

B e g r ü n d u n g

zum

Bebauungsplan Nr. 275 D, Teilbereich 1

- Marina -

(Gewerbliche Freizeitanlage Aquarium)

1. AUSFERTIGUNG

Inhaltsverzeichnis

A Allgemeines

1. Teilung des Verfahrensgebietes
2. Lage des Plangebietes im Stadtbereich
3. Erfordernis der Planaufstellung
 - 3.1 Geschichtliche Bezüge
 - 3.2 Planungsziele und Planerfordernis
4. Einfügung in die überörtliche und übergreifende Planung
 - 4.1 Landesplanung
 - 4.2 Regionalplanung
 - 4.3 Regionale Entwicklungsmaßnahmen
5. Flächennutzungsplan
6. Bestand

B Verkehr

1. Straßennetz
2. Innere Erschließung
3. Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)
4. Ruhender Verkehr

C Bebauungsplankonzept

1. Sondergebiet "Gewerbliche Freizeitanlage"
2. Private Grünfläche - naturnahe Entwicklung -
3. Geh-, Fahr- und Leitungsrecht
4. Fläche für Versorgungsanlagen - Trafostationen -

D Entwässerung

E Bodenordnung

F Umweltverträglichkeit

1. Boden
 - 1.1 Bestandserfassung und Bewertung
 - 1.2 Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden
 - 1.3 Beeinträchtigungen der Planung durch Bodenverunreinigungen
2. Pflanzen und Tiere
 - 2.1 Bestandserfassung und Bewertung
 - 2.2 Auswirkungen der Vorhaben auf Pflanzen und Tiere
 - 2.3 Ermittlung des Kompensationsumfanges
 - 2.4 Kompensationsmaßnahmen
3. Wasser
 - 3.1 Bestandserfassung und Bewertung
 - 3.2 Auswirkung des Vorhabens auf Grund- und Oberflächenwasser
 - 3.3 Folgewirkungen für die Bauleitplanung
4. Klima und Luft
 - 4.1 Lokalklima - Bestandserfassung und Bewertung -
 - 4.2 Auswirkungen der Vorhaben auf das Lokalklima
 - 4.3 Lufthygiene - Bestandserfassung und Bewertung -
 - 4.4 Auswirkungen der Vorhaben auf die Luftqualität
5. Lärm und Erschütterungen
 - 5.1 Bestandserfassung
 - 5.2 Beeinträchtigung der Planung durch Lärmimmissionen (Verkehrslärm)

5.3 Beeinträchtigung der Planung durch sonstige
Lärmimmissionen (Gewerbe- und Freizeitlärm)

5.4 Beeinträchtigung der Planung durch
Erschütterungsimmissionen

G Versorgungsleitungen

H Kosten

I Flächenaufteilung

A Allgemeines

1. Teilung des Verfahrensgebietes

In der Regel werden räumlich zusammenhängende Planungen bzw. Festsetzungen in einem Bebauungsplan festgelegt.

Bedingt durch den innerhalb des Verfahrensereiches liegenden Sportboothafen, der nicht mit einem Bebauungsplan festgesetzt werden kann, sondern in einem Planfeststellungsverfahren planungsrechtlich abgesichert wird und den sich im Verfahren befindlichen Bebauungsplan Nr. 275 C für den Tunneldurchstich Neue Mitte / Marina, wird das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 275 B in zwei Abschnitte aufgeteilt.

Dementsprechend sollen nunmehr die funktionell zusammenhängenden Maßnahmen auch aus Gründen unterschiedlicher Realisierungszeiträume in zwei verschiedenen Bebauungsplänen ausgewiesen, verfahrensmäßig aber parallel durchgeführt werden.

Der Bebauungsplan Nr. 275 B - Marina - umfaßt den Bereich um die Sondergebiete Marina und Musterhauszentrum sowie Wohnen bis zur Osterfelder Straße, der Bebauungsplan Nr. 275 D - Marina - den Bereich um das Sondergebiet - gewerbliche Freizeitanlage - (Aquarium).

Der Bebauungsplanentwurf Nr. 275 D nimmt für die Festsetzung von privater Grünfläche und Verkehrsfläche Bahnflächen in Anspruch.

Hierzu hat die Deutsche Bahn AG ihr grundsätzliches Einverständnis erklärt. Ein Entwidmungsverfahren der Bahnflächen ist eingeleitet, kann aber kurzfristig nicht abgeschlossen werden.

Aus formellen Gründen (in einem Bebauungsplan können keine Festsetzungen auf planfestgestelltem Bahngelände getroffen werden) soll der Bebauungsplanentwurf Nr. 275 D in die Teilbereiche 1, 2 und 3 aufgeteilt und das Verfahren zum Teilbereich 1 - Sondergebiet - (Gewerbliche Freizeitanlage Aquarium) zum Abschluß gebracht werden.

Nach erfolgtem Entwidmungsverfahren soll auch für den Teilbereich 2 und 3 (Grundstück der Deutschen Bahn AG) der Satzungsbeschluß erfolgen.

2. Lage des Plangebietes im Stadtbereich

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Neue Mitte und hier in nördlicher Randlage zu der Freizeitanlage "Centro-Park".

Es liegt in der Gemarkung Oberhausen, Flur 16, und wird wie folgt umgrenzt:

Nordwestliche Grenze des Flurstückes Nr. 166, südliche Seite des Rhein-Herne-Kanals, westliche Planfeststellungsgrenze des Sportboothafens, danach mehrfach abknickend zur nördlichen Grenze des Flurstückes Nr. 101, entlang der nördlichen Grenze des Flurstückes Nr. 101 mehrfach abknickend bis zur nordwestlichen Grenze des Flurstückes Nr. 166.

3. Erfordernis der Planaufstellung

3.1 Geschichtliche Bezüge

Das Plangebiet ist im Zusammenhang mit der früheren industriellen Nutzung, ausgehend von der 1791/92 entstandenen Eisenhütte "Neu Essen", zu sehen. Der 1808 erfolgte Zusammenschluß mit den in Osterfeld und Sterkrade ansässigen Hütten "St. Antony" und "Gute Hoffnung" führte zur Bildung der späteren "Gutehoffnungshütte".

Der vorliegende Teilbereich war jedoch bis in den 20er Jahren noch nicht von der industriellen Nutzung des umgebenden Gesamtraumes erfaßt; die aus Eisenbahn, Kanal und Osterfelder Straße gebildete Dreiecksfläche war zuvor landwirtschaftlich genutzt (Beulmanns Hof).

Im Jahre 1927 wurde auf diesem Gelände das neu erbaute Zementwerk in Betrieb genommen, das als Nebenbetrieb des Konzerns die bei der Roheisenerzeugung anfallende Hochofenschlacke zu Hüttenzement und Hüttenmauersteine verwertete. Die Nutzung wurde auch durch die Nachfolgebetriebe Hüttenwerk Oberhausen AG und Thyssen-Niederrhein fortgesetzt und mit dem industriellen Rückzug des Thyssen-Konzerns im Jahre 1987 beendet.

Ebenfalls beendet wurde die Nutzung durch ein Transportbeton-Unternehmen im östlichen Teil des Plangebietes. In den Jahren 1940 - 1945 bestand auf Freiflächen nördlich des Zementwerkes ein Wohnlager für Kriegsgefangene und Fremdarbeiter.

3.2 Planungsziele und Planerfordernis

Nach Aufgabe der industriellen Nutzung bestand für die Stadt Oberhausen die Notwendigkeit, die tradierte "Industrielle Mitte" neu zu bewerten und einer neuen Nutzung zuzuführen. Unter dem Arbeitstitel "Neue Mitte Oberhausen" ist eine Rahmenplanung entwickelt worden, deren Entwurf erstmals im Oktober 1992 der Öffentlichkeit vorgestellt wurde.

Die Rahmenplanung zur Neuen Mitte Oberhausen umfaßte einen Bereich, der im Norden das Gelände der zukünftigen Landesgartenschau 1999 in Osterfeld mit der geplanten, begleitenden Wohnbebauung an der Kampfstraße einschloß und im Süden sich mit der Veränderung durch die neue ÖPNV-Trasse bis hin zum Hauptbahnhof auseinandersetzte. Im Westen wurde sie durch Kaisergarten, Grafenbusch und die BAB A 516, im Osten durch den regionalen Grünzug B, Läppkes Mühlenbach, Haus Ripshorst, Burg Vondern und Revierpark Vonderort begrenzt.

Mit der Erstellung des zentralen Einkaufsbereiches "Centro", des "Centro Parks", der Mehrzweckhalle, der Hotelanlage, des Tennis-Courts, der ÖPNV-Trasse und der beginnenden Gewerbeansiedlung sind viele Planungsziele dieser Rahmenplanung bereits umgesetzt worden.

Die regional bedeutsamen Projekte Technologiezentrum Umweltschutz, Studios der High-Definition-Television Oberhausen (HDO) und die Umnutzung des Gasometers in eine Ausstellungshalle ergänzen dieses Gesamtkonzept.

Der Bereich Zementwerk/Marina wird eng begrenzt durch den Rhein-Herne-Kanal, die Osterfelder Straße (L 450) und die Güterbahntrasse der Deutschen Bahn. Stadtstrukturell gehört dieser Bereich zu der südlich gelegenen Fläche bis zur Essener Straße, da die Zäsur der Infrastrukturbänder (Rhein-Herne-Kanal, Emscher, BAB 42) die Verbindung nach Norden fast vollständig abriegeln.

Die Trennung durch die Infrastrukturbänder kann durch die großräumige Planungskonzeption nicht aufgehoben werden, sie kann aber durch neu zu schaffende Brücken gemindert werden. Die Zugehörigkeit des Bereiches zur zentralen Fläche der Neuen Mitte ist folglich mittels einer auf deren Nutzungsspektrum abgestimmten Ergänzungsnutzung zu verstärken.

Der Strukturwandel muß also im gleichen Maße wie im zentralen Gebiet an der Essener Straße selbst, so auch in dem Bereich Zementwerk erfolgen. Bedingt durch die Randlage, die Erschließungs- und Umfeldsituation und die Qualität des Kanalufers kommen nur spezielle Nutzungssegmente in Frage.

