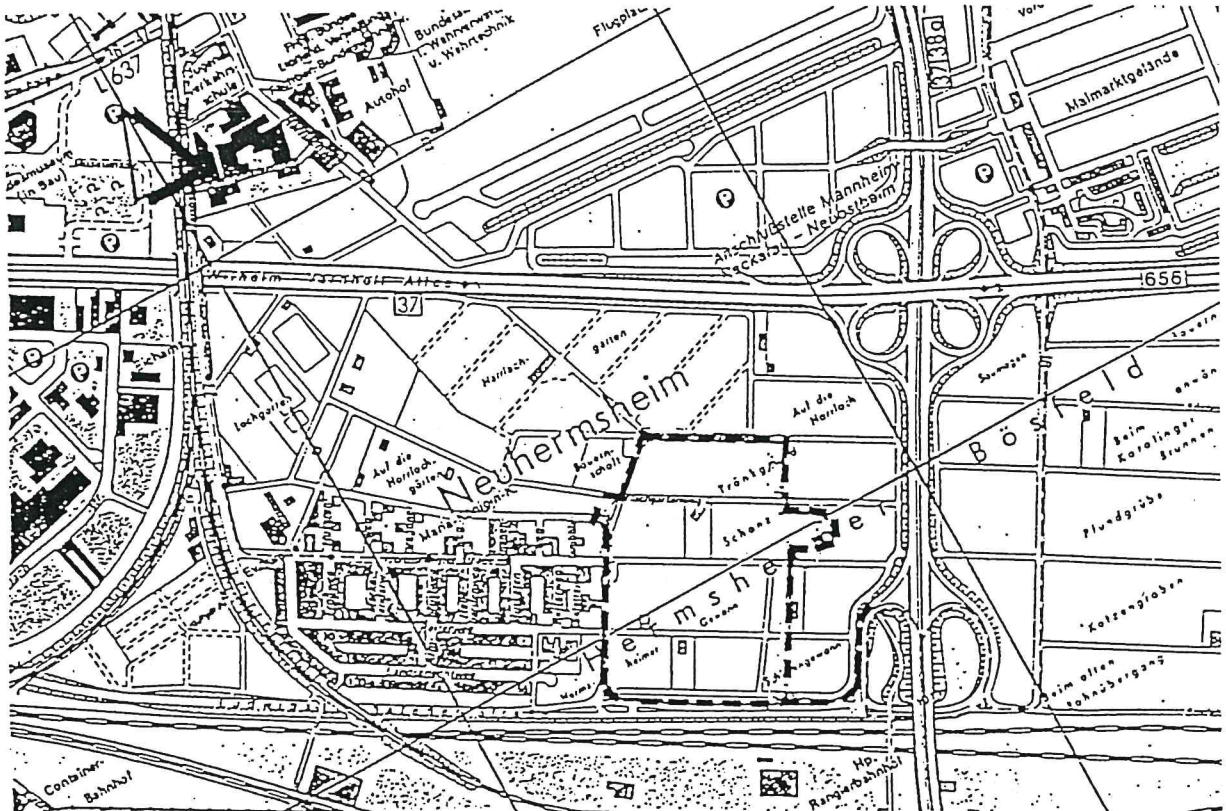


Bebauungsplan Nr. 62/4 (I) "Neuhermsheim-Ost"



B E G R Ü N D U N G

Stand: 22.05.92
Satzungsbeschluß: 30.06.92
Anzeige-Verfahren bei RP
Rechtsverbindlich: 23.10.92

	Seite
A	
STÄDTEBAULICHER ANLASS DER PLANUNG	1
B	
ENTWICKLUNG DES BEBAUUNGSPLANENTWURFES	6
1. <u>PLANUNGSGRUNDLAGEN</u>	6
1.1 ENTWICKLUNG AUS RAHMENPLÄNEN UND DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	6
1.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	9
1.3 BESTEHENDE NUTZUNG IM PLANGEBIET UND AUF DEN ANGRENZENDEN FLÄCHEN	9
1.3.1 Archäologische Funde	10
1.3.2 Altlasten	11
1.3.3 Freileitungen	11
1.4 ANALYSE DES BESTEHENDEN STADTTEILS NEUHERMSHEIM	11
2. <u>UMWELTVORSORGE</u>	12
2.1 Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)	12
2.2 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	13
2.3 Umweltaspekt: Klima	13
2.4 Umweltaspekt: Luft	16
2.4.1 Luftreinhalteplan	16
2.4.2 Immissionsökologisches Gutachten	18
2.5 Umweltaspekt: Lärm	19
2.5.1 Beurteilungsgrundlage	19
2.5.2 Lärmsituation im Baugebiet	21
2.5.3 Bewertung der Lärmsituation im Plangebiet	24
2.5.4 Zukünftige Belastung	25
- Straßen- und Schienenverkehr	
- Straßenbahn	
- Fluglärm	
- Sportpark im Bösfeld	
2.5.5 Lärminderungsmaßnahmen	28
2.6 Resümee der UVP	35
3. <u>ABWÄGUNGSRELEVANTE VARIANTEN</u>	35
4. <u>ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG</u>	48



C	BEBAUUNGSPLANENTWURF ZUR SATZUNG	50
---	----------------------------------	----

5.	<u>PLANINHALT</u>	50
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	50
5.1.1	Bestehende Wohnhäuser im Plangebiet	50
5.1.2	Art der baulichen Nutzung	50
5.1.3	Maß der baulichen Nutzung	51
5.2	Verbrennungsverbot	53
5.2.1	Rechtsgrundlage	53
5.2.2	Festsetzungstext	55
5.3	Wohnstruktur	56
5.4	Gemeindbedarfseinrichtungen	57
5.4.1	Kinderbetreuungseinrichtungen	57
5.4.2	Schulen	57
5.4.3	Begegnungsstätten	57
5.5	Grünflächen	58
5.5.1	Öffentliche Grünanlagen im Baugebiet	58
5.5.2	Örtliche Naherholung	59
5.5.3	Kleingärten	59
5.6	Verkehr	59
5.6.1	Straßen und Wege	59
5.6.2	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	60
6.	<u>ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN</u>	61
6.1	Freiflächen	61
6.2	Boden und Grundwasser	62
6.3	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen	63
6.4.	Lufthygiene im Gebiet	64
7.	<u>ZUSAMMENFASSEND E DARSTELLUNG DER ABWÄGUNG</u>	64
8.	<u>BODENORDNUNG</u>	67
9.	<u>ANHANG</u>	68
	Flächenbilanz	68
	Kostenzusammenstellung	68

ANLAGEN

- Anlage 1: Liste der Untersuchung und Gutachten
Anlage 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan
Anlage 3: Abgrenzungen der räumlichen Geltungsbereiche
Anlage 4: Art der baulichen Nutzung angrenzender Gebiete



A STÄDTEBAULICHER ANLASS DER PLANUNG

Im Zusammenhang mit der Neuerstellung einer Bevölkerungsprognose bis zum Jahre 2007 wurde vom Amt für Statistik und Stadtforschung eine Wohnungsbedarfsprognose erstellt. Diese ergab eine Bedarfszahl von rund 10.000 Wohneinheiten. Auch vom Regionalverband Unterer Neckar wurde, anlässlich der Neuaufstellung des Regionalplanes, der Wohnungsneubedarf berechnet. Das Ergebnis stimmt mit der auf anderem Wege von der Stadtverwaltung ermittelten Bedarfszahl überein.

Die Wohnungsknappheit betrifft in erster Linie den Mangel an sozialem Wohnungsbau. Beim Amt für Wohnungswesen sind 6.200 wohnungssuchende Haushalte registriert, die nach § 25 des II. Wohnungsbaugesetzes berechtigt sind, eine Sozialwohnung zu beziehen. 4.000 davon sind Dringlichkeitsfälle!

Damit wurde ein großer Wohnungsneubedarf offengelegt, der entsprechende Maßnahmen zur Deckung erfordert.

Da die bisherigen Gespräche mit den Umlandgemeinden unter Federführung des Regionalverbandes ergeben haben, daß in der Region keine nennenswerten Entlastungen für Mannheim angeboten werden können, müssen in Mannheim selbst weitere Elemente zur Wohnungsversorgung herangezogen werden.

Der Wohnungsbedarf von ca. 6.000 Wohneinheiten soll mit dem Bau von Wohnungen, die bis Mitte der 90er Jahre gebaut bzw. begonnen worden sind, gelindert werden. Dies wird in der Vorlage 849/89 vom 05.12.1989 "Wohnungsversorgung", erläutert. Dieser Bedarf wird sich nur befriedigen lassen, wenn alle Möglichkeiten zum Bau von Wohnungen in Mannheim genutzt werden.



Das Wohnungsbaupotential setzt sich zusammen aus:

1. Reserven in bestehenden Baugebieten
2. Reserven in Gebieten mit rechtsverbindlichen Bebauungsplänen
3. Potential der im Verfahren befindlichen Bebauungspläne
4. Potential der im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen
5. Entwicklungsperspektiven

Zur "Wohnungsversorgung in Mannheim" wurde im Frühjahr 1990 vom Stadtplanungsamt eine umfassende Vorlage (205/90) erstellt. Sie beinhaltet Maßnahmen und Untersuchungen zur Sicherung der Wohnungsversorgung in Mannheim und liefert die Grundlagen für ein kurz- bis langfristig angelegtes Wohnungsversorgungskonzept. Im Juli 1990 wurde zusätzlich die Ergänzungsvorlage 663/90 vorgelegt, die u. a. den Stadtteil Neuhermsheim behandelt.

Hierzu wurde die Wohnbauflächenkapazität des gesamten Stadtgebietes für großflächige Ansiedlungen auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes (FNP) und seiner Fortschreibung untersucht:

- a) Umnutzungsmöglichkeiten militärischer Flächen,
- b) mögliche Standorte für Siedlungsschwerpunkte und
- c) Abrundung bestehender Siedlungsbereiche durch Wohngebietserweiterungen.



zu a) Umnutzungsmöglichkeiten militärischer Flächen

Nutzungsänderungen der militärischen Flächen bedürfen eines planungsrechtlich vorgeschriebenen Verfahrens (Flächennutzungsplanänderung und Aufstellung eines Bebauungsplanes). Eine präventive Einleitung eines Verfahrens für einzelne militärische Bereiche ist ohne ein sich abzeichnendes Ergebnis der entsprechenden Verhandlungsbemühungen weder finanziell noch personell vertretbar. Auf der politischen Verhandlungsebene bemüht sich die Stadt Mannheim intensiv um die Freigabe dieser Flächen und hat bei der Oberfinanzdirektion Freiburg einen Freigabeantrag für die militärischen Flächen gestellt.

zu b) Mögliche Standorte für Siedlungsschwerpunkte

Als Siedlungsschwerpunkte wurden Kirschgartshausen, Straßenheim und Alteichwald untersucht. Die beiden erstgenannten weisen zwar eine günstige Eigentümerstruktur auf, jedoch hätten in allen drei Fällen tiefgreifende Veränderungen übergeordneter Planungen unter Zurückstellung großer ökologischer Bedenken vorgenommen werden müssen: im Raumordnungsplan, im Regionalplan und im Flächennutzungsplan. Die Siedlungsflächen hätten regionale Grünzüge tangiert. Deshalb wurden diese drei möglichen Siedlungsschwerpunkte zurückgestellt. Die Verwaltung intensivierte die Planung für einen kurzfristig realisierbaren Wohnungsbau.

zu c) Abrundung bestehender Siedlungsbereiche durch Wohngebietserweiterungen

Die 3. tragende Säule mit den wirksamsten Aussichten zur künftigen Wohnungsversorgung in Mannheim wird die Ausschöpfung der Reserven durch Innenentwicklung sowie durch Vollzug und Fortschreibung der Bauleitpläne sein. Hierzu gehören u. a. die Wohngebietserweiterungen Schönau, Im Rott (Käfertal), Seckenheim-Süd und Neuhermsheim.



Das Ergebnis zeigt, daß die Reserven für den Wohnungsbau auf der Mannheimer Gemarkung stark eingeschränkt sind und, daß es keinen Standort mehr gibt, der unproblematisch bebaut werden könnte! Die zentrale Lage Mannheims in der Region, seine Bedeutung als Verkehrsknoten in der Bundesrepublik und die steigende Aufwertung dieser Rolle im werdenden Europa erfordern optimale Verkehrsanbindungen in alle Richtungen. Bei allen damit verbundenen positiven, wirtschaftlichen und anderen Auswirkungen hat dies auch zur Folge, daß Mannheim von hoch belasteten, überregionalen Autobahnen und Bundesbahnstrecken berührt wird, deren Lärmeinwirkungen auf das Stadtgebiet entsprechend groß sind. Auch im Stadtgebiet selbst gibt es stark befahrene Hauptverkehrsstraßen, die der Erschließung der dringend erforderlichen Wohngebiete, der Arbeitsstätten und Freizeiteinrichtungen, aber auch der Verknüpfung zwischen den Siedlungs- bzw. Wirtschaftsräumen innerhalb und außerhalb der Region Rhein-Neckar dienen.

Die auf Mannheimer Gemarkung verlaufenden Bundesbahnstrecken erzeugen Lärmbelastungen, die sich insbesondere in der Nacht kritisch auswirken, da zu dieser Zeit die Streckenbelastung durch Güterzüge besonders hoch ist.

Von all diesen Verkehrswegen gehen Lärmimmissionen aus, die das Stadtgebiet flächenhaft beschallen. In Bereichen, in denen durch aktive Schallschutzmaßnahmen eine Verbesserung der Lärmsituation erzielt werden kann, hat die Stadt Mannheim auf der Grundlage eines eigenen Lärmschutzprogrammes die Errichtung von Lärmschutzwänden bzw. -wällen durchgeführt bzw. noch geplant. In Bereichen, in denen keine aktiven Schallschutzmaßnahmen machbar sind, wird bzw. wurde der Einbau schalldämmender Fenster gefordert.



Wie aus der Untersuchung zum Lärmschutzprogramm der Stadt Mannheim hervorgeht, werden aufgrund der durch das Verkehrsaufkommen verursachten Geräuschbelastung fast im gesamten Stadtgebiet von Mannheim die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten. Durch die allgemeine Verkehrszunahme in den letzten Jahren, ist die Lärmbelastung in Mannheim noch weiter angestiegen.

Bei der Schaffung von neuem Wohnraum muß diese "Vorbelastung" berücksichtigt, und mit geeigneten Schallschutzmaßnahmen ausgeglichen werden. Dies geschieht, soweit technisch möglich und vertretbar, mit aktiven Schallschutzmaßnahmen. Sollte dies nicht möglich sein, muß die erforderliche Wohnruhe mit passiven Schallschutzmaßnahmen hergestellt werden.

In Mannheim gibt es sicher einige wenige Gebiete, die weniger vorbelastet sind wie Neuhermsheim, aber auch diese Gebiete sind bereits Teil des Programms zur Wohnungsversorgung. Sie befinden sich entweder in der Phase der Vorbereitung bzw. stehen kurz vor der Genehmigung wie z. B. Seckenheim-Süd, oder befinden sich bereits kurz vor der Realisierung wie z. B. Wallstadt-Nord.

Daß der akute Wohnungsbedarf kurzfristig nicht vollständig gedeckt werden kann, läßt sich daraus ableiten, daß auch auf keine kurzfristig realisierbare, nach Abwägung aller Belange vertretbare Maßnahme verzichtet werden kann.

Zu diesen realisierbaren Maßnahmen gehören die drei oben genannten Wohngebietserweiterungen. Um den dringend benötigten sozialen Wohnungsbau entsprechend zu fördern, wurde die Erweiterung von Neuhermsheim (wie auch die beiden anderen Erweiterungen), in das Wohnungsbauförderungsprogramm des Landes Baden-Württemberg aufgenommen und stellt überdies einen Wohnungsbauschwerpunkt der Stadt Mannheim mit hoher Priorität dar.



B ENTWICKLUNG DES BEBAUUNGSPLANENTWURFES (ZUR 2. BILLIGUNG)

1. PLANUNGSGRUNDLAGEN

1.1 ENTWICKLUNG AUS RAHMENPLÄNEN UND DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Anfang der 80er Jahre wurde auf der Grundlage eines städtebaulichen Wettbewerbs ein Konzept "Stadtentwicklung Ost" erarbeitet und am 10.09.81 vom Gemeinderat gebilligt mit dem Auftrag, auf dieser Grundlage unter besonderer Berücksichtigung der ökologischen Gegebenheiten einen Rahmenplan für den Bereich zwischen Oststadt/Schwetzingerstadt und Seckenheim/Friedrichsfeld zu erarbeiten. Wesentliche Grundlage für diese Arbeit war ein klimaökologisches Gutachten von Dr. Seitz für Mannheim mit vertiefenden Untersuchungen für den Bereich Mannheim-Ost. (Klimaökologische Untersuchung Mannheim-Südost von Dr. Seitz Ökoplana 1986)

Als Teilergebnis dieser Planungen wurde im Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim vom 18.03.83 eine Wohnbaufläche von ca. 40 ha als Erweiterung für Neuhermsheim ausgewiesen. Diese Fläche hat ihre westliche Begrenzung am Harrlachgärtenweg I entlang der Sportanlage und reicht mit einer Spitze fast bis zur B 37. Die Grenze verläuft dann südlich bis zum Harrlachgärtenweg II und folgt diesem. Die östliche Begrenzung verläuft in ca. 130 m Abstand parallel zum Rhein-Neckar-Schnellweg (RNS). (Anlage 2)

Mit der Informations-Vorlage Nr. 32/88 vom 19.01.88 wurde der Gemeinderat über einen Vorschlag zur weiteren Vorgehensweise seit dem Grundsatzbeschluss von 1981 unterrichtet.



Mit den zwei Alternativen A (Mannheimer Achse) und B (Grüne Mitte) wurden zwei grundsätzliche Vorgehensweisen für den Bereich beiderseits der herabgestuften Bundesautobahn A 656 - heute die B 37 - von der Riedbahnbrücke bis zum Maimarktgelände - zur Diskussion gestellt. Beide Alternativen gingen von der Beibehaltung des Flugplatzes am jetzigen Standort aus.

