann hier ein Wohnbaugebiet einschließlich der erforderlichen Gemeinbedarfseinrichtungen entwickelt werden.

Mit freundlichen Grüßen


Hildegard Enser

Nächstegelegene Haltestelle für Stadtbahn:
Neckartor, Kurpfalzbrücke, Gewerkschaftshaus, Nationaltheater;
für OEG: Collini-Center, Nationaltheater; nächstegelegene öffentliche
Parkmöglichkeit - auch für Behinderte: Parkplatz Collini-Center (nur
gegen Entgelt) Einf. Collinstr.

Dienstgebäude:
Collini-Center, Collinstr. 1, 68161 Mannheim.
Wir haben gleitende Arbeitszeit. Sie erreichen uns fern-
mündlich montags bis donnerstags von 9.00 - 12.00
und 14.00 - 15.00 Uhr, freitags von 9.00 - 12.00 Uhr.

Seite 1 von 1

Leible, Anne-Lise 61

Von: Krah, Josef 63 [josef.krah@mannheim.de]
Gesendet: Freitag, 28. März 2008 15:21
An: Leible, Anne-Lise 61
Cc: Köhler, Roland 63
Betreff: Zustimmung zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zum B-Plan 32.33b
"Ludwig-Frank-Kaserne 2. Bauabschnitt" Gekos Az 20080628

Sehr geehrte Frau Leible,

die Zustimmung zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (B-Plan 32.33b) kann von Seiten des Fachbereiches Baurecht und Umweltschutz mit folgenden Hinweisen gegeben werden:

Zum Thema Altlasten:

das Konversionsgelände der ehem. Ludwig-Frank-Kaserne (2. Bauabschnitt) wurde im Jahre 2001 durch das Ing-Büro PEDOS im Auftrag der GBG untersucht, um das Gefährdungspotential für die verschiedenen Schutzgüter abschätzen zu können.

Es zeigte sich grundsätzlich, daß, bis auf einige Bereiche, rel. geringe Belastungen des Untergrundes vorliegen.

Im einzelnen wird hier auf die umfangreiche Stellungnahme des FB 63 vom 02.05.03 verwiesen.

Hierin werden die versch. Schutzgüter und die abfallrechtliche Fragestellung abgehandelt.

Hinsichtlich der versch. Gefährdungspfade wird die Aussage getroffen, daß in einigen Bereichen weitere Untersuchungen (Eingrenzung der vorgefundenen Belastungen, zusätzliche Analysen etc) nötig sind um über ggfs. weitere notwendige Schritte entscheiden zu können.

Die unt. Bodenschutz-/Wasserbehörde sieht insofern einen weiteren Handlungsbedarf zur Abklärung des Altlastenpotentials. Für Rückfragen steht Herr Dr. Haude zur Verfügung.

Zum Thema Naturschutz:

Für das Gelände liegen keine Erkenntnisse oder Hinweise über naturschutzfachlich besondere Artvorkommen vor. Das Gelände wurde nach seiner Nutzung geräumt und weist im jetzigen Zustand keine besondere Wertigkeit auf.

Aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde reicht das Bewertungsschema der Stadt Mannheim (FB 61) für die Bewertung des Eingriffes aus. Weitergehende Kartierungen sind nicht notwendig.

Im weiteren Verfahren ist eine Beteiligung der unteren Naturschutzbehörde nicht notwendig.

Mit freundlichen Grüßen
Josef Krah

UMWELTFORUM

Mannheimer Agenda 21

Stadt Mannheim
Fachbereich Städtebau
Frau Leible
Collini-Center

68161 Mannheim

c/o Umweltzentrum
Käfertalerstraße 162
68167 Mannheim
Tel. 0621- 331774
Fax, 0621- 36752
info@umweltforum-mannheim.de
www.umweltforum-mannheim.de
18.3.2008

Bebauungsplan 32.33b „Ludwig Frank Kaserne, 2. Bauabschnitt“ Ihr Zeichen 61.2/61.26.1-61.32.33b

Sehr geehrte Frau Leible,

das Umweltforum begrüßt die vorgesehene Planung als einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der städtebaulichen Innenentwicklung.

