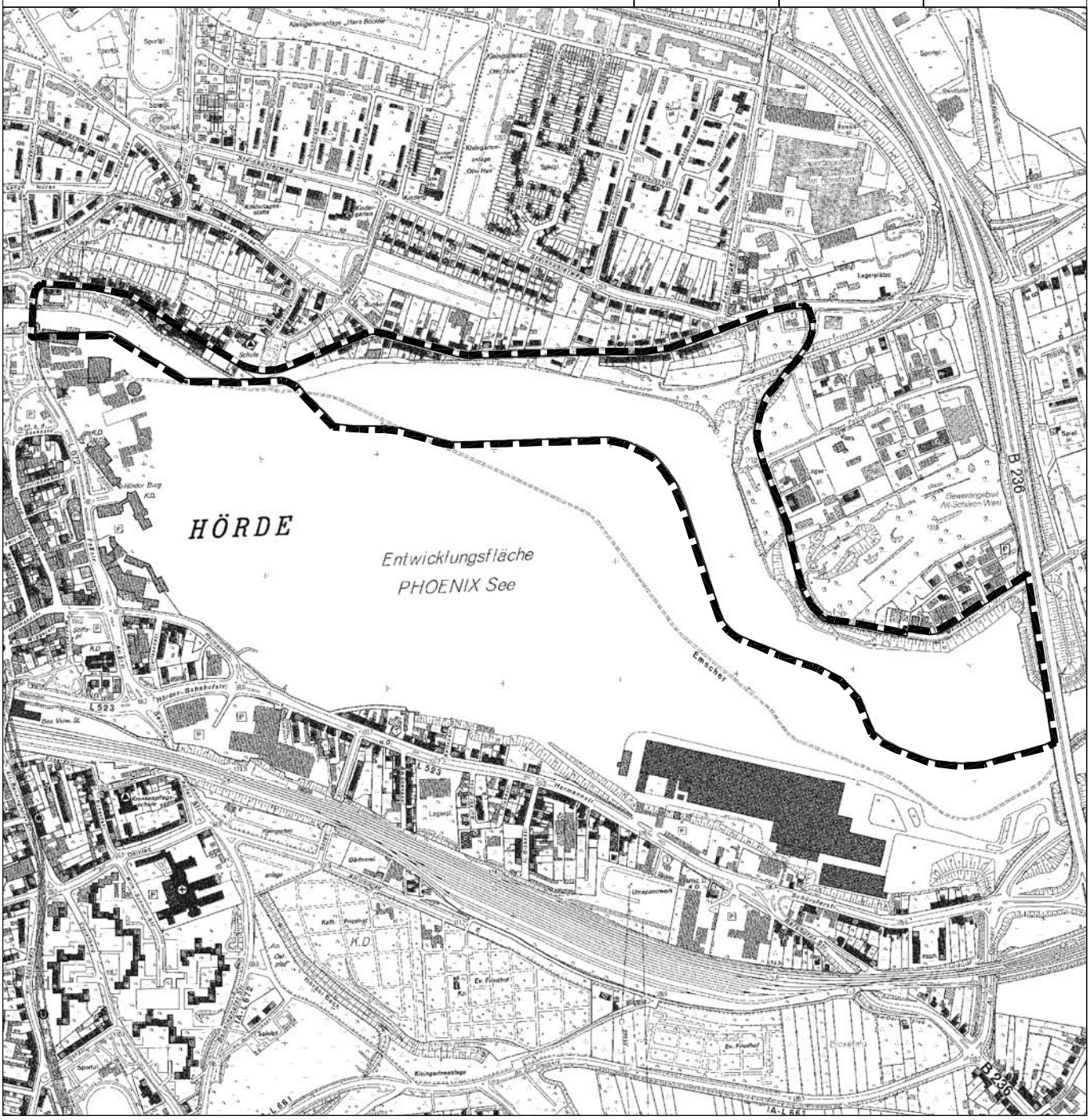
Übersichtsplan zum Bebauungsplan Hö 252 - PHOENIX See - Teilbereich B