Die erste der beiden Alternativen, die Mannheimer Achse, sieht eine bauliche Weiterentwicklung der Augustaanlage im Bereich entlang der abgestuften BAB A 656 als Standort für Büro- und Verwaltungsgebäude vor. Die Erweiterung des Wohngebietes Neuhermsheim sollte dabei gering ausfallen (geringer als im Flächennutzungsplan vorgesehen). Im Bösfeld war ein Sport- und Freizeitpark von überregionaler Bedeutung konzipiert.

Die Alternative B "Grüne Mitte" schlug eine Freihaltezone beiderseits der abgestuften BAB A 656 vor, sowie gleichzeitig eine stärkere Erweiterung südlich von Neuostheim für tertiäre Nutzung und nördlich von Neuhermsheim für Wohnnutzung vor. Bei dieser Alternative sollte ein großzügiger Freiraum zwischen Neuostheim und Neuhermsheim vorhanden bleiben, der einerseits den Rahmenbedingungen des Klimagutachtens entsprechen würde, andererseits eine deutliche Erweiterung von Neuhermsheim im Sinne des Flächennutzungsplanes möglich machte.

Im Jahr 1989 haben die Diskussion um die Landebahnverlängerung und die daraus resultierende Verlagerung und Erweiterung von Kleingärten in das Harrlachgebiet dazu geführt, die bisherigen Entwicklungsgedanken für Mannheim-Ost vorrangig unter dem Aspekt der dringenden Wohnraumversorgung und der damit eng zusammenhängenden Flächenansprüche für Gewerbe, Freizeit, Erholung und Sport neu zu überprüfen. In Kenntnis des Klimagutachtens von Dr. Seitz vertritt die Verwaltung in den seither erarbeiteten Planungsschritten die Meinung, daß bei den vielfältigen Flächenansprüchen im östlichen Erweiterungsbereich dem Gedanken der "Grünen Mitte" der Vorzug gegeben werden muß.



Inzwischen liegt der Entwurf zum Rahmenplan Mannheim-Ost vor, in dem die o.g. Leitziele festgeschrieben sind.

Auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes, eingebunden in die Planung für die Stadtentwicklung Mannheim-Ost und orientiert an den Erkenntnissen des Klimagutachtens wurde nun das Gesamtkonzept für die Erweiterung von Neuhermsheim erarbeitet.

Der Auftrag besteht darin, Neuhermsheim zu einem lebensfähigen, hinsichtlich der täglichen Ansprüche sich selbst versorgenden Stadtteil zu entwickeln.

Darüber hinaus muß auf der Grundlage des vom Gemeinderat beschlossenen Rahmenplanes Mannheim-Ost gewährleistet sein, daß die Einbindung in benachbarte Entwicklungen möglich wird.

Die oben dargestellten Entwicklungen in diesem Bereich müssen vorrangig durch den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs abgestützt werden, d. h. Rückgrat einer Erweiterung des "Südastes" soll eine Straßenbahnlinie durch das Fahr- lachgebiet über die Gottlieb-Daimler-Straße nach Neuhermsheim und weiter nach Hochstätt sein.

Das Neubaugebiet liegt noch im unmittelbaren Einzugsbereich der Kernstadt und ist eine der letzten Möglichkeiten, neben dem "Rott", Wohnungsbau im großen Umfang in so enger Wechselbeziehung zur Innenstadt anzubieten.

Das Konzept Mannheim-Ost, der Flächennutzungsplan von 1983 und der vom Gemeinderat beschlossene Rahmenplan Mannheim-Ost weisen die Erweiterung von Neuhermsheim bereits flächenmäßig aus und treffen Vorkehrungen für Ausgleichsmaßnahmen im Kontext mit der ökologisch-orientierten Stadtentwicklung.



Da jedoch jegliche weitere Überbauung von Freiflächen im Ballungsraum Rhein-Neckar negative Auswirkungen für Klima, Luftqualität, Grundwasser, Vegetation und Tierwelt bringt, wird bewußt nicht die gesamte im Flächennutzungsplan ausgewiesene Wohnbaufläche in Anspruch genommen, sondern dafür im Gebiet selbst eine hohe Ausnutzung angestrebt (siehe hierzu dazu auch unter Punkt C 5.1.3 zum Maß der baulichen Nutzung).

1.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES

Der 1. Bauabschnitt der Erweiterung schließt östlich an den bestehenden Stadtteil sowie an den Weg Flst.-Nr. 15043 an, erstreckt sich in der nördlichen Ausdehnung bis an den Harrlachgärtenweg II, im Osten bis auf ca. 250 m an den Rhein-Neckar-Schnellweg und wird im Süden von der Ludwigs-hafener Straße begrenzt. (siehe Übersichtsplan Anlage 3)

Folgende Grundstücke außerhalb des Geltungsbereiches bilden die östliche Begrenzung: Flst.-Nr. 15028/1, Teilbereiche der Grundstücke Flst.-Nr. 15112, 15113 und 15114, sowie das ganze Grundstück Flst.-Nr. 15172. Von dem Grundstück Flst.-Nr. 15186 werden ca. 20 m aufgenommen. Die Fläche für die Lärmschutzwand im Süden liegt innerhalb des Geltungsbereichs.

[Der 2. Bauabschnitt wird die Flächen nördlich der bestehenden Bebauung bis zu den im Flächennutzungsplan festgeschriebenen Kleingartenanlagen umfassen.]

1.3 BESTEHENDE NUTZUNG IM PLANGEBIET UND AUF DEN ANGRENZENDEN FLÄCHEN

Das Gelände für den 1. Bauabschnitt ist landwirtschaftlich genutzt. Auf 3 Parzellen befinden sich Wohnhäuser mit üppigem Baumbestand.



Im Osten schließt sich eine vorläufig verbleibende Landwirtschaftsfläche an, im Norden die im FNP dargestellte bestehende Kleingartenanlage und deren zukünftige Erweiterung, im Westen der bestehende Stadtteil Neuhermsheim und eine Kleingartenanlage ("Bauernschaft"), die jedoch nicht im Flächennutzungsplan dargestellt ist. Im Süden tangiert die Ludwigshafener Straße (Südtangente-Ostabschnitt) das Plangebiet. (siehe Anlage 4)

Auf der Grundlage einer Vorplanung zur gesamten Erweiterung von Neuhermsheim wurde am 10.07.90 (Vorlage-Nr. 419/90) der Aufstellungsbeschluß für die Bebauungspläne 62.4 (I) und 62.4 (II) gefaßt.

Der Geltungsbereich dieser Vorplanung beinhaltet den Bauabschnitt I mit ca. 18,7 ha und den Bauabschnitt II mit ca. 12,6 ha für Wohnungsbau, einen Bereich mit der vorhandenen Sportanlage und Kleingärten von ca. 8,9 ha, der zwar nicht bebaut werden soll, jedoch wegen der erforderlichen Fläche für die Straßenbahn und die Straßen zur Anbindung an die B 37 mit überplant werden muß.

Der Geltungsbereich für den Bauabschnitt I tangiert den rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 62/1 (Baugebietsausweisung als "Reines Wohngebiet" (WR)) im Bereich der Hermsheimer Straße im Nord-Südverlauf und des Tambourweges.

1.3.1 Archäologische Funde

Das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg hat gemeldet, daß im Bereich des Neubaugebietes von Neuhermsheim mit archäologischen Funden des abgegangenen Ortes Hermsheim gerechnet werden muß. Im Bebauungsplan erfolgt deshalb ein schriftlicher Hinweis darauf, daß Baugesuche dem Landesdenkmalamt mit ausdrücklichem Hinweis auf archäologische Belange zur Stellungnahme vorzulegen, Bodenarbeiten (Erdaushub) frühzeitig abzusprechen und Funde unverzüglich zu melden sind und die Baustelle vier Werkzeuge unverändert vorzuhalten ist. (Weitere Angaben siehe unter den Hinweisen auf den Bebauungsplan)



1.3.2 Altlasten

Altlasten sind in dem Bereich des Bauabschnitts I nicht festgestellt und nicht bekannt.

1.3.3 Freileitungen

Im Baubereich befinden sich eine 1-kV-Freileitung mit Abzweigen und eine 20-kV-Freileitung. Die Verkabelung dieser Leitungen ist kostenmäßig zu 60% von der Stadt als Verursacher zu tragen.

Die Neuerschließung des gesamten Gebietes wird zu 100% von der SMA übernommen.

Falls durch Bauvorhaben Provisorien errichtet werden, müssen diese zu 100 % von der Stadt Mannheim bezahlt werden.

1.4 ANALYSE DES BESTEHENDEN STADTTEILS NEUHERMSHEIM

Neuhermsheim (im folgenden Text Altort genannt) ist ein innenstadtnaher Stadtteil mit ca. 1500 Einwohnern. Es weist eine überwiegend homogene Bevölkerungsstruktur auf, ablesbar an den der homogenen Baustruktur: zweigeschossige Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser mit Garten. Mieterwohnungen sind in diesen Häusern integriert, selten ist der Typ des reinen Mietshauses.

Der Altort ist aufgrund seiner geringen Bevölkerungszahl infrastrukturell nicht so ausgestattet wie es wünschenswert wäre. Die Grundschüler müssen mit dem Bus nach Neuostheim fahren. Eine Hauptschule gibt es jedoch auch dort nicht. Die zwei vorhandenen Kindergärten im Altort haben die Grenze ihrer Kapazität erreicht, ein Kinderhort fehlt gänzlich. Auch ein Bürgerzentrum ist nicht vorhanden. Es befinden sich je eine evangelische und katholische Kirche im Ort. Für die katholische Gemeinde entsteht derzeit ein neues Gemeindezentrum. Die evangelische Kirche bedarf eines Neubaus als Ersatz für den provisorischen Holzbau. Unter Leitung der evang. Kirche gibt es ein Alten- und Pflegeheim. Zur Versorgung der Bevölkerung mit Waren des



täglichen Bedarfs gibt es z. Z. einen kleinen Supermarkt und einige Einzelhandelsläden. Andere Einrichtungen liegen 1,5 - 2 km entfernt in Neuostheim. Bei einer Erweiterung auf ca. 4.500 bis 5.000 Einwohner wird ein lokales Versorgungszentrum mit verschiedenen Läden notwendig.

2. UMWELTVORSORGE

2.1 Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP)

Die voraussichtlichen Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen der Erweiterung von Neuhermsheim auf die Umwelt wurden im Rahmen einer Umwelterheblichkeitsprüfung anhand eines Vorentwurfes vom Januar 1990, der Teil I und II der Wohngebietserweiterung umfaßte, untersucht. Das Ergebnis zeigte Anzeichen wesentlicher Umweltrelevanz auf folgenden Problemfeldern:

- a) Verlust von Kleingärten, Grabeland und Streuobstgärten
- b) Klima und Frischluftzufuhr
- c) Grundwasserneubildung
- d) Lärm
- e) Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

hin. Diese von der vorbereitenden Bauleitplanung und dem Gesundheitsamt vorgebrachten Bedenken und Anregungen führten zu einem überarbeiteten Vorentwurf, der dem Aufstellungsbeschluß vom 10.07.1990 zugrundegelegt hat. Für die weitere Bearbeitung wurden Teil I und II getrennt.



2.2 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Die aus dem Ergebnis der UEP erforderlich gewordene Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) befaßte sich für Teil I mit den betreffenden o.g. Problemfeldern. Die hierdurch veranlaßte Überarbeitung des Vorentwurfes ergab den Entwurf, der am 02.07.1991 vom Ausschuß für Umwelt und Technik (AUT) gebilligt wurde und vom 26.08.1991 bis 26.09.1991 öffentlich ausgelegen hat.

Die zu den o.g. Problemfeldern eingegangenen Bedenken und Anregungen betrafen in besonderem Maße die Umweltbelange: Klima, Luft und Lärm.

Da diese Aspekte in der Bauleitplanung mehr und mehr an Bedeutung gewinnen, werden sie hier für die Erweiterung von Neuhermsheim ausführlich dargestellt.

2.3 Umweltaspekt: Klima

Das Plangebiet grenzt an den im Regionalplan des Regionalverbandes Unterer Neckar ausgewiesenen "Regionalen Grünzug Süd-Ost". Diese im Südosten von Mannheim gelegene Freifläche hat für die umliegenden Wirkungsräume die Funktion eines klimaökologischen Ausgleichsraumes, wobei die positive Strömungswirkung, bedingt durch das dortige Flurwindssystem, bis in die westlich angrenzenden Stadtteile hineinreicht.

Die Aussagen hierzu beruhen auf der "Klimatologischen Untersuchung Mannheim-Südost" (1986) und der "Gutachterlichen Stellungnahme aus klimaökologischer Sicht zur baulichen Entwicklung im südöstlichen Stadtgebiet - Erweiterung Hochstätt und Neuhermsheim" (1/91), beide bearbeitet von der Fa. Ökoplane.



Der "Grünzug Südost" gewinnt wie alle klimaökologischen Ausgleichsflächen, besonders bei windstillen Wetterlagen an Bedeutung. Diese machen vor allem im Sommer einen Großteil des hiesigen Wettergeschehens aus. Die relevanten Wetterlagen, bei denen sich örtliche Flurwindssysteme bilden, verteilen sich wie folgt:

Wetterlagen	Sommer	Winter
Relevante	38 %	18 %
weniger relevante	45 %	46 %
nicht relevante	17 %	36 %

Die Ausgleichsflächen wirken aktiv und passiv. Die aktive Wirkung besteht darin, daß sich über den Freiflächen die Luft nicht so stark erwärmt wie über den bebauten Gebieten. Die wärmere Luft über der Bebauung steigt auf, so daß kühlere Luft am Boden von den Freiflächen in die Stadt streichen kann. Auf diese Weise findet ein Luftaustausch statt, der um so stärker und weiträumiger ausfällt, je kühler und größer die Luftmassen sind. Die positive Wirkung eines Grünzuges und insbesondere des "Grünzuges Südost" besteht vor allem in seiner Größe; es können große Mengen kühlerer Luft bereitgestellt werden, so daß die Austauschwirkung bis in die Innenstadt reichen kann.

Unter günstigen Bedingungen sind diese örtlichen Austauschwirkungen so stark ausgeprägt, daß sie großräumige Ventilationsströmungen in Gang setzen, die frische Luft auch aus weiter entfernten Gebieten heranzuführen.

Bei Wetterlagen mit östlichen bis südwestlichen Höhenwinden werden besonders Regionalwinde aus südöstlichen Richtungen unterstützt. Hier kommt dem Grünzug besondere Bedeutung zu, da er in gleicher Richtung verläuft und den auf diese Weise unterstützten Regionalwinden freien Durchgang ermöglicht.



Die genannten Wetterlagen machen zwar nur ca. 42 % der Schwachwindwetterlagen aus, sie sind aber sehr belastend (hohe Temperaturen, Luftfeuchtigkeit) so daß in diesen Fällen eine gute Belüftung der Stadt besonders wichtig ist.

Wegen seiner Größe, seiner Ausrichtung und seiner freien Flächen, d. h. frei sowohl von Bebauung als auch ohne höhere Vegetationsstrukturen (Bäume) ist dieser Grünzug von besonderer Bedeutung für die Durchlüftung der Stadt.

Direkte Wirkungen lassen sich u. a. für Neuhermsheim nachweisen. Der Grünzug erfüllt neben seiner ökologischen Funktion auch siedlungsgliedernde und naherholungsbezogene Aufgaben.

Den geplanten Neubaubereich umrahmt zweiseitig (im Norden und Osten) ein siedlungsklimatisch bedeutsames Gebiet und bildet ein Bindeglied zum "Grünzug Süd-Ost". Laut klim-ökologischem Gutachten von Dr. Seitz ist die beschriebene Erweiterung von Neuhermsheim vertretbar. Obwohl durch die Lage am "Grünzug Südost" eine Einschränkung der Frischluftzufuhr für die innenstadtnahen Stadtteile zu erwarten ist, können die Negativeffekte durch Öffnen des (vor allem östlichen) Bebauungsrandes und bei weitgehender Verzahnung der Baukörper mit den angrenzenden Freiräumen aufgefangen werden. Voraussetzung hierfür sind jedoch die Festschreibung der "Grünen Mitte" bzw. ein zusammenhängendes Freiraumsystem von mindestens 300 ha im Bereich Mannheim-Ost. (Derzeit findet eine Überarbeitung und Neuaufteilung des Regionalplanes statt).

Auch der ökologische Planungsatlas berücksichtigt die bauliche Erweiterung Neuhermsheims wie sie im Flächennutzungsplan ausgewiesen ist und bezeichnet erst die daran anschließende Freifläche als siedlungsklimatisch bedeutsames Gebiet. In diesem Gebiet befinden sich Sport-, Kleingarten- und Landwirtschaftsflächen. Diese Flächen stehen als Naherholungsgebiet zur Verfügung.



Das Plangebiet liegt am Rande einer ausgesprochen starken Kälteinsel (Harrlachgärten 6° C niedrigerer Temperaturniveau als in der Innenstadt). Neuhermsheim selbst weist aufgrund dessen und durch die Lage am Rande des Grünzuges Südost und die dort festgestellten Flurwinde sehr günstige thermische Verhältnisse auf. Durch Öffnung des Bebauungsrandes kann eine Minderung der thermischen und lufthygienischen Negativeffekte erzielt werden, wenn die Struktur der Bebauung so gewählt wird, daß ein Luftaustausch zwischen Innen und Außen stattfinden kann. D. h. die Verzahnung von Freiflächen mit den Außenbereichen muß über bauliche Zäsuren gewährleistet sein. Das Planungsgebiet gehört zur Zeit der Klimatopklasse I (sehr günstiger Wert) an. Nach der Realisierung wird das Gebiet voraussichtlich der Klimatopklasse F (günstiger Wert) angehören.