In einem ersten Entwurf der Rahmenplanung von 1991 "Neue Mitte Oberhausen" wurden folgende Aussagen getroffen:

- ° Marina, Hafenbecken mit bis zu 100 Liegeplätzen, spezifische Ergänzungsnutzung u.ä.
- ° Marktplatz, Restauration und Einzelhandel mit Hafenbezug
- ° Hotel ca. 300 Betten, evtl. mit Kongreßeinrichtungen, Boardinghouse
- ° Wohnen, Geschößwohnungsbau, ca. 700 WE
- ° Tennisanlage als Ergänzungsanlage zum Hotel und zur südlich der Bahn gelegenen Sporthalle mit ca. 5 - 6 Plätzen
- ° Parkplätze für alle Einrichtungen ca. 500 Stellplätze

Im weiteren Verlauf der Planungsarbeiten zur Konkretisierung der Rahmenplanung, der Erarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 275 B wurde, die Rahmenkonzeption für den Bereich mehrfach geändert.

Um wesentliche Voraussetzungen für einen qualitativ hochwertigen Wohnungs- und Städtebau zu garantieren, war im Jahre 1993 der städtebauliche Ideenwettbewerb Marina und Wohnbereich ausgelobt worden. Gewinner war das Büro Isager aus Dänemark.

Der Vorentwurf für den Bebauungsplan Nr. 275 B berücksichtigte die Ergebnisse des Wettbewerbes und hatte folgende Entwurfsmerkmale:

Erschlossen wurde das Gelände von der Osterfelder Straße in Höhe der vorhandenen Zufahrt des Zementwerkes. Die Erschließung des Gebietes erfolgte durch eine äußere Umfahrung, die eine direkte Erreichbarkeit der einzelnen Wohneinheiten und eine ruhige Mitte "Anger" für soziale Aktivitäten der Bewohner bewirkte. Ein Lärmschutzwall entlang der Güterbahntrasse schirmte die Wohnbebauung in Richtung Süden ab.

Der in der westlichen Spitze gelegene Sporthafen und der Marktplatz wurden direkt erschlossen und sollten eine Anbindung an den Centro-Bereich erhalten. Es sollten ca. 550 Wohneinheiten und eine Marina mit ca. 50 Liegeplätzen geschaffen werden. Dazu sollten Einzelhandelsgeschäfte, gastronomische Betriebe und Versorgungsanlagen für die Marina angesiedelt werden.

Die Investorensuche zur Umsetzung der Wettbewerbsergebnisse (Einrichtung eines Sporthafens, die Errichtung von 550 bis 700 WE sowie die Ausstattung des Bereiches mit notwendigen Erschließungseinrichtungen, einem Lärmschutzwall sowie die Anbindung an den Centro-Bereich) verlief erfolglos.

Aufgrund der allgemeinen Marktsituation ab Ende 1994 für den Geschößwohnungsbau (Bindung von Mitteln im Osten Deutschlands, sinkende Vermarktungschancen) wurde im weiteren Verlauf kein Investor für die o.g. Maßnahmen gefunden.

Ab 1995 sind Verhandlungen mit einer amerikanischen Investorengruppe aufgenommen worden, die sich auf die Entwicklung, Realisierung und Finanzierung von Aquariumgroßanlagen spezialisiert hat.

Ein Aquarium stellt eine herausragende touristische Attraktion für die gesamte Region dar und trägt somit durch synergische Effekte mit dem Centro wesentlich zur Stabilisierung der Neuen Mitte bei.

Die Investorengruppe beabsichtigt den Bau eines Großaquariums, die Errichtung von Wohnungen (allerdings in reduzierter Anzahl) und eines Sporthafenbereiches mit einer Hotelanlage mit Konferenzzentrum sowie Läden und Restaurants einschließlich Dienstleistungsbetrieben.

Mit dem im östlichen Plangebiet gelegenen Musterhauszentrum soll eine weitere Ergänzungsnutzung die Stärkung des zentralen Bereiches der Neuen Mitte sichern (Bebauungsplan Nr. 275 B, Teilbereich 1).

4. Einfügung in die überörtliche und übergreifende Planung

4.1 Landesplanung

Der Landesentwicklungsplan vom 11.05.1995 steht hinsichtlich der Aussagen zur siedlungsräumlichen Grundstruktur und zentralörtlichen Gliederung in Kontinuität zum vorhergehenden Landesentwicklungsplan I/II.

Die mit dem vorliegenden Bebauungsplan verfolgten Ziele ergänzen die bereits eingeleiteten Entwicklungen der "Neuen Mitte Oberhausen" als Teil der ursprünglichen Gesamtkonzeption. Die hierzu bereits festgestellte Übereinstimmung mit den Zielen der Landesplanung kann daher auch auf die Ziele dieses Bebauungsplanes übertragen werden.

4.2 Regionalplanung

Der Gebietsentwicklungsplan (GEP) für den Regierungsbezirk Düsseldorf hat mit der 35. Änderung "Neue Mitte Oberhausen" vom 17.02.1993 die regionalplanerische Übereinstimmung sichergestellt, die auch die mit dem vorliegenden Bebauungsplan verfolgten Teilprojekte umfaßt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen den Darstellungen des Gebietsentwicklungsplanes.

4.3 Regionale Entwicklungsmaßnahmen

Der Bebauungsplanbereich gehört zum Gesamtgebiet der "Internationalen Bauausstellung Emscherpark" und ist in vielfältigen räumlichen Beziehungen mit dem Leitprojekt "Emscher Landschaftspark" verbunden.

Über die nördlich angrenzende Uferzone des Rhein-Herne-Kanals soll das Planungsgebiet mit Einzelprojekten des Regionalen Grünzuges A und durch Überbrückung der Barrieren Kanal, Emscher und BAB A 42 mit den Bereichen der Landesgartenschau 1999 vernetzt werden. Zugleich wird mit Durchstichen der südlich begrenzenden DB-Güterzugstrecke die Verbindung mit dem innerstädtischen Grünflächensystem über dem Freizeitpark Neue Mitte und entlang der ÖPNV-Trasse nach Alt-Oberhausen gesichert.

5. **Flächennutzungsplan**

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Oberhausen von 1983 ist der Bebauungsplanbereich als Industriegebiet dargestellt. Die Trasse der DB-Strecke Oberhausen-West / Essen-Frintrop wurde nachrichtlich als Fläche für Bahnanlagen übernommen.

Da die Planungsziele des vorliegenden Bebauungsplanes nicht aus diesen Darstellungen entwickelt werden können, wird die Übereinstimmung von vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung durch ein parallel durchgeführtes Flächennutzungsplanänderungsverfahren (137. Änderung - Marina -) hergestellt.

6. **Bestand**

Alle aufstehenden Bauten und Gleisanlagen sind mittlerweile demontiert worden, lediglich an der Osterfelder Straße, unmittelbar am Brückenwiderlager der Brücken über den Rhein-Herne-Kanal befindet sich ein Pumpwerk sowie eine Trafostation der Stadt Oberhausen.

B Verkehr

1. Straßennetz

Das Plangebiet wird zusammen mit dem Bebauungsplan Nr. 275 B, Teilbereich 1 von der im Osten gelegenen Osterfelder Straße aus erschlossen. Diese ist als Verkehrsstraße mit Verbindungsfunktion im Hauptverkehrsstraßennetz eingestuft und als Landesstraße Nr. 450 klassifiziert.

Sie verbindet die Stadtteile Osterfeld und Alt-Oberhausen untereinander und mit der Neuen Mitte Oberhausen. Über die BAB A 42 ist eine Anbindung an das überörtliche Straßennetz gegeben.

Die Osterfelder Straße ist durchgehend 4streifig mit zusätzlichem Mittelstreifen, Rad- und Gehwegen ausgebaut worden. Je nach Erfordernis wurden Abbiegestreifen berücksichtigt. Die wenigen Kreuzungen unterliegen einer signalgesteuerten Optimierung, um ein reibungsloses Zu- und Abfließen des Verkehrs zu den Verknüpfungspunkten zu gewährleisten.

2. Innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt von einer schon ausgebauten Ein- und Ausfahrt an der Osterfelder Straße zwischen Rhein-Herne-Kanal und neuer Unterführung unter der Güterbahntrasse.

Entsprechende Abbiegespuren an der Osterfelder Straße sind vorhanden.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 275 B, Teilbereich 1 - Marina - (Musterhauszentrum) werden Verkehrsflächen für eine neu geplante Straße festgesetzt, die von der Osterfelder Straße aus kommend in Richtung Güterbahntrasse abknickt und entlang der südlich gelegenen Güterbahntrasse bis zu einer Zufahrt für eine unterirdisch vorgesehene Andienung des Aquariums führt.

Darüber hinaus soll die Herstellung der Erschließungsanlagen vertraglich (Erschließungsvertrag) geregelt werden.

In Ost-West-Richtung ist ein Teilstück einer Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Gehölzgarten Ripshorst bzw. Osterfeld-Mitte und dem Gasometer bzw. Alt-Oberhausen festgesetzt.

3. Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die wichtigste Verkehrserschließung für die Neue Mitte Oberhausen erfolgt durch die zentrale ÖPNV-Trasse, die vom Hauptbahnhof Oberhausen kommend durch die Neue Mitte Oberhausen in Richtung Sterkrade-Mitte führt.

Mit der Neuordnung des Buslinienetzes im Stadtgebiet ist im wesentlichen eine Ausweitung des City-Express-Netzes und die Einführung von Straßenbahnlinien erfolgt.

Weitere Haltestellen (Buslinien 958, 978) befinden sich an der Osterfelder Straße südlich des Rhein-Herne-Kanals.

4. Ruhender Verkehr

Generell besteht die Verpflichtung, den durch eine Baumaßnahme entstehenden Stellplatzbedarf gemäß den gesetzlichen Bestimmungen auf dem eigenen Grundstück ausreichend nachzuweisen, d.h. die mögliche Ausnutzung eines Grundstücks steht auch in Abhängigkeit zu den möglichen Stellplätzen. Die hierbei mögliche Spreizung zwischen Minimal- und Maximalwert kann zum Minimalwert ausgelegt werden, da durch die überdurchschnittlich gute Anbindung mit einer sehr hohen Benutzerquote des ÖPNV gerechnet werden kann.

