

## **Inhaltsverzeichnis**

- Begründung**
1. **Erfordernis der Planaufstellung**
  2. **Räumlicher Geltungsbereich**
  3. **Besitzverhältnisse und gegenwärtige Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs**
  4. **Nutzung der angrenzenden Flächen**
  5. **Flächennutzungsplan (FNP)**
  6. **Modell Räumliche Ordnung (MRO)**
  7. **Bestehende Bebauungspläne, Einordnung in vorhandene Rechtsverhältnisse**
  8. **Denkmalschutz**
  9. **Anlass, Ziele und Zwecke der Planung**
  10. **Planungsinhalte**
    - 10.1. Städtebauliches Konzept
    - 10.2. Nutzungskonzept
    - 10.3. Erforderlichkeit eines Sondergebietes nach § 11 Abs. 3 BauNVO
    - 10.4. Auswirkungen auf das städtebauliche Gefüge und die raumordnerische und städtebauliche Verträglichkeit
    - 10.5. Änderungen gegenüber dem Billigungsbeschluß von 1993
  11. **Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) und Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**
  12. **Lärmschutz**
    - 12.1. Aufgabenstellung
    - 12.2. Schalltechnische Untersuchung
    - 12.3. Geschwindigkeitsreduzierung
    - 12.4. Passiver Schallschutz
    - 12.5. Fazit der schalltechnischen Untersuchung
    - 12.6. Immissionskonflikte / Lärm
  13. **Geruchsemissionen**
    - 13.1. Immissionskonflikte / Geruch



- 14. Altlasten/Bodenschutz**
  - 14.1. Nördlicher Plangebietsbereich
  - 14.2. Südlicher Plangebietsbereich
  - 14.3. Kampfmittelrückstände
  
- 15. Sozialplan und Härteausgleich**
  
- 16. Verkehrserschließung**
  - 16.1. Öffentlicher Nahverkehr
  - 16.2. Individualverkehr
  - 16.3. Fußgänger und Radfahrer
  - 16.4. Ruhender Verkehr
  - 16.5. Aktualisierung der Verkehrserschließung
  - 16.6. Heutige Erschließung (Planfall 1)
  - 16.7. Übergangslösung (Planfall 2)
  - 16.8. Verlängerung der B 38 a/RNS (Planfall 3)
  - 16.9. Ergebnisse des Verkehrsgutachtens
  
- 17. Grünordnung**
  - 17.1. Zustand des Plangebiets (Bestand)
  - 17.2. Geplanter Eingriff und Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und Eingriffsverminderung
  - 17.3. Grünordnerische Kompensationsmaßnahmen
    - 17.3.1 Dach- und Fassadenbegrünung
    - 17.3.2 Straßenbäume
    - 17.3.3 Begrünung Gelände (sonstige Begrünung)
    - 17.3.4 Maßnahmen zur Reduzierung des Versiegelungsgrades
  - 17.4. Eingriffsbeurteilung nach § 8 BNatschG
  
- 18. Energie**
  
- 19. Abwägung der Belange**
  
- 20. Maßnahmen zur Verwirklichung der Planung**
  
- 21. Flächenbilanz**
  
- 22. Kosten**

**Anlagen:**

- 1 - Flächenverteilung
- 2 - Verkehrsuntersuchung - Erschließungsplan
- 3 - Verkehrsuntersuchung - Verkehrsbelastungen nachmittäglicher Spitzenstunden
- 4 - Flächenbestandsplan zum GOPL 83/35 vom 08.09.1995
- 5 - Biowertbilanz
- 6 - Gebäudelärmkarten

## Begründung

Die inplan Bauträger GmbH (Vorhabenträger) hat 1993 das Seilwolff-Gelände zum Zwecke des Developments und der Bebauung gekauft.

Vom Gemeinderat der Stadt Mannheim wurde am 17.11.1992 der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan gefasst. Zur Umsetzung des Satzungsbeschlusses wurde - da es sich bei diesem Grundstück zweifellos um ein städtebauliches „Filetstück“ handelt - in 1994 für die Nordspitze des Geländes in Zusammenarbeit mit der Stadt Mannheim und vier namhaften Architekturbüros ein städtebauliches Gutachten erstellt, das der markanten Lage Rechnung trägt. Aus den hieraus resultierenden Ergebnissen wurde ein Bebauungsplan erstellt, der nicht zur Rechtskraft geführt wurde, da seitens des Investors - bedingt durch aktuelle Nutzungsgutachten - andere Nutzungsvarianten anstanden.

Zur Unterstützung bei der Entwicklung, Planung und Realisierung dieses Bauvorhabens wurde 1995 von Herrn Prof. Dr. Bernd Falk vom IfG Institut für Gewerbezentren in Starnberg eine Markt-, Standort- und Objektanalyse erstellt, um die wichtigsten ökonomischen sowie die einschlägigen sekundär-statistischen Daten für den Standort in Mannheim zu bewerten. Durch die Einbeziehung der gegenwärtigen Wettbewerbssituation und einer Prognose über die zu erwartende Entwicklung wurden Art und Umfang der Bebauung sowie die Standorteinflüsse analysiert und konkretisiert. Es wurden Nutzungsvarianten und Konzepte entwickelt, die zu dem Ergebnis kamen, an diesem Standort - unter Berücksichtigung der handelsbetrieblichen bzw. shopping-center- und fachmarktspezifischen Funktionen - ein Fachmarktzentrum mit ergänzenden Nutzungen zu realisieren.

Daraufhin wurde zusätzlich auf Wunsch der Stadt Mannheim im Juni 1996 von GWH Dr. Lademann & Partner, Gesellschaft für Wettbewerbsforschung & Handelsentwicklung mbH, Hamburg, ein Gutachten zur städtebaulichen und raumordnerischen Ver-

träglichkeit zur Ansiedlung des geplanten Bauvorhabens erstellt, das bestätigt hat, dass das Ansiedlungsvorhaben erhebliche positive Auswirkungen auf die Stadt Mannheim und insbesondere auf den Stadtteil Neckarau hat. Eine abschließende Stellungnahme im März 1997 von der GfK Marktforschung Nürnberg, die zur Zeit im Auftrag der Stadt Mannheim ein Zentrenkonzept für die Gesamtstadt erarbeitet, hat das geplante Projektvorhaben „Alte Seilerei“ ebenfalls als verträglich für den Standort Neckarau eingestuft.

Die Zulässigkeit des Bauvorhabens ist durch die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans zu erreichen.

Da nicht nur der Vorhabenträger und Investor sondern auch die Stadt Mannheim aufgrund der Arbeitsplatzsituation, der erheblichen Kaufkraftverluste an das Umland sowie der stagnierenden Konjunktur im Baugewerbe an einer schnellen Realisierung interessiert sind, haben sich die Stadt Mannheim und der Vorhabenträger geeinigt, dass die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Genehmigung nicht durch einen Bebauungsplan, sondern durch einen Vorhaben- und Erschließungsplan gem. § 7 BauGB-MaßnahmenG vom 28.04.1993 geschaffen werden.

Hier können die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Genehmigung des Vorhabens in einem wesentlich verkürzten Verfahren erzielt werden.

Der Inhalt des vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplanes orientiert sich weitgehend an den Inhalten des satzungsfertiggestellten Bebauungsplans gem. § 9 BauGB i.V.m. der Baunutzungs- und der Planzeichenverordnung.

## **1. Erfordernis der Planaufstellung**

Mit der Aufstellung des Vorhaben- und Erschließungsplans „Alte Seilerei“ soll die Errichtung eines Fachmarktzentrum mit ergänzenden Nutzungen auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Firma Seilwolff ermöglicht werden.

Das Betriebsgelände ist mit veralteten Lager- und Fabrikhallen und einem Verwaltungsgebäude bebaut. Ein großer Teil der Gebäude, Hallen und Freiflächen ist derzeit ungenutzt. In den bestehenden und nur zum Teil genutzten Gebäuden werden aufgrund von kurzfristigen Mietverhältnissen eine Diskothek, ein



Imprägniertechnikbetrieb, ein Lebensmittelgroßhandel und verschiedene Büros betrieben.

Bei der geplanten Bebauung handelt es sich um ein Vorhaben, das nach Art, Lage und Umfang auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentliche Auswirkung haben kann, und daher nur in einem Sondergebiet zulässig ist (§ 11 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO).

## **2. Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans wird begrenzt im Westen durch die Randbebauung der Angelstraße, im Süden in Höhe des Wilhelm-Wundt-Platzes durch die südliche Grundstücksgrenze des Flst. Nr. 12681/12, im Osten durch das angrenzende Flst. Nr. 12788 (Firmengelände ABB Kabel und Draht GmbH). Weiterhin beinhaltet der Geltungsbereich die Verbindungsstraße zwischen der Rhenaniastraße mit Fahrspur in nördlicher Richtung sowie Fahrspur in südlicher Richtung. In nördlicher Richtung setzt sich der Geltungsbereich entlang der Rhenaniastraße und Neckarauer Straße bis zur Einmündung Friedrichstraße fort.

Die Fläche des Plangebietes beträgt ca. 42.000 qm.

## **3. Besitzverhältnisse und gegenwärtige Nutzungen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs**

Der mit rd. 27.570 qm größte Grundstücksanteil im Geltungsbereich befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers.

Die veralteten Lager- und Fabrikhallen sind zum großen Teil nicht mehr nutzbar. Die noch zum Teil genutzten Gebäude werden durch kurzfristige Mietver-



hältnisse durch verschiedene Betriebe als Diskothek, Lager und Büros sowie die Freiflächen als Fahrstraße und Parkplatz genutzt.

Die nördliche Spitze des Geltungsbereichs beinhaltet eine Grünfläche mit Sandkasten und Spielgerät, die im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens aufgegeben wird. Die Stadt Mannheim schafft Ersatz auf dem Gelände des Morchfeldkreisels.

Ein Teil der vorderen Grundstücksfläche Flst.-Nr. 10001/12 ist Eigentum der Stadt Mannheim, das mit einer Teilfläche von ca. 930 qm vom Vorhabenträger erworben wird.

Ein Grundstücksstreifen entlang der Rhenaniastraße (Flst.-Nr. 13039/100 und 12681/15) ist Eigentum der A.A.A.

#### **4. Nutzung der angrenzenden Flächen**

Westlich des Geltungsbereichs schließt die Wohnbebauung und das Stadtteilzentrum Alt-Neckarau mit einem aufgrund unzureichender Betriebsgrößenstruktur und fehlender Durchmischung des Branchenbesatzes problematischen Einzelhandels-Angebot an (siehe Gutachten zur städtebaulichen und raumordnerischen Verträglichkeit des Ansiedlungsvorhabens von GWH Dr. Lademann & Partner, Hamburg, Juni 1996, sowie Stellungnahme des Einzelhandelsverbandes Nordbaden e.V.).

Der östliche und südliche Geltungsbereich des ehemaligen Seilwolff-Geländes grenzt an den Industriebetrieb der ABB Kabel und Draht GmbH. Das nordöstliche Vorfeld des Geltungsbereichs ist bestimmt durch die Verkehrsflächen der Neckarauer Straße und Casterfeldstraße mit dem Brückenbauwerk der Eisenbahn-Überführung.



## **5. Flächennutzungsplan (FNP)**

Im Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim vom 18.03.1983 ist der Geltungsbereich als gewerbliche Baufläche - Industriegebiet - dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird in einem Parallelverfahren entsprechend der Darstellung der Festsetzungen des V+E-Plans angepasst.

## **6. Modell Räumliche Ordnung (MRO)**

Die Bereitstellung gewerblicher Bauflächen und Wohnbauflächen ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Wirtschaftsförderungs- und Stadtentwicklungspolitik. Bei der Planfläche handelt es sich um eine Industriebrache. Die Wiederbelebung dieser Fläche durch Ansiedlung differenzierter Gewerbeflächen für Handel, Dienstleistung und Beherbergung sowie eine mögliche Wohnnutzung entspricht dieser Zielsetzung.

Die Stadt Mannheim ist im Landesentwicklungsplan 1983 als Oberzentrum dargestellt. In Oberzentren können aus raumordnerischer Sicht grundsätzlich alle Formen, Betriebsgrößen und Standorttypen angesiedelt werden. Das geplante großflächige Einzelhandelsvorhaben ist daher diesem Standort funktional richtig zugeordnet. Weiterhin ist der Standort den Bevölkerungsschwerpunkten Neckarau und Rheinau ausgezeichnet angepasst.

Das Vorhaben erhöht die Zentralität Mannheims um rd. 4 %, so dass das zentralörtliche System gestärkt wird.

Das Ansiedlungsvorhaben entspricht in seiner räumlich-funktionalen Zuordnung den raumordnerischen Anforderungen; es wird die Funktionsfähigkeit des Oberzentrums insgesamt stärken.



Von dem Ansiedlungsvorhaben werden aufgrund seiner Größe prinzipiell keine Beeinträchtigungen der zentralen Versorgungsstrukturen weder in der Innenstadt noch in den Nebenzentren ausgehen.

Der V+E-Plan realisiert den im Modell Räumliche Ordnung festgesetzten Grundsatz der Innenentwicklung.

#### **7. Bestehende Bebauungspläne, Einordnung in vorhandene Rechtsverhältnisse**

Für Teile des Plangebietes besteht der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 83/17 vom 12.12.1969, der für die Fläche die Festsetzung „Industriegebiet“ ausweist. Mit Aufstellungsbeschluss Nr. 83/35 vom 15.04.1986 sollte bereits eine Teiländerung dieser Planungsabsicht eingeleitet werden. Dieses Verfahren mit dem angestrebten Planinhalt Gewerbegebiet anstatt Industriegebiet und Änderung der Zufahrtssituation wurde nicht weiterbetrieben, da die städtebaulich wünschenswerten Ziele für diesen Standort zwischenzeitlich fortgeschrieben wurden.