2.4 Umweltaspekt: Luft

2.4.1 Luftreinhalteplan

Der "Luftreinhalteplan Mannheim", bearbeitet vom Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg, der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg und dem Regierungspräsidium Karlsruhe, herausgegeben vom Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg im Dezember 1988 macht flächendeckend für ganz Mannheim Aussagen über die lufthygienische Situation.

Da das Plangebiet nicht im unmittelbaren Nahbereich gewerblicher bzw. industrieller Emittenten liegt, überwiegen dort - bedingt durch die umliegenden, stark frequentierten Straßen wie der B 37 neu, dem RNS und der Ludwigshafener Straße (Südtangente - Ostabschnitt) und den nahegelegenen Flugplatz - die verkehrsbedingten Immissionen. Dabei werden jedoch die für die jeweiligen Schadstoffkomponenten maßgeblichen Grenzwerte (gemäß TA-Luft) nicht erreicht und bleiben mit Ausnahme der NO₂-Werte, sogar unter 50 % des jeweiligen Grenzwertes.



Die NO_2 -Werte - und hierbei nur der Kurzzeitwert - erreichten nach dem Luftreinhalteplan von 1988 mit max. 0,17 mg/cbm max. 85 % des Grenzwertes der TA-Luft, der mit dem Grenzwert im Anhang I der EG-Richtlinie des Rates vom 07.03.1985 über Luftqualitätsnormen für Stickstoffdioxid übereinstimmt und somit auch eingehalten wird. Bezüglich der NO_2 -Kurzzeitwerte ist jedoch generell zu beachten, daß die Stickstoffdioxidimmissionen in ganz Mannheim auf einem relativ hohen Niveau liegen und vereinzelt - aber nicht in Neuhermsheim - den Grenzwert erreichen bzw. geringfügig überschreiten.

Laut "Luftreinhalteplan Mannheim", der neben dem Maßnahmenplan auch Prognosen zur Entwicklung der Emissionen und Immissionen aufgestellt, ist bei den kritischen Stickstoffoxiden (NO_x) die Immissionssituation wesentlich durch die Emissionen der Quellengruppe Kraftfahrzeugverkehr geprägt. Der Beitrag der Großemittenten in Industrie und Gewerbe der Gebiete Mannheim und Ludwigshafen/Frankenthal wird in der Ursachenanalyse mit knapp 20 % im Mittel über das Plangebiet angegeben.

Immissionsprognose ohne Verkehrsmaßnahmen:

In Mannheim ist die Zunahme der Stickstoffoxid-Konzentration im Zeitraum der Erstellung des Luftreinhalteplans (1988) im wesentlichen zum Stillstand gekommen. Ohne besondere Verkehrsmaßnahmen wird der Rückgang der Immissionsbelastung in Mannheim bis 1994 aufgrund der eingeleiteten Maßnahmen wie sie im Maßnahmenplan des Luftreinhalteplanes beschrieben sind, auf 10 bis 20 % geschätzt. (Dabei wird von einem steigenden Anteil an PKW mit schadstoffarmem Drei-Wege-Katalysator ausgegangen.)

Durch verkehrliche Maßnahmen ist eine weitere Reduzierung der NO_x -Werte zu erwarten. Um die geeignetsten Maßnahmen herauszufinden, hat die Stadt Mannheim in Übereinstimmung mit dem Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg im Jahre 1990 den Auftrag zur Erstellung eines "Verkehrsgutachtens" (auch "NO_x-Gutachten" genannt) als Teil des Maßnahmenplanes des Luftreinhalteplans vergeben.



2.4.2 Immissionsökologisches Gutachten

Da einerseits das sogenannte "NO_x-Gutachten" bis zum Mai 1992 noch nicht vorlag, andererseits die Immissionsmessungen zum Luftreinhalteplan 1988 nun schon 5 - 7 Jahre zurückliegen, hat sich die Verwaltung im Frühjahr entschlossen - im Rahmen der UVP - beim TÜV Südwest in Mannheim ein immissionsökologisches Gutachten in Auftrag zu geben. Die Aufgabe dieser Untersuchung bestand im wesentlichen darin,

- die Immissionswerte des Luftreinhalteplans (= Vorbela-
- stung) zu aktualisieren,
- für relevante Schadstoffe (NO₂, Benzol, Dieselruß etc.) die Immissionszusatzbelastung, die aus der Fertigstellung des Fahrlachtunnels sowie dem vierspurigen Ausbau der Ludwigshafener Staße resultiert, zu berechnen,
- die Immissionsgesamtbelastung zu bestimmen, die sich aus der Vor- und der Zusatzbelastung ergibt und
- die Auswirkungen der entlang der Ludwigshafener Straße vorgesehenen Lärmschutzmaßnahme auf das bodennahe Strömungsgeschehen sowie auf die Höhe der Immissionswerte zu bestimmen.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, daß die Erhöhung des Kfz-Verkehrs von 11.000 auf ca 45.000 Kfz/24 h auf der Ludwigshafener Straße zwar zu einem Anstieg der Gesamtbelastung führt, dennoch werden im Bereich des geplanten Wohngebietes, die Grenzwerte zur Gefahrenabwehr von sämtlichen relevanten Schadstoffkomponenten eingehalten (selbst ohne Lärmschutzwand).

Durch die Errichtung einer ca. 5 m hohen Lärmschutzwand werden zum einen die Lärmimmissionen reduziert zum anderen aber auch der Schadstofftransport in Richtung Wohngebiet stark eingeschränkt. Dabei ergeben sich im Bereich zwischen Wand und der ersten Gebäudezeile Immissionsminderungen von tw. über 50 %.



Im hinteren und nördlichen Bereich des Wohngebietes nehmen demgegenüber die Konzentrationen sogar noch einmal um den Faktor 4 ab. Dabei ist mit zunehmender Höhe kaum eine Änderung der Konzentrationen feststellbar. Generell hat sich auch gezeigt, daß die Lärmschutzwand sowohl für gas- als auch für partikelförmige Schadstoffe eine ausgeprägte Schutzwirkung besitzt.

2.5 Umweltaspekt: Lärm

2.5.1 Beurteilungsgrundlage

Mannheims Stärke ist seine zentrale Lage in der Region, in der Bundesrepublik und in Europa. Für die Ausübung dieser Zentralfunktion sind optimale Verkehrsanbindungen in alle Richtungen erforderlich. Dies hat aber auch zur Folge, daß Mannheim einen Flugplatz mit entsprechendem Flugverkehr aufweist und von hoch belasteten, überregionalen Autobahnen und Bundesbahnstrecken berührt wird; deren Lärmeinwirkungen auf das Stadtgebiet entsprechend groß sind.

Auch im Stadtgebiet selbst gibt es stark befahrene Hauptverkehrsstraßen, die der Erschließung der dringend erforderlichen Wohngebiete, der Arbeitsstätten und Freizeiteinrichtungen, aber auch der Verknüpfung zwischen den Siedlungs- bzw. Wirtschaftsräumen innerhalb und außerhalb der Region Rhein-Neckar dienen. Die auf Mannheimer Gemarkung verlaufenden Bundesbahnstrecken erzeugen Lärmbelastungen, die sich insbesondere in der Nacht kritisch auswirken, da zu dieser Zeit die Streckenbelastung durch Güterzüge besonders hoch ist. Von all diesen Verkehrswegen gehen Lärmimmissionen aus, die das Stadtgebiet flächenhaft beschallen.

In Bereichen, in denen durch aktive Schallschutzmaßnahmen eine Verbesserung der Lärmsituation erzielt werden kann, hat die Stadt Mannheim auf der Grundlage eines eigenen Lärmschutzprogrammes die Errichtung von Lärmschutzwänden



bzw. -wällen durchgeführt bzw. noch geplant. In Bereichen in denen keine aktiven Schallschutzmaßnahmen machbar sind, wird bzw. wurde der Einbau schalldämmender Fenster gefördert.

Wie aus der Untersuchung zum Lärmschutzprogramm der Stadt Mannheim hervorgeht, werden aufgrund der durch das Verkehrsaufkommen verursachten Geräuschbelastung fast im gesamten Stadtgebiet von Mannheim die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten. Durch die allgemeine Motorisierungszunahme ist auch eine steigende Tendenz bei der Lärmbelastung zu verzeichnen.

Bei der Schaffung von neuem Wohnraum muß diese "Vorbela- stung" berücksichtigt und mit geeigneten Schallschutzmaß- nahmen ausgeglichen werden. Dies geschieht, soweit tech- nisch möglich und vertretbar, mit aktiven Schallschutzmaß- nahmen. Sollte dies nicht möglich sein, muß die erforder- liche Wohnruhe mit passiven Schallschutzmaßnahmen herge- stellt werden.

Grundlage für die Beurteilung der Lärmsituation bei städ- tebaulichen Planungen bildet die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau). Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 werden schall- technische Orientierungswerte angeführt, deren Einhaltung oder Unterschreitungen anzustreben sind. Bei allgemeinen Wohngebieten liegen diese Werte bei 55 dB(A) am Tag (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und bei 45 dB(A) in der Nacht (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr).

Da diese Orientierungswerte, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen oft nicht eingehalten werden können, ist ein Abweichen jedoch vertretbar, wenn im Rahmen der Abwägung andere Belange überwiegen, und ein Ausgleich durch geeig- nete andere Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrißgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - ins- besondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrecht- lich abgesichert ist.



Die bei den meisten Planungsvorhaben in Zukunft nicht zu vermeidende Überschreitung der relativ niedrig angesetzten Orientierungswerte muß im vorliegenden Planungsfall unter folgenden Gesichtspunkten betrachtet werden:

1. Mit den geplanten Ausgleichsmaßnahmen an den Gebäuden im Plangebiet - Grundriß- und Fassadengestaltung, sowie dem Einbau schalldämmender Fenster mit entsprechend gedämmten Lüftungen und der Lärmschutzwand an der Südtangente mit einer Länge von 600 m und einer Höhe von 5 m - ist sichergestellt, daß die für die Wohnruhe benötigten Innenraumpegel von 25 bis 35 dB(A) (nach VDI 2719) eingehalten werden.
2. Ein Mittelungspegel von 45 dB(A) über den Nachtzeitraum als Außenpegel kann in einer Großstadt wie Mannheim nur in den wenigsten Situationen eingehalten werden, da schon bei einem Verkehrsaufkommen von 10 Pkw in der Stunde dieser Wert erreicht wird.
3. Seit dem Erlaß des Innenministeriums Baden-Württemberg vom 15.08.1977 (Lärmschutz an Straßen, Inhalt der Richtlinie; Regelung der Zumutbarkeitsgrenzen je nach Gebietsnutzung) wurden Bebauungspläne für Wohngebiete in Mannheim wegen der Vorbelastung mit Richtwerten von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht zur Rechtsverbindlichkeit geführt (z.B. Bebauungsplan Nr. 77/12 Feudenheim-Süd-Ost, Nr. 55/17a Schönau Nord-Ost und Nr. 76/15 Wallstadt-Südwest).

2.5.2 Lärmsituation im Baugebiet

Das Plangebiet wird von mehreren Lärmquellen beschallt. Zur Feststellung der von diesen Lärmquellen ausgehenden Schallereignisse und den dadurch entstehenden Lärmeinwirkungen auf das geplante Wohngebiet wurden mehrere Lärmgutachten von der Firma Dr. Gruschka und Fritz GmbH aus Bensheim (für Straßen- und Schienenverkehrslärm) und dem Büro Lutz aus Leinfelden-Echterdingen (für Fluglärm) erstellt. Im Rahmen der Bearbeitung wurde auf der Grundlage der



Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen und weiterer eigener Untersuchungen Lärminderungsmaßnahmen dort getroffen, wo diese einen wesentlichen Einfluß auf die Gesamtlärmsituation haben und klimatisch vertretbar sind.

Zur Verdeutlichung der Lärmsituation sind der Begründung die LÄRMKARTE TAG und die LÄRMKARTE NACHT beigelegt. (Seite) Aus diesen Karten sind folgende Informationen ablesbar:

a. Lage der geplanten Lärmschutzwand entlang der Südtangente

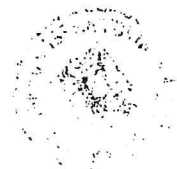
Zum Schutz des geplanten Wohngebietes vor dem Verkehrslärm von der Südtangente ist eine ca. 5 m hohe und ca. 600 m lange Lärmschutzwand vorgesehen. Im Bereich der Rampe zur B 38a (notwendige Überstandslänge) wird die LS-Wand auf 2 m Höhe abgetreppt.

b. Die Emissionspegel (L_{mE})

Emissionspegel auch Lärmquellenpegel genannt, für die Linienschallquellen:

- B 37
- B 38a (Rhein-Neckar-Schnellweg)
- Südtangente mit Prognosebelastung nach Ausbau des Fahrlachtunnels
- Bundesbahnlinie Mannheim-Heidelberg
- Östliche Riedbahn
- geplante Straßenbahn

Der Emissionspegel der Straßenbahn ist leiser als der an den untersuchten Gebäuden berechnete Beurteilungspegel, da sich die nächsten Gebäude in ca. 10 m Entfernung zur Lärmquelle (= Gleis) liegen. Das führt zu einer Erhöhung der Lärmwerte gegenüber dem Emissionspegel.



Die Schallabstrahlung (Schallemission) durch den Verkehr auf einer Straße oder einer Schiene wird durch den Emissionspegel L_{m_E} gekennzeichnet. Das ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand und 4 m Höhe über der Straße bzw. Schiene bei freier Schallausbreitung.

Für den Bereich des Rangierbahnhofes wurde, da es sich hier um eine Flächenschallquelle handelt, der flächenbezogene Schalleistungspegel (L_W) aufgezeigt.

Der Schalleistungspegel L_W in dB kennzeichnet die Stärke der Schallemissionen einer Schallquelle oder von Teilen einer Schallquelle.

- c. Die Immissionswerte an repräsentativ ausgewählten Immissionspunkten (Einwirkungsorte) im Plangebiet:

Ermittelt wurden diese Daten durch Überlagerung der vorbeschriebenen Lärmquellen unter Berücksichtigung der geplanten Schallschutzmaßnahme an der Südtangente (Lärmschutzwand $H = 5,0$ m, $L = \text{ca. } 600$ m).

Schallimmission ist das Einwirken von Schall auf ein Gebiet oder einen Punkt eines Gebietes (Immissionsort).

- d. Die Linien gleicher Lautstärke (Isophonen) im Plangebiet:

Diese Daten basieren auf den in den beigegeführten Plänen aufgezeigten Immissionswerten und stellen die Lärmeinwirkungen der oben beschriebenen Lärmquellen unter Berücksichtigung der geplanten Schallschutzmaßnahme an der Südtangente flächenhaft dar.



- e. Die Fluglärmimmissionen an zwei repräsentativen Immissionsorten im Plangebiet:

Nach der DIN 18005 sind die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (hier Fluglärm und Straßenlärm) wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu den einzelnen Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten nach DIN 18005 zu vergleichen und sollen nicht addiert werden.

Die in der Tagwertkarte dargestellten Werte wurden der schalltechnischen Untersuchung über die zu erwartenden Lärmimmissionen durch den Flugverkehr des Verkehrslandeplatzes Mannheim-Neuostheim für das geplante Baugebiet in Neuhermsheim entnommen. Sie beziehen sich nur auf den Tag, da in den Nachtstunden der Beurteilungspegel wegen der geringen Flugbewegungen ca. 15 dB(A) unter dem Tagwert und damit auch unter dem Orientierungswert für den Nachtzeitraum gemäß DIN 18005 liegt.

Hinweis:

Für die Berechnung der zu erwartenden Fluglärmimmissionen für das geplante Baugebiet wurde die geplante Verlängerung der Start- und Landebahn um 180 m nach Westen (bei Beibehaltung der Schwellen 09 bzw. 27) berücksichtigt. Es wird festgestellt, daß sich nach den Ergebnissen der Untersuchung zur Landebahnverlängerung dadurch keine wesentliche Änderung der Fluglärmimmissionen gegenüber heute ergeben wird.

2.5.3 Bewertung der Lärmsituation im Plangebiet

Die auf der Grundlage der beschriebenen Lärmdaten ermittelte Geräuschsituation stellt sich wie folgt dar:



Vorbelastung

Das Plangebiet wird von den zuvor beschriebenen Lärmquellen beschallt. Der Hauptlärmerzeuger ist hier vor allem in der Nacht die Deutsche Bundesbahn mit den nicht abschirmbaren Lärmeinwirkungen von dem Rangierbahnhof und den Bahnlinien Mannheim - Heidelberg und Rangierbahnhof Käfer-
tal (Östliche Riedbahn).

2.5.4 Zukünftige Belastung

Straßen- und Schienenverkehr

Die heute bestehende Ludwigshafener Straße wird als Südtangente ausgebaut. Durch den Ausbau wird sich die Verkehrsbelastung dieser Straße erhöhen. Durch diesen Mehrverkehr wird sich die Lärmsituation im Plangebiet nicht verschlechtern, da entlang der geplanten Südtangente eine ca. 5 m hohe und ca. 600 m lange Lärmschutzwand errichtet und damit die Steigerung des Verkehrslärmes abgefangen wird. Mit dieser Lärmschutzwand aber können nur die Lärmeinwirkungen des Verkehrslärmes ausgehend von der Südtangente gemindert werden.

Anmerkung:

Eine wirksame Lärminderung kann nur mit einer Lärmschutzmaßnahme (z.B. eine Lärmschutzwand) erzielt werden, die sehr nahe an der jeweiligen Lärmquelle errichtet wird. Der Abstand zur Lärmquelle sollte nur wenige Meter betragen. Da der Abstand zu den Bahnlinien im vorliegenden Fall sehr groß ist, können die hier erzeugten Schienengeräusche mit der Lärmschutzwand entlang der Südtangente nicht gemindert werden.

Die Flächenschallquelle "Rangierbahnhof" ist mit einer Lärmschutzwand überhaupt nicht abzuschirmen, da hier in jedem Fall der Abstand der Gleise zu der Lärmschutzmaßnahme zu groß ist.