Bei der weiteren Planung muss die spätere Linienführung der geplanten Stadtbahnlinie Nord unbedingt berücksichtigt werden. Mit den Festsetzungen im B-Plan sollte so lange gewartet werden, bis die Vorrangtrasse im Rahmen der laufenden Machbarkeitsstudie von MVV-Verkehr/RNV bestimmt wurde. Die Dichte der Bebauung sollte sich an der Trasse und insbesondere den Haltestellen orientieren. Ferner sollte die Straßenbahntrasse mit einem ausreichend dimensionierten Geh- und Radweg kombiniert werden und zwar insbesondere bei der Querung der Gleise der Hafenbahn/Deutsche Bahn AG.

Das Umweltforum regt für die weitere Ausgestaltung folgende Festsetzungen im Bebauungsplan an:

- Versorgung des Gebietes durch ein hocheffizientes Blockheizkraftwerk und Erschließung durch ein Nahwärmenetz.
- Festsetzung der Nutzung der geeigneten Dächer für die Erzeugung von Strom oder Wärme aus der Solarenergie.
- Festsetzung zur Begrünung von Fassaden und Dächern.

Das Umweltforum ist der Zusammenschluss der Mannheimer Gruppen von :
Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC) • Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) • Deutscher Alpenverein •
Fördergemeinschaft regionaler Streuobstbau (FÖG) • Greenpeace • Kleintierzucht- und Vogelschutzverein Neuenhain • Lokale
Agenda 21 Mannheim-Neckarau e.V. • Die Naturfreunde – Verband für Umweltschutz, Touristik und Kultur • Naturschutzbund
Deutschland (NABU) • Ökostadt Rhein-Neckar • PRO BAHN Rhein-Neckar • Schutzgemeinschaft Deutscher Wald •
Verkehrsclub Deutschland (VCD)

- Zur Vermeidung der Hochwasserentstehung sollte das Niederschlagswasser möglichst im Gebiet zurückgehalten, genutzt oder einer Versickerung/Verdunstung zugeführt werden.
- Reservierung von zwei Stellplätzen für das Carsharing.

Mit freundlichem Gruß

i.A.

Oliver Decken

Dipl.-Ing. Raumplanung

Das Umweltforum ist der Zusammenschluss der Mannheimer Gruppen von :
Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC) • Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) • Deutscher Alpenverein •
Fördergemeinschaft regionaler Streuobstbau (FÖG) • Greenpeace • Kleintierzucht- und Vogelschutzverein Neueichwald • Lokale
Agenda 21 Mannheim-Neckgau e.V. • Die Naturfreunde – Verband für Umweltschutz, Touristik und Kultur • Naturschutzbund
Deutschland (NABU) • Ökostadt Rhein-Neckar • PRO BAHN Rhein-Neckar • Schutzgemeinschaft Deutscher Wald •
Verkehrsclub Deutschland (VCD)

VERTEILERLISTE BEHÖRDEN / TöB / SONSTIGE STELLEN

Die Abkürzungen bedeuten:

U = UEP/Umweltprüfung (siehe Anschreiben)

K = Kinderfreundlichkeitsprüfung (siehe Anschreiben)

2 = (z. B.) Anzahl der übersandten Ausfertigungen.