Ein überarbeiteter Bebauungsplanentwurf für das Seilwolff-Gelände, der bereits gebilligt wurde, liegt aus dem Jahre 1993 vor. Das Verfahren wurde jedoch wegen diverser Nutzungsgutachten nicht zum Abschluß gebracht.

#### **8. Denkmalschutz**

Ein Teil des Plangebietes wurde seit 1890 bis 1995 durch die Seilwolff AG als Seilerei und Drahtseilerei genutzt.

Die noch weiteren vorhandenen Gebäude sind als Zeichen der industriellen Arbeit zu sehen und zeigen damit die Entwicklungsgeschichte der Stadt Mannheim im Zeitalter der Industrialisierung.



Vom Landesdenkmalamt wurden zwei innerhalb des Plangebietes bestehenden Gebäude aus denkmalfachlicher Sicht als erhaltenswert angesehen.

Es handelt sich hierbei um das Verwaltungsgebäude aus dem Jahre 1949 im nördlichen Bereich des Planbereiches und um die zweigeschossige Halle in Höhe der Angelstraße 78 - 80. Das Verwaltungsgebäude ist nach der Stellungnahme des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg, Außenstelle Karlsruhe, ein Kulturdenkmal im Sinne des § 2DschG Baden-Württemberg, da an seiner Erhaltung aus wissenschaftlichen, künstlerischen und stadtgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht. Im Bebauungsplan wurde das Kulturdenkmal mit dem Planzeichen Nr. 14.2 Planz V gekennzeichnet und steht somit unter Denkmalschutz.

Bauliche Eingriffe und Veränderungen des Erscheinungsbildes bedürfen einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung.

Die um die Jahrhundertwende entstandenen Werkhallen der ehemaligen Seilerei im südlichen Plangebietsbereich hat das Landesdenkmalamt aus ortsgestalterischer Sicht im Sinne des § 1 Bundesbaugesetz Abs. 6 Nr. 4 u. 5 zur Erhaltung empfohlen. Im Hinblick auf den Erhalt dieser Gebäude wurde im Vorhaben- und Erschließungsplan der Hinweis aufgenommen, dass bauliche Veränderungen jeglicher Art einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde bedürfen.

## **9. Anlass, Ziele und Zwecke der Planung**

Das städtebauliche Gutachten zum Modellvorhaben Gewerbegebiet Neckarau verfolgt die Strategie der Stadterneuerung und des Strukturwandels im Gewerbegebiet durch Aufwertung des Umfeldes, um vorhandene Entwicklungsmöglichkeiten aufzunehmen, Investitionssicherheit zu geben und neuen Interessenten einen attraktiven Standort für moderne Arbeitsplätze anzubieten. Der Vorhaben- und Erschließungsplan möchte diese Vorgaben - durch die vorliegen-



den neuen Gutachten (Nutzungen, Verkehr, Geruch, Schall) aktualisiert - realisieren.

Dem Gelände der ehemaligen Seilwolff AG kommt vor diesem Entwicklungshintergrund des gewerblichen Umfeldes, aufgrund seiner äußerst verkehrsgünstigen markanten Lage an der Nahtstelle zwischen dem Wohn- und Einzelhandelsstandort Alt-Neckarau und dem sich neu strukturierenden Gewerbegebiet modernster Prägung, besondere Bedeutung zu. Durch die geplante Konzentration der Umsteigebeziehungen von vorerst Straßenbahn und Bus - später auch mit Bundesbahn in Form eines sogenannten Kompaktbahnhofes - wird vor dem Seilwolff-Gelände ein Bereich mit hoher Nutzerfrequenz entstehen, der durch die Verknüpfung von regionalem und stadinternem öffentlichen Personennahverkehr das Wohn- und Geschäftsgebiet von Neckarau mit dem Gewerbegebiet jenseits der Bundesbahnstrecke verbindet. Um der attraktiven, städtebaulichen Lage an der Schnittstelle zu den Funktionen Wohnen und Gewerbe gerecht zu werden, sollen an diesem Standort wohn- und versorgungsbezogene Dienstleistungen angesiedelt und attraktive urbane Freiräume geschaffen werden, die sowohl den Zielen der Stadtentwicklung als auch den dort anzusiedelnden Firmen und den Anforderungen für ein qualitativvolles Wohn-, Versorgungs- und Arbeitsumfeld gerecht werden.

Zur Identifikation mit dem Standort und als Chance einer „Corporate Identity“ soll an die historische Entwicklung dieses Industriegeländes durch Bauformen und Materialien erinnert werden.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan entspricht diesen Zielsetzungen.

## **10. Planungsinhalte**

### **10.1. Städtebauliches Konzept**

Um die mögliche künftige städtebauliche Qualität des Seilwolff-Geländes und seiner Umgebung zu visualisieren, stützt sich der V+E-Plan im wesentlichen auf das städtebauliche Gutachten „Bebauungsvorschlag für das Seilwolff-Gelände“.

Durch das Landesdenkmalamt wurde mit Datum vom 11.03. und 30.07.1993 festgestellt, dass das Verwaltungsgebäude erhaltenswert ist. Dies wurde durch die gelungene Integration des Verwaltungsgebäudes in die Gesamtbebauung berücksichtigt. Unter dieser Vorgabe wurde ein Verbindungskörper in Form eines Atriums (überdachter und umschlossener Innenhof) geplant. Dies ist eine adäquate Lösung, um den Eingriff auf das denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude zu minimieren und gleichzeitig eine funktionale Anbindung an den dahinterliegenden Gebäudekomplex aus Hotel, Einzelhandel und Wohnbebauung sowie Dienstleistungen zu schaffen. Durch die Wahl der Konstruktion und Materialien für Wände und Bedachung in filigraner Metall-Glas-Bauweise wird die gewünschte Wirkung verstärkt.

Das bestehende Verwaltungsgebäude übt eine Torfunktion zur Erschließung des dahinterliegenden Atriums mit Hotel und Einzelhandel aus. Zur Lenkung der Fußgängerbeziehungen durch das Gebäude wird der Platzbereich davor attraktiv gestaltet und terrassiert.

- Durch die beabsichtigte Konzentration der Umsteigebeziehungen (Kompaktbahnhof) und dem Abbau der jetzigen Bahnhof-Gebäude im Norden, aber außerhalb des Baugebietes, soll ein großzügiges städtebaulich wirksames Vorfeld um das Seilwolff-Gelände herum entstehen. Dieser Bereich mit hoher Fußgängerfrequenz und seiner Verknüpfung von regionalem sowie stadtinternem öffentlichen Personenverkehr verbindet das Wohn- und Geschäftsgebiet von Neckarau mit dem Gewerbepark der Fa. Codic und den sonstigen Gewerbearealen jenseits der Bundesbahnstrecke.



- Die vorgenannten Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung im Bereich der Angelstraße geben in Verbindung mit dem räumlich nahen ÖVNP, dem Morchfeldkreisel, der vorhandenen Bebauung Neckarau und dem geplanten Bauvorhaben die Möglichkeit, die Situation für Fußgänger und Radfahrer wesentlich zu verbessern.
- Das Seilwolff-Gelände wird von der Rhenaniastraße aus und über eine innere von Osten nach Westen verlaufende Erschließungsspanne (Planstraße) an das Straßennetz angebunden werden, damit der Fahrverkehr die direkte Beziehung der Seilwolff-Bebauung zu Neckarau nicht stört und die Angelstraße von Durchgangsverkehr entlastet wird.
- Der ruhende Verkehr wird in ausreichender Anzahl von Stellplätzen im Parkhaus und in der Tiefgarage untergebracht.
- Eine bauliche Akzentuierung von hoher Qualität wird für die Spitze des Seilwolff-Geländes zwischen Angel- und Rhenaniastraße geplant.  
Mit der Einbindung des aus der Sicht des Landesdenkmalamtes als erhaltenswert angesehenen Verwaltungsgebäude wird diese Zielvorgabe berücksichtigt.
- Die Ergebnisse des städtebaulichen Gutachtens wurden im wesentlichen im V+E-Plan realisiert.  
Die Höhe der Gebäude orientiert sich hierbei an der vorhandenen Wohnbebauung von Neckarau. Auf diese Weise wird auch den Klimagesichtspunkten Rechnung getragen, denn über den Morchfeldkreisel hinweg erstreckt sich eine Luftaustauschbahn, die von den östlichen Freiräumen in Mannheim gespeist wird.  
Der städtebauliche Akzent liegt hinter dem Verwaltungsgebäude. Die erforderliche Baumasse ist hauptsächlich im rückwärtigen Teil untergebracht.



## 10.2. Nutzungskonzept

Um der attraktiven städtebaulichen Lage und der funktionalen Schnittstelle zu den Nutzungen Wohnen und Gewerbe gerecht zu werden, wurde ein Nutzungskonzept entwickelt, das in Beachtung der bestehenden Randsituation und deren Störungsgraden in besonderem Maße auf die Nahtstelle zwischen der industriellen Nutzung und der Wohnbebauung eingeht und ein qualitativvolles Wohn-, Versorgungs- und Arbeitsumfeld ermöglicht.

### Sondergebiet (SO) / Teil A

- nördlicher Plangebietsbereich zwischen Fußgängerunterführung, Angelstraße, Rhenaniastraße und der Planstraße -

- Kleinflächiger Einzelhandel mit insgesamt bis max. 1.000 qm Verkaufsfläche (pro Geschäft nicht mehr als 400 qm Verkaufsfläche)
- Großflächiger Einzelhandel mit insgesamt bis max. 3.500 qm Verkaufsfläche (Fachmärkte ab ca. 400 qm Verkaufsfläche)

*zulässig:*

Bau- und Gartenbedarf, Bodenbelag und Teppiche, Raumausstattung (Design, Dekoration und Heimtextilien), Bürobedarf und Einrichtungen, Elektro- und Computer, Wäsche und Betten, Berufskleidung, Artikel für Baby und Kleinkinder sowie Umstandsmoden und Zubehör, Autozubehör, Tier-, Zoo- und Gartenbedarf, Getränke, Fahrräder, Gebäudesicherheit (Beschläge, Eisen usw.), Kamine und Heizung

- Fachmärkte mit Möbelsortiment bis insges. max. 8.000 qm Verkaufsfläche, zulässig sind branchenübliche Rand- und Nebensortimente bis zu 20 % der Verkaufsfläche (z. B. folgende Branchen: Bilder und Rahmen, Heimtextilien, Lampen und Leuchten, Geschenkartikel, Accessoires, Haushaltswaren/Wohnbedarf, Spielwaren, Büro-/Informationstechnik, Sport/Camping, Fahrräder, Weiße Ware, Bodenbelag/Tapeten usw.)



- SB-Markt bis insges. max. 5.500 qm Verkaufsfläche, davon ca. 50 - 70 % Food-Bereich (periodischer Bedarf) und ca. 30 - 50 % Non-Food-Bereich (aperiodischer Bedarf, wie z. B. die Warengruppen Bekleidung/Schuhe, DIY/Haushalt, Hobby/Sport, Elektro)
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- Schank- und Speisewirtschaften
- Hotel- und Beherbergungsbetriebe
- Parkhäuser und Großgaragen
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die den Gewerbebetrieben zugeordnet und ihnen gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind
- Diskothek (Ecke Rhenaniastraße / Planstraße)
- nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- *nicht zulässig im großflächigen Einzelhandel:*  
Spielwaren, Damen- und Herrenoberbekleidung, Sportartikel, Haushaltswaren, Geschenkartikel, Schuhe.

Als max. GRZ ist 1,0, als GFZ 3,0 (Nordspitze) vorgesehen.

Anstelle der Zahl der Vollgeschosse wurden im V+E-Plan Traufhöhen festgesetzt, die sich jeweils an den städtebaulichen Zielvorstellungen und der vorhandenen Bebauung orientieren.

#### Sondergebiet (SO) / Teil B

Das Nutzungskonzept soll so weit möglich unterschiedliche Nutzungen, die gegeneinander verträglich sind, ermöglichen. So soll auch in gewissem Umfang Wohnnutzung zugelassen werden. Die nordwestliche Seite der Angelstraße hat zum großen Teil eine Wohnnutzung. Größere Belastungen dieser Wohnungen durch das gewerbliche Umfeld sind nicht bekannt. Da jedoch das Wohnumfeld des Plangebietes sehr eingeschränkt ist, geringe Immissionsbelastungen bestehen und auch kein Kinderspielplatz untergebracht werden kann, können nur Wohnungen mit einer eingeschränkten Wohnfläche von 65 qm entstehen, die



sich typischerweise für Familien nicht eignen. Die Wohnbebauung richtet sich an einen eingeschränkten Benutzerkreis (Studenten, betreutes Wohnen, Kleinsthaushalte/Appartements usw.).