Die Lärmsituation ist aus den beiliegenden Isophonenplänen ersichtlich. Es wird dabei deutlich, daß die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht durch den Verkehrslärm der B 37, der B 38a (RNS) und der Südtangente (Prognosebelastung nach Ausbau des Fahrlachtunnels und der Südtangente) sowie durch den Schienenverkehrslärm auf den Bundesbahnstrecken Mannheim - Heidelberg und Mannheim-Hbf - Käfertal (östliche Riedbahn) sowie der Flächenlärmquelle Rangierbahnhof überschritten werden.

Im Nahbereich der Südtangente liegen die Überschreitungen bei 10,7 dB(A) am Tag und 18,6 dB(A) in der Nacht (am IP 2). Sie verringern sich aber mit zunehmendem Abstand zum Bereich Rangierbahnhof/Südtangente. Schon in einer Entfernung von 150 m von der Südtangente betragen die Lärmwerte ca. 61 dB(A) am Tag und ca. 60 dB(A) in der Nacht und verringern sich noch um ca. 1 - 2 dB(A) im weiter zurückliegenden Teil des Baugebietes. Die Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 betragen dann noch ca. 5 dB(A) am Tag und 13 - 15 dB(A) in der Nacht. Für die hohe Überschreitung der Orientierungswerte in der Nacht ist maßgeblich der Schienenverkehrslärm verantwortlich. Dies erklärt sich aus der Tatsache, daß Straßenverkehrslärm in der Regel nachts um ca. 10 dB(A) abnimmt, Schienenverkehrslärm jedoch durch den hohen Anteil an Güterzugbewegungen in der Nacht meist genauso hohe, oft sogar noch höhere Werte als am Tag erreicht.

Straßenbahn

Nach der vergleichbaren Lärmuntersuchung über die Auswirkungen von Schienengeräuschen im Bereich des geplanten Wohngebietes "Im Rott" in Käfertal wurde vom Planungsbüro Dr. Gruschka und Fritz GmbH ermittelt, daß bei einer Belastung der Straßenbahntrasse von 120 Zügen am Tag (16 Stunden) und 14 Zügen in der Nacht (8 Stunden) in 10 m Entfernung ein Lärmpegel von 55 dB(A) am Tag und 48,6 dB(A) in der Nacht entsteht. Durch die Verwendung von Gleiskörpern mit Raseneindeckung werden diese Lärmwerte um ca.



verringert (siehe Schall 03 der DB.Lärmmessungen des Tiefauamtes Freiburg haben ergeben, daß bei solchen Gleiskörpern sogar Lärminderungen von bis zu 5 dB(A) zu erzielen sind). Dadurch werden die Tagorientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) eingehalten. Die Nachtorientierungswerte von 45 dB(A) werden um ca. 1,6 dB(A) überschritten.

Fluglärm

Für die Beurteilung der Fluglärmwirkungen wurden die Belastungen eines Durchschnittstages und die eines Spitzentages untersucht und mit den Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen. Als Ergebnis kann festgehalten werden, daß nur bei der Maximalbelastung am Spitzentag eine Überschreitung des Orientierungswertes um 1 dB(A) berechnet wurde. Die an einem Durchschnittstag berechnete Fluglärmbelastung liegt um 4 dB(A) unter dem Orientierungswert. In den Nachtstunden liegt der Lärmpegel - wegen den seltenen Flugbewegungen - ca. 15 dB(A) unter dem Tagwert und damit auch unter dem Orientierungswert für den Nachtzeitraum gemäß DIN 18005.

Die Platzrunde des nahegelegenen Verkehrslandeplatzes Mannheim-Neuostheim tangiert den südlichen Planungsbereich in einer Entfernung von ca. 300 m. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, daß es zu Abweichungen von dieser Platzrunde und somit zu Überflügen des Planbereiches kommen wird. Untersuchungen des beauftragten Ingenieurbüros haben ergeben, daß selbst bei der Annahme, daß die Platzrunde direkt - und nicht wie jetzt in ca. 300 m Entfernung - über dem Plangebiet verlaufen würde, an einem Durchschnittstag (49 Platzrundenflüge) der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tag eingehalten wird.

Sportpark im Bösfeld

Zur Abschätzung der Folgewirkungen eines möglichen Sportparks südöstlich des Kreuzungspunktes der BAB A 656 und der B 38a (Rhein-Neckar-Schnellweg) wurden die davon ausgehenden Lärmimmissionen und ihre Auswirkungen auf die



benachbarten Wohngebiete untersucht. Ergebnis war, daß die Richtwerte für ein allgemeines Wohngebiet nach den verschiedenen Beurteilungskriterien (DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), VDI-Richtlinie 2058 (Beurteilung von Arbeitsstättenlärm in der Nachbarschaft) eingehalten werden. Sollte die Planung eines Sportparkes im Bösfeld weiter konkretisiert werden, muß die seit dem 18.07.1991 eingeführte Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) sowohl als Berechnungsgrundlage als auch als Beurteilungsgrundlage herangezogen werden.

Die in der Verordnung aufgeführten Immissionsrichtwerte von

55 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten,
50 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeiten und
40 dB(A) nachts,

bei allgemeinen Wohngebieten dürfen bei Errichtung einer Sportanlage durch die von der Anlage ausgehenden Geräusche nicht überschritten werden.

Ein geplanter Sportpark müßte auf die dann vorhandene Nachbarschaft von Wohngebieten Rücksicht nehmen.

2.5.5 Lärmminderungsmaßnahmen

Da im Planbereich auch mit der Lärmschutzwand entlang der Südtangente die Orientierungswerte der DIN 18005 und auch die bisher zugrundegelegten Lärmrichtwerte des Innenministeriums von 1977 überschritten werden, wurden weitere Lärmminderungsmaßnahmen untersucht.

1. Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bundesbahnstrecke Rangierbahnhof-Käfertal (östliche Riedbahn)

Für den geplanten Teil II des Bebauungsplanes ist zum Schutz gegen den Schienenverkehrslärm der östlichen Riedbahn eine ca. 2,50 m hohe und 600 m lange Lärmschutzwand vorgesehen. Durch den großen Abstand (ca.



800 m) zwischen Bahngleis und dem Teil I der Wohnerverweiterung ist die schalldämmende Wirkung der geplanten Lärmschutzwand an der östlichen Riedbahn für den Teil I der Wohnerverweiterung kaum wahrnehmbar.

2. Lärmschutzmaßnahme entlang der Bundesbahnstrecke Mannheim-Heidelberg

Eine Lärmschutzwand wäre hier bedingt wirksam, aber aufgrund der Planung eines 3. Regionalbahngleises (Beschluß des Technischen Ausschusses am 18.04.1990, Vorlage Nr. 695/90) ist dafür die notwendige Fläche nicht verfügbar.

3. Lärmschutzmaßnahmen entlang der B 37 und B 38a (Rhein-Neckar-Schnellweg)

Während der Nacht ist vor allem der Schienenverkehr für die hohen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte verantwortlich. Demgegenüber haben die Lärmimmissionen durch die Südtangente in der Gesamtbelastung lediglich eine untergeordnete Bedeutung.

Ohne den Beitrag der beiden Bundesstraßen betragen die Beurteilungspegel an den betrachteten kritischen Immissionspunkten 13 und 18 bereits 55,9 dB(A) bzw. 56,3 dB(A). Daraus ergeben sich Richtwertüberschreitungen von 10,8 und 11,3 dB(A) in der Nacht.

Aufgrund der Dominanz des Schienenlärms können also die Beurteilungspegel durch Schallschutzmaßnahmen entlang der Bundesstraßen 37 und 38a selbst bei völliger Abschirmung dieser Verkehrswege um nicht mehr als 1,6 dB(A) (IP 13) bzw. 1,8 dB(A) (IP 18) gemindert werden. Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bundesstraßen können demnach nicht zu einer wesentlichen - hierbei wird eine Minderung von 3 dB(A) als wesentlich betrachtet - Verbesserung der Gesamtlärmsituation beitragen.



4. Geschwindigkeitsreduzierung auf der B 37 und B 38a

Die bei dieser Straßengattung bisher maximal durchführbare Geschwindigkeitsreduzierung auf 70 km/h erbringt nicht die notwendige Lärminderung von mind. 3 dB(A), wie sie nach den "vorläufigen Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien - StV/November 81) vorgeschrieben sind. Die Gesamtminderung würde am IP 18 0,7 dB(A) und am IP 13 0,6 dB(A) betragen.

Da allerdings - wie aus dem Zwischenbericht des Luftreinhalteplanes Mannheim vom Februar 1992 hervorgeht - durch geschwindigkeitsbeschränkende Maßnahmen ein hohes Minderungspotential an Luftschadstoffen besteht, wird sich die Stadt Mannheim, nach Vorlage des Schlußberichtes, erneut mit dem Thema Geschwindigkeitsbeschränkung in diesem Bereich beschäftigen.

5. Abschirmende Bebauung entlang der Lärmquelle Süd-
tangente

Eine Lärmschutzbebauung entlang der Südtangente anstatt der geplanten Lärmschutzwand würde zu keiner wesentlichen Verbesserung der Gesamtlärmsituation führen, da die von der Bahnlinie ausgehenden Geräusche hier besonders in der Nacht die Hauptlärmquelle bilden, die Lärmschutzbebauung aber zu weit von dieser Lärmquelle (Bahnlinie) entfernt wäre, um schalltechnisch wirksam zu werden.

Bei der derzeit geplanten Bebauung ist im gesamten Gebiet durch die Anordnung der Gebäude eine gewisse Abschirmung gegeben. Durch die Forderung nach einer ausreichenden Durchlüftung des Gebietes kann keine weitere Abschottung erfolgen.



6. Abrücken der Bebauung um ca. 45 m nach Norden

Durch ein Abrücken der Bebauung um ca. 45 m nach Norden wird der Bereich mit den größten Lärmeinwirkungen von einer Bebauung freigehalten.

7. Orientierung von Wohn- und Schlafräumen und Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude

Aufgrund der beschriebenen, nicht abschirmbaren Geräusche, verursacht durch den Schienenverkehr, den Rangierbetrieb und den Straßenverkehr muß auch innerhalb des geänderten Plangebietes die Wohnruhe durch geeignete Grundriß- und Fassadengestaltung, sowie durch den Einbau von Schallschutzfenstern erzielt werden.

Mit diesen passiven Schallschutzmaßnahmen kann auch die geringfügige Überschreitung der Nachtorientierungswerte durch Straßenbahngeräusche abgefangen werden.

Im Bebauungsplan wird deshalb festgesetzt, daß in dem geplanten allgemeinen Wohngebiet (WA) bei Neu-, Um- oder Erweiterungsbauten, aufgrund der Immissionen aus Verkehrslärm gem. § 9 Abs. 1, 24 BauGB für Wohnungen und sonstige Aufenthaltsräume bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen sind.

Nach VDI 2719 müssen folgende Anhaltswerte für Innengeräuschpegel eingehalten werden:

Schlafräume nachts 25 - 30 dB(A)

Wohnräume tags 30 - 35 dB(A)



Anmerkung zur schriftlichen Festsetzung:

Sofern nicht durch Grundrißanordnung und Fassaden- sowie Baukörpergestaltung die erforderliche Pegelminderung zur Einhaltung der Innengeräuschpegel für Schlaf- und Wohnräume nach VDI 2719 eingehalten werden können, müssen zusätzlich bzw. ausschließlich Schallschutzfenster mit einem ausreichenden Schalldämmmaß nach VDI 2719 eingebaut werden. Die Belüftung der Räume muß entsprechend den in der DIN 4109 geforderten Lüftungseinrichtungen erfolgen.



2.6 Resümee der UVP

Die oben dargestellten Umweltaspekte Klima, Luft und Lärm bedingen Planungsrestriktionen mit großem Einfluß auf den städtebaulichen Entwurf. Da im gesamten Plangebiet Orientierungswertüberschreitungen zu verzeichnen sind, erweist sich die Schallproblematik als schwerwiegend. Sie tritt hier in den Vordergrund und bestimmt die weitere Planung.

3. ABWÄGUNGSRELEVANTE VARIANTEN

Die Beurteilung der Varianten erfolgt jeweils im Vergleich zum gebilligten Entwurf vom 02.07.1991 unter Heraushebung der wichtigsten Merkmale.

Variante I

Die Gebietsausweisung als "Mischgebiet" (MI) im südlichen Planbereich würde eine rechnerisch geringere Überschreitung der Orientierungswerte ergeben, da diese am Tag und in der Nacht um 5 dB(A) höher liegen als für "Allgemeine Wohngebiete" (WA). Im Gebiet sollten alle im MI zulässigen baulichen Anlagen zulässig sein außer Tankstellen, Gartenbaubetrieben und Vergnügungsstätten.

Das Mischgebiet sollte in einen nördlichen und einen südlichen Bereich aufgeteilt werden. Im nördlichen Teil sollte gemäß § 1 Abs. 8 BauNVO eine Nutzungseinschränkung der als allgemein zulässigen Nutzungen im MI erfolgen. Hier sollte nur Wohnen zulässig sein. Im südlichen Bereich sollte die Wohnnutzung ausgeschlossen werden. Diese Einteilung sollte eine grundstücksbezogene Gliederung bringen und zugleich eine grundstücksbezogene Einheit von Wohnen und gewerblicher Nutzung darstellen. Hier könnte das Verknüpfen von Arbeiten und Wohnen verwirklicht werden. Der Vorteil dieser Konzeption liegt in der Verschiebung der Wohnnutzung nach Norden, also in einen weniger stark lärm-belasteten Bereich, bei annähernd voller Ausnutzung der Fläche bis auf einen ca. 16 m breiten Streifen entlang der

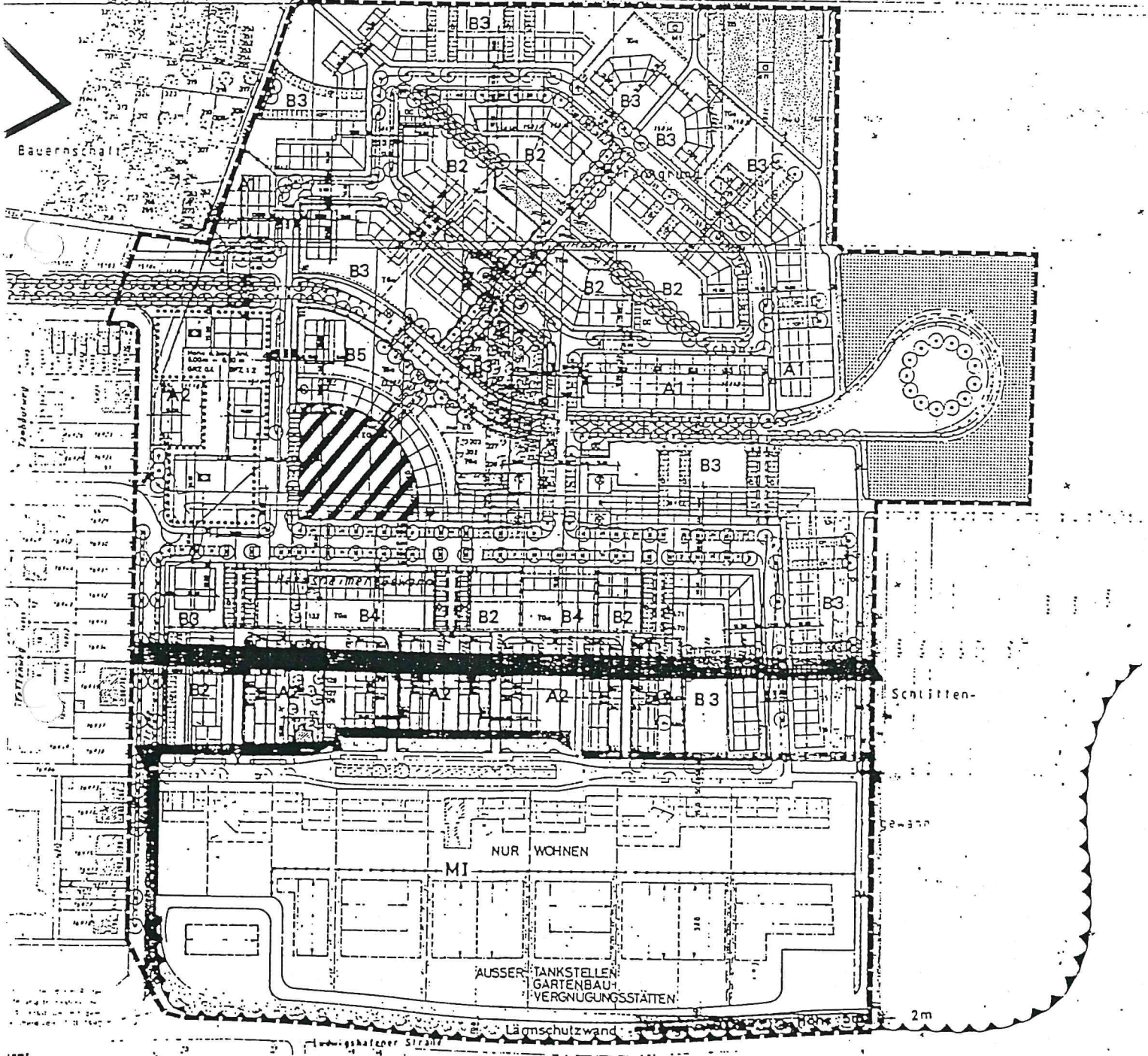


geplanten Lärmschutzwand (10 m Grünstreifen, 6 m Erschließungsstraße). Bei dieser Planung würden ca. 80 Wohneinheiten (WE) weniger gegenüber dem offengelegten Entwurf ausgewiesen werden.

Eine Mischgebietsnutzung beinhaltet jedoch durch die Gebietscharakteristik in sich ein nicht zu unterschätzendes Lärmkonfliktpotential, und gemessen am großen Wohnraumbedarf ist diese Variante im Hinblick auf den Wohnraumverlust nicht zu befürworten. Die Verwaltung ist der Auffassung, daß eine Mischgebietsnutzung nicht dem Sinn des Wohnungsbauförderungsprogrammes entspricht.