Der Stellplatzbedarf für das Aquarium beträgt voraussichtlich ca. 550 Stellplätze, die im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 275 A innerhalb der fertiggestellten Parkhäuser des Centros nachgewiesen werden sollen.

Eine entsprechende Zusage des Eigentümers der Parkhäuser liegt vor.

C Bebauungskonzept

1. Sondergebiet -"Gewerbliche Freizeitanlage"- (Aquariumgroßanlage, Freilichtbühne, Restauration, Kleinverkauf)

Das geplante Sondergebiet stellt die Erweiterung der südwestlich angrenzenden, nur durch die Güterbahntrasse getrennten, gewerblichen Freizeitanlage des Centro's dar.

Das Sondergebiet ist für die Einrichtung gewerblicher Freizeitanlagen vorgesehen. In Ergänzung zu den gewerblichen Freizeitanlagen des Bebauungsplanes Nr. 275 A (westlich der ÖPNV-Trasse, Anlagen für Sport, Spiel, Kultur und Restauration; östlich der ÖPNV-Trasse Anlagen für Spiel, Kultur, Vergnügen, Restauration, Kleinverkaufshallen) werden im Bebauungsplan Nr. 275 D, Teilbereich 1 die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Aquariumgroßanlage, einer Freilichtbühne sowie von Restaurationsbetrieben, Kleinverkaufstellen sowie weiterer zweckgebundener Anlagen geschaffen.

Östlich grenzt das Sondergebiet an einen geplanten Sportboothafen mit bis zu 50 Liegeplätzen (Planfeststellungsverfahren nach dem § 31 Wasserhaushaltsgesetz WHG). Gemeinsam mit einem Hotel im Osten und Gebäuden mit gastronomischen Betrieben und Läden mit Wohnungen in den Obergeschossen (Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 275 B, Teilbereich 1) im Norden und Süden bildet das Aquarium einen gemeinsamen, zentral gelegenen Platz um das Hafenbecken herum.

Das geplante Aquarium kann als eine Attraktion von Weltrang angesehen werden, vergleichbar mit anderen von derselben Investorengruppe entworfenen Attraktionen, die zuerst in Boston, danach in Baltimore, Osaka, Genua und Lissabon entstanden sind. Der Bedeutung als herausragende touristische Attraktion für die gesamte Region entsprechend, soll das Äußere des Aquariums als Bauwerk von der A 42 sichtbar sein und neben dem Gasometer ein markantes Wahrzeichen bilden.

Mit der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe von 105 m über NN soll der Architektur ein breiter Spielraum geboten werden. Die bisherigen Planungen sehen zentral gelegene Becken mit umgeänderten Aufenthaltsebenen in bis zu 25 m Höhe vor. Die oberste Ebene soll für die Nachbildung von unterschiedlichen Landschaftsräumen durch eine Glaskonstruktion überdacht werden, deren maximale Höhe bis zu 75 m erreichen kann.

Auf einer Geschosßfläche von ca. 5.000 qm bis ca. 17.500 qm im Anfang und späteren Erweiterungsmöglichkeiten soll eine Ausstellung entwickelt werden, die sich mit der Festlandökologie von Deutschland und Mitteleuropa beschäftigt, und darüber hinaus Ströme und Flüsse bis hin zur Meeresküste verknüpft und schließlich mit den Meerresökosystemen im Atlantik abschließt. Der Bebauungsplan setzt eine Grundflächenzahl von 0,8 und eine Geschosßflächenzahl von 2,4 fest.

Landgebundene Ausstellungen unter Glasdächern sind ebenfalls eingeplant, die sowohl den Süßwasser- als auch den Lebensraum in Küstennähe darstellen. Ein offener Meereslebensraum wird in einem ausgedehnten Salzwasserbecken kreierte.

Zu den Angeboten des Aquariums werden Programme und Lehrstoff für Schulklassen gehören. Außerdem werden Gelegenheiten für Forschungsmöglichkeiten für wissenschaftliche Untersuchungen gegeben. Mit einem entsprechenden Raumangebot wie Auditorium und Lehrräumen soll sich das Aquarium zu einem Schwerpunkt für Umweltfragen entwickeln und dadurch wesentlich zum Kultur- und Erholungswert der Region beitragen.

Durch eine hochwertige Landschaftsarchitektur soll dem Charakter einer Grünfläche entsprochen werden.

Insgesamt wird eine Besucherzahl von ca. 2 - 3 Millionen im Jahr für das Aquarium projiziert. Die Zahl der neu entstehenden Arbeitsplätze wird auf ca. 200 geschätzt und sich entsprechend positiv auf den Arbeitsmarkt von Oberhausen auswirken. Die Parkmöglichkeiten für Besucher und Bedienstete sollen mit 550 Stellplätzen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 275 A nachgewiesen werden, von wo aus Fußgänger durch eine Unterführung unter einer Eisenbahnstrecke (Bebauungsplan Nr. 275 C) in Verlängerung der Promenade das Aquarium erreichen. Diese Unterführung ist bereits im Jahr 1996 fertiggestellt worden.

Es ist mit einem synergetischen Effekt mit Centro zu rechnen, Besucher des Aquariums benutzen Centro als Zu- und Ausgang. Dem entsprechend werden Stellplätze in Wechselwirkung mit Centro-Besuchern genutzt.

2. Private Grünfläche - naturnahe Entwicklung -

Die im Bebauungsplan festgesetzte Grünfläche ist als Bestandteil eines übergeordneten Grünkonzeptes anzusehen.

Grundlage für die Aufstellung der Bebauungspläne Neue Mitte hat der im Oktober 1992 der Öffentlichkeit vorgestellte Entwurf zur Rahmenplanung "Neue Mitte Oberhausen" gebildet.

Bei der rd. 150 ha großen überplanten Fläche der Rahmenplanung hat der Grünflächenanteil (Freizeitpark, Landesgartenschau und Grün) mit 50 ha ein Drittel aller Nutzflächen erreicht.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Grünfläche stellt den Schnittpunkt zweier schon teilweise realisierter Hauptgrünzüge dar.

In Ost-West-Richtung verläuft der Grünzug am Rhein-Herne-Kanal.

In Nord-Süd-Richtung ist ein Hauptgrünzug geplant, der die Stadtteile Alt-Oberhausen mit Osterfeld verknüpfen soll. Mit der Fertigstellung des Centro's (Bebauungsplan Nr. 275 A) und der ÖPNV-Trasse ist auch der südliche Teil des Hauptgrünzuges weitgehend hergestellt worden.

Mit den vorhandenen Tunneldurchstichen in Verlängerung der Promenade des Centro-Geländes und der weiter westlich gelegenen Unterführung unter der Güterbahntrasse ist die geplante Freizeitanlage gleich zweifach an die südlich gelegene Grünfläche angebunden.

In nördlicher Richtung ist im Rahmen der Planung der Landesgartenschau 1999 ein Brückenbauwerk zur Überwindung der Barrieren von Kanal, Emscher, BAB A 42 und zur Anbindung der zukünftigen Grünflächenpotentiale der Landesgartenschau vorgesehen.

3. **Geh-, Fahr- und Leitungsrecht**

Mit der Festsetzung eines Geh-, und Fahrrechts zugunsten der Allgemeinheit (Fahrrecht nur für Fahrradfahrer) wird für ein hohes Maß an Transparenz und Durchlässigkeit gesorgt. Zugunsten der Versorgungsträger bzw. der Stadt Oberhausen - Entwässerung - wird ein Leitungsrecht festgesetzt.

4. **Flächen für Versorgungsanlagen - Trafostation -**

Der Bebauungsplan setzt die Art und Anzahl von Ortsnetztransformatoren textlich fest. Diese Form der Festsetzung wurde gewählt, da die konkreten Baumaßnahmen / Nutzungen noch nicht abschließend vorliegen.

D Entwässerung

Das Bebauungsplangebiet liegt im Einzugsgebiet der Emschergenossenschaft. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist gemäß Bodengutachten nicht möglich (siehe Abschnitt F Umweltverträglichkeit). Zur Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 275 D, Teilbereich 1 im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 275 B, Teilbereich 1 bedarf es daher einer neuen, wasserwirtschaftlichen Gesamtkonzeption, die nicht nur die städtebaulichen Vorgaben als Planungsparameter beinhaltet, sondern darüber hinaus bereits heute der zukünftigen Renaturierung der Emscher Rechnung trägt.

Um die Anbindung der Entwässerungsanlage an das Emschersystem, insbesondere im Hinblick auf eine renaturierte Emscher zu ermöglichen, wird das Bebauungsplangebiet im Trennsystem entwässert. (Trennsystem: Schmutz- und Niederschlagswasser werden in zwei voneinander unabhängigen Leitungssystemen gefaßt, transportiert und der Vorflut zugeführt).

Bei der Aufstellung des entwässerungstechnischen Entwurfes, sind sowohl der heutige Betriebszustand des Emschersystems als auch die zukünftigen Entwicklungsstadien zu berücksichtigen, die aus heutiger Sicht wie folgt skizziert werden können:

- ° Heutiger Betriebszustand der Emscher
 - Zusammenführen der getrennten Abwasserströme (Schmutz- und Regenwasser).
- ° Renaturierte Emscher mit parallel dazu verlegtem Tiefensammler (Schmutzwasser)
 - Das Schmutzwasser wird in den Tiefensammler eingeleitet;

Das Regenwasser wird mittels Retentionsräumen in dem Bebauungsplangebiet zurückgehalten und zeitverzögert der Emscher zugeführt.

Das zur inneren Erschließung benötigte Kanalnetz wird im Verkehrsraum bzw. unter Grünflächen installiert und bindet an den Vorflutkanal in der Osterfelder Straße an. Der Ausbau des Kanalnetzes wird durch die Investoren vorgenommen und entsprechend durch Erschließungsverträge gesichert.

Von dem Pumpwerk an der Osterfelder Straße (nordöstlicher Randbereich des Bebauungsplanverfahrensgebietes) werden die Abwässer mittels einer Dükeranlage unter den Rhein-Herne-Kanal in die Emscher geleitet.