In den Festsetzungen wird folgendes festgelegt:

*zulässig sind:*

- alle Nutzungen wie unter Teil A als zulässig beschrieben
- Ein- und Zwei-Zimmerwohnungen mit einer max. Wohnfläche von 65 m<sup>2</sup>

*nicht zulässig sind:*

- alle Nutzungen wie unter Teil A als nicht zulässig beschrieben

Folgendes Nutzungskonzept soll verwirklicht werden:

	Nutzungen	Brutto- geschossfläche BGF m <sup>2</sup>	Nutzfläche/ Verkaufsfläche Nfl m <sup>2</sup>
1	SB-Markt	7.843	5.500
2	Läden	1.430	1.000
2a	Fachmärkte	5.000	3.500
3	Möbelhaus	11.400	8.000
4	Büros	7.125	5.700
5	Hotel	5.770	4.215
6	Restaurant	160	120
7	Diskotheek	1.736	810
8	Wohnen	4.620	3.234
		45.084	32.079

*Handwritten notes: A bracket groups rows 1-3 with a checkmark and the number 18.000. Another bracket groups rows 4-8 with the number 27.*

Gewerbegebiet (GEx), eingeschränkte gewerbliche Nutzung

- südlicher Plangebietsbereich zwischen Angelstraße und Kabel- und Draht-Gelände, südlich der nördlichen Grundstücksgrenze der Firma Kabel und Draht und deren Verlängerung nach Westen -



- Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Anlagen für sportliche Zwecke
- Schank- und Speisewirtschaften
- Großhandelsbetriebe

Einzelhandelsbetriebe, jedoch nur in dem Maß, dass die im Sondergebiet festgelegten Einzel- und Gesamtflächen mit den angegebenen zulässigen und nicht zulässigen Nutzungen nicht überschritten werden. Einzelhandel gem. § 11 Abs. 3 BauNVO ist nicht zulässig.

Im GEx-Gebiet sind ausnahmsweise zulässig:

(§ 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO)

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die den Gewerbebetrieben zugeordnet und ihnen gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Als GRZ ist 0,8, als GFZ 2,4 vorgesehen.

Anstelle der Zahl der Vollgeschosse wurden im V+E-Plan Traufhöhen festgesetzt, die sich jeweils an den städtebaulichen Zielvorstellungen und der vorhandenen Bebauung orientieren.

### **10.3. Erforderlichkeit eines Sondergebietes nach § 11 Abs. 3 BauNVO**

Bei dem Vorhaben sollen unter anderem auch großflächige Einzelhandelsbetriebe zugelassen werden. Die geplante Verkaufsfläche von bis zu insgesamt ca. 18.000 qm liegt deutlich über der vom Bundesverwaltungsgericht festgestellten Grenze zur Großflächigkeit von ca. 700 qm Verkaufsfläche.

Bei den geplanten großflächigen Einzelhandelsbetrieben handelt es sich um Betriebe, die nach Art, Lage und Umfang auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentliche Auswirkung haben können, und daher nur in



einem Sondergebiet (oder Kerngebiet) zulässig sind (§ 11 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO).

#### **10.4. Auswirkungen auf das städtebauliche Gefüge und raumordnerische und städtebauliche Verträglichkeit**

Auf Veranlassung der Stadt Mannheim wurde im Juni 1996 von GWH Dr. Lademann & Partner Gesellschaft für Wettbewerbsforschung und Handelsentwicklung mbH, Hamburg ein Gutachten zur raumordnerischen und städtebaulichen Verträglichkeit des Bauvorhabens erstellt. Grundlage des Gutachtens war eine einzelhandelsrelevante Verkaufsfläche von 28.900 qm mit einem Branchenmixkonzept, das u. a. ein SB-Warenhaus mit 9.000 qm, einen Möbelfachmarkt mit 8.000 qm, einen Sport-Fachmarkt mit 5.000 qm sowie mehrere Fachmärkte zwischen 500 - 2.000 qm vorsah. Dieses marktanalytische Verträglichkeitsgutachten dient der Stadt Mannheim und den Genehmigungsbehörden im V+E-Plan Verfahren als Grundlage für die Abwägung.

Es wurden die nach § 1 Abs. 5 Nr. 8 BauGB relevanten ökonomischen Kriterien geprüft. Außerdem wurde im Hinblick auf die Raumwirksamkeit gemäß den Zielen des Landesentwicklungsplans für Baden-Württemberg 1983 in Verbindung mit dem Regionalplan Unterer Neckar von 1992 geprüft, ob das geplante Einzelhandelsgroßprojekt

- sich nach Lage und Größe in das zentralörtliche Versorgungssystem einfügt;
- durch Lage und Größe oder durch seine Folgewirkungen das städtebauliche Gefüge,
- die Funktionsfähigkeit des zentralörtlichen Versorgungskerns oder
- die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich beeinträchtigt.

Das Gutachten kam zu folgender Bewertung:



#### Auswirkungen auf das zentralörtliche Versorgungssystem

(siehe Seite 30 Punkt 5.2.1 des Gutachtens)

Da in Oberzentren aus raumordnerischer Sicht grundsätzlich alle Formen, Betriebsgrößen und Standorttypen angesiedelt werden können, liegt das geplante Einkaufszentrum funktional richtig zugeordnet in einem oberzentralen Ort. Es ist nach den Umsatzschwerpunkten weitgehend auf den südöstlichen Verflechtungsbereich der Stadt Mannheim ausgerichtet, wobei es hier den Bevölkerungsschwerpunkten Neckarau und Rheinau mit ca. 56.000 Einwohnern ausgezeichnet zugeordnet ist. Es würde die Zentralität Mannheims um rd. 4 % verbessern.

#### **Fazit:**

*Das Ansiedlungsvorhaben entspricht in seiner räumlich-funktionalen Zuordnung den raumordnerischen Anforderungen; es würde die Funktionsfähigkeit des Oberzentrums Mannheim insgesamt stärken.*

#### Beeinträchtigung zentraler Versorgungsbereiche

(siehe Seite 30 - 33, Punkt 5.2.2 des Gutachtens)

Bei der Bestimmung der Innenstadtverträglichkeit soll an handelsbezogene städtebauliche Entwicklungsziele, wie z. B. Attraktivität und Multifunktionalität, angeknüpft werden. Dies führt in der Innenstadt, aber auch in ausgewiesenen Nebenzentren wie Neckarau zu präferierten Einzelhandelsnutzungen. Nach den im Gutachten Seite 30 und 31 detailliert dargestellten Kriterien sollen besonders innenstadtrelevante Flächen bis zu 80 % im Zentralen Kernbereich angesiedelt werden, in Wohngebieten soll der Schwerpunkt auf nahversorgungsrelevante Sortimente konzentriert werden.

Die Sortimentsstruktur des vorgeschlagenen Nutzungskonzeptes würde in nicht unerheblichen Maße innenstadtrelevante Strukturen (Nonfood-Sortimente des SB-Warenhauses, Sportfachmarkt, Bereiche Bekleidung und Schuhe) aufweisen, was zu einer Umverteilung des City-Umsatzes von weniger als 2 % führen würde.

Die prognostizierten Umverteilungseffekte für das Nebenzentrum Neckarau würden insgesamt unter 6 % liegen, wobei dies aufgrund der Warengruppen



relativiert werden müsste, so dass das Nebenzentrum fast gar nicht tangiert werden würde.

Umliegende Mittelzentren würden durch das Einzugsgebiet nur am Rande tangiert, mehr als unwesentliche Auswirkungen sind dort ebenfalls auszuschließen.

**Fazit:**

*Von dem Ansiedlungsvorhaben würden aufgrund seiner Größe zunächst prinzipiell keine Beeinträchtigungen der zentralen Versorgungsstrukturen weder in der Innenstadt noch in den Nebenzentren ausgehen. Einzig der hohe Marktanteil im Sportsektor könnte mehr als unwesentliche Auswirkungen auf den zentralörtlichen Versorgungskern der Stadt haben und sollte daher entsprechend reduziert werden.*

Beeinträchtigung der verbrauchernahen Versorgung

Bei der Bewertung der auf Seite 33 und 34 Punkt 5.2.3 des Gutachtens detailliert dargestellten verbrauchernahen Versorgung kam der Gutachter zu folgendem **Fazit**:

*Die Lebensmittelflächen des Vorhabens würden weder in Neckarau/Rheinau noch im restlichen Mannheim sowie in seinem Umland die Nahversorgung mehr als unwesentlich beeinträchtigen. Sie würden vielmehr selbst Nahversorgungsfunktionen übernehmen und dazu beitragen, die derzeit erheblichen Nachfrageabflüsse im periodischen Bedarf aus Neckarau und Rheinau zu reduzieren (derzeit Abflüsse von 225 Mio DM p.a., davon 56 Mio DM in der Grundversorgung, siehe Punkt 3.3.2 des Gutachtens).*

Infrastrukturelle Ausstattung und Verkehr

(siehe Seite 34 - 35 Punkt 5.31 des Gutachtens)

Es wird geschätzt, daß der Anteil der Autokunden nach Art und Lage des Planvorhabens ca. 70 - 80 % (= ca. 9.000 PKW's) beträgt, wobei der fließende Einkaufsverkehr nur zu einem Teil zusätzlich erzeugt wird. Angesichts der derzeitigen Belastung der B 36 mit 40.000 Fahrzeugen täglich, würde das zusätzliche Verkehrsaufkommen daher unter 3.000 Fahrzeugen liegen.

An durchschnittlichen Verkaufstagen würden in der Spitze ca. 800 bis 900 Stellplätze benötigt, an Verkaufsspitzentagen ca. 1.400 bis 1.500 Stellplätze.



**Fazit:**

*Ohne einer abschließenden verkehrsgutachterlichen Bewertung vorzugreifen, bleibt festzuhalten, dass durch das vorgeschlagene Nutzungskonzept nur geringfügige zusätzliche Belastungen auf das Verkehrsnetz zu erwarten sind. Eine angemessene Anzahl an Stellplätzen und eine adäquate ÖPNV-Anbindung ist gesichert.*

Das im Oktober 1996 vom Ingenieurbüro von Mörner erstellte Verkehrsgutachten (siehe Punkt 16 der Begründung) geht ausführlich auf die Verkehrerschließung ein.

**Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt**

(siehe Seite 36 und 37 Punkt 5.3.2 des Gutachtens)

Mit dem geplanten Vorhaben werden ca. 350 bis 400 Arbeitsplätze entstehen. Dem sind mögliche Arbeitsplatzverluste von ca. 300 Mitarbeitern durch vom Vorhaben induzierte Umsatzrückgänge gegenüber zu stellen. Positive Koppelungseffekte dürften diese Werte noch deutlich abmildern.

**Fazit:**

*Per Saldo ist durch das Vorhaben allein im Einzelhandel ein Beschäftigungszuwachs von rd. 60 - 70 Mitarbeitern zu erwarten. Während durch das Vorhaben knapp 400 Arbeitsplätze entstehen, dürften in Neckarau/Rheinau gleichzeitig bis zu 50 Arbeitsplätze, in der Innenstadt ca. 70 - 80 Arbeitsplätze verloren gehen*

**Beeinträchtigung des städtebaulichen Gefüges**

(siehe Seite 37 und 38 Punkt 5.3.3 des Gutachtens)

Das Vorhaben bildet quasi ein Gegengewicht zu den Handelsschwerpunkten außerhalb des Stadtgebietes. Eine Zersplitterung von Zentrumsfunktionen ist nicht zu erwarten, vielmehr ist eine Stärkung des Nebenzentrums Neckarau wahrscheinlich. Dem Gebot des flächensparenden Bauens wird dadurch Rechnung getragen, dass es sich hierbei um eine bereits versiegelte Fläche handelt, so dass kein zusätzlicher Flächenverbrauch stattfindet.

Aus städtebaulicher Sicht ist positiv hervorzuheben, dass nunmehr eine seit mehreren Jahren bestehende Gewerbebrache an exponierter Stelle in kürzester Zeit einer städtebaulich sinnvollen und attraktiven Lösung zugeführt wird.



**Fazit:**

*Das Vorhaben wird sich mit Ausnahme der problematischen Sortimente positiv auf das städtebauliche Gefüge auswirken. Dies gilt insbesondere für die Sicherung der oberzentralen Funktion der Stadt nach Südosten, die Schaffung eines Gegengewichts zu den Handelsschwerpunkten im Umland sowie die Bebauung einer großflächigen Gewerbebrache.*

**Empfehlung des Gutachters**

(siehe Seite 40 und 41 des Gutachtens)

Es wurde empfohlen, durch eine adäquate Reduzierung der Verkaufsfläche des SB-Warenhauses und des Sportfachmarktes und eine Modifizierung des Nutzungsmixes sicherzustellen, damit eine mehr als unwesentliche Beeinträchtigung der Innenstadtentwicklung ausgeschlossen werden kann. Der Gutachter befürwortet ein Fachmarktzentrum mit insgesamt 30.000 qm Verkaufsfläche, davon SB-Warenhaus mit 7.500 qm, Fachmarkt für Möbel mit 8.000 qm, Baumarkt mit 8.000 qm, diverse Fachmärkte mit 5.500 qm und Shops mit 1.000 qm, wobei in den sonstigen Fachmärkten innenstadtrelevante Randsortimente beschränkt werden sollten.

Das Gutachten, dem eine einzelhandelsrelevante Verkaufsfläche von ca. 28.900 qm, davon ein SB-Markt mit 9.000 qm, zugrunde lag, wurde zwischen der Stadt Mannheim, dem Vorhabenträger und den betroffenen Verbänden und Institutionen eingehend diskutiert. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse sind in das jetzige Nutzungskonzept eingeflossen. Die Einzelhandelsfläche wurde auf 18.000 qm Verkaufsfläche reduziert, davon SB-Warenhaus mit 5.500 qm, Fachmarkt für Möbel mit 8.000 qm, Fachmärkte mit 3.500 qm, Shops mit 1.000 qm, wobei der Branchenmix für die Fachmärkte so modifiziert wurde, dass keine Auswirkungen auf den innerstädtischen Handel entstehen werden (nicht zulässig Spielwaren, Damen- und Herrenoberbekleidung, Sportartikel, Haushaltswaren, Geschenkartikel, Schuhe).