NEUHERMSHEIM - OST | 62/41



Variante: I

12/91

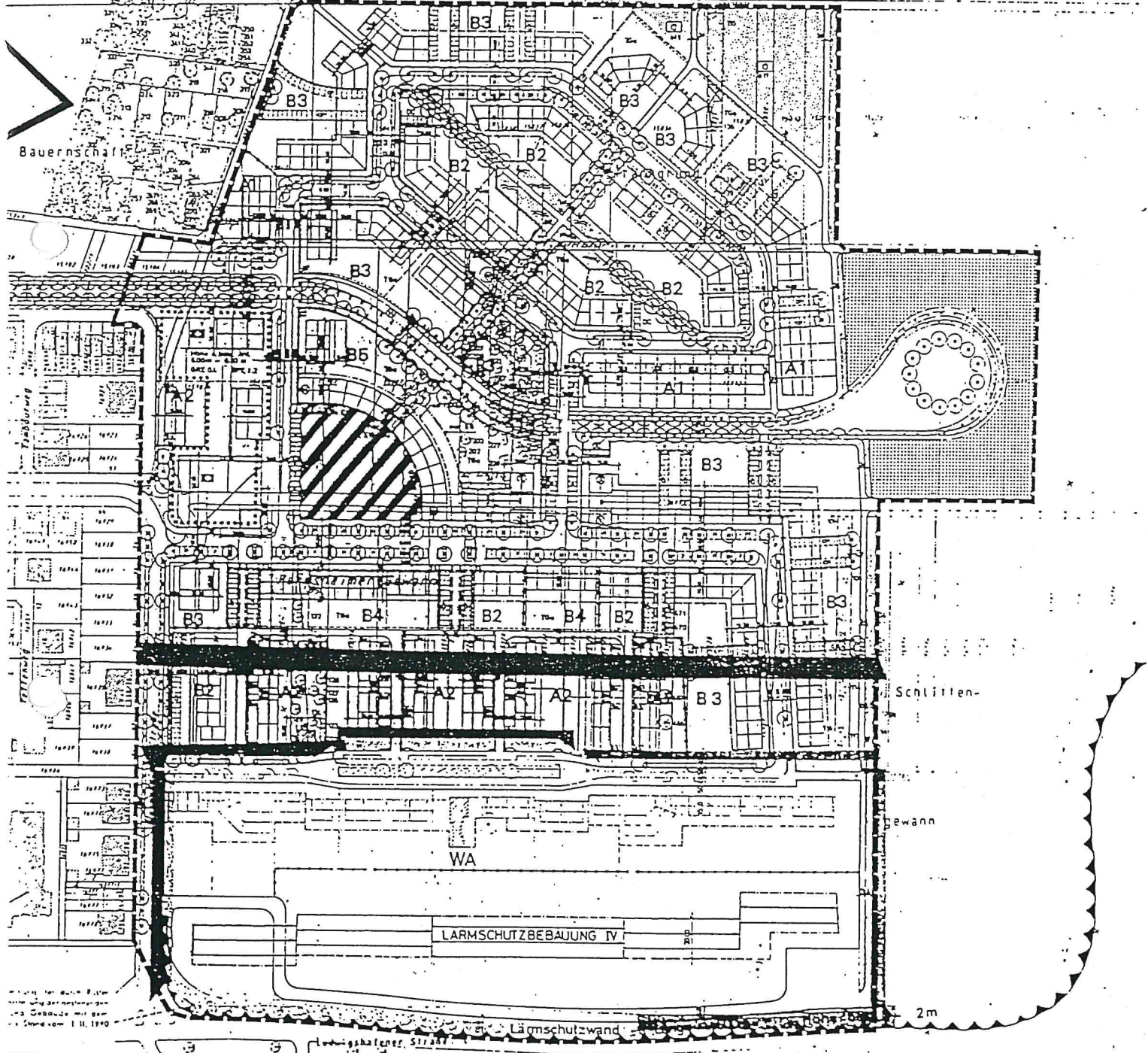


Variante III

Eine viergeschossige, das gesamte Gebiet abriegelnde Lärmschutz-Bebauung bringt keine Verbesserung der Lärmsituation für die nördlich dahinterliegende Wohnbebauung. Aufgrund negativer Einwirkungen auf die Klimasituation ist von dieser Art der Bebauung abzuraten. Der bei reiner Wohnnutzung eventuelle Wohnraumgewinn von ca. 80 WE ist in der Beurteilung zurückzustellen, zumal ca. 60 Reihenhäuser dafür geopfert werden müssten, was bei der Grundstückszu- teilung zu Schwierigkeiten führen könnte, wegen Fehlens kleiner Parzellen. Auch sind dem Wohnen in einer Lärm- schutzbebauung, die von Süden beschallt wird, andere Lö- sungen vorzuziehen.

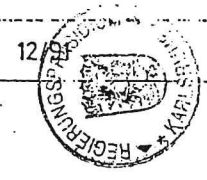


NEUHERMSHEIM - OST 62/41



Entwurf für diese Blatte
vom 1. August 1949
die Grundstücke mit dem
Nr. 111/112 vom 1. II. 1949

Variante: III



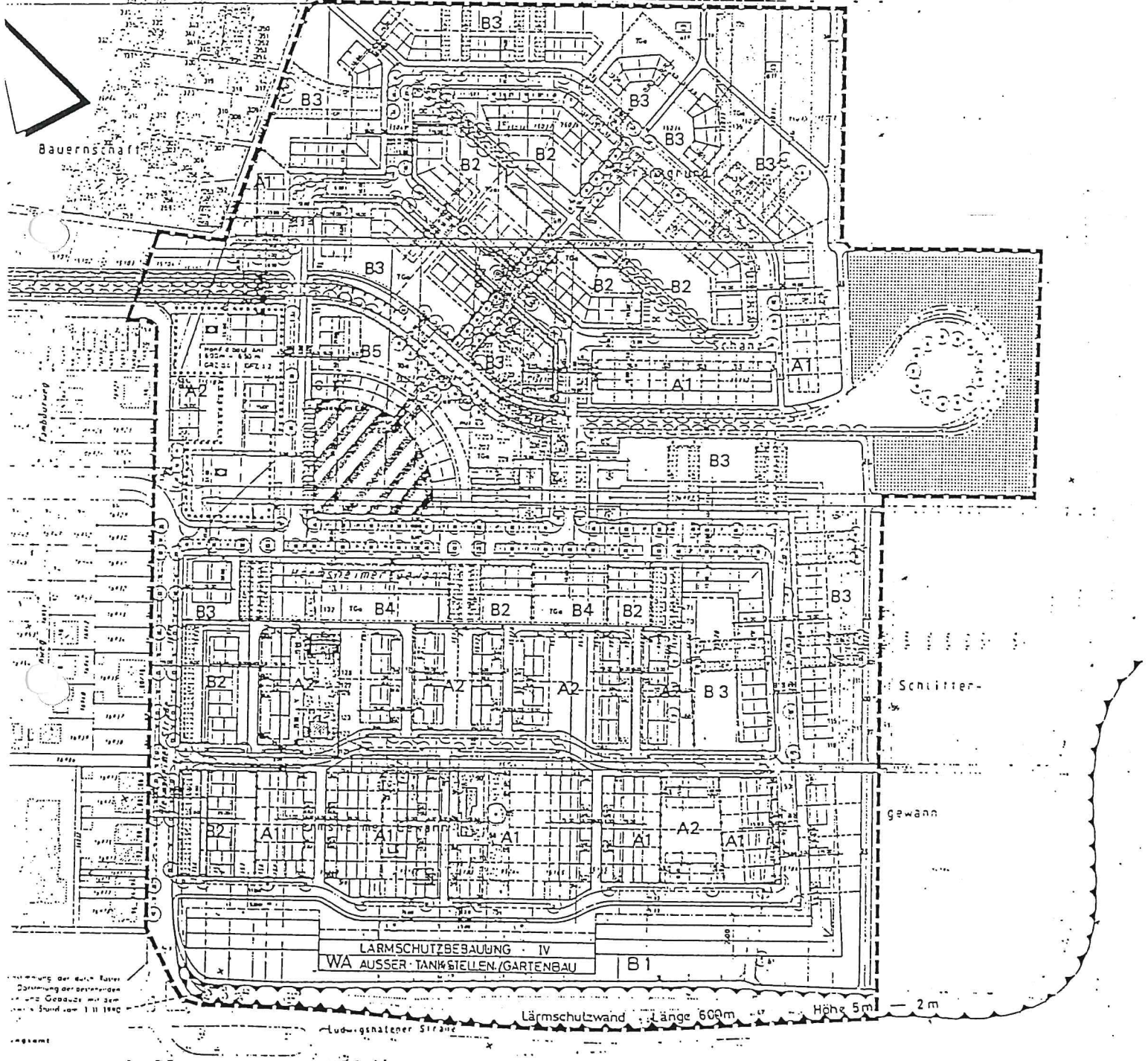
Variante IV

In dieser Variante rückt die viergeschossige Lärmschutzbebauung näher an die Lärmschutzwand heran und tritt an die Stelle der zweigeschossigen Randbebauung des gebilligten Entwurfes. Es würden ca. 40 WE in Einzel- und Doppelhäusern durch eventuell ca. 160 WE bei reiner Wohnnutzung im Lärmschutzriegel ersetzt werden. Dies bedeutet einen Gewinn von 120 WE. Auch hier ist keine Verbesserung der Lärmsituation zu verzeichnen und die massive Bebauung würde das Klima in Neuhermsheim negativ beeinflussen.

Wie in der Variante III ist eine Lärmschutzbebauung mit Beschallung von Süden kritisch zu beurteilen. Aufgrund der Relevanz umweltverträglicher Planung ist dem Klima Rechnung zu tragen und somit der Wohnraumgewinn als nachrangig zu beurteilen, besonders da der Hauptaspekt der Umplanung - die Lärmproblematik - nicht verbessert wird.



NEUHERMSHEIM OST 62/41



Entwurf der Anlage
 Genehmigung der Bauverträge
 durch die Gemeinde am 22.08.1960
 Stadtplan Nr. 1/11 1960

Variante: IV

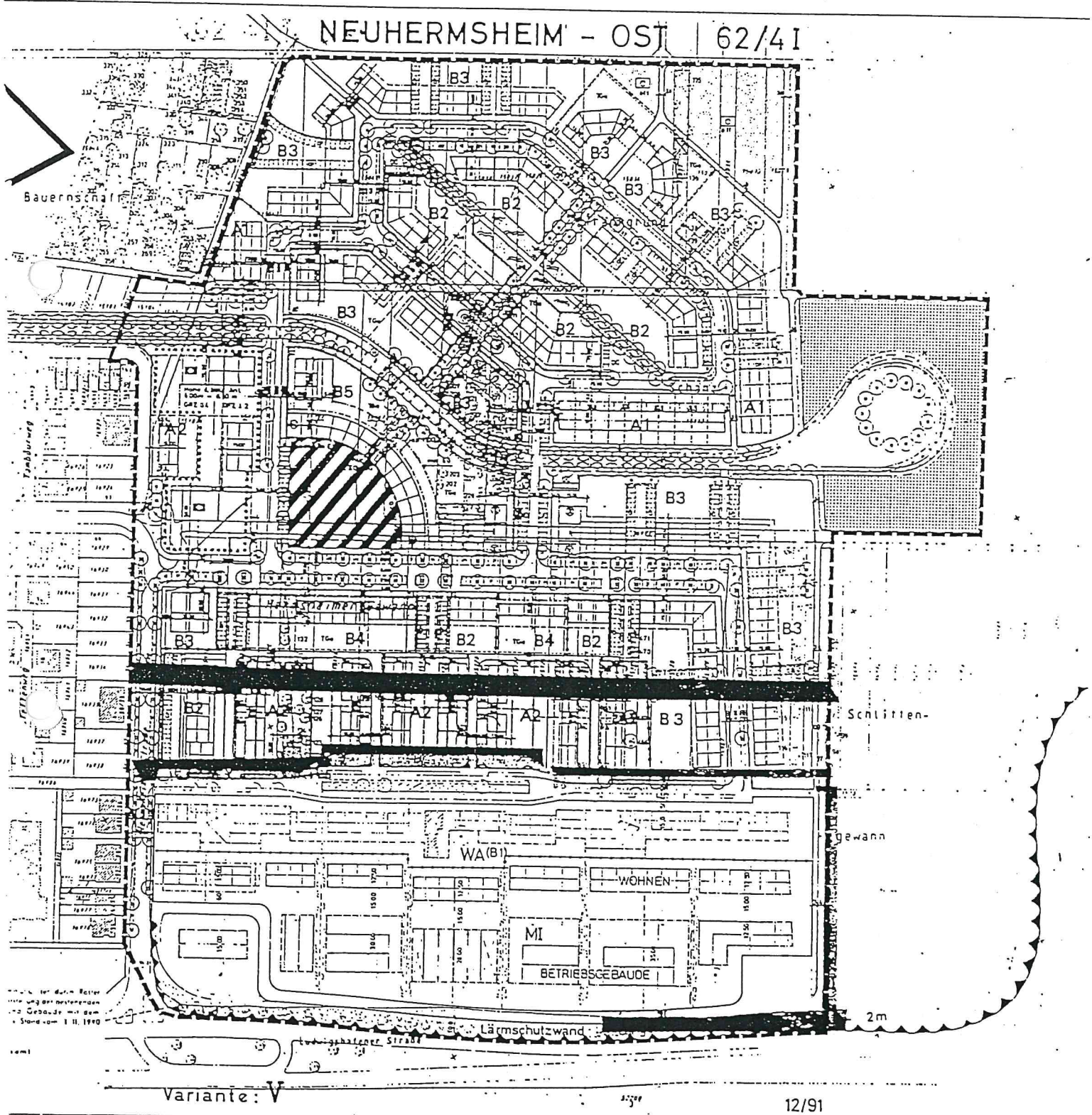


Variante V

Dieser Vorschlag stellt eine Variante zur Nr. I dar. Der Unterschied besteht in der "Schrumpfung" des Mischgebietes (MI) (Nutzungstrennung wie bei Variante I), was zur Folge hat, daß die Grundstücke hier kleiner, vor allem nicht so tief und somit besser ausnutzbar sind. Die Koppelung von Arbeiten und Wohnen könnte auch hier verwirklicht werden. Im nördlichen Bereich des Teilgebietes sind Einzel- und Doppelhäuser geplant. Zwischen diesen beiden Bereichen verläuft die Trennungslinie von WA und MI.

Es ist ein Plus von ca. 30 Wohneinheiten zu verzeichnen, doch kann auch diese Variante nicht als Lösung vorgeschlagen werden, da keine Verbesserung der Lärmsituation eintritt.





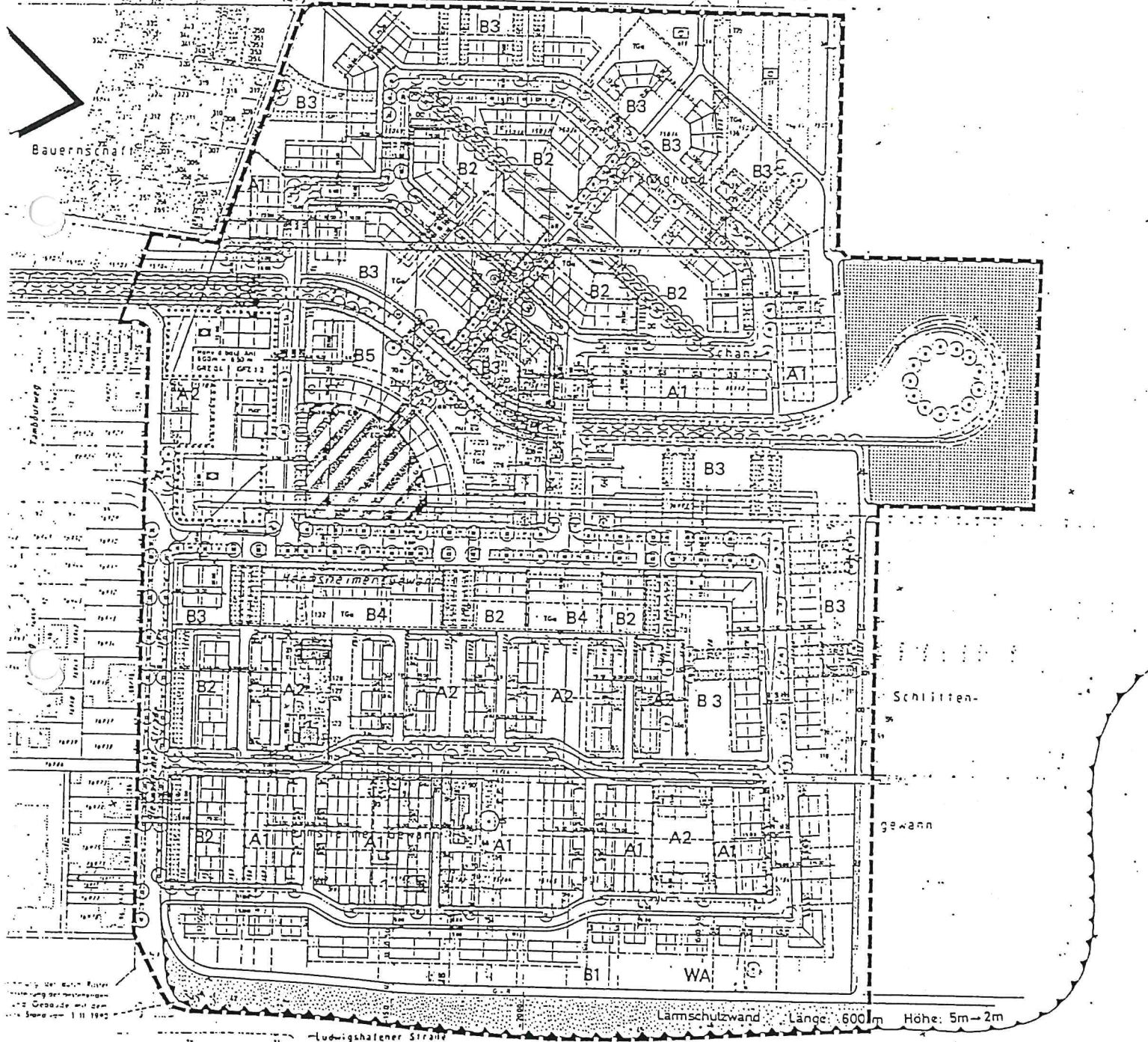
Variante VI

Verglichen mit dem gebilligten Entwurf weist diese Variante einen im westlichen Bereich verbreiterten öffentlichen Grünstreifen entlang der Lärmschutzwand aus. Die Randbebauung wurde somit leicht nach Norden verschoben, d. h. die Baufenstertiefe wurde verkürzt.