E Bodenordnung

Maßnahmen der Bodenordnung über gesetzliche Verfahren der Umlegung sind nicht erforderlich.

Der überwiegende Teil des Plangebietes befindet sich eigentumsmäßig in einer Hand.

Die im Bereich der gewerblichen Freizeitanlage in Anspruch genommenen Flächen der Deutschen Bahn AG sollen freihändig erworben werden.

F Umweltverträglichkeit

Da die mit den Bebauungsplänen Nr. 275 B und D, Teilbereiche 1 geplanten Vorhaben funktionell zusammenhängen, beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen auf beide Bebauungspläne.

Auf der Grundlage der vom Rat der Stadt Oberhausen beschlossenen Richtlinie zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen in Bauleitplanungsverfahren wurden für die Bebauungspläne Nr. 275 B und 275 D "Marina", Teilbereiche 1 Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit erarbeitet. Sie sind dieser Begründung als Anlage beigelegt.

Die Schwerpunkte der Untersuchungen resultieren aus der Umwelterheblichkeitsprüfung vom September 1992, die für den gesamten zum damaligen Zeitpunkt zur Aufstellung beschlossenen Bebauungsplan 275 durchgeführt wurde, sowie den bis zur Planqualifizierung begleitenden Untersuchungen zum vorliegenden Vorhaben.

In Anlehnung an die Vorgaben des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sind die Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Luft, Klima und Landschaft ermittelt und bewertet. Des Weiteren sind Einwirkungen auf die mit den Bebauungsplänen ermöglichten Vorhaben durch bestehende und geplante Umweltsituationen (z.B. Bodenverunreinigungen, räumliche Nähe zu emittierenden Nutzungen etc.) erfaßt und bewertet.

Die Ergebnisse der parallel zu den Bebauungsplanverfahren durchgeführten Untersuchungen sind in das Verfahren eingeflossen, wodurch die Beachtung der planungsrechtlichen Vorgaben des § 1 Abs. 5, Ziffer 7 des Baugesetzbuches (BauGB) sichergestellt ist. Ein landschaftspflegerischer Beitrag ist integraler Bestandteil der Untersuchungen.

Für einzelne Umweltteilbereiche wurden für bestimmte Planungsphasen vertiefende Untersuchungen durchgeführt.

So hat der TÜV-Rheinland in unterschiedlichen Planungsphasen Altlastenuntersuchungen durchgeführt und die Planung im Hinblick auf erforderliche Sicherungsmaßnahmen beurteilt.

Für die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurde auf die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung und -bewertung des Büros "Gruppe Ökologie und Planung" aus dem Jahr 1992 (Beginn der Planungen) zurückgegriffen.

Die Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf Klima und Lufthygiene wurden durch den Kommunalverband Ruhrgebiet analysiert.

Für die Beurteilung der Einwirkungen der angrenzenden industriellen und verkehrlichen Nutzungen wurden neben den üblichen Lärmprognosen die Ergebnisse der Spezialuntersuchungen des TÜV-Rheinland zu Lärm- und Erschütterungsmessungen des Bebauungsplanes 275 A "Lipperfeld" im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit zu den vorliegenden Bebauungsplänen ausgewertet.

1. Boden

1.1 Bestandserfassung und Bewertung

Durch die bis in die Anfänge der Industrialisierung zurückreichende intensive industrielle Nutzung des Plangebietes sowie durch Beeinträchtigungen infolge des Steinkohlebergbaus erfuhr das Gelände stetige morphologische Veränderungen. Das Auffüllen von Senken bzw. die Anhebungen des Geländes über den Grundwasserspiegel zu Zwecken der industriellen Nutzung bedingen, daß nahezu im gesamten Geltungsbereich der Bebauungspläne Nr. 275 B und 275 D, Teilbereiche 1 keine natürlichen Böden anstehen. In einer Schwankungsbreite von ca. 1 m bis zu 2,5 m Mächtigkeit dominieren künstlich aufgeschüttete Böden mit Gemengen aus Bauschutt, Schlacken, Aschen, Bergematerialen. Vereinzelt liegen auch Auffüllungsmächtigkeiten bis zu 6,2 m vor.

Die ursprünglichen natürlichen Bodenfunktionen sind somit zum überwiegenden Teil bereits irreversibel geschädigt. Darüber hinaus sind im Rahmen von Altlastenuntersuchungen Bodenverunreinigungen festgestellt worden.

1.2 Auswirkungen der Vorhaben auf den Boden

Die laut den Bebauungsplänen zulässige Überbauung von Flächen führt zu einer erhöhten Oberflächenversiegelung. Während der ehemalige Bebauungszustand des Gesamtareals einen Versiegelungsgrad von ca. 39 % aufweist, ist für die zukünftige Situation bei maximaler Ausnutzung der überbaubaren Flächen ein Versiegelungsgrad von ca. 64 % zu erwarten.

Die mit den Bebauungsplänen ermöglichten Vorhaben werden keine emittierenden und damit bodenbelastenden Auswirkungen hervorrufen.

Vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung (beeinträchtigte Bodenfunktionen / Bodenverunreinigungen) kann die erhöhte Oberflächenversiegelung als nicht erheblich beurteilt werden.

Zudem werden durch die Versiegelung die relevanten Gefährdungspfade unterbrochen, so dass die Umsetzung der Bebauungspläne die Sicherungsmaßnahme des Altstandortes darstellt.

1.3 Beeinträchtigung der Planung durch Bodenverunreinigungen

Für große Teile des Geltungsbereiches der Bebauungspläne Nr. 275 B und Nr. 275 D, Teilbereiche I wurden die nachfolgenden Untersuchungen zur Ermittlung und Bewertung der Bodenverunreinigungen durchgeführt:

1. Gefährdungsabschätzung zum Bebauungsplangebiet Nr. 275 (Teilfläche J / Ehemaliges Zementwerk), TÜV Rheinland 1990
2. Baubegleitende Untersuchungen des TÜV Rheinland im Zuge der Baureifmachung durch das Entfernen des Zementwerkes und anderer baulicher Anlagen in den Jahren 1992/93
3. Ergänzende Untersuchungen des TÜV Rheinland vom September 1993
4. Untersuchungen des Erdbaulaboratoriums Ahlenberg vom Juli 1994
5. Sicherungskonzept für die Reaktivierung des ehemaligen Zementwerkgeländes, TÜV Rheinland März 1995
6. Bodenluft- und Grundwasseruntersuchungen im Bereich des Bebauungsplangebietes 275 B (alt) vom TÜV Rheinland vom Juni 1995

In den nach der Entfernung der baulichen Anlagen verbleibenden Bereichen mit Anschüttungsmaterialien wurden erhöhte Belastungen mit PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) und Schwermetallen vorgefunden. Da aufgrund der festgestellten Anschüttungen und Schadstoffgehalte davon ausgegangen werden muß, daß im gesamten Planungsgebiet Belastungen anzutreffen sind, sind die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 275 B und 275 D, Teilbereiche 1 gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Die Bewertung der Verunreinigungen hat sich im wesentlichen an der Expositionsmöglichkeit für einzelne Schutzgüter zu orientieren, die wiederum von den jeweiligen Nutzungssituationen abhängen. Bezogen auf die momentane Situation Brachfläche sind angesichts der Bodenbelastungen keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

Eine maßgebliche Beeinträchtigung des Grundwassers ist aufgrund des untergeordneten Löslichkeitsverhaltens von an Schlacken gebundenen Schwermetallen sowie von PAK nicht zu befürchten.

Die Fläche ist somit keine Altlast im Sinne des Landesabfallgesetzes NW.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist es Ziel, die Forderungen des § 1 BauGB nach dauerhaft gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen sicherzustellen, also eine gefahrlose Nutzung zu ermöglichen.

Nach dem "Sicherungskonzept zur Reaktivierung des ehemaligen Zementwerkes", das vom TÜV Rheinland für das ursprüngliche, im wesentlichen Wohnbebauung vorsehende Planungskonzept erarbeitet worden war, sind vor dem Hintergrund der Vorsorgeanforderungen des Baugesetzbuches besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich, da die angetroffenen Schadstoffgehalte, wenn auch signifikante Belastungen offenbar nur punktuell auftreten, nicht ohne weiteres mit Wohnbebauung vereinbar sind.

Für die jetzt vorliegenden Bebauungsplanentwürfe wurde das Sicherungskonzept durch die Altlastenstelle der Stadt Oberhausen überarbeitet. Als Kernpunkte sind folgende Maßnahmen vorgesehen

:

- die Oberflächenabdeckung der Anschüttungsmaterialien mit 35 cm geeignetem Boden
- der Ausschluss von Nutzpflanzenanbau im Allgemeinen Wohngebiet (WA)
- die gutachterliche Begleitung, Kontrolle, Verwertungsprüfung und Dokumentation bei der Detailplanung und bei der Realisierung des Vorhabens

Die Durchführung dieser Maßnahmen wird im Wege einer Baulasteintragung oder eines städtebaulichen Vertrages gesichert und im Rahmen von Baugenehmigungen durch entsprechende Nebenbestimmungen umgesetzt.

Ein Teilbereich des Geländes wird erst derzeit detailliert untersucht. Es ist der ca. 380 m lange und ca. 25 - 30 m breite Bereich zwischen den DB-Gleisen und der hierzu parallel in nördlicher Richtung verlaufenden Stützwand.

Der Bebauungsplan Nr. 275 B, Teilbereich 1 sieht das "Heranrücken" des Sondergebietes - Musterhauszentrum - einschließlich der hierfür erforderlichen Erschließung an die DB-Gleise vor, was den Abriss der Stützwand und im weiteren den Anfall entsprechender Erdmassen mit zur Zeit noch unbekanntem Schadstoffgehalt zur Folge hat.

Infolge des beabsichtigten Höhenniveaus im gesamten Geltungsbereich der Bebauungspläne entstehen somit erhebliche Überschussmassen, die nicht auf dem Gelände verbracht werden können. Das Prinzip der standortbezogenen Verwertung, d.h. daß sämtlicher Bodenaushub, der im Zuge der Errichtung der Bauvorhaben anfällt, auch auf dem Gelände verbracht wird, läßt sich mit den Festsetzungen der Bebauungspläne nicht realisieren.