*Durch die Reduzierung der Einzelhandelsfläche wird sich das prognostizierte zusätzliche Verkehrsaufkommen von unter 3.000 Fahrzeugen täglich erheblich vermindern, so dass auch im Verkehrsbereich mit keinen Mehrbelastungen zu rechnen ist.*

*Die im Gutachten prognostizierten Beeinträchtigungen, die sich bereits bei der ursprünglich vorgesehenen Größenordnung als nicht wesentlich darstellten, werden dadurch erheblich gemindert bzw. es treten keine Beeinträchtigungen mehr auf.*

#### **10.5. Änderungen gegenüber dem Billigungsbeschuß von 1993**

Es bestehen gegenüber dem Billigungsbeschuß von 1993 folgende Änderungen:

- Nutzungskonzept auf der Basis der Gutachten von Herrn Prof. Dr. Bernd Falk vom IfG Institut für Gewerbezentren in Starnberg und der GWH Dr. Lademann & Partner, Gesellschafter für Wettbewerbsforschung & Handelsentwicklung mbH, Hamburg, im Juni 1996.
- Verlegung der Planstraße an die Grenze zur Firma Kabel und Draht
- Die städtebauliche Konzeption und Gliederung der Baukörper wurde auf das Ergebnis des städtebaulichen Gutachtens abgestimmt mit Rücksicht auf das denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude.

#### **11. Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) und Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**

Das UEP/UVP-Verfahren für die Bebauung des Seilwolff-Geländes wurde im Oktober 92 eingeleitet. Die Auswertung der Träger der Umweltbelange ergab, dass die Fachdienststellen mit der vorgelegten Planung konform gehen.



Einige Aspekte, die eher als Hinweis denn als Einwand zu verstehen sind, konnten bereits weitgehend innerhalb des UEP-Verfahrens abgeklärt werden. Dies betraf den Aspekt „Veränderung des Ortsbildes“, wo gewichtige städtebauliche Gründe einen entsprechenden Eingriff erforderlich machten. Der V+E-Plan hat die Vorgaben hinsichtlich der Gebäudeausrichtung bzw. -höhenentwicklung ebenso realisiert, wie die Festsetzung einer Dach- und Fassadenbegrünung.

Fasst man die übrigen Stellungnahmen zusammen, so wird, trotz der vorgeannten Vorabklärung, von den Trägern der Umweltbelange dennoch für alle 6 Umweltaspekte eine wesentliche Umweltrelevanz gesehen. Die Schwerpunkte der Einwendungen liegen dabei eindeutig im Bereich der Geruchsbelastung, auf dem Gebiet des Lärmschutzes sowie beim Thema „Altlasten“.

Die Thematik, Lärm- und Geruchsimmissionen sowie Altlasten wurden in Form von Gutachten untersucht. Unter den Ziffern 12-14 sind die Ergebnisse ausführlich dargestellt. Das UVP-Verfahren ist somit abgeschlossen.

## **12. Lärmschutz**

Die geplante Bebauung zwischen der Casterfeldstraße und der Angelstraße wird von den verschiedensten Lärmquellen beschallt:

vom Straßenverkehrslärm, ausgehend von der Casterfeldstraße, der Rhenastraße, der Angelstraße sowie der Planstraße im Inneren des Plangebietes, vom Schienenverkehrslärm, ausgehend von den Gleisanlagen der Rheintalbahn und der Eisenbahnstrecke Mannheim-Karlsruhe, der Straßenbahn, als auch durch Industrielärm der Firma ABB Kabel und Draht.

Durch den Einfluß dieser Lärmquellen können an den zu der Casterfeldstraße und zu den Gleisanlagen orientierten Gebäudeseiten bzw. an den zum GEX-Gebiet orientierten Gebäudeseiten, entsprechend ihrer jeweiligen Nutzung, die Orientierungswerte nach DIN 18005 überschritten werden.



Daneben muss ebenfalls berücksichtigt werden, dass sich der Geltungsbereich in seinem Charakter als Sondergebiet bzw. Gewerbegebiet nicht lärmrelevant auf das bestehende allgemeine Wohn- bzw. Mischgebiet im Bereich der Angelstraße auswirkt.

### **12.1. Aufgabenstellung**

Das ehemalige Seilwolf-Gelände soll zu einem Dienstleistungs- und Einkaufsbereich umstrukturiert werden. Die planungsrechtlichen Festsetzungen sehen vor, zum einen Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zu errichten, zum anderen sollen neben einem Hotel, einer Speisewirtschaft und einer Diskothek verschiedene Einzelhandelsbetriebe entstehen. Darüber hinaus werden Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen bzw. andere Personengruppen eingerichtet. Weiterhin entsteht ein Parkhaus. Alle diese Nutzungen werden zu einem Sondergebiet zusammengefaßt, das den nördlichen Teil des Plangebietes umfasst.

Im südlichen Teil des Geländes wird ein Gewerbegebiet mit nicht wesentlich störendem Gewerbe ausgewiesen. Die Gebäude werden für Büro-, Verwaltungs- und auch für Wohnzwecke genutzt. Für diesen Gebietsteil ist ein Parkplatz mit 186 Stellplätzen vorgesehen.

Das Gebiet ist von mehreren Verkehrswegen umschlossen, deren Verkehrslärmemissionen auf die geplanten Gebäude einwirken. Hierzu gehören die Eisenbahnstrecke Mannheim-Karlsruhe, die Angelstraße, die Casterfeldstraße, die Neckarauer Straße, die Rhenaniastraße sowie die Planstraße im Inneren des Gebietes. Weiterhin wirken die industriellen bzw. gewerblichen Geräusche vom Betriebsgelände der benachbarten ABB Kabel und Draht-Gruppe auf das Plangebiet ein.

Aufgabe der vorliegenden Untersuchungen ist es, die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet zu prognostizieren. Für den Fall der Überschreitung der städtebaulichen Orientierungswerte werden die Anforderungen an die Luft-

schalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109 ermittelt. Darüber hinaus sind die Gewerbelärmeinwirkungen der ABB Kabel und Draht-Gruppe auf die Sondergebietsflächen im Norden des Seilwolff-Geländes zu bestimmen und zu beurteilen.

## **12.2. Schalltechnische Untersuchung**

Die schalltechnische Untersuchung vom 20.11.1996 des Ingenieurbüros Fritz GmbH wurde unter der Annahme der geplanten Bebauung erstellt.

Die Gewerbelärmeinwirkungen auf das Plangebiet betragen maximal 60 db(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts. Damit werden die schalltechnischen Anforderungen eines Gewerbegebietes, eines Mischgebietes und eines besonderen Wohngebietes eingehalten.

Die Beurteilungspegel für den Verkehrslärm überschreiten in der Regel die für die Sonder- bzw. Gewerbegebietsnutzung gültigen städtebaulichen Orientierungswerte. Zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Außenlärm sind passive Schallschutzmaßnahmen durchzuführen. Je nach maßgeblichem Außenlärmpegel des Verkehrslärms betragen die erforderlichen resultierenden Luftschalldämm-Maße zwischen 30 und 45 dB(A).

Die höchsten Beurteilungspegel ergeben sich dabei entlang der Sondergebietsfläche im Nordosten des Plangebietes mit 70 - 75 db(A).

Aufgrund der Geräuschemissionen der Casterfeldstraße und der DB-Strecke war im Rahmen der Gesamtbilanz die Geräuschemission der Straßenbahn zu vernachlässigen und wurde nicht berücksichtigt. An den Außenfassaden der Sondergebietsflächen im Nordwesten des Plangebietes entlang der Angelstraße betragen die Maximalbeurteilungspegel etwa 63 dB(A). Auf den Gewerbeflächen im südlichen Teil des Plangebietes betragen die Maximalbeurteilungspegel 65 dB(A).



Als Emissionen, die vom Seilwolff-Gelände auf das nachbarschaftliche Umfeld einwirken, kommen lediglich die Geräusche des Fahrzeugverkehrs auf dem Parkplatz des südlichen Teiles des Plangebietes in Frage. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, daß die hierdurch resultierenden Immissionen durch den 9 m hohen Gebäuderiegel auf der Gewerbefläche im Südteil des Plangebietes in hinreichend hohem Maße abgeschirmt werden, so dass eine nähere Betrachtung der Geräusche nicht notwendig wird.

Folgende Lärminderungsmaßnahmen können bei Orientierungswertüberschreitungen für das Plangebiet in Betracht gezogen werden:

### **12.3. Geschwindigkeitsreduzierung**

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt auf der Casterfeldstraße 50 km/h. Da es sich hier um eine Hauptverkehrsstraße handelt, kann keine weitere Geschwindigkeitsreduzierung durchgeführt werden. Das gilt ebenfalls für die Rhenaniastraße und die Planstraße.

Eine Geschwindigkeitsreduzierung auf der Angelstraße zwischen der Zufahrt zur B 36 und der Einmündung der Planstraße in die Angelstraße ist vorgesehen.

### **12.4. Passiver Schallschutz**

Zum Schutz der Aufenthaltsräume im Sondergebiet wird durch Grundriss- und Fassadengestaltung sowie Einbau schalldämmender Fenster und schalldämmender Außenbauteile nach DIN 4109 nach Kosten-Nutzen-Abwägung ein ausreichender Schallschutz gewährleistet.

Speziell im Fall der Wohnnutzung in der Angelstraße ergibt sich, dass durch die geringer werdende Belastung des Verkehrs in der Angelstraße passive Schall-



schutzmaßnahmen wie z. B. massive Außenwände mit Isolierverglasung den notwendigen Anforderungen an den Schallschutz genügen. Damit sind die schalltechnischen Anforderungen für ein Gewerbegebiet, ein Mischgebiet und für ein Wohngebiet (für den vorgesehenen Benutzerkreis) eingehalten. Dies gilt für das gesamte Plangebiet.

Eine solche Beurteilung und Handhabung ist in einer Großstadt wie Mannheim, in der es kaum Wohnbauflächen ohne Verkehrslärmbelastung gibt, durchaus üblich.

Im Gewerbegebiet im südlichen Teil des Plangebiets werden die Schwellenwerte für die geplante Nutzung nicht überschritten.

Die Anforderungen an die Luftschall-Dämmung von Außenbauteilen, die zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Außenlärm einzuhalten sind, ergeben sich je nach Nutzungsart der Gebäude und Lärmpegelbereich (siehe Anlage Gebäudelärmkarten). Es ergeben sich erforderliche Luftschalldämm-Maße zwischen erf R'w, res 30 - 45 dB(A).

Mit den vorgeschriebenen Maßnahmen werden die nach der jeweiligen Raumnutzung einzuhaltenden Innenschallpegel (Beurteilungspegel) eingehalten.



In den V+E-P-Plan wird im schriftlichen Teil folgendes festgesetzt bzw. als Hinweis aufgenommen:

„In dem geplanten Baugebiet sind auf den den Hauptlärmquellen (Casterfeldstraße, Rheintalbahn und Industrieflächen) zugewandten Gebäude-seiten, bei Neu-, Um- oder Erweiterungsbauten, aufgrund der Immissionen aus Verkehrs- und Industrielärm, gem. § 9 Baugesetzbuch für Wohnungen und sonstige Aufenthaltsräume, bauliche und/oder sonstige Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

Nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise“, Ausgaben Nov. 1989, sind zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Außenlärm die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gem. Ziff. 5 einzuhalten.

Mit Einhaltung der erforderlichen Luftschalldämmung der Außenbauteile gem. DIN 4109 ist gewährleistet, daß die nach Vi 2719, Tabelle 6, anzustrebenden Anhaltswerte für Innenschallpegel für von außen in Aufenthaltsräume eindringenden Schall nicht überschritten werden.

Sofern keine geschlossene Bebauung erstellt wird oder nur lückenhaft, muss durch bauliche Maßnahmen sichergestellt werden, dass an der angrenzenden Bebauung die gemäß TA-Lärm in Verbindung mit Vdi 2058/1 gültigen Immissionsrichtwerte am Tag und in der Nacht eingehalten werden. Dieser Bereich ist im V+E-Plan entsprechend gekennzeichnet.

#### **12.5. Fazit der schalltechnischen Untersuchung**

Abschließend ist zu bemerken, dass die Auswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Vorhabens- und Erschließungsplanes ergeben, sehr gut verträglich sind mit der derzeit bestehende baulichen Nutzung des Umfeldes. Da die Erschließung des Plangebietes über die Rhenaniastraße und die Planstraße erfolgt, werden keine sonstigen Straßen zusätzlich verlärm. Etwaige Lär



meinkwirkungen aus dem Plangebiet auf das benachbarte Umfeld werden, bedingt durch die Anordnung der Gebäude und deren Höhe, in hinreichendem Maße abgeschirmt, so dass keine schädlichen oder störenden Geräusche zu erwarten sind.

#### **12.6. Immissionskonflikte / Lärm**

Durch die Änderung des ehemaligen Seilwolf-Geländes von Industriegebiet in Sondergebiet bzw. eingeschränktes Gewerbegebiet ergibt sich für die Firma ABB Kabel und Draht GmbH vorerst formal eine Beschränkung ihrer Emission.

Bereits jetzt besteht für ABB Kabel und Draht GmbH zu der Bebauung westlich der Angelstraße, die im Flächennutzungsplan der Stadt Mannheim als vorhandene Wohnbaufläche dargestellt ist, ihrer Nutzung nach jedoch einem MI-Gebiet entspricht, dieser Zwangspunkt der Beschränkung der Emission.

Jedoch unter Beachtung des in der Rechtsprechung angewendeten Prinzips der gegenseitigen Rücksichtnahme kann der Firma ABB Kabel und Draht an der bestehenden Wohnbebauung westlich der Angelstraße nicht die Einhaltung der Immissionswerte von 40 dB(A) in der Nacht für ein WA-Gebiet auferlegt werden.