Die leichte Verbreiterung des Grünstreifens zugunsten des öffentlichen Flächenanteils hat keine ökologische oder klimatische Positivwirkung, hingegen der Geh- und Radweg erfährt eine gestalterische Aufwertung. Da die Lärmsituation nicht verändert wird, ist diese Variante nicht anders zu beurteilen als der gebilligte Entwurf, der zur Überplanung ansteht.



NEUHERMSHEIM - OST 62/41



Städtebauamt
Kommunales Bauamt
11.11.1962

Variante: VI



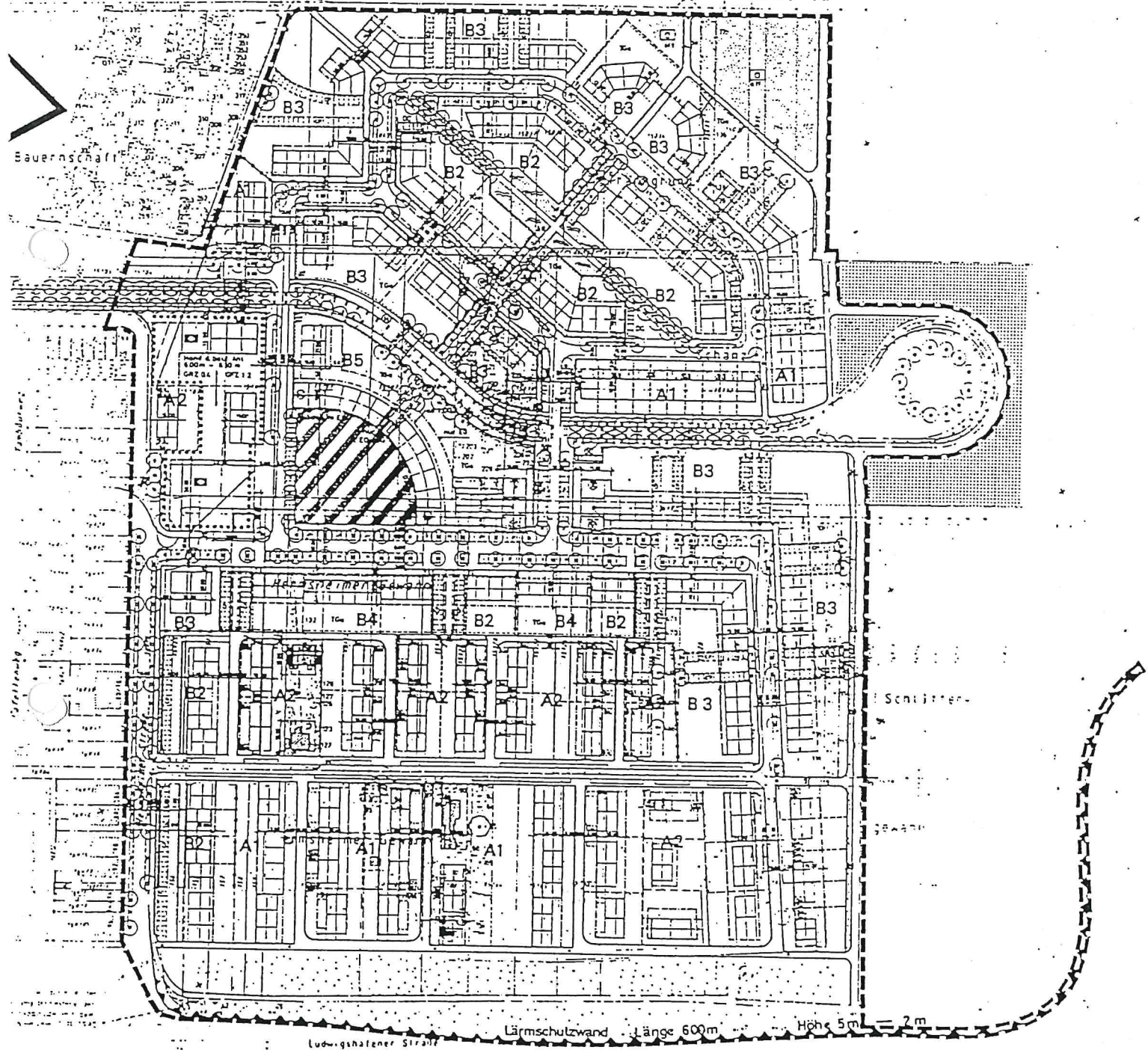
Variante VII

Diese Variante verzichtet auf den südlichen Bebauungsrand zugunsten einer ca. 45 m tiefen, extensiv gepflegten, öffentlichen Grünfläche, die sich geländemodellierend an die Lärmschutzwand fügt. Die Einzel-, Doppel- und Reihenhausgebiete bleiben mit leichter Anteilsverschiebung erhalten. Dies führt zu keiner wesentlichen Änderung der Wohneinheitenzahl. Die Erschließung erfolgt in zwei Schleifen, die entlang des öffentlichen Grüns mit Geh- und Radwegen verbunden werden.

Diese Variante bietet ökologisch, klimatisch und lufthygienisch jedoch eine spürbare Verbesserung. Darüber hinaus vergrößert sie den öffentlichen Grünflächenanteil. Auch wird der Bereich mit den größten Lärmeinwirkungen von der Bebauung freigehalten. Mit dieser Variante wird den Bedenken und Anregungen zu Umweltbelangen entsprochen. Sie wurde deshalb weiter bearbeitet und führte zum vorliegenden Bebauungsplanentwurf.



NEUHERMSHEIM OST 62/41



Variante: VII

12/91



4. ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Die Erweiterung von Neuhermsheim muß einen wesentlichen Beitrag zur Minderung der Wohnungsnot in Mannheim leisten. Da vor allem Geschößwohnungen bzw. Mietwohnungen fehlen, muß die Planung vorrangig diesen Wohnungstyp berücksichtigen, darüber hinaus müssen die städtebaulichen Rahmenbedingungen so gestaltet werden, daß ein hoher Anteil an öffentlich geförderten Mietwohnungen bereitgestellt werden kann.

Dies bedeutet, daß die Voraussetzung geschaffen werden muß für eine wirtschaftliche Bauweise und einen kostengünstigen Stellplatznachweis. Um jedoch auch die Voraussetzungen zu schaffen, daß die alte und die neue Bevölkerung zusammenwachsen kann, muß ein Wohnangebot angeboten werden. Deshalb werden bei der Erweiterung Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser und so wie oben schon dargestellt Geschößwohnungsbau, geeignet für Eigentumswohnungen, frei finanzierten Mietwohnungsbau und öffentlich geförderten Wohnungsbau angeboten. Darüber hinaus sollen in Nachbarschaft zu dem vorhandenen Altersheim die Bedingungen für altenbetreutes Wohnen geschaffen werden.

Eine wesentliche Maßnahme für die Integration von Alt und Neu soll auch der Bau und die Einrichtung eines Stadtteilzentrums sein: ein kleiner "Marktplatz" in prägnanter Form und einer markanten Architektur als Randbebauung mit den Voraussetzungen für die Ansiedlung von Geschäften, öffentlichen Einrichtungen wie sozialen Diensten, Gruppenräumen für Alt und Jung. Dieser Bereich, in direkter Verlängerung der Hermsheimer Straße an der Nahtstelle von bestehender und neuer Bebauung, soll auch die Flächen für das im 1. Bauabschnitt erforderliche Kinderhaus und für das von der evangelischen Kirche gewünschte "multifunktionale" Gemeindezentrum bereitstellen.



Die bei einer angestrebten Bevölkerungszahl von ca. 4.500 bis 5.000 Einwohnern erforderliche Grundschule soll im 2. Bauabschnitt ebenso wie ein weiterer Kindergarten bzw. ein Kinderhaus vorgesehen werden. Bei einer Planfassung für den 2. Bauabschnitt muß auch geklärt werden, ob hier zusammen mit Neuostheim der Bau einer Hauptschule vorgenommen werden kann.

Städtebauliches Ziel sollte es sein, eine gestalterisch hervorragende Übergangszone zwischen Wohnbebauung und Grünzonen zu erreichen. Desweiteren ist darauf zu achten, daß eine gute ÖPNV-Anbindung an die Innenstadt erreicht wird.

Um - wie im Wohnungsbauförderungsprogramm festgelegt - 1994 mit dem Bau der öffentlich geförderten Wohneinheiten im Geschoßbau beginnen zu können, wurde zunächst ein gemeinsames Konzept für die gesamte Erweiterung entworfen. Am 10.07.1990 hat der Technische Ausschuß hierfür den Aufstellungsbeschluß zum Bebauungsplan gefaßt, und der Entwurf wurde im Rahmen der vorgezogenen Bürgeranhörung am 13.09.1990 zur Diskussion gestellt.

Die Realisierung des Neubaugebietes soll in zwei Bauabschnitten erfolgen, entsprechend werden zwei Bebauungsplanverfahren mit geringem zeitlichem Versatz durchgeführt. Die östliche Erweiterung wird wegen ihres hohen sozialen Mietwohnungsanteils und dem dort geplanten Stadtteilzentrum und den Infrastruktureinrichtungen als Teil I vorgezogen. Die nördliche Erweiterung wird als Teil II folgen.



C BEBAUUNGSPLANENTWURF ZUR 2. BILLIGUNG

5. PLANUNGSINHALT

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

5.1.1 Bestehende Wohnhäuser im Plangebiet

Die im Plangebiet bestehenden Wohnhäuser (Flst.-Nr. 15131 und 15163) werden im Bebauungsplan festgeschrieben. Das Wohnhaus auf dem Flst.-Nr. 15109 kann nicht erhalten werden. Das Wohnhaus, Flst.-Nr. 15172, das im Außenbereich liegt, genießt Bestandsschutz.

5.1.2 Art der baulichen Nutzung

Bei der Planung eines neuen Siedlungsschwerpunktes in Mannheim wird es ein wichtiges Ziel sein, alles zu tun, damit dieser Stadtteil sich weiterhin positiv entwickelt und in der Infrastruktur lebensfähiger wird. Die Schaffung einer reinen Schlafstadt ist zu vermeiden.

D. h. zum einen, daß der neue Stadtteil mit allen notwendigen Infrastruktureinrichtungen ausgestattet werden muß. Zum anderen heißt das aber auch, daß man keine Monokultur "Wohnen mit Wohnfolgeeinrichtungen" schafft, sondern, daß man, wie bei den gewachsenen Stadtteilen, eine Durchmischung des Wohngebiets mit nicht störenden Handwerks- und Kleingewerbebetrieben vorsieht.

Das Ergebnis wird nicht nur ein lebendiger Stadtteil sein, in dem außer dem Wohnen auch noch weiteres Leben anzutreffen ist, sondern auch die Vorteile weiterer Arbeitsplätze in Mannheim und Arbeitsplätze direkt am Wohnort, womit eine Verkehrsentlastung entstehen könnte.

Im gesamten Bereich für Wohnungsbau des Stadtteils wird "allgemeines Wohngebiet" (WA) festgesetzt.



Die Nutzungsmöglichkeiten nach § 4 Abs. 3 BauNVO sollen differenziert Anwendung finden:

Generell sind zulässig Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Im Bereich des Geschößwohnbaus sind darüber hinaus ausnahmsweise zulässig: Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltung. Nicht zulässig sind Tankstellen und Gartenbaubetriebe.

5.1.3 Maß der baulichen Nutzung

Generell sollen die Grenzwerte der BauNVO eingehalten werden (für WA: GRZ 0,4, GFZ 1,2).

Um jedoch eine möglichst freiflächenschonende hochwertige Auswertung erzielen zu können, und um insbesondere im Bereich des Marktplatzes urbane Bauformen zu ermöglichen, müssen in folgenden Teilbereichen die Grundflächenzahl bzw. Geschößflächenzahlen (GRZ und GFZ) erhöht werden:

Die Randbebauung des Marktplatzes unter Berücksichtigung der großen Gebäudetiefen im Erdgeschoß für Läden usw. erhält eine Grundflächenzahl (GRZ) von max. 0,6. Dieser Grad der Überbauung ist im Hinblick auf den angrenzenden freien Marktplatz vertretbar.

Die Geschößfläche (GFZ) soll bei dieser Gebäudegruppe nach § 21 a Abs. 5 BauNVO unter Berücksichtigung der notwendigen Tiefgarage um max. 0,3 auf 1,5 erhöht werden können. Ebenfalls soll, an städtebaulich besonders prägnanten Standorten, eine stadtbildprägende bauliche Verdichtung



mit einer max. GFZ von 1,5 erzielbar sein: Wie z. B. an der Verlängerung der Hermsheimer Straße als Hauptstraße des Neubaugebietes, oder am Ausgang des Fußweges vom Marktplatz bis zur Grünanlage.

Ferner werden im Bebauungsplan zum Maß der baulichen Nutzung folgende Festsetzungen getroffen:

Der Grundstücksfläche sind Flächenanteile an außerhalb des Grundstücks festgesetzten Gemeinschaftsanlagen hinzuzurechnen, d. h. z. B. die Flächen der Gemeinschaftsgaragen bzw. Stellplatzanlagen können den entsprechenden Baugrundstücken zugerechnet werden, entsprechend kann eine höhere Ausnutzung erzielbar sein (§ 21 a Abs. 2 BauNVO).

Die Überschreitung der Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung kann dann vorgenommen werden (§ 17 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO) wenn die rückwärtigen, nicht überbauten Grundstücksflächen als Mietergärten bzw. Kleinkinderspielplätze angelegt und begrünt werden.

Die Überschreitungen sollen zusammenfassend wie folgt begründet werden:

Gegenüber dem Flächennutzungsplan wurde die Erweiterungsfläche für die Wohnbebauung in Neuhermsheim eingeschränkt, um einmal einen großen Abstand vom Rhein-Neckar-Schnellweg einhalten zu können und um den zusammenhängenden Grünraum zwischen Neuostheim und Neuhermsheim möglichst großzügig zu gestalten (s. Anlage 3).

Wegen der dennoch verbleibenden Nähe zu starken Lärmquellen sollten die neuen Häuser nicht höher als 3 Stockwerke mit ausbaufähigem Dach (4 Vollgeschosse nach Landesbauordnung) werden; dies hat zur Folge, daß die Grundstücke selbst relativ hoch zu überbauen sind, um das Ziel eines vollwertigen Stadtteils mit ca. 4.500 - 5.000 Einwohner zu erreichen.



Als Ausgleich zu den überbauten Flächen und den Straßen sollen die restlichen Flächen größtenteils unversiegelt bleiben und eingegrünt werden. Hierzu wird die Festsetzung getroffen, daß 75 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu begrünen sind.

5.2 Verbrennungsverbot

5.2.1 Rechtsgrundlage

Bedingt durch die Lage im Oberrheingraben kommt es in Mannheim zu einem überdurchschnittlich häufigen Auftreten von austauscharmen Wetterlagen (Inversionswetterlagen). Dadurch ist mit dem Anwachsen schädlicher Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe zu rechnen (Smog). Die Ausweitung eines Smoggebiets stützt sich auf § 49 Abs. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Hier kann vorgeschrieben werden, daß ortsveränderliche oder ortsfeste Anlage nur zu bestimmten Zeiten betrieben oder das Brennstoffe, die im besonderen Maß Luftverunreinigungen hervorrufen, in Anlagen nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen, sobald Smog von der zuständigen Behörde festgestellt wird.

Darüber hinaus können gem. § 40 BImSchG Smog-Sperrbezirke festgesetzt werden, in denen während der Inversionswetterlagen zur Eindämmung der Smoggefahr, der Kfz-Verkehr eingeschränkt oder verboten werden kann. Da in Mannheim allein aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte und den damit verbundenen Schadstoffimmissionen durch Kraftfahrzeuge und Hausbrand mit überdurchschnittlich hohen lufthygienischen Belastungen gerechnet werden muß, erließ das Land Baden-Württemberg 1977 - gestützt auf die o.a. Ermächtigung - eine Smog-Verordnung, in der für das Stadtgebiet von Mannheim ein Smog-Sperrbezirk festgelegt wurde.

Daneben spielen gerade in der Region Mannheim/Ludwigshafen die Emissionen der Quellengruppe "Industrie und Gewerbe" eine wesentliche Rolle. Um die Belastung der Luft ständig zu überwachen und die Schadstoffemissionen so weit wie möglich zu vermindern, hat das Land zudem damit begonnen,



die Luftreinhaltekonzeption für Belastungsgebiete nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu verwirklichen. Obwohl die Gemarkung von Mannheim nicht ausdrücklich per Rechtsverordnung als Belastungsgebiet eingestuft worden ist, werden die Luftverunreinigungen kontinuierlich gemessen und in einem Immissionskataster dargestellt. (Luftreinhalteplan Mannheim 1988).

Hinzu kommt, daß im Umkreis des Industrie- und Gewerbestandes Mannheim aufgrund der Anhäufung und Verschiedenartigkeit der hier vertretenen Branchen bzw. Betriebe und den dabei emittierenden Stoffen, aber auch allein aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte und den damit verbundenen Kraftfahrzeugen und Hausbrandemissionen mit überdurchschnittlichen lufthygienischen Belastungen gerechnet werden muß.