Legende	Maßstab	Abteilung	
Bebauungsplangrenze Hö 252 Teilbereich B	ohne	61/5	



Stadt Dortmund
Stadtplanungsamt

Januar 2007

Bebauungsplan Hö 252

- PHOENIX See-
Teilbereich B – Nordufer -

Begründung zum Bebauungsplan

Satzung

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass der Planung, Planungsziele 3
1.1 Anlass der Planung 3
1.2 Planungsziele 3

2. Beschreibung des Projektgebiets 4
2.1 Lage des Plangebiets 4
2.2 Topographische Situation 4

3. Städtebaulicher Entwurf 5
3.1 Wohnquartier Nordufer 5
3.2 Verkehrliche Erschließung 7
3.3 Öffentlicher Nahverkehr 8
3.4 Fuß- und Radwegeverbindungen 8
3.5 Ruhender Verkehr 9
3.6 Freiflächen- und Freiraumkonzeption 9

4. Festsetzungen im Bebauungsplan 10
4.1 Art der baulichen Nutzung 10
4.2 Maß der baulichen Nutzung 11
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche 12
4.4 Zulässige Anzahl der Wohnungen 13
4.5 Tiefgaragen, Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen 13
4.6 Bezugsebene für die Berechnung von Abstandsflächen 14
4.7 Abgrabungen, Veränderungen der Geländeoberfläche 14
4.8 Flächen, die von einer Bebauung freizuhalten sind 14
4.9 Öffentliche Grünflächen 15
4.10 Belastungsflächen 15
4.11 Gestaltung der baulichen Anlagen 15
4.12 Flächen für das Anpflanzen und / oder zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern sowie von Gewässern 18

5. Ver- und Entsorgung des Plangebiets 19
5.1 Entwässerung des Plangebiets 19
5.2 Sonstige Ver- und Entsorgung 20

6. Umweltbelange 21
6.1 Umweltbericht 21
6.1.1 Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter 22
6.1.2 Ökologische Kompensationsmaßnahmen (Baumschutz, Waldersatz) 23
6.2 Altlasten / Bergbau/ Kampfmittel /Methanausgasungen 24
6.3 Immissionsschutz 25
6.3.1 Straßenverkehrsbedingte Schallimmissionen 25
6.3.2 Parkplatzgeräusche 30
6.3.3 Gewerbliche Immissionen 30
6.3.4 Fluglärmbedingte Schallimmissionen 33
6.3.5 Geruchsimmissionen 35
6.3.6 Luftschadstoffe 35
6.4 Klimaschutz / Energieeffizienz 35

7. Soziale Infrastruktur 36
7.1 Kindergarten, Kindertagesstätte 36
7.2 Schulen 36

8. Denkmalschutz 37

9. Bodenordnung 37

10. Städtebauliche Zahlenwerte 37

11. Kosten, Förderung 37

1. Anlass der Planung, Planungsziele

1.1 Anlass der Planung

Am 28. April 2001 wurde das Oxygenstahlwerk auf Phoenix Ost ausgeblasen und erlosch die weithin sichtbare Gasfackel über der Hermannshütte. Mit der Schließung der Hermannshütte ging für den Dortmunder Stadtteil Hörde eine mehr als 150-jährige Industriegeschichte zu Ende. Nach der Demontage des Oxygenstahlwerks standen im unmittelbaren Umfeld des Stadtbezirkszentrums Hörde neben den bereits stillgelegten Werksflächen des westlich des Stadtbezirkszentrums gelegenen ehemaligen Hüttenwerks Phoenix West weitere ca. 100 ha ehemaliger Industriefläche für eine Neuentwicklung zur Verfügung. Diese Flächen sollen dem Stadtteil für neue Nutzungen ‚zurückgegeben', mit urbanen Qualitäten entwickelt und wieder erlebbar gemacht werden.