Unter diesen Voraussetzungen ist die Sicherstellung einer gutachterlichen Begleitung, Kontrolle, Verwertungsprüfung und Dokumentation bei der Detailplanung und bei der Realisierung des Vorhabens unabdingbar.

2. Pflanzen und Tiere

2.1 Bestandserfassung und Bewertung

Das Untersuchungsgebiet wurde ehemals von der stahlverarbeitenden Industrie genutzt. Das Areal ist mit Ausnahme kleinerer Teilflächen bereits seit ca. 15 Jahren brachgefallen bzw. nur noch extensiv genutzt. Für die Untersuchung wurde die Erfassung des Biotopbestandes aus dem Jahre 1991/92, d.h. zu Beginn der Planungen, zugrundegelegt.

Zwischenzeitlich ist das Gelände im Zuge der Baureifmachung des benachbarten Centro-Areals sowie im Vorgriff auf die Konkretisierung der Bebauungspläne Nr. 275 B und D - Marina -, Teilbereiche 1 bereits weitgehend geräumt und - z.B. als Parkplatz - zwischengenutzt worden. Nach der Bestandserfassung aus dem Jahre 1991/92 stellte der Gesamttraum eine große innerstädtische Freifläche dar, die insbesondere aufgrund seiner Flächengröße, seiner strukturellen Vielfalt und wegen den abiotischen Standortbedingungen eine besondere Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere übernommen hatte.

Auf solchen weitgehend vegetationsfreien Industriestandorten mit zum Teil extremen abiotischen Standortbedingungen erfolgt die Wiederbesiedlung zunächst durch spezialisierte Pflanzenarten (Pionierarten), die in späteren Sukzessionsstadien von "hochwertigeren" Pflanzengesellschaften wie z.B. Trockenrasengesellschaften oder ruderalen Halbtrockenrasen und im weiteren von Waldgesellschaften abgelöst werden. Sie stellen häufig im innerstädtischen Bereich einen besonderen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar, insbesondere weil Störeinflüsse von außen wie z.B. auch Begehungen nicht gegeben sind. Die Revitalisierung von Brachflächen zur städtebaulichen Nutzung führt dementsprechend zu einer erneuten Verdrängung bzw. Beseitigung der angesiedelten Tier- und Pflanzenarten.

Die Biotoptypenkartierung aus dem Jahre 1991 sowie die 1992 durchgeführte floristische und faunistische Nachkartierung durch die GRUPPE ÖKOLOGIE UND PLANUNG (GÖP) sind Datengrundlagen der Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit. Die Bewertung erfolgte nach einem Bewertungsrahmen, der den spezifischen Standortbedingungen von Industriebrachen Rechnung trägt.

Die unterschiedlich ausgeprägten Einzelflächen der Plangebiete bieten aufgrund geringer Nutzungsintensität, Flächengröße und struktureller Vielfalt bzw. besonderer abiotischer Standortbedingungen zum Teil Lebensraumfunktionen für Flora und Fauna. So bietet das Gesamtareal günstige Lebensbedingungen für trockenheits- und wärmeliebende Arten und für Arten der offenen Landschaft bzw. der großflächigen Pionierstandorte. Neben der Bedeutung als Trittsteinbiotop können die verschiedenen Brachflächen innerhalb des Untersuchungsraumes für die Wiederausbreitung von Arten und für die Sicherung ihrer Existenzgrundlage als Rückzugsbiotop dienen.

Die Bereiche ohne Biotopwert nehmen den größten Flächenanteil (39,1 %) mit ca. 5,48 ha ein. Dazu gehören vor allem die zum Zeitpunkt der Bestandserfassung noch bebauten und zu ca. 95 % versiegelten Flächen des ehemaligen Zementwerkes , die ehemalige Gewerbefläche von Ready-Mix westlich der Osterfelder Straße sowie die noch in Betrieb befindliche Gleisanlage östlich des Gasometers .

Bereiche mit sehr geringer Biotopwertigkeit nehmen einen Flächenanteil von ca. 1,47 ha (10,5 %) ein. Es sind dies die aus sehr spärlicher Pioniervegetation bestehenden vegetationsarmen und fast vegetationslosen Brachflächen auf dem ehemaligen Zementwerk.

Flächen mit geringer Wertigkeit nehmen ca. 1,76 ha (12,6 %) der Bebauungsplangebiete ein. Diese setzen sich zusammen aus mehreren Vegetationsteilflächen mit erhaltenswerten Altbäumen am ehemaligen Zementwerk und ein Teilbereich mit Pioniervegetation der vegetationsarmen Brachflächen auf dem ehemaligen Zementwerk.

Flächen mit einer mittleren Biotopwertigkeit nehmen den geringsten Flächenanteil mit ca. 1,37 ha (9,8 %) ein. Dabei handelt es sich um Gebüsche am Bahndamm, Vorwald, Gehölzstreifen südlich des ehemaligen Zementwerkes und vegetationslose Brachflächen der stillgelegten Gleisanlage, südlich des ehemaligen Zementwerkes.

Hochwertige Biotopbereiche nehmen den zweitgrößten Flächenanteil von ca. 3,94 ha (28,1 %) ein. Dazu gehören ein Teilabschnitt des Gehölzsaumes am Südufer des Rhein-Herne-Kanals, Gehölzstreifen mit erhaltenswerten Einzelbäumen südlich des ehemaligen Zementwerkes und der mosaikartigen Vegetationsstruktur der Brachfläche im Norden des ehemaligen Zementwerkes .

Weiterhin sind im Rahmen der floristischen und faunistischen insbesondere am südlichen Rand der Bebauungsplangebiete in den Böschungsbereichen der stillgelegten Gleisanlage gefährdete Tierarten - Brutvorkommen von Sperber (RL 3) und Klappergrasmücke (2 Brutpaare, bemerkenswerte Art) - ermittelt worden. Darüber hinaus wurde am Bahndamm der Gleisanlage, östlich des Gasometers Brutvorkommen der Dorngrasmücke (RL 3) festgestellt (Rote Liste Nordrhein-Westfalen: Kategorie 3, gefährdete Art).

Bereiche mit sehr hoher Biotopwertigkeit konnten nicht ermittelt werden.

2.2 Auswirkungen der Vorhaben auf Pflanzen und Tiere

Die Umsetzung der Bebauungspläne führt zu einer weitgehenden Überformung und intensiven Nutzung des gesamten Plangebietes, so daß eine Integration vorhandener Biotopstrukturen und Biotopkomplexe ohne Beeinträchtigung der funktionalen Beziehungen weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Darüber hinaus ist aus Gründen der Gefahrenabwehr zum Schutz vor oberflächennahen Bodenverunreinigungen eine Überdeckung von nicht überbauten Flächen mit unbelastetem Boden erforderlich.

Insofern werden durch die Bebauungspläne Nr. 275 B und D, Teilbereiche 1 umfangreiche spätere Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 4 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LGNW) vorbereitet.

Gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 4 LGNW "...ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen". Falls dies nicht möglich ist, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen gleichwertig wiederherzustellen.

Durch das Bauvorhaben mit einer Gesamtfläche von insgesamt 14,70 ha entstehen erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen durch Flächenverluste, durch Versiegelung sowie anlagebedingte und baubedingte Flächeninanspruchnahme. Dies führt zu Vegetations- und Lebensraumverlusten für trockenheits-/ wärmeliebende Arten und für Arten der offenen Landschaft bzw. der großflächigen Pionierstandorte.

Darüber hinaus kommt es im Bereich des Bahndammes zu unterschiedlich starken Funktionsbeeinträchtigungen der festgestellten Brutvögel (Sperber, Dorngrasmücke und Klappergrasmücke) durch optische Beunruhigung. In Abhängigkeit von der Störungsempfindlichkeit der Brutvögel, dem Verlust von angrenzenden Gehölzen mit Abschirmfunktion und dem räumlichen Abstand zu den bebauten Flächen wird zwischen einer Beeinträchtigung von 25 und 50 % unterschieden.

2.3 Ermittlung des Kompensationsumfanges

Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfanges erfolgt über eine Quantifizierung der Eingriffe hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere.

Die Grundlage stellt die 1991 / 92 durchgeführte Biotoperfassung und -bewertung dar. Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfanges erfolgte in Anlehnung an das Verfahren von ADAM-NOHL-VALENTIN.

2.4 Kompensationsmaßnahmen

Nach den naturschutzrechtlichen Regelungen sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu vermindern, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Falls dieses nicht möglich ist, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen gleichwertig wiederherzustellen.

Der Bebauungsplanentwurf wird dem Vermeidungsgebot insofern gerecht, als in einigen Bereichen der Erhalt vorhandener Biotopkomplexe bzw. einzelner Gehölze festgesetzt wird.

Im Bebauungsplan Nr. 275 D, Teilbereich 2, wird für die Privaten Grünflächen - naturnahe Entwicklung - der Schutz und die naturnahe Entwicklung festgesetzt (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 bzw. 25 BauGB). Der Schutz der nördlich angrenzenden Gehölzbestände am Südufer des Rhein-Herne-Kanals soll dadurch gewährleistet werden, daß in einem Abstand von 5 Metern auf dem Sondergebiet - "Gewerbliche Freizeitanlage" - keine zweckgebundenen Anlagen zulässig sind und daß vertraglich auch der Schutz von Baumkronen und Kronentraufen bei der Durchführung von Baumaßnahmen vereinbart wird.

Zur Minderung bzw. zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sind in dem Bebauungsplanentwurf Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 bzw. 25 BauGB festgesetzt.

Dies sind umfangreiche Festsetzungen zu Pflanz-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen insbesondere auf den privaten Grünflächen, aber auch im Bereich des Sondergebietes - "Gewerbliche Freizeitanlage" -.

Nach Durchführung aller vorgesehenen Maßnahmen im Geltungsbe-
reich der Bebauungspläne verbleibt ein Kompensationsdefizit von
3,67 ha, daß außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden muß.
Hierzu werden auf zwei Flächen im Randbereich der Landesgarten-
schau Oberhausen (LGO) Landschaftspflegemaßnahmen zur ökolo-
gischen Aufwertung durchgeführt.