Nun sind die Landesregierungen nach § 59 Abs. 2 Bundesimmissionsschutzgesetz ermächtigt, per Rechtsverordnung Gebiete festzusetzen, in denen während austauscharmer Wetterlagen ein Anwachsen schädlicher Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe zu erwarten ist.

Vor diesem Hintergrund erließ das Land eine Smog-Verordnung, die im Falle des Auftretens einer austauscharmen Wetterlage in Kraft tritt. Sie enthält zum einen anlagebezogene Regelungen, zum anderen Verbote für die Benutzung von Kraftfahrzeugen. Auch in Mannheim wurde ein solcher Smog-Sperrbezirk festgesetzt.

Um die Belastung der Luft ständig zu überwachen und die Schadstoffemissionen soweit wie möglich zu vermindern, hat das Land damit begonnen, die Luftreinhaltekonzeption für Belastungsgebiete zu verwirklichen.

Im Rahmen der Aufstellung des Mannheimer Luftreinhalteplanes (1988) haben die entsprechenden Immissionsmessungen ergeben, daß es bei NO₂ zu Grenzüberschreitungen kommt.



Um eine zusätzliche Luftverunreinigung des belasteten Mannheimer Stadtgebietes zu vermeiden bzw. zu erreichen, daß lufthygienische Verbesserungen eintreten, ist es unerläßlich, ein eingeschränktes Verbrennungsverbot festzusetzen.

5.2.2 Festsetzungstext

Um bei Inversionswetterlagen eine zusätzliche Belastung der Luftqualität durch Brennstoffe zu vermeiden, wird im Neubaugebiet von Neuhermsheim ein eingeschränktes Verbrennungsverbot festgesetzt. Grundlage hierfür ist § 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB.

Bei der Verwendung von Brennstoffen in Feuerungsanlagen und in nach der 4. BImSchV genehmigungsbedürftigen Verbrennungsmotoranlagen gelten folgende Beschränkungen: Kohle, Öl, Holz und Abfälle dürfen nicht verwandt werden. Gas darf nur in Anlagen verwandt werden, die den Anforderungen des Umweltzeichens (RAL) genügen.

Die Verwendung dieser Stoffe (ausgenommen Abfälle) in bereits rechtmäßig bestehenden Feuerungsanlagen ist so lange zulässig, bis die zentrale Feuerstätte neu errichtet oder geändert wird. Als "Änderung" gilt insbesondere der Einbau eines neuen Kessels oder eines neuen Brenners.

Als Ausnahme kann die Verwendung von Heizöl EL sowie anderer Brennstoffe zugelassen werden, wenn ein Brennwertkessel eingebaut wird, der den Anforderungen des Umweltzeichens genügt und eine mindestens 85 %ige SO₂-Auswaschung mit anschließender Neutralisation des Kondensats gewährleistet ist oder sonst durch die Verbrennungstechnik sichergestellt ist, daß die o. a. Anforderungen sinngemäß erfüllt sind.

Die Einhaltung dieser Anforderungen ist durch eine Baumusterprüfung oder Einzelprüfung durch eine anerkannte Meßstelle i. S. d. § 26 BImSchG nachzuweisen.



Die Verwendung von Holz in offenen Kaminen kann darüber hinaus zugelassen werden, wenn die Raumheizung unabhängig davon erfolgt und die Verwendung auch unter Würdigung nachbarlicher Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.

Vom Verwendungsverbot ausgenommen sind Notstromanlagen, die mit Dieselöl betrieben werden.

5.3 Wohnstruktur

Bei der Erweiterung von Neuhermsheim werden verschiedenartige Haustypen angeboten, vom freistehenden Einfamilienhaus über das Doppel- und Reihnhaus, von der Eigentumswohnung bis zum öffentlich geförderten Wohnungsbau.

Von den zu erwartenden ca. 12 ha Wohnbauland werden der Stadt Mannheim voraussichtlich 1,5 ha zugeteilt; diese sollen insgesamt für öffentlich geförderten Wohnungsbau verwendet werden. Selbst wenn darüber hinaus noch weitere ca. 2 - 2,5 ha für Sozialwohnungsbau herangezogen werden (Zielvorgabe ca. 330 soziale Wohneinheiten von insg. ca. 850 Wohneinheiten) wird ein Wohnungsgemeinde für alle Bevölkerungsschichten mit einer hohen Integrationsbereitschaft zu erwarten sein.

Im Bereich des Marktplatzes könnten darüber hinaus Wohnungen für Studenten, Behinderte und pflegebedürftige Menschen (letzteres Nähe Thomas-Heim) gebaut werden.

Aufgrund des dringenden Wohnungsbedarfs für kinderreiche Familien und Alleinerziehende, die bereits 20 % der Wohnungssuchenden repräsentieren (junge Familien sind hier noch nicht eingerechnet) und der steigenden Zahlentendenz wird von der AG Sozialplanung gebeten, ein Sozialwohnungskontingent von 100 familien- und kindgerechten Wohneinheiten in die Verhandlungen mit interessierten Bauträgern einzubringen. Grundlage für eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan bildet § 9 Abs. 1 Nr. 7 und 8 BauGB.



5.4 Gemeinbedarfseinrichtungen

5.4.1 Kinderbetreuungseinrichtungen

Der vorhandene ev. Kindergarten im bestehenden Neuhermsheim ist mit 2 Gruppen (49 Kindern) ausgelastet.

Es wird im I. Bauabschnitt ein Kinderhaus mit Kinderkrippe, einem 3-zügigen Kindergarten und einem Kinderhort auf einer Grundstücksfläche von ca. 2.000 m² gegenüber dem Stadtteilzentrum entstehen. Mit dem Kinderhaus im I. Bauabschnitt wird bereits eine Bedarfsabdeckung auch des II. Bauabschnittes, der unmittelbar an den I. Bauabschnitt anschließend gebaut werden soll, vorgenommen, da in der Aufbauphase der Erweiterung mit einer jungen Bevölkerung, vor allem jungen Familien mit Kleinkindern, gerechnet werden muß.

[Im II. Bauabschnitt wird ein weiterer Kindergarten gebaut.]

5.4.2 Schulen

Der Schulbedarf für Neuhermsheim wird im Teil II der Erweiterung von Neuhermsheim abgedeckt werden mit:

Es ist der Bau einer 3 - 4-zügigen Grundschule erforderlich. Zum weiteren soll der Standort für eine 2-zügige Hauptschule (ca. 0,9 ha) als gemeinsame Schule für Neuostheim und Neuhermsheim zusammen mit einer Gymnastikhalle (600 m²) vorgesehen werden.

5.4.3 Begegnungsstätten

Die geplanten öffentlichen Einrichtungen bieten die Voraussetzung zur Begegnung und zur Identifikation mit dem alten und neuen Stadtteil:



- Evang. multifunktionales Gemeindezentrum (ca. 3.000 m² Grundstücksfläche)

- Im Stadtteilzentrum ca. 1.000 m² Geschoßfläche für
 - Altenbegegnungsstätte
 - Jugendtreff
 - Räume für soziale Dienste
 - Gemeindecafe

Die Räume für das Stadtteilzentrum sollen in der Randbebauung des Marktplatzes (zusammen mit Läden und Wohnungen) eingerichtet werden.

Das Eckgrundstück an der Hermsheimer Straße gegenüber dem Stadtteilzentrum und der geplanten evangelischen Kirche könnte wegen seiner zentralen Lage für ein Ärztehaus o. ä. Verwendung finden.

5.5 Grünflächen

5.5.1 Öffentliche Grünanlagen im Baugebiet

In der Nordostecke des neuen Wohngebietes wird eine ca. 0,38 große öffentliche Grünanlage mit Spiel- und Kickplatz eingerichtet. Ein Fußweg, eingebettet in einen 10 - 12 m breiten Grünstreifen, verbindet diesen Bereich über die zentrale Straßenbahnhaltestelle mit dem Marktplatz.

Am Südrand fügt sich eine extensiv gepflegte, ca. 45 m tiefe, Grünfläche geländemodellierend an die Lärmschutzwand an und mildert dadurch deren Höhe. Bäume gestalten die Fläche und bilden entlang des Bebauungsrandes zusammen mit Hecken einen grünen Puffer für Luftschadstoffe.

Der öffentliche Mindest-Grünflächenanteil pro Einwohner (des Wohngebietes) beträgt 3 m² und wird erfüllt. Darüber hinaus ist als Naherholungsfläche der östlich angrenzende Freiraum hinzuzuzählen.



5.5.2 Örtliche Naherholungsfläche

Östlich an das Baugebiet schließt sich z. Z. eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an. Diese ist im FNP als Sportfläche dargestellt und wird als Naherholungsfläche mit untergeordneter sportlicher Nutzung auf Rasenflächen (sommerliche Abkühlflächen) für Neuhermsheim fungieren. Vorläufig bleibt diese Fläche landwirtschaftlich genutzt und wird als solche für die Bevölkerung auch einen Naherholungswert haben. Die Umnutzung als Naherholungsfläche wird erst im Zusammenhang mit dem Bau der Straßenbahn erfolgen, deren Realisierung im Zusammenhang mit der Erweiterung von Hochstätt steht. Entlang der B 38a wird ein Grünpuffer das erforderliche Abstandsgrün bilden.

5.5.3 Kleingärten

Auch nach der Wohngebietserweiterung wird Neuhermsheim an seiner Nord- und Ostseite von einem breiten Grüngürtel, den Harrlachgärten, eingerahmt bleiben. Die Kleingartenanlage Harrlach wird nach Osten ausgedehnt (s. Bebauungsplanentwurf "Erweiterung Harrlachgärten" 62/8).

5.6 Verkehr

5.6.1 Straßen und Wege

Der I. Bauabschnitt wird über die bestehende Hermsheimer Straße direkt nach Süden an die Ludwigshafener Straße und nach Westen über die Hermsheimer Straße Richtung Neuostheim erschlossen werden. Während der Bauzeit muß durch geeignete Verkehrsregelung gewährleistet sein, daß der Baustellenverkehr über den kurzen Weg zur Ludwigshafener Straße/Südtangente abgewickelt wird.

Die Zu- und Abfahrten zu den Harrlachgärten soll von Osten her durch die Unterführung des Rhein-Neckar-Schnellweges erfolgen; eine direkte Fahrverbindung für den Verkehr vom Wohngebiet zu der Kleingartenanlage sollte unterbleiben, um Schleichverkehr zu unterbinden.



[Im II. Bauabschnitt ist ein direkter Anschluß an die B 37 vorgesehen, so daß dann die Hermsheimer Straße im alten Stadtteil im Ost-West-Verlauf eine reine Wohnstraße werden kann].

Die Straßen im neuen Wohngebiet werden Wohnsammelstraßen mit Tempo 30 bzw. Wohnstraßen als verkehrsberuhigte Bereiche.

Fußwege stellen direkte Verbindungen zum Stadtteil-Zentrum und zum Außenbereich her.

Entlang der Grünfläche am Südrand der Bebauung verbindet ein Geh- und Radweg die Erschließungs"schleifen" und führt über die Felder und durch die RNS-Unterführung.

Ein Radweg, parallel geführt mit der Straßenbahn, verbindet Neuhermsheim mit der Mannheimer Innenstadt bzw. trifft in Richtung Hochstätt auf den oben beschriebenen Weg.

5.6.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Im Erläuterungsbericht des Flächennutzungsplanes (FNP) wird zum Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) die Zielsetzung aus dem Regionalplan Unterer Neckar dargelegt. Hier heißt es u. a. "die Attraktivität des Öffentlichen Personennahverkehrs soll entscheidend verbessert werden, bei angemessener Preisgestaltung durch eine pünktliche, regelmäßige und schnelle Beförderung (auf der Schiene) im Bereich der regionalen Siedlungsachse...". Weiter heißt es, "zur Verbesserung der Bedienungsqualität soll auf dem Netz der Deutschen Bundesbahn (DB) ein Regionalbahnsystem geschaffen werden." Die spätere Aufnahme eines S-Bahn-Betriebes soll planerisch offengehalten werden.



"Von grundsätzlicher Bedeutung ist eine systemgerechte Aufgabenverteilung zwischen Stadt- und Regionalbahn. Verlängerte Stadtbahntrassen sollten in der Regel nicht zur Bedienung regionaler Siedlungsachsen herangezogen werden, da die Reisegeschwindigkeit aufgrund der Realität kurzen Haltestellenabstände zu niedrig ist. Umgekehrt läßt sich der Stadtverkehr nicht mit Regionalbahnen bewältigen."

Heute verbindet die Buslinie Nr. 77 Neuhermsheim mit Neustheim, dort kann auf die Straßenbahn, die OEG bzw. andere Busverbindungen umgestiegen werden.

Zukünftig soll eine direkte Straßenbahnverbindung von der Innenstadt über Schwetzingerstadt - Fahrlachgebiet - Neuhermsheim und weiter Richtung Hochstätt eingerichtet werden.

Hierbei ist die Vorgabe des Flächennutzungsplanes zu beachten: "Die Bahnen sollen in Zukunft grundsätzlich auf besonderem Bahnkörper fahren. Die einschleusbare Lichtsignalkreuzungen sollen zu einer Unterordnung des Individualverkehrs führen".

6. ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN UND MASSNAHMEN

6.1 Freiflächen

Das Neubaugebiet beansprucht im ersten Bauabschnitt ca. 17 ha Land, das heute überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Wenige vereinzelte Wohnhausgrundstücke weisen einen nennenswerten Baum- und Buschbestand auf. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche ist laut ökologischem Planungsatlas nicht als landwirtschaftlicher Vorrangbereich eingestuft.

Die Planung berücksichtigt soweit wie möglich alle erhaltenswerten Bäume, Baum- und Strauchgruppen; darüber hinaus wird in einem Grünordnungsplan, Teil des Bebauungsplanes, eine intensive Begrünung der öffentlichen Flächen geregelt. Insgesamt soll das Wohngebiet durch Baumpflanzungen



stark durchgrünt werden. Die geplante "Durchlässigkeit" von Wohnbereichen soll eine fußgänger- und radfahrerfreundliche Atmosphäre schaffen. Eine ausreichende Zahl an öffentlichen und privaten Spielplätzen ist ebenfalls Teil des Gesamtgrünkonzeptes.

Weiterhin werden entsprechende Festsetzungen zur Begrünung von Vorgärten, Flachdächern, Dächern von Tiefgaragen und Übergrünungen von Stellplätzen, Sammelstellplätzen, Carports und Garagen sowie der Nutzung nicht überbauter Grundstücksflächen getroffen.

Der ca. 45 m tiefe, von Neubebauung freigehaltene, öffentliche Grünstreifen bedeutet eine Erhöhung des Freiflächenanteils im Vergleich zu dem am 02.07.1991 gebilligten Bebauungsplanentwurf 62/4 (I).

6.2 Boden und Grundwasser

Der Versiegelungsgrad des P 64 Quadrates ist aufgrund der umliegenden Freiflächen (Kleingartenanlagen, Flugplatz) mit 24 % vergleichsweise gering. Der jedoch mit jeder Bebauung einhergehenden Versiegelung von Flächen und damit verringerten Möglichkeit zur Grundwasseranreicherung und -neubildung kann u. a. durch folgende Festsetzungen entgegengewirkt werden:

- Großzügige und intensive Durchgrünung des Plangebietes durch:
Fassaden- und Flachdachbegrünung, mindestens 75 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen müssen begrünt bzw. als Mietergärten oder unversiegelte Kinderspielplätze angelegt werden.
- Der zusammenhängende Innenbereich des Wohnquartiers nordöstlich der zentralen Straßenbahnhaltestelle soll durch Versickerung des Regenwassers von den umliegenden Dachflächen zu einem wohnungsnahen Feuchtgebiet ausgestaltet werden.



- Grundwasser: In dem von der Planung betroffenen Gelände können Brunnen vorhanden sein. Diese sind mit Lageplan der unteren Wasserbehörde zu melden. Brunnenrohre müssen gezogen, die Schächte müssen sachgemäß verfüllt und abgedichtet werden.
- Die Gesamtsumme der Versiegelungsflächen, die durch die bauliche Erweiterung entstehen, ist im zweiten, jetzt überarbeiteten Entwurf durch die Freihaltung des Streifens entlang der Südtangente um ca. 12 a reduziert.
- Private Kfz-Stellplätze und Carports sind ohne Bedachung mittels einer zu berankenden Pergola zu gestalten. Die Zufahrten sind wasserdurchlässig auszuführen, die Parkierungsflächen darüber hinaus begrünbar.

Der Flurabstand zur oberen Grundwasserschicht beträgt weniger als 6 m. Durch Erdarbeiten, Gründungen und den üblichen Bau von Kellergeschossen ist mit Eingriffen in das oberste Grundwasserstockwerk zu rechnen.

6.3 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet wird heute landwirtschaftlich genutzt und weist keine ökologisch bedeutsame Biotope auf.

Der Grünordnungsplan für den Bebauungsplan wird die Voraussetzung für eine vielfältige bodenständige Bepflanzung und die damit zu erwartende Tierpopulation schaffen und damit einen Ausgleich für die Versiegelungsflächen herstellen.

Darüber hinaus wird die geplante Erweiterung der Kleingartenanlage "Harrlachgärten" einen weiteren Beitrag für die Bereicherung der angestrebten Pflanzen- und Tiervielfalt bringen. (In diese Erweiterung wird ein ca. 50 m breiter, dicht zu bepflanzender Grünstreifen entlang der B 37 und dem Rhein-Neckar-Schnellweg eingebunden.)