Zukunftsstandort PHOENIX

Die Stadt Dortmund nutzt den Strukturwandel in der Region als Chance für die Stadtentwicklung. Die Schaffung neuer, zukunftssicherer Arbeitsplätze, die ökologische Aufwertung und die Bereitstellung attraktiver Wohnbauflächen zur Stabilisierung der Einwohnerentwicklung sind die wichtigsten Zukunftsaufgaben für die Stadt. Die Vitalisierung altindustrieller Standorte ist dabei eine bedeutende städtebauliche Aufgabe, um die Voraussetzungen für eine positive Entwicklung der Stadt und der Region zu sichern.

Der Zukunftsstandort PHOENIX mit seinen westlichen und östlichen Teilflächen ist eines der herausragenden Projekte, die für die Bewältigung der oben genannten Aufgaben und somit für die Zukunft der Stadt stehen. Dem Projekt liegt ein ganzheitliches städtebauliches Konzept in einem Wirtschafts-, Arbeits-, und Lebensraum der kurzen Wege zu Grunde. Die Stadt will ihren Bewohnern mit dieser Maßnahme ein attraktives Arbeits-, Wohn- und Lebensumfeld mit großer kultureller Vielfalt bieten.

Die ehemaligen Werksgelände der Standorte Phoenix West und Phoenix Ost befinden sich in zentraler Lage der Stadt Dortmund im Stadtteil Hörde, sind verkehrstechnisch gut angebunden und liegen zudem in einer städtebaulich und landschaftlich reizvollen Situation, die günstige Voraussetzungen für eine Entwicklung mit nachindustriellen Nutzungen bietet.

Dabei soll das Zusammenspiel des technologieorientierten Gewerbeparks auf PHOENIX West mit den hochwertigen Wohn-, Freizeit- und Dienstleistungsnutzungen im Bereich des Projektes PHOENIX See ein attraktives Standortangebot für die neuen wissensbasierten Dienstleistungsbranchen und ihre Beschäftigten bieten.

1.2 Planungsziele

Zentrale Leitidee zur Wiedernutzung des ehemaligen Werksgeländes Phoenix Ost ist die Realisierung eines Stadtsees, dem PHOENIX See, mit einer Gewässerlandschaft (See und renaturierte Emscher) von ca. 34 ha. Durch die geplante städtebauliche Entwicklung der an den PHOENIX See angrenzenden neuen Baufelder soll die in Folge der Werksschließungen geminderte ökonomische Tragfähigkeit des Stadtteils für eine zukünftig prosperierende Entwicklung des Hörder Stadtteilzentrums als Versorger und Dienstleister wiederhergestellt werden.

Die mit dem PHOENIX See und den angrenzend geplanten Bauflächen neu definierten Standortqualitäten bieten für den Hörder Stadtbezirk und sein Zentrum die Chance, neue stabile Nutzergruppen anzuziehen und verloren gegangene Nutzerfrequenzen und Kaufkraft zurück zu gewinnen. Die mit der Stadtentwicklung entstehenden neuen Qualitäten (Gewässerlandschaft, Seequartier, hochwertige Wohnquartiere am Nord- und Südufer, Freiraumangebote etc.) schaffen die Grundlage, dass der Stadtbezirk Hörde und sein Zentrum wieder zu einem ‚starken Stück' Dortmund werden und ihre bedeutende Position in der Gesamtstadt aus der Vergangenheit in die Zukunft fortschreiben können.

2. Beschreibung des Projektgebiets

2.1 Lage des Plangebiets

Der Geltungsbereich des Gesamtbebauungsplans Hö 252 umfasst mit den Teilbereichen A, B und C im wesentlichen sämtliche Flächen der ehemaligen Hermannshütte. Darüber hinaus sind auch die unmittelbar an den Standort angrenzenden Übergangsbereiche zur Faßstraße, der Weingartenstraße, der Straße ‚Am Remberg', der Kohlensiepen- und Meinbergstraße sowie der Schürufer- und der Hermannstraße Gegenstand des Bebauungsplans Hö 252.

Der ca. 30 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans Hö 252, Teilbereich B – Nordufer -, grenzt unmittelbar südlich an die Weingartenstraße und die Straße ‚Am Remberg' an. Westlich wird das Plangebiet von der Faßstraße, östlich von der Kohlensiepenstraße, der Meinbergstraße und von der Bundesstraße 236 begrenzt. Die südliche Plangebietsgrenze folgt der Grenze des wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens PHOENIX See.