1. Dezernate, Dienststellen, Fachbereiche, Eigenbetriebe, städtische Beteiligungsgesellschaften

- 1.2 **15 Amt für Rats- und Öffentlichkeitsarbeit**
- 1.6 **23 FB Liegenschaften**
- 1.7 **30 Rechtsamt** (nur zur Kenntnis, Abstimmung erfolgt im Ämterumlauf)
- 1.8 **31 FB Sicherheit und Ordnung** (31.3 Polizei- und Verkehrsbehörde, **U**)
- 1.9 **33 FB Bürgerdienste (U)**
- 1.10 **37 Feuerwehr und Katastrophenschutz**
- 1.11 **40 FB Bildung (K)**
- 1.16 **51 FB Kinder, Jugend und Familie (K/2)**
- 1.18 **53 FB Gesundheit (U/K)**
- 1.19 **60 FB Bauverwaltung**
- 1.20 **61.1 Stadtentwicklung und Grünleitplanung** (Nachbarschaftsverband gesondert, **U/K/3**)
- 1.21 **61.2.2 Verbindliche Bauleitplanung** (Belegexemplar digital und Papierfassung für die Verfahrensakte, **U/K**)
- 1.22 **61.2.3 Lärmschutz (U)**
- 1.23 **61.3 Verkehrsplanung (U)**
- 1.24 **61.4 Straßenbau (U/K)**
- 1.26 **61.6 Stadtgestaltung (U/K)**
- 1.27 **62 FB Geoinformation u. Vermessung (3)**
- 1.28 **63 FB Baurecht und Umweltschutz** (Untere Umweltschutzbehörden und Baurechtsbehörde gesondert, **U**)
- 1.29 **64 FB Wohnen und Stadterneuerung**
- 1.30 **65 FB Hochbau (U/K/2)**
- 1.31 **68 FB Straßenbetrieb und Grünflächen** (68.3 Grün- und Freiflächen, **U**)
- 1.32 **69 Eigenbetrieb Stadtentwässerung (U/2)**
- 1.33 **70 Eigenbetrieb Abfallwirtschaft (U)**
- 1.34 **80 Fachbereich für Wirtschafts- und Strukturförderung**
- 1.36 **GBG - Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH**
- 1.42 **Dezernat IV** (einschließlich Agendabüro, **U**)

2. Behörden

- 2.1 **Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim**
- 2.4 **Stadt Mannheim, FB 63 Baurecht und Umweltschutz, 63.1 Untere Baurechtsbehörde**
(einschl. Denkmalschutz, **U**)
- 2.5 **Stadt Mannheim, FB 63 Baurecht und Umweltschutz, 63.2 Untere Umweltschutzbehörden und Gewerbeaufsicht**, (Naturschutz, Wasserschutz, Bodenschutz, Abfall, Immissionsschutz, Gewerbeaufsicht,
mit der Bitte um eine zusammengefasste und abgestimmte Stellungnahme, **U/6**)
- 2.6 **Polizeipräsidium (K)**

3. Versorgungsträger, Infrastruktur

- 3.1 **MVV Energie AG** (Abteilung TE.R, TE.L) (**U**)
- 3.3 **MVV RHE AG** (MVV Utility Services, Wassergewinnung) (**U**)
- 3.4 **MVV Energie AG** (MVV TN.N Netzwirtschaft) (**U**)
- 3.5 **MVV Energie AG** (Abteilung TN.G Geo- Informations- Service) (**U**)
- 3.6 **MVV Verkehr AG** (MVV 7.14)(K)
- 3.14 **Deutsche Telekom AG, T-Com PTI 13 / Produktionsmanagement**

3.1 Diese Versorgungsträger, Infrastruktur sind nur im Einzelfall zu beteiligen

- 3.1.2 DB Services Immobilien GmbH, Niederlassung Karlsruhe
- 3.1.3 DB Netz AG, NL Südwest

4. Sonstige Stellen

- 4.1 Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (U)
- 4.2 Umweltforum Mannheim (U)
- 4.5 VCD Kreisverband Rhein- Neckar (K)
- 4.6 Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC) (K)
- 4.7 Deutscher Kinderschutzbund Mannheim e. V. (K)
- 4.8 Mannheimer Arbeitskreis Kinder in der Stadt (KIDS) e. V. ,
Begegnungsstätte westliche Unterstadt (K)
- 4.9 Stadtjugendring Mannheim e. V. (K)
- 4.11 Katholischer Gesamtstiftungsrat (K)
- 4.12 Evangelisches Kirchenverwaltungsamt Mannheim (K)
- 4.31 Studentenwerk Mannheim, Anstalt des öffentlichen Rechts, Postfach 10 30 37, 68030 Mannheim