In der Parkanlage westlich des Gasometers zwischen Rhein-Herne-
Kanal und Grafenbusch-Siedlung, werden vorhandene Rasenflächen
zu artenreichen Wiesengesellschaften entwickelt. Die Fläche ist im
Hinblick auf die Lage und die Funktion im Biotopverbund als Er-
satzfläche geeignet. Die dort möglichen Kompensationsmaßnahmen
stehen im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem
Eingriff. Es ist davon auszugehen, daß sich im Laufe einer Genera-
tion (25 Jahre) ein hochwertiger Biotopkomplex (Wertstufe 4) ent-
wickelt, der die Funktionen eines strukturreichen Offenlandberei-
ches übernimmt. Die für Ersatzmaßnahmen nutzbare Fläche (ca.
1,15 ha) übernimmt Trittsteinfunktion und durch die direkte Anbin-
dung an das Südufer des Rhein-Herne-Kanals Verbindungsfunktion.
Die zu berücksichtigenden Vorstellungen der LGO können mit dem
geplanten Entwicklungsziel für die Fläche vereinbart werden.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen wird eine Wertsteigerung er-
möglicht, die einem Kompensationsumfang von ca. 0,58 ha ent-
spricht.

Die zweite Ersatzfläche befindet sich im Bereich des ehemaligen
Klärteiches der Ruhrkohle AG an der Wittekindstraße und liegt so-
mit in räumlicher Nähe zum Eingriffsort. Aufgrund des derzeitigen
geringen ökologischen Wertes ist sie als Ersatzfläche grundsätzlich
geeignet. Die im funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriff er-
forderlichen Pionierstandorte auf unterschiedlichen Substraten sind
zum Teil vorhanden oder können neu geschaffen werden. Der Erhalt
der Wasserflächen stellt eine Bereicherung für den Gesamtkomplex
dar.

Die Kläranlage gestaltet sich derzeit überwiegend als besiedelungsfeindlich, technische Entsorgungsanlage (Wertstufe 0). Durch die Veränderung der abiotischen Faktoren, wird eine Besiedelung ermöglicht. Es ist davon auszugehen, daß sich ein Lebensraum entwickelt, der im Laufe einer Generation (25 Jahre) eine hohe Wertigkeit (Biotopwert 4) besitzt.

Die durch die vorgesehenen Maßnahmen ermöglichte Wertsteigerung entspricht einem Kompensationsumfang von ca. 2,3 ha.

Die o. g. Ersatzmaßnahmen werden von der Stadt Oberhausen durchgeführt. Darüberhinaus werden im Rahmen der Erschließungsverträge für die Bebauungspläne 275 B und D, Teilbereiche 1, die Verursacher der Eingriffe verpflichtet, neben der Umsetzung des zu den Bebauungsplänen festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ein Ersatzgeld für verbleibende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu entrichten, das einem Kompensationsumfang von 0,29 ha entspricht. Das Ersatzgeld wird insbesondere für Gehölzpflanzungen verwendet.

Nach Anrechnung aller Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb der Plangebiete verbleibt ein Kompensationsdefizit von 0,5 ha.

3. Wasser

3.1 Bestandserfassung und Bewertung

Innerhalb der Untersuchungsgebiete liegt das erste Grundwasserstockwerk in den Niederterrassen-Sedimenten (Porengrundwasserleiter), wobei die Aquifermächtigkeit zwischen 8 und 12 m schwankt. Die Grundwasserfließrichtung ist Nord-West gerichtet, der Grundwasserflurabstand befindet sich in einer Tiefe zwischen 2 - 6m.

Innerhalb des gesamten Stadtgebietes - und dementsprechend auch in den Plangebietes sind keine Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen.

Bei der Prüfung der Grundwasserqualität wurden erhöhte Sulfatgehalte sowie an einer Messstelle höhere Schwermetall- und PAK-gehalte ermittelt. Die ermittelten Schadstoffkonzentrationen bewegen sich im Vergleich der TVO und der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser alle in den Grenzen der tolerablen Konzentrationen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers ist aus den Grundwasseranalysen nicht abzuleiten.

Da auch eine Nutzung des Grundwassers zu Trinkwasserzwecken im Umfeld der Plangebiete nicht vorliegt, besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Die Fläche ist somit keine Altlast im Sinne des LAbfG NW.

3.2 Auswirkungen der Vorhaben auf Grund- und Oberflächenwasser

Die Bebauungspläne sehen keine emittierenden Nutzungen vor, so daß eine diesbezügliche Verschlechterung der Grundwasserqualität nicht zu erwarten ist.

Während der Bauphase sind bei Aushub- und Gründungsarbeiten aufgrund der vorliegenden Bodenbelastungen sowie des geringen Grundwasserflurabstandes Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Die Grundwasserqualität sollte deshalb fortlaufend, insbesondere während der Bauphase, überwacht werden. Die Sicherung der dafür benötigten Grundwasserbrunnen kann vertraglich oder gegebenenfalls ordnungsbehördlich geregelt werden.

Die Umgestaltung der Plangebiete wird einhergehen mit einer Zunahme der Oberflächenversiegelung, die wiederum eine Abnahme der Grundwasserneubildung verursachen wird.

Der Einfluß der zusätzlichen Oberflächenversiegelung auf das Grundwasser ist vor dem Hintergrund der Bodenverunreinigungen als Sicherungsmaßnahme der Grundwasserqualität zu verstehen. Einer etwaigen Verfrachtung von Schadstoffen ins Grundwasser durch in den Boden eindringendes Sickerwasser kann durch die Versiegelung weitgehend vorgebeugt werden. In Bereichen gering belasteter Böden bzw. in neu zu schaffenden Vegetationsflächen sind durch das natürliche Eindringen von Niederschlagswasser in den Boden keine Gefahren zu erwarten.

Die erhöhte Oberflächenversiegelung bewirkt hingegen auch eine Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser.

3.3 Folgewirkungen für die Bauleitplanung

Aus Gründen der Hochwassersicherheit für die Vorfluter ergibt sich dementsprechend die grundsätzliche Forderung zur Abflußverzögerung (Reduzierung des Spitzenabflusses) beim Oberflächenwasser. Nach § 51 a des Landeswassergesetzes ist Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Zur detaillierten Überprüfung der Grundwassersituation im Hinblick auf die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes sind vom Baugrundlaboratorium Dipl.-Ing.J. Dietrich / Dr.-Ing. G. Leonhardt im Februar 1995 Untersuchungen durchgeführt worden.

Danach sind die nach dem Stand der Technik konventionellen Lösungen wie z.B. Flächen-, Mulden- oder Rigolenversickerung auf dem Gelände nicht so ohne weiteres möglich, weil in diesen Fällen ein im Mittel 3 m tiefreichender Eingriff in das derzeit vorhandene Gelände vorgenommen werden muß, um einen hydraulischen Anschluß an die wasserführenden Schichten herzustellen.

Ursache hierfür ist die Überdeckung des Grundwasserleiters mit einer schwer durchlässigen Auenlehmschicht, wobei das Grundwasser an deren Unterseite gespannt ist.

Weitere technische Lösungen wie Rigolen- und Rohrversicherung oder Schachtversickerungen lassen sich nur sehr aufwendig betreiben.

Darüber hinaus ist die gezielte Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser in Mulden und Rigolen wegen den vorgefundenen Bodenverunreinigungen nicht zu empfehlen.

Es ist daher vorgesehen, die Bebauungsplangebiete im Trennsystem zu entwässern, d.h. das Schmutz- und Niederschlagswasser wird in zwei voneinander unabhängigen Leitungssystemen gefaßt und gemeinsam der Vorflut (Emscher) zugeführt. Zur Regenrückhaltung sind Stauraumkanäle vorgesehen. Bei einer renaturierten Emscher kann das beabsichtigte System dahingehend entflochten werden, daß das Schmutzwasser in einen Tiefensammler und das Regenwasser in die renaturierte Emscher eingeleitet wird.

4. Klima und Luft

Die Auswirkungen der Bebauungspläne auf die Umweltmedien Klima und Lufthygiene wurden durch den Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR), Abteilung Stadtklimatologie untersucht.

4.1 Lokalklima - Bestandserfassung und Bewertung -

Die Bebauungsplangebiete sind Teil eines in der Emscherniederung von Südwest nach Ost-Nordost gerichteten Gürtels aus Industrie- und Gewerbeflächen, der das natürliche Mikroklima (Kaltluftsammlgebiet, windoffen und Luftleitbahn; Trennfunktion im Stadtgebiet) verändert hat. Durch das Auflösen des Industriestandortes in den vergangenen Jahren und dem damit einhergehenden Gebäudeabbruch sowie der Vegetationsentwicklung auf dem Gelände konnten kleinräumig Zonen entstehen, die die ursprüngliche naturnahe mikroklimatische Situation zum Teil wiederherstellen.

Das Gelände ist als gut durchlüfteter Trennungsraum mit einer westöstlichen Windkanalisierung als Hauptfunktion zu bezeichnen. Aufgrund der überwiegend unversiegelten und im Niederungsbereich gelegenen Flächenanteile ist eine nächtliche Abkühlung mit Inversionsgefahr und etwas größerer Nebelhäufigkeit gegeben.

4.2 Auswirkungen der Vorhaben auf das Lokalklima

Durch die beabsichtigten Planungen wird die Belüftungsfunktion beeinträchtigt. Als besonderer Störfaktor ist der Komplex des in dem Bebauungsplan Nr. 275 D, Teilbereich 1 (Sondergebiet - "Gewerbliche Freizeitanlage" -) geplanten Aquazoo aufgrund des Bauvolumens und der Bauhöhe anzusehen. In Zusammenhang mit den zulässigen Baukörpern um die Marina ist für das weiter östlich gelegene Gebiet eine deutliche Herabsetzung der Windgeschwindigkeiten zu erwarten. Größere Auswirkungen der Windgeschwindigkeitsreduktion ergeben sich für eine etwa 500 m breite Zone.