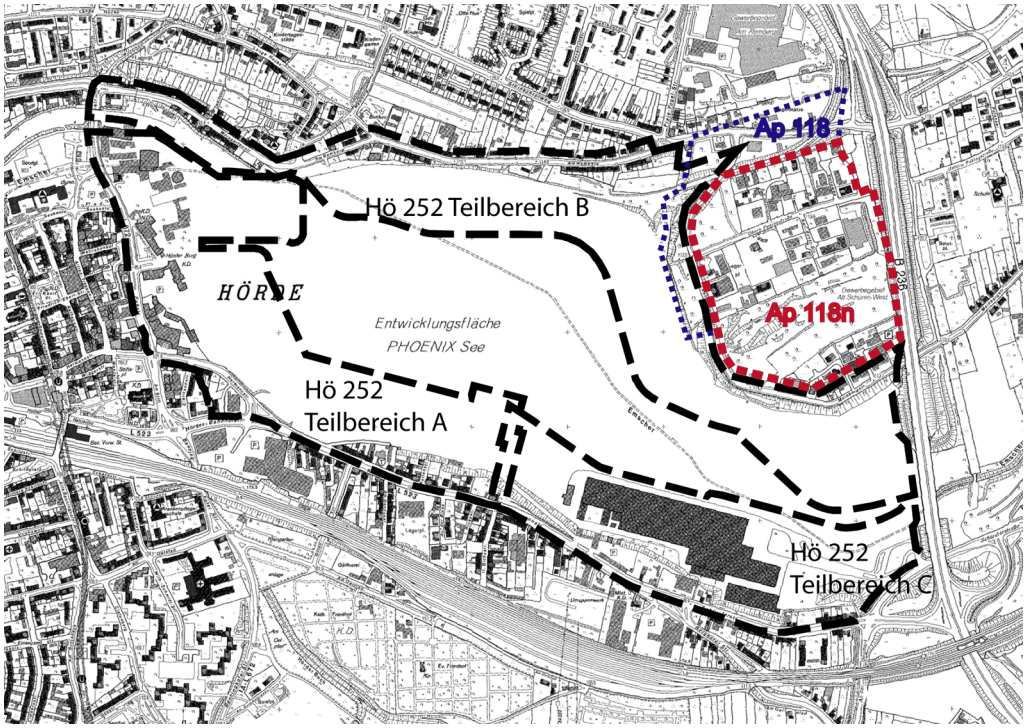


Abb.: Bebauungsplan Hö 252 mit Kennzeichnung der Teilbereich sowie der B- Pläne Ap 118 und Ap 118n

2.2 Topographische Situation

Der historische Kern des Stadtbezirks Hörde liegt südlich der Emscher. In nördliche Richtung steigt das Gelände zum Teil relativ steil in Richtung der Dortmunder Gartenstadt an. Nach Süden ist die Steigung stetig, aber weniger steil.

Im Zuge der Industrialisierung wurde die ursprüngliche Talaue der beiden hier zusammenfließenden Gewässer Emscher und Hörder Bach aufgefüllt und mit den früheren Industrieanlagen bebaut. Beide Gewässer wurden unter dem Werksgelände kanalisiert und verrohrt. Die Verrohrungen folgen ungefähr in begradigter Form dem Verlauf der ehemals natürlichen Gewässer.

3. Städtebaulicher Entwurf

3.1 Wohnquartier Nordufer

Wasser übt eine besondere Anziehungskraft auf Menschen aus; Wasser ist eine der begehrtesten Standortqualitäten für Wohnen, Arbeiten sowie Erholen. Die Realisierung des PHOENIX Sees ist daher ein wesentlicher Bestandteil und auch die wichtigste Voraussetzung für die gewünschte dynamische Entwicklung des Stadtteils Hörde und der benachbarten Stadtteile. Darüber hinaus bildet der PHOENIX See für die Stadt Dortmund einen neuen Kristallisationspunkt mit zahlreichen wasser- und freizeitbezogenen Nutzungen. Durch die Umsetzung der im städtebaulichen Rahmenplanung PHOENIX See fixierten räumlichen und funktionalen Ziele wird die Standortgunst des Stadtbezirks Hörde, aber auch der gesamten Stadt Dortmund als attraktiver Wohn-, Arbeits- und Freizeitstandort nachhaltig gestärkt.