Unter Beachtung des vorgenannten Prinzips der gegenseitigen Rücksichtnahme ist für die vorhandene Wohnbebauung zumindest im Nachzeitraum von einem um 5 dB(A) erhöhten Immissionswert auszugehen. Dies entspricht dem Immissionswert für ein MI-Gebiet.

Unter dieser Annahme wurde in der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Fritz vom 10.10.1995 eine schalltechnische Bestandsanalyse dokumentiert. Zur Quantifizierung der möglichen Emissionen wurde für das gesamte Betriebsgelände ein Emissionskataster erarbeitet, dessen maßgebliche Rahmenbedingungen die Einhaltung der Immissionswerte für ein Mischgebiet an der vorhandenen Wohnbebauung westlich der Angelstraße waren.



Für den Geltungsbereich des V+E-Planes ergaben die schalltechnischen Untersuchungen Immissionswerte von 60/45 dB(A). Dies bedeutet, dass innerhalb des Plangebietes die Anforderungen an ein Mischgebiet erfüllt werden.

Für die geplante Bebauung an der Angelstraße werden durch die Abschirmwirkung der Baukörper im Inneren des Plangebietes Immissionswerte auftreten, die für ein WA-Gebiet gelten.

*Es wird festgestellt, dass unter dieser Betrachtung keine Nachbarschaftskonflikte zwischen ABB Kabel und Draht und den vorgesehenen Nutzungen - insbesondere bezogen auf die Nutzungen des vorliegenden V+E-Plans - auftreten werden.*

### 13. Geruchsemissionen

Von dem im Südosten des Geltungsbereichs tangierenden Industriebetrieb Kabel und Draht gehen im Rahmen der Produktherstellung trotz fortschrittlicher Luftreinhaltemaßnahmen (Nachverbrennungsanlage) über den vorhandenen Raum Emissionen aus, die sich bis in die Wohngebiete Neckar aus und auf weitere Bereiche zeitweise auswirken können.

Vom TÜV Umwelttechnik Hessen wurde am 16.03.1995 ein Gutachten zur Geruchsmissionssituation auf dem Seilwolff-Gelände, verursacht durch den Betrieb der Anlagen bei ABB Kabel und Draht, erstellt. Der Gutachter kam zu dem Ergebnis, dass nach der Geruchsmissionss-Richtlinie im vorgesehenen Sondergebiet die Vergleichswerte in geringem Maße überschritten werden und nach dem in Baden-Württemberg nicht mehr anzuwendenden Runderlass des Landes Nordrhein-Westfalen die Schwellenwerte nicht überschritten werden.

Bei der dem Geruchsgutachten zugrunde liegenden ursprünglichen Planung grenzte das Sondergebiet mit Wohnnutzung direkt an die nördliche Grund-



stücksgrenze mit der Firma Kabel und Draht, von der ein Großteil der Emissionen ausgeht. Die Planstraße verlief ca. 25 m nördlich dieser Grenze.

In der neuen, geänderten Planung vom September 1996 ist nun die Planstraße direkt an dieser Grundstücksgrenze angeordnet. Angrenzend daran ist innerhalb des Sondergebietes rein gewerbliche Nutzung sowie Andienung und Parkhaus vorgesehen. Wohnen ist nur im nordwestlichen Teil des Sondergebietes entlang der Angelstraße außerhalb der Hauptwindrichtung zulässig. Durch die eingeschränkte Wohnfläche von 65 qm können nur Wohnungen entstehen, die sich typischerweise für Familien nicht eignen.

Das Gutachten vom März 1995 wurde nun vom TÜV Hessen im Januar/Februar 1997 auf die geänderte Planung modifiziert. Bei seinen aktualisierten Berechnungen kommt der Gutachter zum Ergebnis, dass die zulässigen Schwellenwerte für den Bereich der Wohnnutzung: GIRL-Kenngröße 0,05 und für den Bereich der gewerblichen Nutzung: GIRL-Kenngröße 0,07 nicht überschritten werden. Nach den Vorgaben der Geruchsimmisionsrichtlinie können daher die vorgesehenen Nutzungen verwirklicht werden. Es ist jedoch darauf zu achten, dass eine Wohnnutzung - mit Ausnahme der in der Baunutzungsverordnung in Gewerbegebieten zugelassenen Personengruppen - nur innerhalb des im Vorhaben- und Erschließungsplan gekennzeichneten Bereiches möglich ist.

### **13.1 Immissionskonflikte / Geruch**

Durch die Änderung des ehemaligen Seilwolff-Geländes von Industriegebiet in Sondergebiet bzw. eingeschränktes Gewerbegebiet ergibt sich für die Firma ABB Kabel und Draht GmbH vorerst formal eine Beschränkung ihrer Emission.

Bereits jetzt besteht für ABB Kabel und Draht GmbH zu der Bebauung westlich der Angelstraße, die im Flächennutzungsplan der Stadt Mannheim als vorhandene Wohnbaufläche dargestellt ist, ihrer Nutzung nach jedoch einem MI-Gebiet entspricht, dieser Zwangspunkt der Beschränkung der Emission.



Die Betriebsanlagen ABB Kabel und Draht GmbH sind mit gültigen Genehmigungen nach BImSchG versehen. Insofern kann ABB Kabel und Draht GmbH von einem Bestandsschutz für seine Anlagen ausgehen. Weiterhin beinhaltet die Geruchsemissionsrichtlinie mit Erlass vom 25.11.1994 für Baden-Württemberg Abs. 5 die Pflicht zur gegenseitigen Rücksichtnahme.

Nach den durchgeführten Untersuchungen wurde festgestellt, dass die Emission von ABB Kabel und Draht GmbH gegenüber der bestehenden Wohnbebauung in der Angelstraße mehr als gering ist.

Bezüglich des Geltungsbereiches wird festgestellt, dass nicht mehr als 5 % der Jahresstunden mit Emission von ABB Kabel und Draht GmbH belastet sind und somit außer Zweifel steht, dass ABB Kabel und Draht keine Nachteile durch die heranrückende Bebauung zu besorgen hat. Die Gebietseinschränkungen wurden im V+E-Plan berücksichtigt und entsprechend gekennzeichnet, um kein Konfliktpotential im Hinblick auf die angestammten Recht der Firma ABB Kabel und Draht GmbH zu schaffen.

***Es wird festgestellt, dass unter dieser Betrachtung keine Nachbarschaftskonflikte zwischen ABB Kabel und Draht und den vorgesehenen Nutzungen - insbesondere bezogen auf die Nutzungen des vorliegenden V+E-Plans - auftreten werden.***

#### **14. Altlasten/Bodenschutz**

Der Umgang mit dem Boden bei der Baumaßnahme kann zu Bodenbelastungen führen. Wichtige Maßnahmen des Bodenschutzes während der Baumaßnahme sind:

- die Trennung von Mutterboden (Ober- und Unterboden) beim Ausbau und der Lagerung,
- die Minimierung von Bodenverdichtungen im Baustellenbereich,
- kein Verfüllen von Bauschutt im Baustellenbereich,  
Recyclingmaterial ist zulässig.



- Altlastenuntersuchungen auf dem Gelände der ehem. Seilwolff AG, Mannheim-Neckarau, wurden von einem Ingenieurbüro durchgeführt. Nachfolgend die sich aus diesen Untersuchungen ergebende Stellungnahme:

#### **14.1. Nördlicher Plangebietsbereich**

Im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes befindet sich der Altlasten-Verdachtsstandort „ehem. Seilwolff AG“.

Aufgrund der langjährigen industriellen Nutzung des Geländes war hier mit Bodenverunreinigungen zu rechnen.

Um zu einer Abschätzung des Gefährdungspotentials für die Schutzgüter zu gelangen führte ein Ingenieurbüro Boden-, Bodenluft- und Grundwasseruntersuchungen auf dem Gelände durch.

Insgesamt wurden 27 Rammkernsondierungen und 2 Kernbohrungen niedergebracht sowie 7 Grundwassermeßstellen und 14 Bodenluft-Meßstellen errichtet. Es wurden 28 Bodenproben genommen, von denen 27 auf Schwermetalle (Brutto/Eluat), Minderölkohlenwasserstoffe, Cynid-Gesamt, Phenolindex, polizyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, PCB, PCP sowie den Umfang W 6 der Hessischen Landesanstalt für Umweltschutz analysiert wurden.

Die Bodenluft wurde auf BTX-Aromate sowie leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe analysiert.

Das Grundwasser wurde auf die relevanten Parameter in Anlehnung an die Liste W 3 der HLFU untersucht.



### Ergebnisse:

#### a) *Boden:*

Die durchgeführten Untersuchungen belegen für das Untersuchungsareal nahezu flächendeckend erhöhte Schwermetallkonzentrationen in der Auf-füllung (überwiegend Schlackenreste), die das Gelände in schwankenden Mächtigkeiten (zwischen 0,6 - 3,7 m) überdeckt.

Insbesondere Blei, Arsen, Zink und Kupfer treten punktuell mit hohen Ge-halten hervor.

In den Eluaten konnten Schwermetalle allerdings nicht oder nur in sehr ge-ringen Konzentrationen nachgewiesen werden. Es ist davon auszugehen, dass die Schwermetalle in stabiler Bindungsform im Boden vorliegen und nur eine sehr geringe Mobilität aufweisen.

Die anderen analysierten Parameter zeigen nicht relevante Konzentratio-nen. PAK konnten lediglich in 5 Einzelproben nachgewiesen werden, wo-bei 2 Proben im Bereich bzw. unter dem B-Wert der Hollandliste (Prüfwerte für weitere Untersuchungen) liegen.

#### b) *Bodenluft:*

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe konnten in Konzentratio-nen zwischen 0,7 bis max. 61 mg/m<sup>3</sup> gemessen werden. BTX-Aromate wiesen Summengehalte zwischen 0,6 mg/m<sup>3</sup> bis 46,5 mg/m<sup>3</sup> auf.

Die durchgeführten Untersuchungen belegen somit das Vorhandensein von leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen und BTX-Aromaten, wobei die einheitlichen Hauptkomponenten sowie das Einzel-substanzspektrum für ein flächiges Auftreten sprechen.

Die Belastungen sind größtenteils als gering einzustufen und entsprechen Konzentrationen, wie sie auf langjährig industriell oder gewerblich genutz-ten Flächen als Hintergrundbelastung anzusehen sind.

Lediglich in drei Teilbereichen wurden deutlich höhere Konzentrationen ermittelt (Bereiche der ehem. Riemenabteilung, Quadratseilerei bzw. Drahtseillager, Drahtseilerei).

In diesen Teilbereichen ist die Bodenluft als belastet anzusprechen.



c) *Grundwasser:*

Zur Ermittlung der aktuellen Grundwasserqualität im Bereich des Untersuchungsgeländes wurden 7 neu eingerichtete Grundwasserpegel sowie der alte Werksbrunnen beprobt und die Proben auf die relevanten Parameter analysiert. Schwermetalle konnten (mit lediglich zwei Ausnahmen) in den Grundwässern nicht nachgewiesen werden.

Besonders im Hinblick auf die teilweise hohen Schwermetallkonzentrationen in den künstlichen Auffüllungen bestätigen die Schwermetalluntersuchungen im Grundwasser die bereits getroffenen Aussagen, dass die Schwermetalle in festen Bindungsformen im Boden vorliegen und damit nur eine sehr geringe Mobilität aufweisen.

Lediglich für die chlorierten Kohlenwasserstoffe belegen die Grundwasseruntersuchungen einen anthropogenen Einfluß. Mit Ausnahme der Pegel 6 und 7 (deren Belastungen wohl auf einen lokalen Eintrag zurückzuführen sind) können die ermittelten Konzentrationen als Hintergrundbelastung angesehen werden. Die LHKW-Konzentrationen (Summe) betragen in der Meßstelle 6 18,8 µg/l und in der Meßstelle 7 57,4 µg/l.

d) *Bewertung der Ergebnisse*

In allen drei untersuchten Medien wurden Belastungen festgestellt, die jedoch zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinen akuten Handlungsbedarf erforderlich machen.

Die vorliegenden Ergebnisse der Bodenuntersuchungen geben hinsichtlich einer möglichen Verlagerung der Schwermetalle in das Grundwasser im Zusammenhang mit der gegenwärtigen Nutzung mit weitgehender Oberflächenversiegelung keinen Anlass zur Besorgnis.

Somit besteht trotz hohen Feststoffgehalts kein sanierungsbedürftiger Tatbestand. Das gleiche gilt für einige punktuell erhöhte Konzentrationen am PAK. Eine Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser besteht nicht.

Zur Abklärung der Bodenluftbelastung in den drei vorgenannten Teilbereichen ist an den bekannten Belastungsschwerpunkten eine Bodenluftabsaugung mit Hilfe einer mobilen Anlage für die Dauer von ca. 4 Wochen zu betreiben.



Aus der Entwicklung der Schadstoffkonzentration während des Absaugtests sind konkrete Aussagen über das Schadstoffpotential möglich.

Die Grundwasseruntersuchungen zeigen eine Belastung durch LHKW in den Pegeln 6 und 7.

Für eine fundierte Beurteilung der im Grundwasser festgestellten Belastung durch LHKW sind weitere Grundwasseruntersuchungen erforderlich. Gleichwohl ist ein akuter Handlungsbedarf nicht gegeben. Im Planungsgebiet eventuell noch niederzubringende weitere Grundwassermeßstellen bzw. Sanierungsbrunnen führen zu keiner Einschränkung der Bebaubarkeit.