Die Lufttemperatur wird aufgrund des zu erwartenden höheren Versiegelungsgrades stärker angehoben. Maximal ist von einer Temperaturerhöhung bis zu 3 Grad Celsius bei windschwachen Strahlungsnächten auszugehen. Dem Nachteil einer höheren Wärmebelastung stehen die Vorteile der geringeren nächtlichen Auskühlung sowie einer etwas abnehmenden Nebelhäufigkeit gegenüber.

Durch das Gesamtvorhaben wird die bisherige klimatische Trennfunktion des Geländes zwischen dichter Ortsbebauung von Oberhausen-Osterfeld und dichter Bebauung im Bereich des Centro aufgehoben. Dies betrifft in erster Linie die Lufttemperatur und in abgeschwächter Form auch die Luftfeuchtigkeit. Die Durchlüftungsmöglichkeiten werden eingeschränkt, die Kanalisierung in Westostrichtung bleibt jedoch grundsätzlich erhalten.

4.3 Lufthygiene - Bestandserfassung und Bewertung -

Nach Auswertung der Emissions- und Immissionsdaten des Landesumweltamtes stellten sich die Plangebiete als emissionsarmer Ausgleichsraum innerhalb einer durch stärkere Emissionen (Centro im Süden, BAB 42 sowie dichtere Bebauung in Oberhausen-Osterfeld im Norden) dar. Durch die windoffene Lage und die gute Belüftung wird die Immissionssituation zusätzlich begünstigt.

4.4 Auswirkungen der Vorhaben auf die Luftqualität

Mit den durch die Bebauungspläne ermöglichten Vorhaben findet durch zunehmende Emissionen eine grundsätzliche Verschlechterung der Ausgangssituation hinsichtlich der Luftqualität statt.

Um einer Verschlechterung der lufthygienischen Situation im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung entgegenzuwirken, wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.23 BauGB der Ausschluß fossiler Brennstoffe festgesetzt.

Die geplante innere Erschließung des Geländes sowie die damit verbundene räumliche Anordnung der Stellplätze ist positiv zu beurteilen, da einerseits größere Verkehrsbewegungen auf dem Gelände ausgeschlossen sind und andererseits der größte Teil des Gebietes für den Individualverkehr nicht zugänglich ist.

Im Rahmen des Parkleitsystems Centro soll sichergestellt werden, daß die Besucher des Aquazoo die im nördlichen Bereich des Centro zur Verfügung stehenden Stellplatzflächen anfahren.

5. Lärm- und Erschütterungen

5.1 Bestandserfassung

Die Plangebiete werden von unterschiedlichen emittierenden Nutzungen beeinflusst.

Bezogen auf den Luftschall sind dies im Norden die Bundesautobahn BAB A 42 und der Rhein-Herne-Kanal, im Osten die Osterfelder Straße, im Südosten das Stahlwerk der SWO, im Süden die DB-Güterverkehrsstrecke sowie im Südwesten die Nutzungen des Centro-Freizeitparkes.

Des weiteren gehen von der DB-Güterverkehrsstrecke Erschütterungen aus, die bereits im Rahmen der Erschütterungsprognose zum Bebauungsplan Nr. 275 A "Lipperfeld" als beeinträchtigend erkannt wurden.

5.2 Beeinträchtigung der Planung durch Lärmimmissionen
(Verkehrslärm)

Zur angemessenen Beachtung des Schallschutzes wird bei der städtebaulichen Planung die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - angewendet . Im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 werden entsprechend der baulichen Nutzung Orientierungswerte genannt, deren Einhaltung oder Unterschreitung bei der Planung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Sie gelten für die städtebauliche Planung, nicht dagegen für die Zulassung von Einzelvorhaben oder den Schutz einzelner Objekte. Die Orientierungswerte unterscheiden sich nach Zweck und Inhalt von immissionsschutzrechtlich festgelegten Werten wie etwa den Immissionsrichtwerten der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm); sie weichen zum Teil von diesen Werten ab."

Der Bebauungsplan Nr. 275 D, Teilbereich 1, wird als Sondergebiet - "Gewerbliche Freizeitanlage" - ausgewiesen. Das Nutzungskonzept sieht die Errichtung eines Aquazoo vor, so daß hier keine besonderen Anforderungen an technischen Schutzvorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen vorzusehen sind.

Innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 275 B, Teilbereich 1, befindet sich ein allgemeines Wohngebiet, für das die DIN 18005 als Orientierungswert die Einhaltung von 55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) (Industrie-/Gewerbe-/Freizeitlärm) / 45 dB(A) (Verkehrslärm) nachts vorsieht. In zwei Sondergebieten nördlich und südlich der geplanten Marina, sind Wohnnutzungen in den oberen Geschossen zulässig.

Darüber hinaus ist in einem weiteren Sondergebiet östlich der Marina die Errichtung eines Hotels (SO-Gebiet - Marina - Hotel) vorgesehen. Für diese Sondergebiete sind im Beiblatt 1 der DIN 18005 keine expliziten Orientierungswerte vorgesehen, sondern sie sind anhand ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen wurden sie anhand der Werte für Mischgebiete beurteilt.

Alle Berechnungen der verkehrlichen Emissionen/Immissionen wurden dementsprechend auf der Grundlage der diesbezüglichen Vorschriften der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" durchgeführt. Im einzelnen ist der Einfluß

- der BAB A 42
- der Osterfelder Straße und
- der DB-Güterverkehrsstrecke

ermittelt worden. Hierbei wurden die Verkehrsmengen der "Verkehrsuntersuchung Neue Mitte Oberhausen" (Retzko+Topp, Verkehrsuntersuchung Neue Mitte Oberhausen, Düsseldorf 1991) den Berechnungen zugrundegelegt. Die Prognoseberechnung für die DB-Güterverkehrsstrecke basieren auf dem Betriebskonzept des Jahres 2010. Die Immissionen resultierend aus der inneren Erschließung des Baugebietes spielen aufgrund der geringen Verkehrsmengen sowie der räumlichen Bezüge zu den sensibleren Nutzungen eine untergeordnete Rolle und sind vernachlässigbar.

Im Vorfeld der nachstehenden Berechnungsergebnisse wurden Variantenuntersuchungen zur Gebäudehöhe der parallel zur Güterverkehrsstrecke stehenden Messehalle des Sondergebietes Messehalle durchgeführt.

Die Messehalle dient ab einer Bebauungshöhe von 40m ü. NN vor allem zur Reduktion der Schallanteile aus dem Schienenverkehr. Bei einer Höhe von 42,5 m ü. NN können bezogen auf den Schienenverkehr Minderungen von bis zu 6 dB(A) erzielt werden.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete können jedoch hierbei in der Mehrzahl der Beurteilungsfälle nicht eingehalten werden.

Betrachtet man hingegen die Gesamtimmissionssituation (Schienen- und Straßenverkehr), so sind die Pegelminderungen am Tag mit 1-2 dB(A) und 2-4 dB(A) in der Nacht erheblich geringer. Bei der Analyse der Gesamtsituation ist jedoch nicht zu vernachlässigen, daß sich Schienen- und Straßenverkehrslärm aufgrund der Frequenzzusammensetzung und des zeitlichen Verlaufes voneinander unterscheiden und in der Regel auch getrennt wahrgenommen werden. Für die weiteren Berechnungen wurde daher eine Bebauungshöhe von 42,5 m ü. NN der Messehalle angenommen, die über eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan auf einer Länge (von West nach Ost) von mindestens 155 m zu gewährleisten ist.

Bezogen auf die Gesamtverkehrssituation werden ohne weitere aktive Schallschutzmaßnahmen die jeweiligen Orientierungswerte im Bereich der zu schützenden Sondergebiete am Tag (6⁰⁰ - 22⁰⁰ Uhr) überwiegend und in der Nacht (22⁰⁰ - 6⁰⁰ Uhr) überall überschritten. Die Überschreitungen am Tag liegen zwischen 1 und 6 dB(A) sowie zwischen 3 und 15 dB(A) in der Nacht.

Für das allgemeine Wohngebiet sind mit punktuellen Ausnahmen an allen Gebäudeseiten Überschreitungen der Orientierungswerte zu erwarten wobei diese am Tag zwischen 1 - 11 dB(A) und in der Nacht zwischen 4 - 16 dB(A) betragen.

Zur Minderung der Schallanteile des Schienenverkehrs wurde eine Schallschutzwand nördlich der DB-Güterverkehrsstrecke zwischen dem vorgesehenen Aquazoo und der Messehalle auf einer Länge von 270 m mit einer Höhe von 2 m ü. Schienenoberkante konzipiert. Sie dient vor allem zum Schutz der Wohnnutzung innerhalb des Sondergebietes "-Marina - Wohnen", da hier die geringste Entfernung zwischen der baulichen Anlage und dem Verkehrsweg nur ca. 40 m beträgt.

Darüber hinaus schließt sie die Lücke zwischen dem Sondergebiet "- Marina - Hotel" und der Messehalle, wodurch die schienenverkehrsbedingten Schallanteile im allgemeinen Wohngebiet reduziert werden.

Bezogen auf die Gesamtmissionssituation ergeben sich durch die skizzierte Maßnahme Pegelminderungen an der südlichen Fassade des Sondergebietes "- Marina - Wohnen" von bis zu 10 dB(A) am Tag und bis zu 11 dB(A) in der Nacht.

Im allgemeinen Wohngebiet fallen die Pegelreduktionen deutlich geringer aus. Sie betragen max. 1 dB(A) am Tag und 3 dB(A) in der Nacht. Auch hier ist bei der Analyse der Gesamtsituation zu berücksichtigen, daß sich Schienen- und Straßenverkehrslärm aufgrund der Frequenzzusammensetzung und des zeitlichen Verlaufes voneinander unterscheiden und in der Regel auch getrennt wahrgenommen werden. Betrachtet man nur die Schallanteile des Schienenverkehrs sind deutlichere Pegelreduktionen festzustellen.

Die Errichtung der Schallschutzwand auf der Fläche für Bahnanlagen wird durch einen städtebaulichen Vertrag sichergestellt.

Da die aktiven Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung der jeweiligen Orientierungswerte nicht gewährleisten, sind zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich und durch Text festgesetzt.