Gemäß städtebaulichem Rahmenplan soll nördlich des Sees ein Wohnquartier entstehen, das sich durch seine hohe Lagequalität am PHOENIX See auszeichnet. Mit Ausnahme der Flächen an der Weingartenstraße und Planstraße A (An den Mühlenteichen) entwickeln sich die neuen Wohngebiete zwischen dem zukünftigen Seeufer und der offengelegten Emscher sowie den Straßen Am Remberg und Meinbergstraße an einem neu geschaffenen Hang. Der Hang unterhalb der Straße Am Remberg bietet eine Ausrichtung in nach Süden, der Hang unterhalb der Meinbergstraße eine Südwestausrichtung. Die stadträumliche Lage in Verbindung mit der Topographie und der Grundstücksexposition (Südhang), sowie der unmittelbar angrenzende PHOENIX See bieten sehr gute Voraussetzungen zur Realisierung einer hochwertigen Wohnadresse.

Abb.: Städtebaulicher Rahmenplan PHOENIX See (Mai 2010)

Der gesamte Südhang erstreckt sich über ca. 1.200 Meter parallel zum Seeufer. Die Tiefe des Baugebiets beträgt durchschnittlich ca. 140 Meter. Die städtebauliche und landschaftsplanerische Gliederung dieser lang gestreckten Terrasse erfolgt durch zwei Grünzüge und ergänzende Fußwegeverbindungen zwischen dem Seeufer sowie der Emscher und den Straßenzügen Am Remberg und Meinbergstraße.

Der seebegleitende neue Wohnstandort wird von zwei öffentlichen Grünflächen flankiert: Eine Fläche als Auftakt der westlichen Zufahrt von Planstraße B (An den Emscherauen) sowie das großflächige Landschaftsbauwerk zwischen den östlich gelegenen Wohnbauflächen und der Bundesstraße 236. Das markante Landschaftsbauwerk bildet den Gegenpol zum urbanen Hörde (Seequartier) entlang des westlichen Seeufers und dient unter anderem als Standort für Naherholungs- und Freizeitnutzungen.

Die zwischen Weingartenstraße und Kohlensiepenstraße durchgehende Planstraße B (An den Emscherauen) erschließt die Grundstücke in der südlichen, tiefer gelegenen Hälfte der neuen Wohnbauflächen. Die innere Erschließung der hangaufwärts gelegenen Wohnquartiere erfolgt über vier neue Anliegerstraßen, die als Mischverkehrsflächen ausgeführt werden sollen. Diese Quartierserschließungsstraßen werden ebenfalls an die Straße Am Remberg bzw. die Kohlensiepenstraße sowie an die Planstraße B (An den Emscherauen) angebunden.

Zwischen den hangparallel geführten neuen Erschließungsstraßen B (An den Emscherauen) sowie C 1 (Seeblick) bis D (Seeweg) liegen auf mehreren Terrassen die neuen Wohnbauflächen. Durch die Terrassierungen entstehen hochwertige Wohngrundstücke sowie zahlreiche Optionen zur Realisierung individueller Wohnformen und Gebäudetypen. Das von der Topographie geprägte Bebauungskonzept zielt darauf ab, von möglichst vielen Grundstücken einen Blick auf die Wasserfläche des zukünftigen PHOENIX Sees zu ermöglichen.

Diese Zielsetzung wird durch eine überwiegend offene Bauweise und eine Staffelung der Gebäudehöhen in Abhängigkeit von der geplanten Terrassierung sichergestellt. Auf den dem PHOENIX See zugewandten Bauzeilen sind zudem ‚Sichtkorridore' vorgesehen, die von aufstehenden baulichen Anlagen sowie von hochwachsenden Bepflanzungen freizuhalten sind.