Vor dem Hintergrund der angestrebten Nutzung kann eine Einschränkung der Bebaubarkeit aus den umfangreichen Untersuchungsergebnissen von Boden, Bodenluft und Grundwasser nicht abgeleitet werden.

Im Zuge von Bauarbeiten anfallendes Aushubmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Zur Klärung des Entsorgungsweges sind repräsentative Mischproben zu analysieren. Aufgrund der Beurteilung der Belastungen als nicht sanierungsbedürftig und besonders aufgrund der nicht bzw. nur äußerst geringen Eluierbarkeit der Schadstoffe kann das Material, welches nicht im Zuge der Baumaßnahmen ausgehoben werden muss, vor Ort verbleiben, wobei durch eine möglichst weitgehende Oberflächenversiegelung auch langfristige Verlagerungsvorgänge der im Boden verbliebenen Schadstoffe durch Niederschläge Richtung Grundwasser minimiert werden können.

Aus Sicht des Grundwasserschutzes ist folgendes zu beachten:

- Soweit Grundwasser unbeabsichtigt erschlossen wird oder Grundwasserzutritte festgestellt werden, ist das Amt für Baurecht und Umweltschutz - Untere Wasserbehörde - und das Sachgebiet 63.3 unverzüglich zu benachrichtigen.
- Falls eine Grundwasserabsenkung notwendig wird, ist vor Einleitung des Grundwassers in die öffentliche Kanalisation diese auf die Einhaltung der Einleitungsgrenzwerte hin zu untersuchen und ggf. mit Amt 66 Kontakt aufzunehmen, da sich das Vorhaben auf einem nicht kommunalen Altstandort befindet.



- Im Rahmen der Bauarbeiten ist auch darauf zu achten, daß Baumaschinen gegen Druckverluste sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle gesichert werden.

Hinsichtlich der Bodenluftbelastung mit BTX-Aromaten und LHKW besteht an drei Stellen innerhalb des Geltungsbereiches des Planungsgebietes ein weiterer Handlungsbedarf, der weiter oben bereits näher beschrieben wurde.

Der anfallende Erdaushub ist weitestgehend zur Verfüllung zu verwenden. Der abzufahrende Teil des anfallenden Aushubes kann auf der Friesenheimer Insel (im Hinblick auf die Belastungswerte) entsorgt werden.

Die Durchführung der Baumaßnahmen berücksichtigt in jedem Fall die weitestmögliche Reduzierung von Erdaushub, um den Deponieraum zu schonen.

Die Altlastenstandorte für den Planungsbereich wurden im V+E-Plan gekennzeichnet (siehe IV. Kennzeichnung).

Die Flächen F I, F II, F III, die gem. § 9 Baugesetzbuch im Vorhaben- und Erschließungsplan zu kennzeichnen sind, sind mit umweltgefährdenden Stoffen belastet, d. h. durch die Bodenluftkontamination kommt es zu einer (wenn auch geringen) Belastung des Schutzgutes Boden. Um mittel- bzw. langfristig ein Gefährdungspotential für das Schutzgut Grundwasser zu eliminieren, ist die ungesättigte Bodenzone mittels Bodenluftabsaugung zu reinigen. Eine Nutzungseinschränkung ist nicht gegeben.

Die getroffenen Aussagen beruhen auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und des daraus resultierenden Kenntnisstandes. Das Vorkommen belasteter Flächen kann grundsätzlich nie mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Sollten im Zuge von Bauarbeiten Auffälligkeiten im Untergrund zu Tage treten, die den Verdacht auf Altlasten nahelegen, ist das Amt für Baurecht und Umweltschutz zu verständigen.

Während des Abbruchs der bestehenden Gebäude bzw. bei erdgebundenen Arbeiten und bei den notwendigen Pfahlgründungsarbeiten für die Neubauten sollte eine örtliche Bauleitung (fachkundiges Ingenieurbüro) eingerichtet werden, die den anfallenden Bauschutt und Erdaushub auf Verunreinigungen hin prüft, für eine fachgerechte Entsorgung zuständig ist und zur Verminderung bzw. Vermeidung von Abfall beiträgt.



#### **14.2. Südlicher Plangebietsbereich**

Ähnlich wie im Nordteil des Geländes waren auch im Südteil aufgrund der langjährigen Nutzung Altlastenuntersuchungen nötig, um zu einer Abschätzung des Gefährdungspotentials zu gelangen.

Es wurden 20 Rammkernsondierungen bis zum gewachsenen Boden niedergebracht, von denen 11 zu Bodenluft-Meßstellen ausgebaut wurden.

Es wurden insgesamt 64 Bodenproben entnommen, von denen 18 auf Schwermetalle (Brutto/Eluat), Mineralölkohlenwasserstoffe, Zyanid-Gesamt, Phenolindex, polizyklische Kohlenwasserstoffe, PCB, PCP analysiert wurden.

Die Bodenluft wurde auf BTC-Aromaten sowie leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe analysiert.

#### **Ergebnisse:**

##### **a) *Boden***

Die Untersuchungen belegen für das Untersuchungsareal eine Überlagerung der natürlichen Schichten mit unterschiedlich mächtigen Auffüllungen (zwischen 0,4 m bis 2,9 m). Die Materialien der Auffüllungen bestehen überwiegend aus umgelagerten natürlichen Sanden mit unterschiedlichen Anteilen an Schluff, Kies und vereinzelt Steinen. Sie weisen geringe Anteile an Bauschutt auf. Vereinzelt sind Schlacken und andersartige Komponenten wie Glas- oder Keramikscherben beigemischt.

Ähnlich wie im Nordteil des Geländes sind auch hier im Südteil erhöhte Schwermetallkonzentrationen in der anthropogenen Auffüllung festzustellen.

Besonders Kupfer, Blei, Arsen und Zink zeigen erhöhte Werte. In den Eluaten ließen sich Schwermetalle dagegen nicht oder nur in unbedenklichen Konzentrationen nachweisen. Auch hier ist davon auszugehen, dass die Schwermetalle im Boden in einer relativ stabilen Form vorliegen und nur eine sehr geringe Mobilität aufweisen.

Unter den restlichen untersuchten Parametern zeigte die Bodenprobe 47/2 erhöhte Konzentrationen an polizyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und die Probe Nr. 5/3 mit ca. 30 g/kg einen punktuell stark erhöhte Bleigehalte im Boden (13.260 mg/kg in der Ursubstanz).

*b) Bodenluft*

In allen semistationär ausgebauten Bodenluftmeßstellen ließen sich LHKW bzw. BTX-Aromaten analysieren, was auf ein flächiges Vorliegen leichtflüchtiger Komponenten in der Bodenluft schließen läßt. Hierfür sprechen auch die einheitlichen Hauptkomponenten sowie das Einzelsubstanzspektrum. Die Belastungen sind überwiegend als gering einzustufen und dokumentieren Konzentrationen, wie sie auf langjährig gewerblich oder industriell genutzten Arealen als typisch anzusehen sind (ubiquitäre Hintergrundbelastung). Eine Ausnahme bildet auch hier wieder der Bereich der Sondierung 47, wo LHKW-Konzentrationen von rd. 21 mg/m<sup>3</sup> ermittelt wurden.

*c) Bewertung der Ergebnisse:*

In den untersuchten Medien wurden Belastungen festgestellt, die lediglich in zwei Bereichen einen weiteren, wenn auch keinen akuten, Handlungsbedarf erforderlich machen.

Die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen geben trotz punktuell erhöhter Werte hinsichtlich einer möglichen Verlagerung von Schwermetallen in das Schutzgut Grundwasser keinen Anlaß zur Besorgnis. Dies besonders vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Nutzung mit einer weitestgehenden Oberflächenversiegelung.

Ein sanierungsbedürftiger Tatbestand besteht somit derzeit nicht.

Der Bereich um die Sondierung 5 zeigt eine hohe Belastung mit Mineralölkohlenwasserstoffen in einer Tiefe von 2,8 m bis 3,5 m. Dieser Bereich, der erheblich ist, ist vor einer Bebauung zu sanieren (Auskoffnung unter fachtechnischer Überwachung und geordnete Entsorgung), da hier relevante Sanierungsgrenzwerte bzw. Sanierungseingriffswerte überschritten sind.

Zur Abklärung der Bodenluftbelastung im Bereich der Rammkernsondierung 47 ist für ca. 2 Wochen ein Absaugtest durchzuführen, um fundierte Erkenntnisse über das Schadstoffpotential im Boden zu erlangen und die ungesättigte Bodenzone zu reinigen.

Unabhängig davon ist dieser Bereich im Zuge eventueller Baumaßnahmen aufgrund der erhöhten PAK- bzw. Blei-Gehalte oberflächennah ebenfalls unter fachtechnischer Überwachung auszukoffern und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Bis zur Sanierung dieser beiden Bereiche sind die betreffenden Flächen im Vorhaben- und Erschließungsplan entsprechend zu kennzeichnen.

Vor dem Hintergrund der angestrebten Nutzung ist aus den Ergebnissen der Altlastenuntersuchungen keine Einschränkung der Bebaubarkeit abzuleiten.

Die festgestellten Schadstoffbelastungen in den Medien Boden und Bodenluft erfordern zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinen Handlungs- oder Sanierungsbedarf.

Aus Sicht des Grundwasserschutzes ist folgendes zu beachten:

- Soweit Grundwasser unbeabsichtigt erschlossen wird oder Grundwasserzutritte festgestellt werden, ist das Amt für Baurecht und Umweltschutz - Untere Wasserbehörde - und das Sachgebiet 63.3 unverzüglich zu benachrichtigen.
- Falls eine Grundwasserabsenkung notwendig wird, ist vor Einleitung des Grundwassers in die öffentliche Kanalisation diese auf die Einhaltung der Einleitungsgrenzwerte hin zu untersuchen und ggf. mit Amt 66 Kontakt aufzunehmen da sich das Vorhaben auf einem nicht kommunalen Altstandort befindet.
- Im Rahmen der Bauarbeiten ist auch darauf zu achten, dass Baumaschinen gegen Druckverluste sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle gesichert werden.

Im Zuge von Bauarbeiten anfallendes Aushubmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Zur Klärung des Entsorgungsweges sind repräsentative Mischproben zu analysieren. Aufgrund der Beurteilung der Belastung außerhalb der gekennzeichneten Sanierungsflächen als nicht sanierungsbedürftig und besonders aufgrund der nicht bzw. nur äußerst geringen Eluier-



barkeit der Schwermetalle kann das Material, welches nicht im Zuge der Baumaßnahmen ausgehoben werden muss, vor Ort verbleiben, wobei durch eine möglichst weitgehende Oberflächenversiegelung auch langfristige Verlagerungsvorgänge der im Boden verbliebenen Schadstoffe durch Niederschläge Richtung Grundwasser minimiert werden können.

Der anfallende Erdaushub ist weitestgehend zur Verfüllung zu verwenden. Der abzufahrende Teil des anfallenden Aushubes kann auf der Friesenheimer Insel (im Hinblick auf die Belastungswerte) entsorgt werden.

Die Durchführung der Baumaßnahmen berücksichtigt in jedem Fall die weitestmögliche Reduzierung von Erdaushub, um den Deponieraum zu schonen.

Die Altlastenstandorte für den Planungsbereich wurden im V+E-Plan gekennzeichnet (siehe IV. Kennzeichnungen).

Die beiden Bereiche, die gem. § 9 Baugesetzbuch im Vorhaben- und Erschließungsplan zu kennzeichnen sind, sind mit umweltgefährdenden Stoffen belastet, d. h. durch die Bodenluftkontamination kommt es zu einer (wenn auch geringen) Belastung des Schutzgutes Boden. Um mittel- bzw. langfristig ein Gefährdungspotential für das Schutzgut Grundwasser zu eliminieren, ist die ungesättigte Bodenzone mittels Bodenluftabsaugung zu reinigen. Eine Nutzungseinschränkung ist nicht gegeben.

Die getroffenen Aussagen beruhen auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und des daraus resultierenden Kenntnisstandes. Das Vorkommen belasteter Flächen kann grundsätzlich nie mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Sollten im Zuge von Bauarbeiten Auffälligkeiten im Untergrund zu Tage treten, die den Verdacht auf Altlasten nahelegen, ist das Amt für Baurecht und Umweltschutz - Untere Wasserbehörde/Bodenschutzbehörde - zu verständigen.

Während des Abbruchs der bestehenden Gebäude bzw. bei erdgebundenen Arbeiten und bei den notwendigen Pfahlgründungsarbeiten für die Neubauten sollte eine örtliche Bauleitung (fachkundiges Ingenieurbüro) eingerichtet werden, die den anfallenden Bauschutt und Erdaushub auf Verunreinigungen hin prüft, für eine fachgerechte Entsorgung zuständig ist und zur Verminderung bzw. Vermeidung von Abfall beiträgt.



Insbesondere ist beim Abbau des Gebäudes auf die Grobtrennung nicht-mineralischem Abbruchmaterial, z. B. Dämmstoffe, Dachpappe, kleinere Holzteile, Textilien und Kunststoffbeläge und mineralischem Abbruchmaterial, z. B. Mauerwerksbruch, Ziegel, grobstückige Teile aus Asbestzement (einzelne Wellpappe, Rohre), mineralische Dämmstoffe, Wandverkleidungen, Leitungen zu achten.

Für die Materialien Holz, FE- und NE-Metalle, Mauerwerk, Beton und Ziegel ist die Wiederverwertung sowie Recycling der Baustoffe anzustreben.