Planungsgemeinschaft Projekt Centro Verde
Private Baugemeinschaft

Mannheim, 16.12.2008

Stadt Mannheim
Fachbereich Städtebau
Collini-Center
68161 Mannheim

Fachbereich Städtebau	
FBL	Abt 61.2

Eingang 19. Dez. 2008

Termin	Rspr.	Erledigt	Ablage

Einspruch zum Bebauungsplan Nr.32.39
„Ludwig Frank Kaserne - 2. Bauabschnitt“

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erhebt die Planungsgemeinschaft Projekt Centro Verde – Private Baugemeinschaft – Einspruch gegen den Punkt 5 unter der Rubrik D Hinweise. Dort heißt es: „Der Notüberlauf von Zisternen muss an die Kanalisation angeschlossen werden“.

Begründung:

Die Bedingung, dass der Notüberlauf von Zisternen an die Kanalisation angeschlossen werden muss wurde von Vertretern der Stadt mit möglichen Verunreinigungen des Bodens begründet.

Ebenfalls wurde von Seiten der Stadt Mannheim der „Privaten Baugemeinschaft“ mehrmals dargelegt, dass das Gelände saniert wurde und insbesondere in dem Bereich der von der Privaten Baugemeinschaft beanspruchten Fläche nicht mit Verunreinigungen zu rechnen ist. Wenn nicht mit einer Verunreinigung zu rechnen ist, ist die Notwendigkeit eines Anschlusses der Zisterne an die Kanalisation und der damit entstehenden Einmalkosten bzw. der zusätzlich anfallenden laufenden Kosten für uns nicht nachvollziehbar.

Wir bitten Sie, unserem Einspruch stattzugeben.

Mit freundlichen Grüßen

Planungsgemeinschaft Projekt Centro Verde
- Private Baugemeinschaft -

VERTEILERLISTE BEHÖRDEN / TÖB / SONSTIGE STELLEN

Die Abkürzungen bedeuten:

U = UEP/Umweltprüfung (siehe Anschreiben)

K = Kinderfreundlichkeitsprüfung (siehe Anschreiben)

2 = (z. B.) Anzahl der übersandten Ausfertigungen.