Die Bestandsbebauung ist entlang der Weingartenstraße und der Straße Am Remberg überwiegend geprägt durch Gebäude in geschlossener Bauweise und unterschiedlicher Geschosszahl. Neben der dominierenden Wohnbebauung sind ein kleiner Handwerksbetrieb (Sattlerei und Polsterei), die Weingarten-Grundschule, sowie eine Gaststätte und ein holzverarbeitender Handwerksbetrieb ansässig.

Die an den bestehenden Straßen (Weingartenstraße, Am Remberg, Kohlensiepenstraße) geplanten neuen Bauvorhaben sind in Anpassung an den Bestand überwiegend als Geschosswohnungsbau mit drei Vollgeschossen vorgesehen. An der Meinbergstraße ist aufgrund des starken Topographiesprungs der Bau von Terrassenhäuser mit insgesamt vier Ebenen geplant; zwei Geschosse befinden sich oberhalb des Straßenniveaus der Meinbergstraße und zwei Ebenen unterhalb mit Bezug zur Planstraße D (Seeweg). Einen besonderen Bautyp bilden die als Stadtvilla konzipierten Gebäude westlich und östlich der zentralen Grünfläche G 6 (‚Tiefes Tal'). Sie sind aufgrund ihrer hervorgehobenen Lage als Einzelgebäude mit vier Geschossen und ergänzender Tiefgarage geplant. Das oberste Geschoss springt zurück, sodass die Kubatur insbesondere seeseitig gestaffelt erscheint. Im Einmündungsbereich von Planstraße B (An den Emscherauen) in die Straße Am Remberg ist ein zusammenhängendes Bauprojekt vorgesehen, das sich besondere für gemeinschaftliche Wohnformen eignet.

Neben diesen besonderen Bauformen ist das Gros der Neubebauung für Einfamilienhausbebauung in Form von Einzel- oder Doppelhäusern geplant. Da die Topographie überwiegend terrassenförmig gestaffelt ist, können die Gebäude je nach Lage zwei oder drei Geschosse haben. Sind seeseitig drei Geschosse geplant, muss das oberste Geschoss auf mindestens zwei Drittel der Gebäudelänge gegenüber dem darunter liegenden Geschoss um mindestens drei Meter zurückspringen. Hierdurch kann die städtebauliche erforderliche Gliederung der Neubebauung parallel zur Seeuferkante gewährleistet werden.

Zur Entwicklung von aufeinander abgestimmten Gestaltungsmerkmalen wurden Gestaltleitlinien für die nördlich und südlich am PHOENIX See geplanten Wohngebiete entwickelt (B- Plan Teilbereiche B und C). Die ‚Gestaltleitlinien PHOENIX See' (Pesch & Partner, Mai 2010) definieren bezogen auf die jeweils spezifische räumlichen Lage differenzierte Bebauungsmöglichkeiten, Gebäudetypologien und Gestaltmerkmale. Die wesentlichen gestaltwirksamen Merkmale sind zur Steuerung der Baustruktur über Festsetzungen als verbindliche Maßgabe in den Bebauungsplan übernommen worden. Darüber hinaus enthalten die Gestaltleitlinien sozusagen als Katalog weitergehende Gestaltungsmöglichkeiten, durch die die Bauherren Anregungen für die Umsetzung ihrer individuellen Bauvorstellungen erhalten sollen. Die baurechtlichen Regelungen der Gestaltleitlinien ergänzen das öffentliche Planungsrecht dadurch, dass sie verbindlicher Bestandteil des jeweiligen Kaufvertrages werden. Die Gestaltleitlinien sind vom Rat der Stadt als Grundlage der baulichen Entwicklung festgelegt worden.