#### **14.3. Kampfmittelrückstände**

Hinsichtlich der Belastung des Gebietes durch Kampfmittelrückstände aus dem Zweiten Weltkrieg ergab die Luftbildauswertung Anhaltspunkte dafür, die es erforderlich machen, dass weitere Maßnahmen durchgeführt werden. Das Untersuchungsgebiet wurde mehrfach bombardiert, und die Trichter der detonierten Sprengbomben sind kaum zu lokalisieren. Aus diesem Grund ist es erforderlich, dass jede Baumaßnahme im Plangebietsbereich dem Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg, Pfaffenwaldring 1, 70569 Stuttgart, Tel. 07031-220031, gemeldet wird, damit entsprechende Sondierungsmaßnahmen durchgeführt werden können.

#### **15. Sozialplan und Härteausgleich**

Der südliche Planbereich, im V+E-Plan als GEx-Gebiet ausgewiesen, beinhaltet in den derzeit noch genutzten Gebäuden verschiedene Betriebe mit unterschiedlichen Nutzungen, die sich aufgrund der beabsichtigten Ausweisung als Gewerbegebiet eventuell nicht mehr in den neuen Gebietscharakter integrieren lassen.

Um diese Nutzungsverträglichkeit mit den beabsichtigten Planungsüberlegungen treffen zu können, wurden die ansässigen Betriebe aufgelistet, die die im Plangebiet momentan ansässigen Nutzer nach Art, Tätigkeit und Zahl der Arbeitsplätze beschreibt und darstellt.



Ein Sozialplan und Härteausgleich ist nicht erforderlich, da im Geltungsbereich keine Industriebetriebe mehr ansässig sind und alle derzeit vorhandenen Betriebe problemlos an anderer Stelle angesiedelt werden können.

## **16. Verkehrerschließung**

Dem 1993 vom Planungsbüro von Mörner + Jünger, Darmstadt, erstellten Verkehrsgutachten lag eine allgemeine Belastungsannahme zugrunde. Aufgrund der nunmehr detailliert vorliegenden Nutzungskonzeption und der dadurch erforderlichen Stellplatzzahlen wurde im Oktober 1996 eine aktuelle Verkehrsuntersuchung erstellt.

### **16.1. Öffentlicher Nahverkehr**

Die Plangebietsfläche ist optimal an das bestehende öffentliche Nahverkehrsnetz angebunden.

Bedingt durch die neue Stadtbahn (Niederflurtechnik) ist eine Neugestaltung der jetzigen Haltestelle notwendig. Im Rahmen dieser Baumaßnahmen beabsichtigt die MVG, die Haltestellen für Straßenbahnen und Busse, die jetzt noch voneinander getrennt liegen, zusammenzulegen.

Durch die Konzentration diverser Haltestellen durch die MVG (Straßenbahnen und Busse) - später geplant auch mit Bundesbahn in Form eines sogenannten Kompaktbahnhofs - werden die Umsteigemöglichkeiten gebündelt und die bisherige Anbindung noch übersichtlicher und benutzerfreundlicher.

### **16.2. Individualverkehr**

Im nördlichen Plangebietsbereich ist eine sogenannte Querspange/Planstraße zwischen Angel- und Rhenaniastraße geplant. Damit wird der Durchgangsver-

kehr in der Angelstraße vom nördlichen in den südlichen Bereich der Angelstraße verlagert.

Das Seilwolffgelände selbst soll von der Rhenaniastraße aus und über eine innere Erschließung an das öffentliche Straßennetz angebunden werden, damit der Fahrverkehr die unmittelbare Beziehung der Seilwolff-Bebauung zu Neckarau nicht stört.

Nördlich der Waldhornstraße wird die Angelstraße als verkehrsberuhigter Bereich vorgesehen, d. h. keine Trennung der einzelnen Verkehrsarten.

Bis zur Fertigstellung des geplanten Anschlusses der Plinaustraße an den Rhein-Neckar-Schnellweg muss jedoch für die Zwischenzeit der Verkehr aus dem Einzugsgebiet der Angelstraße zur B 36 in Richtung Süden und zum Rhein-Neckar-Schnellweg weiterhin über die nördliche Angelstraße geleitet werden. Eine Durchfahrt für den Radfahrer in beide Richtungen ist jedoch möglich.

### **16.3. Fußgänger und Radfahrer**

Im Norden des Plangebietes liegt eine bisher unansehnliche Platzfläche, in der die Unterführung zum Morchfeld hin ihre Anschlüsse hat.

Mit dem Bau der Querspange/Planstraße und der damit verbundenen Reduzierung des Verkehrs in der Angelstraße wird die Voraussetzung geschaffen, die Rampen für Fußgänger und Radfahrer aufzuwerten. Dies ermöglicht eine geräumigere und dadurch attraktive Verbindung vom Ortskern Neckarau zum Morchfeld und den daran anschließenden Gebieten.

Zusätzlich wird die städtebauliche Attraktivität für Fußgänger und Radfahrer gesteigert durch weitere Maßnahmen wie optimale Anbindung an den ÖPNV, durch die Konzentrierung der Haltestellen im Bereich der Rhenaniastraße so-

wie die Anordnung von getrennten Fuß- und Radwegen entlang der Rhenaniastraße.

Der durch die geplante Bebauung und vorgesehene Nutzung entstehende Individualverkehr wird aufgrund der räumlichen Nähe zum ÖPNV und zum alten Ortskern Neckarau (fußläufig erreichbar) sowie durch das ausgebauten Fahrradnetz (von Innenstadt Mannheim bis Naherholungsgebiet Altrip) reduziert.

#### **16.4. Ruhender Verkehr**

Aufgrund der geplanten Nutzungen sind ca. 1.000 Stellplätze erforderlich, die sowohl oberirdisch (Parkhaus) als auch unterirdisch (Tiefgarage) untergebracht sind. Weitere ebenerdige Stellplätze sind im Südosten des Plangebietes vorgesehen.

Unter Berücksichtigung, dass in dem Parkraumangebot bereits die Stellplätze der Beschäftigten enthalten sind und unter Zugrundelegung längerer Ladenöffnungszeiten ergibt sich ein spezifisches Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde von Zufluß 270 Kfz/h und Abfluß 450 Kfz/h. Hieraus kann ein DTV-Wert von 8.200 Kfz/Tag abgeleitet werden. Dies berücksichtigt jedoch noch nicht die Reduzierung des Individualverkehrs durch die optimale Anbindung an den ÖPNV.

Es werden im Planbereich Fahrradabstellplätze in ausreichender Anzahl untergebracht, die dem aufgrund der optimalen Anbindung an das Fahrradnetz erhöhten Bedarf entsprechen.

#### **16.5. Aktualisierung der Verkehrserschließung**

Für die Errichtung des geplanten Dienstleistungs- und Einkaufszentrums auf dem Gebiet der ehemaligen Gewerbe- und Industriefläche „Alte Seilerei“ in Mannheim-Neckarau ist die Verkehrserschließung von großer Bedeutung. Das



Bauvorhaben erzeugt ca. 8.200 Kfz-Fahrten pro Tag. Die Verteilung der Belastung auf die einzelnen Straßen geht aus dem Verkehrsgutachten hervor. Die heutige Verkehrssituation ist unter folgenden Gesichtspunkten (überarbeitetes Verkehrsgutachten von Oktober 1996) untersucht worden:

- die heutige Verkehrssituation (Planfall 1),
- die Auswirkungen auf das Verkehrsnetz bei Bau des Dienstleistungs- und Einkaufszentrums - Sperrung der Angelstraßenzufahrt von Norden (Planfall 2),
- die Auswirkungen auf das Verkehrsnetz bei Verlängerung der B 38 a/ (RNS)/Casterfeldstraße - mögliche Sperrung der Angelstraßenausfahrt (Planfall 3),
- die Maßnahmen, um das veränderte Verkehrsaufkommen abzuwickeln.

#### **16.6. Heutige Erschließung (Planfall 1)**

Die Erschließung des Geländes „Alte Seilerei“ erfolgt über die Angelstraße und Rhenaniastraße. Der Verkehr, der von der südöstlichen Casterfeldstraße kommt, gelangt über einen U-Turn im Knotenpunkt Casterfeld-/Angelstraße in die Angelstraße.

#### **16.7. Übergangslösung (Planfall 2)**

Die Übergangslösung beinhaltet bereits eine Verkehrsberuhigung der Angelstraße (man kann nur noch rechts in die Casterfeldstraße abbiegen). Die Einfahrt in die Angelstraße von der Casterfeldstraße/Neckarauer Straße wird geschlossen.

Der Verkehr aus dem Norden kann über die Rhenaniastraße und die im südlichen Bereich geplante Querstraße zwischen Angel- und Rhenaniastraße (Planstraße) in die Angelstraße gelangen. Durch diese Querspange wird der Durchgangsverkehr von der südlichen Angelstraße frühzeitig aus dem Pla-



nungsgebiet umgeleitet, was eine erhebliche Entlastung des Verkehrs in der nördlichen Angelstraße bedeutet. Die Erreichbarkeit des hinteren Wohn- und Gewerbegebietes (Kappesgebiet) bleibt weiter bestehen.

Der Verkehr aus dem Süden der Rhenaniastraße hat eine direkte Zufahrt zum Gelände. Die Zufahrt in das geplante Parkhaus mit Tiefgarage ist direkt möglich, da die Einbahnstraße (westliche Richtungsfahrbahn der Rhenaniastraße) in einem Teilstück in eine Zwei-Richtungsstraße geändert wird.

Verkehr aus dem Süden der Casterfeldstraße/B 36 erfolgt über den bestehenden U-Turn in Höhe des nördlichen Anschlusses der Angelstraße. Dieser kann bei Bedarf nach Süden verschoben werden.

Die Ausfahrt aus dem Planungsgebiet kann über die Rhenaniastraße nach Norden direkt in die Casterfeldstraße (Richtung Innenstadt) und nach Süden über die Rhenaniastraße oder die Angelstraße zur Casterfeldstraße/B 36 erfolgen.

#### **16.8. Verlängerung der B 38 a / RNS (Planfall 3)**

Bei einer Verlängerung des Rhein-Neckar-Schnellweges (B 38 a) über die Rheintalbahn wird die Rhenaniastraße über die Altriper Straße direkt an den Schnellweg angebunden sein. Somit ist die Erreichbarkeit und die Ausfahrt des Plangebietes direkt von und nach dem Süden über Rhenaniastraße/Altriper Straße gegeben. Die Angelstraße kann in ihrem nördlichen Teil völlig verkehrsberuhigt werden, es entstehen genügend Freiflächen, um die Zugänge zu der bestehenden Unterführung besser zu gestalten.

#### **16.9. Ergebnisse des Verkehrsgutachtens**

Sowohl für die Übergangslösung mit einer Teilspernung der Angelstraße als auch für die Verlängerung der B 38 a mit einer möglichen Vollsperrung der An-



gelstraße kann eine verkehrsgerechte Anbindung an das bestehende und geplante überörtliche Verkehrsnetz erfolgen, wenn folgende Auflagen erfüllt werden:

- Beibehaltung des U-Turns (gegebenenfalls nach Süden verschoben) auf der Neckarauer Straße zur Einmündung in die Rhenaniastraße (von Süd) mit Lichtsignalregelung.
- Anbindung des Geländes „Alte Seilerei“ über die Rhenaniastraße; Verkehrsführung in einem Teilbereich in beiden Fahrtrichtungen (bis zur Zufahrt Parkhaus) auf der westlichen Richtungsfahrbahn der Rhenaniastraße.
- Regelung der Kreuzung Rhenaniastraße/Planstraße durch eine Lichtsignalanlage oder einen kleinen Kreisverkehr.

Es ist sowohl bei der Teilspernung der Angelstraße als auch bei der Verlängerung der B 38 a/RNS mit einer möglichen Vollsperrung der Angelstraße mit einer Verringerung der Verkehrsbelastung und damit mit einer Entlastung der Anwohner und des direkten Wohnumfeldes zu rechnen. Der verbleibende Restverkehr durch die Anlieger ist in deutlichem Maße geringer als der augenblickliche Durchgangsverkehr.

Die Wohnqualität nimmt zu, da durch die Abtrennung der Angelstraße von der Casterfeldstraße ein entscheidender Beitrag für die Verkehrssicherheit von Fußgängern und Radfahrern im Bereich der nördlichen Angelstraße geleistet wird.

## **17. Grünordnung**

### **17.1. Zustand des Plangebiets (Bestand)**

Das ehemalige Seilwolff-Gelände in Mannheim-Neckarau zwischen Angel-, Rhenania- und Casterfeldstraße bildet den östlichen Abschluss der bestehen-



den Wohnbebauung. Das noch bestehende Industriegelände, heute zum Teil Brachfläche mit einer Größe von ca. 37.000 qm, ist nahezu vollständig versiegelt. An der Nordspitze befindet sich ein kaum frequentierter Kleinkindspielplatz.

Die vorhandenen geringen Grünflächen setzen sich aus Weichholzbeständen (Pappel, Weide) sowie Wildwuchs zusammen. Der Vegetationsbestand wurde in Form einer Biotoptypenkartierung durch das Stadtplanungsamt Mannheim detailliert aufgenommen (Anlage Flächenbestandsplan zum GOPL 83/35 vom 08.09.1995). Die Ergebnisse sind Grundlage der Biotopwertbilanz (Anlage).

#### **17.2. Geplanter Eingriff und Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und Eingriffsminderung**

Die geplante Bebauung umfasst nahezu das gesamte Gelände. Von dem Bestand wird außer dem denkmalgeschützten Verwaltungsgebäude nichts erhalten.