5.3 Beeinträchtigung der Planung durch sonstige Lärmimmissionen (Gewerbe- und Freizeitlärm)

Südwestlich des Bebauungsplanes Nr. 275 D, Teilbereich 1, befindet sich der Centro Freizeitpark, der im Frühjahr 1997 endgültig fertiggestellt sein wird. Dieser Freizeitpark ist für Anlagen des Spielens und Vergnügens ausgewiesen, zu denen typische Einrichtungen wie Fahrgeschäfte, Restaurationsbetriebe und Kleinverkauf gehören. Außerdem sollen hier Einrichtungen geschaffen werden für musikalische und kulturelle Darbietungen. Dementsprechend sind hier auch solche Nutzungen zulässig, von denen höhere Lärmemissionen ausgehen. Emissionsdaten einzelner Nutzungen lagen für eine detaillierte Berechnung nicht vor. Darüber hinaus ist die Gesamtemission der Fläche voraussichtlich auch durch Geräusche der Besucher gekennzeichnet, die sich auf die gesamte Fläche verteilen.

In Ermangelung geeigneter Emissionsdaten wurde für die Prognoseberechnung ein flächenbezogener Schallleistungspegel verwendet. Als Betriebszeit wurde ein Zeitraum von 13 Stunden (9⁰⁰ - 22⁰⁰ Uhr) innerhalb des Tag-Beurteilungszeitraumes in den rechnerischen Ansatz gebracht.

Die prognostizierten Beurteilungspegel liegen unterhalb der entsprechenden Orientierungswerte, so daß keine diesbezüglichen Konflikte zu erwarten sind. Weiter pegelreduzierend wirkt sich die in Kapitel 5.2 erwähnte Schallschutzwand aus.

Südöstlich des Bebauungsplanes Nr. 275 B, Teilbereich 1, befindet sich das Stahl- und Walzwerk Oberhausen GmbH (SWO). Nach dem RdErl. des Nordrhein-Westfälischen Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft betreffend der Abstände Industrie- bzw Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung (Abstandserlass) ist ein Abstand von 700 m zwischen dem Allgemeinen Wohngebiet und der emittierenden Anlage einzuhalten.

Der Abstand ergibt sich durch die geringstentsprechenden Orientierungswerte, so daß keine diesbezüglichen Konflikte zu erwarten sind. Weiter pegelreduzierend wirkt sich die in Kapitel 5.2 erwähnte Schallschutzwand aus.

Südöstlich des Bebauungsplanes Nr. 275 B, Teilbereich 1, befindet sich das Stahl- und Walzwerk Oberhausen GmbH (SWO). Nach dem RdErl. des Nordrhein-Westfälischen Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft betreffend der Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung (Abstandserlaß), lassen sich jedoch Rückschlüsse auf die räumliche Lage der größten Emittenten der Stahlwerkes ziehen. Gegenüber dem Stahlwerk wurden westlich der Osterfelder Straße drei Meßpunkte errichtet, an denen stark differierende Beurteilungspegel ermittelt wurden. An dem in ca. 150 m südlich des Bebauungsplanes Nr. 275 B gelegenen Meßpunkt (MP 1) wurden in der Nacht bei freier Schallausbreitung 9 dB(A) geringere Beurteilungspegel ermittelt als an dem in ca. 400 m weiter südlich gelegenen Meßpunkt (MP 3).

Die durch Messung gewonnenen Schalldruckpegel konnten jedoch nur durch Ausblenden der heraushörbaren Geräusche von Kraftfahrzeugen der nahegelegenen Straßen gewonnen werden. Die absoluten (gefilterten) Werte lagen bei 46 dB(A) am MP 1 und 55 dB(A) beim MP 3.

Bezieht man diese Erkenntnis der räumlichen Verteilung auf die Anwendung des Abstandserlasses mit 700 m von der voraussichtlich lautesten Quelle, so wird das allgemeine Wohngebiet des Bebauungsplanes Nr. 275 B, Teilbereich 1, randlich tangiert.

Bei der Abschätzung, ob die Immissionsrichtwerte nach Ziffer 2.321 d) der TA Lärm von 40 dB(A) Nacht eingehalten werden können, ist zu berücksichtigen, daß auf dem Schallausbreitungsweg zwischen dem Stahlwerk und dem Wohngebiet noch Gebäude der Kerngebiete MK 4 und MK 5 des Bebauungsplanes Nr. 275 A errichtet werden. Darüber hinaus wirkt der Damm der DB-Güterverkehrsstrecke und das diesen überragende Gebäude des SO-Gebietes Messchalle (Bebauungsplan Nr. 275 B, Teilbereich 1) weiter abschirmend. Unter diesen Voraussetzungen sowie unter Berücksichtigung der Höhe der gemessenen Schalldruckpegel ist eine Einhaltung der entsprechenden Immissionsrichtwerte voraussichtlich gegeben. Darüber hinaus steht die Schließung des Stahlwerkes in Kürze zur Diskussion.

5.4 Beeinträchtigung der Planung durch Erschütterungsimmissionen

Auf die Plangebiete wirken Erschütterungen von der DB-Güterverkehrsstrecke ein. Erschütterungsimmissionen können bei bestimmten Intensitäten und in bestimmten Frequenzbereichen subjektiv wahrgenommen werden und zählen dann nach § 3 BImSchG gegebenenfalls zu den Immissionen die nach Ausmaß und Dauer Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Nachbarschaft herbeiführen können.

Die Vornorm DIN 4150, Teil 2 gibt KB-Anhaltswerte für die Beurteilung von Erschütterungen in Wohnungen bzw. vergleichbaren Räumen. Die Anhaltswerte sind von der Art des Baugebietes sowie vom Zeitraum der Beeinträchtigung abhängig.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 275 A "Lipperfeld" wurden vom TÜV Rheinland Erschütterungsmessungen an der DB-Güterverkehrsstrecke durchgeführt sowie darauf basierend Prognoseberechnungen angestellt. Die Messungen an der Strecke wurden in einer Vertikalprojektion für die Entfernungen 25 m, 100 m und 130 m in südlicher Richtung vorgenommen. Die gewonnenen Ergebnisse sind auch in nördlicher Richtung also für den Bebauungsplan Nr. 275 B übertragbar.

Nach dieser Prognose ist in einer Entfernung von 130 m zur DB-Strecke noch eine Überschreitung des unteren und oberen Anhaltswertes nachts (Mittelwert) für allgemeine Wohngebiete möglich. Das Gebäude des geplanten WA-Gebietes mit der geringsten Entfernung zur Bahnstrecke befindet sich in 170 m Entfernung.

Bei der Auswertung der Prognoseberechnungen ist zu berücksichtigen, daß zum Zeitpunkt der Messungen keine Gebäude errichtet waren, so daß die Übertragung in zu errichtende Gebäude anhand von Erfahrungswerten abgeschätzt wurde. Die mögliche Schwankungsbreite ist an den o.g. "Bereichs-Werten" erkennbar. Weitere Untersuchungen, so z.B. Erschütterungsprognose für den Knoten Oberhausen - Planungsabschnitt 3 - bei denen auch die Übertragung in die Gebäude empirisch ermittelt wurden, lassen den Schluß zu, daß bei der "Mittelwert"-Prognose eher konservative Annahmen bezüglich der Übertragungsfunktion zugrundeliegen.

Dies bedeutet, daß für das allgemeine Wohngebiet des Bebauungsplanes Nr. 275 B, Teilbereich 1, mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Beeinträchtigungen durch Erschütterungen zu erwarten sind.

Für das der DB-Strecke nahegelegene Sondergebiet - Marina - "Wohnen und Hotel" sind Beeinträchtigungen durch Erschütterungen jedoch nicht auszuschließen. Hier wird gegebenenfalls eine Gebäudeoptimierung (z.B. Gebäudeisolierung mit niedriger Abstimmungsfrequenz) erforderlich. Der Bebauungsplan Nr. 275 B, Teilbereich 1, enthält einen entsprechenden Hinweis.

Der Bereich, in dem Erschütterungsimmissionen aus der DB-Güterverkehrsstrecke wirksam werden können, ist in den Bebauungsplanentwürfen durch Text gekennzeichnet.

G Versorgungsleitungen

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft eine unterirdische Sauerstoff-Fernleitung der Firma Messer Griesheim GmbH.

Diese ist im Bebauungsplanentwurf als Bestand aufgenommen.

Die städtebauliche Neuordnung im Bereich des Industrieareals zwischen der Bundesbahnstrecke und dem Rhein-Herne-Kanal erfordert die Anpassung / Verlegung aller vorhandenen und in Zukunft auch weiterhin benötigter Leitungstrassen.

In Absprache mit dem jeweiligen Leitungsträger wird das Leitungsnetz neu geordnet.

H Kosten

Der Stadt Oberhausen entstehen bei der Durchführung der Bebauungspläne 275 B und D, Teilbereiche 1, voraussichtlich folgende Kosten:

Herstellungskosten für die Ersatzmaßnahmen
Klärateiche und Grünanlagen Grafenbusch ca. 170.000,-- DM

Die Erschließung (Verkehrsflächen, Entwässerung, Schallschutzwand) wird von den Investoren übernommen.

I Flächenaufteilung

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,58ha = 100 %

Sondergebiet
Private Grünfläche

- Gewerbliche Freizeitanlage - ca. 1,36ha = 86,1 %
(Kultur, Erholung, Restauration,
Kleinverkauf)

Private Grünfläche

- Gewerbliche Freizeitanlage - ca. 0,22ha = 13,9 %
- naturnahe Entwicklung

ca. 1,58ha = 100 %



Oberhausen, 15.10.1997

Dezernent

Diese Begründung hat gemäß § 3 (3) Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 08.12.1986 (BGBl. I, S. 2253), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30.07.1996 (BGBl. I, S. 1189), in der Zeit vom 10.12.1997 bis 12.01.1998 einschließlich erneut öffentlich ausgelegen.

Oberhausen, 13.01.1998

Der Oberstadtdirektor

Im Auftrage



Bereichsleiter

Stadtplanung



Diese dem Bebauungsplan Nr. 275 D, Teilbereich 1, beigegefügte Begründung vom 15.10.1997 ist vom Rat der Stadt am 02.02.1998 beschlossen worden.

Oberhausen, 12.02.1998

Der Oberbürgermeister



Drescher