3.2 Verkehrliche Erschließung

Die Entwicklungsfläche PHOENIX See ist mit den rund um die Fläche vorhandenen öffentlichen Straßen gut eingebunden in das bestehende öffentliche Straßennetz der Stadt Dortmund und das überregionale Straßennetz des Bundes: Über die Faßstrasse besteht eine direkte radiale Anbindung zur Dortmunder Innenstadt und die B1/A40 sowie den weiter südlich gelegenen Stadtteilen Benninghofen, Loh, Höchsten und Berghofen. Mit dem südlich der Entwicklungsfläche vorhandenen Straßenzug Schürufer-, Hermann- und Hörder Bahnhofstraße ist zudem eine gute Verbindung zu den Stadtteilen Schüren und Aplerbeck sowie PHOENIX West vorhanden. Die östlich der Entwicklungsfläche bestehenden Verkehrsanbindungen an die B 236 erschließen darüber hinaus das überregionale Straßennetz.

Die mit dem Projekt PHOENIX See geplanten neuen Erschließungsstraßen werden an verschiedenen Stellen in das bestehende Straßennetz eingebunden. Die mit der Gesamtkonzeption PHOENIX See verbundenen funktionalen und baulichen Änderungen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Verkehrsaufkommen umfangreich untersucht (Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, 01/2005). Dabei wurde das bestehende Verkehrsaufkommen zunächst analysiert und für das Prognosejahr 2015 simuliert, welche verkehrlichen Änderungen im Verkehrsnetznetz
- ohne den Bau des PHOENIX Sees und
- mit dem Bau des PHOENIX Sees (Planfall)
zu erwarten sind.

Bei der Prognose mit See liegt das gesamte tägliche Verkehrsaufkommen (Quell- und Zielverkehr) aus den geplanten Nutzungen rund um den PHOENIX See an einem Wochentag bei ca. 21.000 Kfz-Fahrten. Hierbei ist das werktägliche Verkehrsaufkommen durch die nichtkommerzielle Freizeitnutzung bereits enthalten. Das Besucheraufkommen liegt an normalen Werktagen bei 2.500 bis 3.000 Besuchern aus der Stadt und der Region, während an Spitzentagen (sonnige Sommerwochenenden oder spezielle Veranstaltungen) mit 15.000 bis 25.000 Besuchern zu rechnen ist. Abgestellt auf diese Werte wurde ein spezielles Stellplatzkonzept erstellt.

Die Haupterschließung der Wohnbebauung im Planbereich bildet die durchgehende Planstraße B (An den Emscherauen), die an die Straßen Am Remberg und Meinbergstraße angebunden wird. Die Einmündungsbereiche in die Straße Am Remberg und die Kohlensiepen- / Meinbergstraße werden mit einer Aufstellfläche für die Linksabbieger ohne Lichtsignalanlage ausgeführt. Die Kohlensiepen- / Meinbergstraße wird im Bereich der Einmündung zur Planstraße B (An den Emscherauen) baulich entsprechend angepasst. Zudem ist hier die Anlage eines heute in Teilbereichen nicht vorhandenen Gehwegs geplant.

Planstraße B (An den Emscherauen) soll im Separationsprinzip ausgeführt werden, so dass einseitig auf der südlichen Straßenseite ein Gehweg und Längsparkplätze angeordnet werden können. Auf der Straßennordseite sind parallel zur Straßenachse Mulden zur Entwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen. Grundsätzlich besteht aufgrund der räumlichen Gegebenheiten die Möglichkeit, die Straße im Bereich von Grünfläche G 6 (‘Tiefes Tal’) zu unterbrechen.

Der obere Bereich des Hanges wird durch vier Anliegerstraßen (Planstraße C 1 (Seeblick) bis C 3 (Seehang) sowie Planstraße D (Seeweg) erschlossen, die jeweils in Wendeanlagen münden. Diese Straßen sollen als Mischverkehrsflächen mit ergänzenden Entwässerungsmulden angelegt werden. Die Straßen münden jeweils in kleinen Platzflächen, die so dimensioniert sind, dass das Wenden von dreiachsigen Müllfahrzeugen und von Feuerwehrfahrzeugen möglich ist.

Die geplante Aufteilung der öffentlichen Straßen sowie die Gliederung der Parkplätze und die in den öffentlichen Straßen vorgesehenen Baumstandorte sind nachrichtlich im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans dargestellt.