Der an der Nordspitze vorhandene Kleinkindspielplatz wird wegen der geänderten Verkehrsführung aufgegeben. Die Spielfläche wird an andere Stelle verlegt, da die fixierten Nutzungen für den Planungsbereich nicht die Möglichkeiten einräumen, einen Spielplatz mit gewünschter Spielqualität zu integrieren. Die verlorengegangene Spielfläche wird dadurch ausgeglichen, dass die vorhandene - innerhalb des Morchfeldkreisels gelegene - Fläche entsprechend erweitert wird. Die sichere Zugänglichkeit ist durch die vorhandene Unterführung zum östlichen Teil von Neckarau gewährleistet.

Zur Kompensation des Eingriffes sind aus gestalterischen sowie ökologischen Gesichtspunkten erheblich mehr Grünflächen notwendig, als zur Zeit vorhanden sind. Für die zukünftige Begrünung sind Baum- und Strauchpflanzungen vorzunehmen sowie großflächige Dachbegrünungen anzulegen.

### **17.3. Grünordnerische Kompensationsmaßnahmen**

#### **17.3.1 Dach- und Fassadenbegrünung**

Die zu begrünenden Dachflächen teilen sich auf in extensiv und intensiv gestaltete Teilbereiche.

##### *Extensivbegrünung:*

Die reine Extensivbegrünung befindet sich auf den nicht einsehbaren und schwer zugänglichen oberen Dachflächen. Sie hat die Funktion, Oberflächenwasser teilweise zu speichern, die Abwasserleitungen zu entlasten und das gespeicherte Wasser wieder an die Umwelt durch Verdunstung zurückzuführen.

##### *Intensivbegrünung:*

Die unteren Dachflächen werden zur Wohnumfeldverbesserung intensiver begrünt. Die Intensivbegrünung erfolgt gemäß Empfehlungen der FLL, Bewertung von Dachbegrünung, Ausgabe 1996, in Mehrschichtbauweise mit Gehölz- und Staudenbepflanzung. Das Grünvolumen sowie die Wasserkapazität der Intensivbegrünung in Verbindung mit der Nutzungsmöglichkeit erlauben in der Bewertung einen hohen Stellenwert, der im Punktesystem nicht genau erfassbar ist.

In der Flächenbilanz wurde die ungefähre Nettofläche zugrunde gelegt.

Die abwassertechnische sowie kleinklimabildende Wirkung der Dachbegrünung trägt einen gewichtigen Beitrag zum aktiven Umweltschutz bei.

Es sind möglichst industriefeste, standortgerechte Arten zu wählen.

##### *Fassadenbegrünung:*

Im Bereich der Ein- und Ausfahrten von Hoch- bzw. Tiefgaragen ist die Fassade zu begrünen. Auch ist auf eine großflächige Fassadenbegrünung in der Angelstraße (ehemalige Diskothek) zu achten.



### 17.3.2 Straßenbäume

Es ist folgende Baumbepflanzung geplant:

- 38 Aesculus hippocastanum (Kastanie) H, Stu 18-20 (Parkplatz/Angelstr.)
- 4 Pyrus calleryana 'Chanticleer' (Zierbirne) H, Stu 18-20 (Planstraße)
- 5 Tilia cordata 'Greenspire' (Linde) H, Stu 18-20 (Marktplatz)

Durch die Baumpflanzung wird der Grüncharakter hervorgehoben, die Kastanien bieten eine gute Beschattung und die Linde ist ein typischer Alleenbaum.

Die Entfaltungsmöglichkeiten der Bäume werden durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge gefördert.

### 17.3.3 Begrünung Gelände (sonstige Begrünung)

Die Strauchbepflanzung entlang der Rhenaniastraße als frei wachsende Hecke bildet den Abschluß der Bebauung. Diese Hecke sollte noch ein Stück bis in die Planstraße geführt werden.

Es ist folgende Strauchbepflanzung geplant:

- Cornus sanguinea (roter Hartriegel)
- Cornus mas (Kornelkirsche)
- Corylus avellana (Haselnuss)
- Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
- Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)
- Prunus spinosa (Schlehe)
- Rosa canina (Hundsrose)

In den Pflanzflächen westlich der Bebauung (in der Angelstraße) sind ortsübliche Sträucher wie folgt vorgesehen:

- Buddleia (Sommerflieder)
- Ribes (Johannisbeere)
- Syringa (Flieder)



Die Pflanzflächen im Parkplatzbereich sind bodendeckend mit kleineren Sträuchern zu bepflanzen.

#### 17.3.4 Maßnahmen zur Reduzierung des Versiegelungsgrades

Um die versiegelten Flächen möglichst klein zu halten und dennoch eine gute Begehrbarkeit zu gewährleisten, sind die Stellplätze auf dem Parkplatz mit wasserdurchlässigem Betonpflaster herzustellen.

#### 17.4. Eingriffsbeurteilung nach § 8 BNatschG

Durch die grünordnerischen Festlegungen im Vorhaben- und Erschließungsplan erhält das Plangebiet eine ökologische Wertigkeit, die sogar über den Wert des derzeitigen Standes hinausgeht. Aufgrund des städtebaulichen Konzeptes ist es nicht möglich, die derzeitigen Biotopie wie auch den Kleinkindspielplatz zu belassen oder neu zu schaffen. Es werden der geplanten Nutzung und Bebauung angepasste neue Biotopie entstehen.

Die Biotopwertbilanz (Anlage) zeigt, dass in naturschutzrechtlichem Sinne der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden konnte.

#### 18. Energie

Das Plangebiet wird mit Fernwärme bzw. mit Gas versorgt.

Aus ökologischen Gesichtspunkten im Hinblick auf die Emissionsreduzierung sind feste und flüssige Brennstoffe nicht erlaubt.

Ein Verbrennungsverbot ist als schriftliche Festsetzung in den V+E-Plan aufgenommen.



## 19. Abwägung der Belange

Durch die Bebauung der heute kaum noch genutzten Brachflächen des ehemaligen Industriegebietes entsteht ein Gebäude mit gemischter Nutzung (Einzelhandel, Beherbergung, Dienstleistungen, Gastronomie, Gewerbe und Wohnen) in einem Bereich mit einer äußerst günstigen Verkehrsanbindung und einer markanten Lage an der Nahtstelle zwischen dem Wohn- und Einzelhandelsstandort Alt-Neckarau sowie den angrenzenden Gewerbeflächen.

Die Umsetzung des städtebaulichen Gesamtkonzeptes erfolgt unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Belange bezüglich des Erhaltes des bestehenden Verwaltungsgebäudes. Bei notwendigen An- und Umbaumaßnahmen erfolgt durch eine geschickte Auswahl von Material und Konstruktion ein pfleglicher Umgang mit diesem Gebäude.

Die exponierte Lage des Plangebietes vor der Kulisse des Großkraftwerkes erfordert eine qualifizierte Dichte der Bebauung. Die vorhandenen kleinflächigen Biotope können daher nicht erhalten werden. Die geplante Durchgrünung der Plangebietsfläche mit standortgerechten Bäumen trägt zur strukturellen Gliederung der Bebauung und zur Wahrung der klimatischen Verhältnisse bei. Eine Begrünung der Dach- und Fassadenflächen soll die klimatischen Belange positiv unterstützen. Die geplanten Begrünungsmaßnahmen erfüllen die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes in höchstem Maße.

Das Plangebiet liegt im Zentrum wichtiger Verkehrsverbindungen für Fußgänger, Radfahrer, Kraftfahrzeuge sowie dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Wie fast überall im Stadtgebiet ist auch hier in den Hauptverkehrszeiten die Situation nicht immer unproblematisch anzusehen - dies wird noch zusätzlich durch die Neubaugebiete zwischen Neckarau-Lindenhof und dem Waldpark verstärkt. Das Verkehrskonzept, belegt durch entsprechende Gutachten, versucht, dieser Situation gerecht zu werden. Sie soll nicht durch zusätzliche Belastungen, die durch die Bebauung des Plangebietes verursacht werden, verschlechtert werden. Das Plangebiet wird über die Rhenaniastraße und die neu zu errichtende Planstraße - eine Querspange zwischen Rhenaniastra-

ße und Angelstraße - erschlossen. Dadurch ist es möglich, schon in der sogenannten Übergangsphase die Einfahrt in die Angelstraße von der Casterfeldstraße aus zu schließen. In der Endphase kann auch die Ausfahrt so weit gedrosselt werden, dass dieser Bereich verkehrsberuhigt wird und als Nahtstelle zwischen Alt-Neckarau, dem ÖPNV und den neuen Gebäuden auf dem Plangebiet entsprechend aufgewertet werden kann. Den heutigen Anwohnern der Angelstraße in diesem Bereich kommt diese Entlastung auch zugute. Durch die geplanten Maßnahmen wird erreicht, dass die vorhandenen Hauptverkehrsachsen den neu entstehenden Verkehr gut aufnehmen können und in den problematischen Verkehrsbereichen (z. B. Friedrichstraße) sich die Situation nicht verschlechtert. Für Fußgänger und Radfahrer kann der augenblickliche Zustand erheblich verbessert werden. Die Anbindung der geplanten Gebäude an den ÖPNV ist ausgezeichnet. Die guten fußläufigen Verbindungen werden zu einer erheblichen Aufwertung des Stadtteils führen.

Das geplante Bauvorhaben wird der städtebaulich markanten Lage des Plangebietes gerecht und wertet diesen Bereich am Ortseingang zu Neckarau entsprechend auf. Mit der Realisierung der Bebauung kommt dem Grundstück die Bedeutung zu, die das Areal aufgrund seiner Lage hat. Diese Baumaßnahme unterstützt die Strategie der Stadterneuerung und Gebietsaufwertung. Auf das städtebauliche Gefüge wird sich das Vorhaben positiv auswirken, da eine großflächige Industriebrache an einer Haupteinfallsstraße von Mannheim beseitigt wird.

Die geplanten differenzierten Nutzungen tragen der exponierten Lage des Plangebietes Rechnung. Sie wollen helfen, speziell im Bereich des Einzelhandels, Defizite in der notwendigen Grundversorgung der Bevölkerung zu verkleinern. In vielen Gesprächen mit den betroffenen Interessenverbänden und der Stadtverwaltung wurden die ursprünglich vorgesehenen und auch durch die Gutachten empfohlenen Flächen von 9.000 qm Verkaufsfläche für ein SB-Warenhaus und ca. 30.000 qm Einzelhandelsverkaufsfläche insgesamt reduziert auf die nunmehr festgelegten Flächen von 5.500 qm Verkaufsfläche für ein SB-Warenhaus und max. 18.000 qm Einzelhandelsverkaufsfläche insgesamt. Innenstadtrelevante Branchen wurden ausgeklammert und nicht zugelassen



(z. B. Sport, Bekleidung/Schuhe, Spielwaren). Das vorliegende Nutzungskonzept birgt für den bestehenden gesunden Einzelhandel in Neckarau nicht die befürchteten Gefahren. Die Veränderungen sind eine Herausforderung und eröffnen speziell für die Einzelhandelsgeschäfte im Bereich des Umfeldes, das fußläufig vom Plangebiet zu erreichen ist (dies ist fast der ganze Kernbereich des Einzelhandels in Alt-Neckarau), die Möglichkeit, neue Käuferschichten zu erschließen. Dies wird durch die günstige Anbindung und die Verbesserung der Parkplatzsituation noch unterstützt. Die Beeinträchtigung auf das Nebenzentrum Neckarau wird nur unwesentlich sein und mit den vorgenannten Synergieeffekten durch Kopplungsaktivitäten größtenteils kompensiert werden. Insgesamt wird das Vorhaben zu einer Stärkung der zentralörtlichen Position Mannheims führen.

## 20. Maßnahmen zur Verwirklichung der Planung

Da die zu überplanende Fläche zum größten Teil Privateigentum ist, bedarf es keiner Baulandumlegung.

## 21. Flächenbilanz

Von den insgesamt ca. 42.000 m<sup>2</sup> Fläche des Plangebietes ist folgende Flächenverteilung vorgesehen:

SO-Gebiet	=	18.150 m <sup>2</sup>
GE-Gebiet	=	9.400 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen		
Angelstraße	=	10.750 m <sup>2</sup>
Planstraße	=	1.500 m <sup>2</sup>
Rhenaniastraße	=	<u>2.200 m<sup>2</sup></u>
		42.000 m <sup>2</sup>

## 22. Kosten

Für die Realisierung des Bebauungsplanes entstehen folgende geschätzte Kosten:

1.	<u>Tiefbauamt</u>	
	1. Kanalbau für das Gesamtgebiet	0,10 Mio DM
	2. Straßenbau: Angelstraße	0,50 Mio DM
	Platzbereich	0,30 Mio DM
	Planstraße	0,50 Mio DM
	Beleuchtung	0,10 Mio DM
	Rhenaniastraße	<u>0,30 Mio DM</u>
		1,80 Mio DM
		=====
2.	<u>Grünflächenamt</u>	
	1. Öffentliche Platz- u. Wegefläche	
	2. Öffentliche Grünfläche	
	3. Öffentliche Spielfläche	
	4. Bäume	
	5. Pflege	<u>0,30 Mio DM</u>
3.	<u>SMA</u>	
	1. Wasserleitung verlegen	<u>0,26 Mio DM</u>
4.	<u>Gesamtsumme</u>	2,36 Mio DM
		=====

Die Kosten werden im Durchführungsvertrag geregelt. Die mit dem Objekt in Zusammenhang stehenden Kosten sind in diesem Vertrag detailliert bezeichnet, so dass die Gehwege, Radwege und Planstraße durch den Vorhabenträger erstellt werden und der Stadt Mannheim hieraus keine Kosten entstehen.