6.4 Lufthygiene im Gebiet



Um die lufthygienischen Belastungen im Gebiet zu mindern, gibt es neben den verkehrlichen Maßnahmen (s. Verkehrsgutachten) auch städtebauliche Maßnahmen zur Lufthygiene. Hierzu gehört außer einer starken innergebietlichen Durchgrünung, der Festsetzung eines Verbrennungsverbotes auch das Einhalten möglichst großer Abstände von den umliegenden Straßen. Aus diesem Grunde ist aus lufthygienischer Sicht die ursprüngliche Planungsvariante, bei der die Bebauung bis nahe an die Ludwigshafener Straße heranreichte, problematisch zu beurteilen. Im Unterschied hierzu sind all jene Planungsvarianten zu begrüßen, die zwischen der Lärmschutzmaßnahme im Süden und der Bebauung im Norden einen Freiraum vorsehen:

Generell ist dabei davon auszugehen, daß Schadgase bei freier, d. h. ungehinderter Ausbreitung und bei Gleichlage im allgemeinen in 50 m Entfernung von der Straße auf ca. 30 % der ursprünglichen Immissionskonzentrationen reduziert sind. Schadstäube wie z. B. Bleistaub oder Ruß lagern sich in unmittelbarer Nähe der Straßen ab. So nimmt bereits nach 10 m der Gehalt der verschiedenen Schwermetalle im Boden um mehr als die Hälfte ab. Die vorgesehene Lärmschutzwand entlang der Ludwigshafener Straße sowie die geplante, den Bebauungsrand begleitende Hecke wirken sich hierbei - aus lufthygienischer Sicht - positiv aus und führen hinter der Wand zu niedrigeren Immissionskonzentrationen als bei der oben geschilderten freien Ausbreitung.

7. ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER ABWÄGUNG

Die unter B. 2 dargestellten Umweltaspekte "Klima", "Luft" und "Lärm" bedingen Planungsrestriktionen mit großem Einfluß auf den städtebaulichen Entwurf. Besonders die Schallproblematik tritt hier in den Vordergrund und erweist sich im südlichen Planungsbereich als besonders schwerwiegend. Deshalb wurden für diesen Bereich, der



seine nördliche Begrenzung in der Verlängerung des Reiterweges erfährt, verschiedene Möglichkeiten einer stadtplanerischen Antwort sowie an aktiven Lärmschutzmaßnahmen untersucht.

Die beherrschenden Lärmemittenten, die die Lärmproblematik prägen, sind die Bahn und die Südtangente-Ostabschnitt (Ludwigshafener Straße).

Parallel zur Südtangente wird als aktive Lärmschutzmaßnahme der Bau einer Lärmschutzwand festgesetzt.

Diese kann jedoch nur die Zunahme des Verkehrslärmes durch den Ausbau der Ludwigshafener Straße als Südtangente abfangen. Der Lärm, verursacht von der Bahn, kann nicht wirksam abgeschirmt werden, da folgende Restriktionen vorhanden sind:

- a) Zur Minderung des Bahnlärms, verursacht durch die Strecke Mannheim-Heidelberg, müßte die Lärmschutzwand direkt neben der Schallquelle errichtet werden. Dies ist durch die Freihaltung einer Gleisbreite für die geplante Regionalbahn flächenmäßig nicht möglich.
- b) Eine wesentliche Erhöhung der Lärmschutzwand würde sich als klimatische Barriere auswirken und negative Folgen für das Planungsgebiet haben; dessen ungeachtet breitet sich der Bahnlärm ohnehin flächenhaft aus und kann in das Planungsgebiet eindringen, wie auch im Fall a).
- c) Eine wirksame Minderung der von dem Rangierbahnhof ausgehenden Lärmemissionen des Rangierbahnhofes ist aufgrund der großen flächenhaften Ausdehnung des Rangierbetriebes nicht möglich.
- d) Eine weitere Möglichkeit, auf die Orientierungswertüberschreitungen städtebaulich zu reagieren, wäre eine Nutzungsfestsetzung als "Mischgebiet" (MI) in einem als "Pufferzone" tangierenden Streifen entlang der Lärmschutzwand. Dies würde eine rechnerische Verbesserung



um 5 dB(A) bewirken. Die Gebietscharakteristik beinhaltet jedoch ein zusätzliches Lärmkonfliktpotential, das, auch mit Rücksicht auf die Struktur des bestehenden Ortsteiles, nicht unterschätzt werden darf. Im Hinblick auf den Wohnraumverlust durch wohnfremde Nutzungen vertritt die Verwaltung die Meinung, daß eine Mischgebietsnutzung nicht dem Sinn des Wohnungsbauförderungsprogrammes entspricht, so daß von dieser Möglichkeit Abstand genommen wurde.

- e) Um die Orientierungsüberschreitungen so gering wie möglich zu halten, wurde als städtebauliche Maßnahme das Abrücken der Wohnbebauung von der dominanten Schallquelle im Südwesten (Bahn) in einen schallmäßig günstigeren Bereich erwogen. Dies würde eine weitere Reduzierung der Wohnbaufläche bedeuten. (Die erste Reduzierung erfolgt aus ökologischen Gründen, indem der Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht die gesamte im FNP dargestellte Wohnbaufläche umfaßt.) Je nach Ausmaß des Abrückens könnte die gesamte bauliche Erweiterung aus Wirtschaftlichkeitsgründen in Frage gestellt werden und zwar im Hinblick auf den Verlust von Wohneinheiten und die durch die Einwohnerzahl bestimmten Wohnfolgeeinrichtungen. Somit stellt das Ausmaß des Abrückens einen wesentlichen Punkt des Abwägungsprozesses dar, der sich zwischen der Bewältigung der Lärmproblematik und des großen Wohnraumbedarfs bewegt.

Das Ergebnis dieser Abwägungen ist der vorgelegte Plan mit dem Ziel sparsamer Flächenbeanspruchung bei urbaner Dichte in den Wohnquartieren, hoher Erschließungsqualität durch den öffentlichen Personennahverkehr und ausreichenden Möglichkeiten für den fahrenden und ruhenden motorisierten Individualverkehr. Entlang der Lärmschutzwand an der Ludwigshafener Straße wird ein unbebauter Gürtel verbleiben. Daran schließt sich die Bebauung mit Reihen- und Doppelhäusern an, die sich mit dem Grünzug verzahnt. Als Nutzung wird allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt mit allen zulässigen Betrieben, nur Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht zulässig.



Zusätzlich wird festgesetzt, daß beim Baugenehmigungsverfahren durch passive Schallschutzmaßnahmen die erforderlichen Innenraumpegel berücksichtigt werden.

Die im jetzt vorgelegten Bebauungsplanentwurf eingefügte "Abstandsfläche" entlang der Ludwigshafener Straße stellt sich in ihrer Nutzung problematisch dar. Da sie in nächster Nähe zum Alten- und Pflegeheim St. Thomas liegt, würde sich eine Funktionsausweisung für Naherholung anbieten. Die konstatierten Lärm- und Luftschadstoff-Belastungen jedoch widersprechen dem Sinn einer Naherholungsfläche. Die gleiche Problematik stellt sich bei einer Ausweisung als Kleingärten. Bezüglich der Luftschadstoffe wird die Wirkung der Lärmschutzwand unterschiedlich beurteilt. Einerseits wirkt sie bei den niedrig quellenden Emissionen des Verkehrs als Barriere, so daß diese Beeinträchtigungen auf ca. 10 % reduziert würden. Andererseits gibt es das Phänomen der Verwirbelung, das die Schadstoffe über die Wand trägt.

Das Ergebnis der Abwägung sieht eine extensive Begrünung und Nutzung als öffentliche Fläche vor. Eine intensive Hecken- und Baumpflanzung kann hierbei die erwünschte Filterfunktion übernehmen.

8. BODENORDNUNG

Aufgrund der vorliegenden Eigentumsverhältnisse ist ein Bodenordnungsverfahren durchzuführen. Die bebauten Grundstücke Flst.Nr. 15131 und 15162 sind in die Planung integriert und bleiben unangetastet. Für das bebaute Grundstück Flst.Nr. 15109 muß eine Ersatzfläche angeboten werden.

Das außerhalb des Geltungsbereiches liegende bebaute Grundstück Flst.Nr. 15172 genießt Bestandsschutz.



9. ANHANG

Flächenbilanz

ALLGEMEINES WOHNGEBIET		ca. 10,5 ha
Einzel-, Doppel- u.	ca. 4,1 ha	
Reihenhausgebiet		
Geschoßwohnungsbau	ca. 6,4 ha	
GEMEINBEDARF		ca. 0,5 ha
FLÄCHE MIT BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG		ca. 0,3 ha
ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN		ca. 2,3 ha
incl. Fläche mit Lärmschutz		
ÖFFENTLICHE STRASSENFLÄCHE		ca. 5,0 ha
inkl. Straßenbahn		
GESAMTFLÄCHE INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES		ca. 18,6 ha

Carsten



Bebauungsplan 62/4 T. 1, Neuhörnshelm - Ost

K O S T E N Z U S A M M E N S T E L L U N G

der bei der Realisierung der Planung voraussichtlich entstehenden; überschlägig ermittelten Kosten in DM.

	Kosten	städt. Anteil	Beiträge/ Zuschüsse	Bemerkungen
<u>GRÜNFLÄCHENAMT</u>				
Straßengrün	476 000.-	476 000.-		
Gärmschutzwallgrün	657 220.-	657 220.-		
Straßenbahngleisgrün	323 225.-	323 225.-		
Wohnbezogenes öffentl. Grün	861 000.-	861 000.-		
1% Unvorhersehbares	115 875.-	115 875.-		
4% Planung u. Bau	408 800.-	408 800.-		
5% MWST	426 330.-	426 330.-		teilweise über Beiträge abrechenbar

esamtsumme	3 275 000.-			

<u>OCHBAUAMT</u>				
inderhaus Variante B	7 000 000.-	7 000 000.-		



Bebauungsplan 62/4 I, Neuhärsheim - Ost

K O S T E N Z U S A M M E N S T E L L U N G

der bei der Realisierung der Planung voraussichtlich
entstehenden; überschlägig ermittelten Kosten in DM.

	Kosten	städt. Anteil	Beiträge/ Zuschüsse	Demerkungen
<u>TIEFBAUAMT 66.11</u>				
Kanalbau	4 800 000.-	4 300 000.-	-----	
Straßenbau	8 710 000.-	2 610 000.-	6 100 000.-	Anliegerbeiträge
Wärmeschutz	1 600 000.-	1 120 000.-	480 000.-	Anliegerbeiträge
Straßenbegleitgrün	690 000.-	210 000.-	480 000.-	Anliegerbeiträge
Straßenbahn	18 500 000.-	2 780 000.-	15 720 000.-	nur Anteil für Teil I (Gesamtkosten in Teil II enthalten) GVFG/ ÖPNV
übergeordnetes Grün (Amt 67)	1 530 000.-	1 530 000.-	-----	
Gesamtsumme	35 830 000.-	13 050 000.-	22 780 000.-	



Stadtwerke	Kosten	städtl. Anteil	Beiträge/ Zuschüsse	Bemerkungen
<u>Mannheim AG (SMA)</u> - Stromversorgung, Erschließungskosten - Verkabelung von vorhand. Freileitungen 20 KV und 1 KV - Gas-/Wasserversorgung - Fernwärme	(SMA) 100.000,- (Stand 14.09.90) (SMA) 200.000,-	siehe Bemerkung 60.000,- siehe Bemerkung siehe Bemerkung	----- -----	Kostenübernahme durch SMA voraussichtlich 100% Kostenübernahme durch die Stadt MA 60% Kostenübernahme durch SMA voraussichtlich 100% Kostenübernahme durch SMA 100% da Neuerschließung



Bebauungsplan Nr. 62/4I N E U H E R M S H E I M O S T

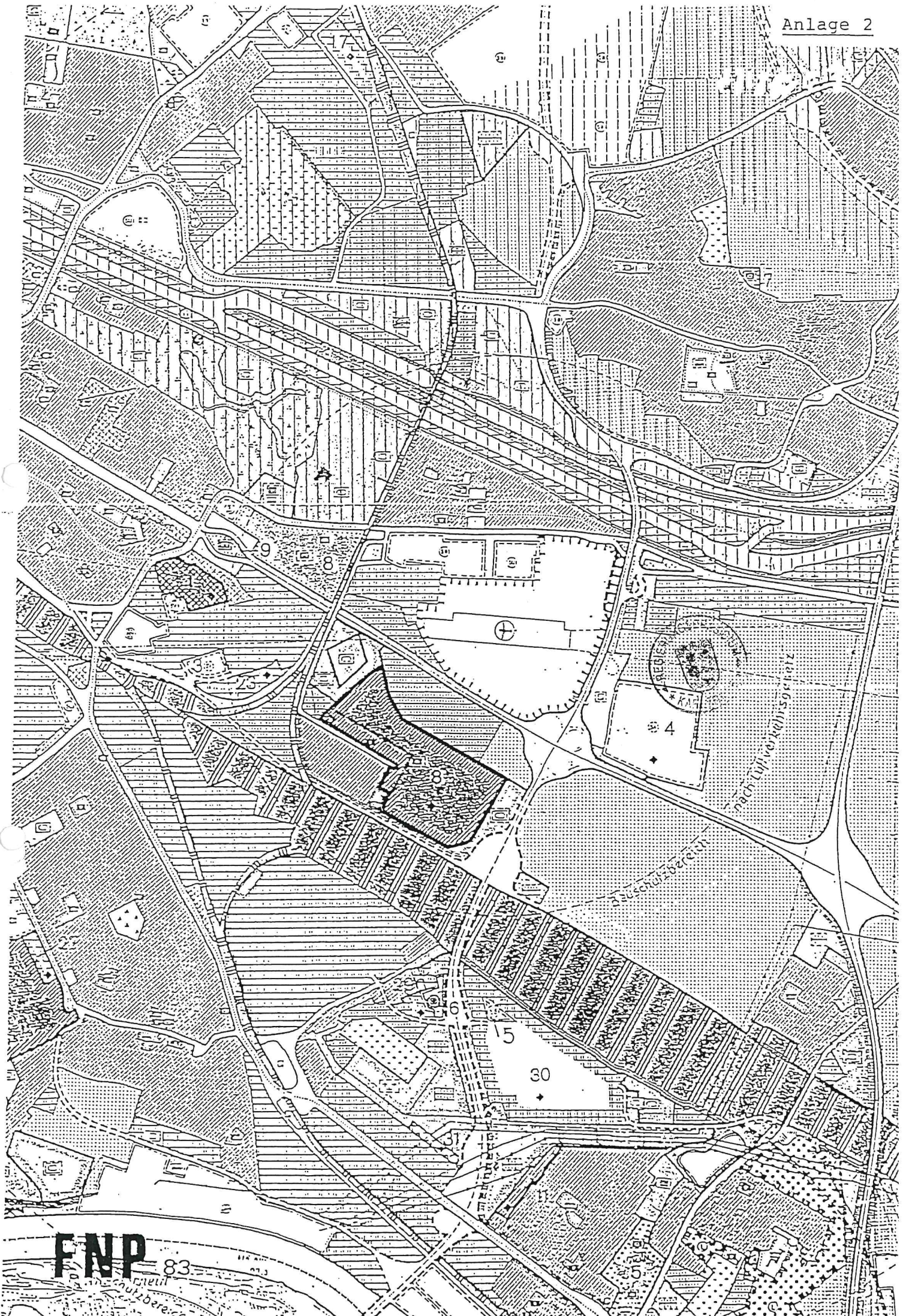
Die nachstehende Zusammenfassung enthält die Untersuchungen und Gutachten, die bezüglich der Wohnerweiterung Neuhermsheim erstellt bzw. herangezogen wurden.

Titel / Thema	Verfasser	Datum
Raumordnungsplan	Raumordnungsverband	1979
Regionalplan	Regionalverband Unterer Neckar	1980
Flächennutzungsplan	Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim	3/1983
Landschaftsplan DHD/MA	M. Daltrop, Archiplan Stuttgart	1981
Altlastenerhebung	Dr. Eberle, Mainz	1985/86
Untersuchung der Schwermetalle, Alkali- und Erdalkalimetalle sowie Nährstoffe in MA-Böden	Institut für Sedimentforschung, Heidelberg	1987/89
Bodenversiegelungsuntersuchung (Teil I) Stadtgebiet MA	Geographisches Institut Mannheim	1988
Bodenversiegelungsuntersuchung (Teil II) Stadtgebiet MA	Geographisches Institut Mannheim	1990
Ökologischer Grundlagenatlas	Dezernat IV Stadt MA	1964
Ökologischer Planungsatlas	Dezernat IV, Stadt MA	1984
Biotopkartierung von Teilflächen der Stadt (Flora und Fauna)	Gesellschaft für angewandte Ökologie	ab 1984
Isothermkarten	Dr. Seitz Ökoplana	1974/85
Klimatopkarte (u.a. Darstellung des Abkühlungspotentials unterschiedl. Baukörper u. Ausgliederung von "Klimaschutzflächen")	Spacetec, Freiburg	1988
Äquidensitenkarten (= Infrarot-Thermalaufn.)	Spacetec, Freiburg	1985



Titel / Thema	Verfasser	Datum
Temperatur- u. Wind- verteilung im Raum MA	Dr. Seitz Ökoplana	1975
Klimaökologische Unter- suchung MA-Südost	Dr. Seitz Ökoplana	1986
Erfassung der Geruchs- immissionen im Stadt- gebiet MA	Dr. Seitz Ökoplana	1981
Luftreinhalteplan Mannheim	Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg	1988
Verkehrsgutachten (NOx-Gutachten)	Heusch Boesefeldt	Dez. 1990 in Auftrag gegeben.
Schalltechnische Untersuchungen	Dr. Gruschka + Fritz GmbH	
	Bericht Nr. 1750	2/1990
	Bericht Nr. 1707	3/1990
	Bericht Nr. 1848	10/1990
	Bericht Nr. 1904	2/1991
	Prof.Dipl.Phys. P. Lutz	1991
	Bericht Nr. 4617	





Parc Luftverkehrsgelände

Parcschutzgebiet

ART DER BAULICHEN NUTZUNG
(Auszug aus dem
Flächennutzungsplan 1963)

STADTPLANUNGSAMT
STADT
MANNHEIM