1. Dezernate, Dienststellen, Fachbereiche, Eigenbetriebe, städtische Beteiligungsgesellschaften

- 1.2 **15 Amt für Rats- und Öffentlichkeitsarbeit**
- 1.6 **23 FB Liegenschaften**
- 1.7 **30 Rechtsamt** (nur zur Kenntnis, Abstimmung erfolgt im Ämterumlauf)
- 1.8 **31 FB Sicherheit und Ordnung** (31.3 Polizei- und Verkehrsbehörde, **U**)
- 1.9 **33 FB Bürgerdienste** (**U**)
- 1.10 **37 Feuerwehr und Katastrophenschutz**
- 1.11 **40 FB Bildung** (**K**)
- 1.16 **51 FB Kinder, Jugend und Familie** (**K/2**)
- 1.18 **53 FB Gesundheit** (**U/K**)
- 1.19 **60 FB Bauverwaltung**
- 1.20 **61.1 Stadtentwicklung, Statistik, Freiraumplanung** (Nachbarschaftsverband gesondert, **U/K**)
- 1.21 **61.2 Bebauungsplanung und Stadtgestaltung**(Belegexemplar digital und Papierfassung für die Verfahrensakte, **U/K**)
- 1.22 **61.1.4 Lärmschutz** (**U**)
- 1.23 **61.3 Verkehrsplanung** (**U**)
- 1.24 **61.4 Verkehrswegebau** (**U/K**)
- 1.26 **61.2.3 Stadtgestaltung und Entwurf** (**U/K**)
- 1.27 **62 FB Geoinformation u. Vermessung** (Mit der Bitte um Bestätigung der Übereinstimmung der Plangrundlage mit dem Kataster. Bitte einen Plan nach Überprüfung der Grundstücks- und Gebäudeverhältnisse zurücksenden. Eine Ausfertigung ist für die Geschäftsstelle des Gutachterausschusses bestimmt.)
- 1.28 **63 FB Baurecht und Umweltschutz** (Untere Umweltschutzbehörden und Baurechtsbehörde gesondert, **U**)
- 1.29 **64 FB Wohnen und Stadterneuerung**
- 1.30 **65 FB Hochbau** (**U/K/2**)
- 1.31 **68 FB Straßenbetrieb und Grünflächen** (68.3 Grün- und Freiflächen, **U**)
- 1.32 **69 Eigenbetrieb Stadtentwässerung** (**U**)
- 1.33 **70 Eigenbetrieb Abfallwirtschaft** (**U**)
- 1.34 **80 Fachbereich für Wirtschafts- und Strukturförderung**
- 1.36 **GBG - Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH**
- 1.42 **Dezernat IV** (einschließlich Agendabüro, **U**)

2. Behörden

- 2.1 **Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim**
- 2.4 **Stadt Mannheim, FB Baurecht und Umweltschutz, 63.1 Untere Baurechtsbehörde**
(einschl. Denkmalschutz, **U**)
- 2.5 **Stadt Mannheim, FB Baurecht und Umweltschutz, 63.2 Untere Umweltschutzbehörden und Gewerbeaufsicht**, (Naturschutz, Wasserschutz, Bodenschutz, Abfall, Immissionsschutz, Gewerbeaufsicht, mit der Bitte um eine zusammengefasste und abgestimmte Stellungnahme, **U/6**)
- 2.6 **Polizeipräsidium** (**K**)

3. Versorgungsträger, Infrastruktur

- 3.1 **MVV Energie AG** Abteilung TS.P2, Rohrnetz und Anlagen (**U**)
- 3.3 **MVV RHE AG** Abteilung TS.A4, Labor/ Wassergewinnung (**U**)
- 3.4 **MVV Energie AG** Abteilung TN.N Netzwirtschaft (**U**)
(Wir bitten um Rücksendung eines Plan-Exemplares mit den vorhandenen bzw. geplanten Versorgungsleitungen, vorzugsweise auch als gesonderte Pläne bzw. Dateien in *.dxf-Format)

- 3.5 MVV Energie AG Abteilung TN.G Geo- Informations- Service (U)
- 3.6 MVV Verkehr AG (MVV 7.14)(K)
- 3.14 Deutsche Telekom AG, T-Com PTI 13 / Produktionsmanagement

3.1 Diese Versorgungsträger, Infrastruktur sind nur im Einzelfall zu beteiligen

- 3.1.2 DB Services Immobilien GmbH, Niederlassung Karlsruhe
- 3.1.3 DB Netz AG, NL Südwest

4. Sonstige Stellen

- 4.1 Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (U)
- 4.2 Umweltforum Mannheim (U)
- 4.5 VCD Kreisverband Rhein- Neckar (K)
- 4.6 Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC) (K)
- 4.7 Deutscher Kinderschutzbund Mannheim e. V. (K)
- 4.8 Mannheimer Arbeitskreis Kinder in der Stadt (KIDS) e. V. ,
Begegnungsstätte westliche Unterstadt (K)
- 4.9 Stadtjugendring Mannheim e. V. (K)
- 4.11 Katholischer Gesamtstiftungsrat (K)
- 4.12 Evangelisches Kirchenverwaltungsamt Mannheim (K)
- 4.31 Studentenwerk Mannheim