3.3 Öffentlicher Nahverkehr

Das Stadtbezirkszentrum Hörde verfügt über eine sehr gute Anbindung an das Netz des öffentlichen Nahverkehrs. Von der Faßstraße aus gesehen liegt in einer Entfernung von ca. 400 m der Bahnhof Hörde, der von verschiedenen Regionalexpress- und Regionalbahnlinien angefahren wird. Vom Bahnhof Hörde aus beträgt die Fahrzeit zum Dortmunder Hauptbahnhof nur wenige Minuten.

Während in der Nähe des westlichen Teils des Projektgebiets PHOENIX See Bushaltestellen vorhanden sind und das Hörder Zentrum mit den umliegenden Vororten und der Stadt Schwerte verbinden, verkehren unmittelbar angrenzenden an die neuen Wohnbaugebiete in der Weingartenstraße und dem westlichen Abschnitt der Straße Am Remberg derzeit keine Linienbusse. Die nächsten Bushaltestellen in der Nähe des B-Plan-Geltungsbereichs befinden sich im Steinkühlerweg sowie im östlichen Abschnitt der Straße Am Remberg.

Die Qualität der ÖPNV-Erschließung ist aufgrund der in Teilabschnitten relativ großen Entfernungen zwischen den Bushaltestellen und den neuen Wohnquartieren und der in Richtung Norden teilweise stark ansteigenden Topographie mit der aktuellen Linienführung daher eher mäßig.

Zur Verbesserung der ÖPNV-Erschließung ist daher eine Verlegung der Buslinie 456 aus dem Steinkühlerweg in die Weingartenstraße vorgesehen. Mit drei zusätzlichen Haltestellen können dann die bestehenden und geplanten Baugebiete über kurze Wege erschlossen werden.

3.4 Fuß- und Radwegeverbindungen

Im Planbereich ist ein durchgängiges Wegenetz bestehend aus Fuß- und Radwegen sowie öffentlichen und autofreien Plätzen vorgesehen. Dieses Wegenetz ist abgestimmt auf die angrenzend an den Planbereich geplanten Wegeverbindungen am PHONIX See, an der Emscher und weitere an das Plangebiet angrenzende Wegebezüge. Wegeverbindungen bestehen zukünftig hangparallel über die neuen Planstraßen sowie die verbindenden Fußwege zwischen den Stichstraßen C 1 (Seeblick)- C 3 (Seehang) und D (Seeweg). Senkrecht zum Hang sind in Nord-Süd-Richtung weitere Wegeverbindungen eingebettet in die gliedernden öffentlichen Grünzüge. Über diese Wege wird das neue Wohnquartier auch an den seebegleitenden Fuß- und Radweg angebunden.

Um die Belange von bewegungseingeschränkten Menschen in der städtebaulichen und verkehrlichen Planung berücksichtigen zu können, erfolgte eine enge Abstimmung mit dem ‚Behindertenpolitischen Netzwerk'. Hierdurch wurden im Planbereich insbesondere die Wege hinsichtlich ihrer Vernetzung optimiert und die Längsneigungen im Hinblick auf die angestrebte Barrierefreiheit minimiert.

3.5 Ruhender Verkehr

Die für die Bebauung erforderlichen Stellplätze sind auf den privaten Grundstücken nachzuweisen. Generell gilt, dass mit Ausnahme der an das bestehende Straßennetz unmittelbar angrenzenden Gebäude je Wohneinheit zwei Stellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen sind (siehe Gestaltleitlinien). Die pro Gebäude zulässige Zahl der Wohneinheiten ist im Bebauungsplan festgelegt und beträgt für die Einzel-, Doppelhäuser max. zwei Wohneinheiten. Wird pro Gebäude mehr als eine Wohneinheit erstellt, ist zu den für die erste Wohneinheit generell erforderlichen zwei Stellplätzen ein weiterer Stellplatz auf dem Grundstück nachzuweisen.

Für die im Geschosswohnungsbau konzipierten/vorhandenen Wohngebäude an der Weingarten-/ Kohlensiepenstraße sind im Straßenabschnitt zwischen der Faßstraße bis zur Einmündung von Planstraße B (An den Emscherauen) in die Kohlensiepenstraße pro Wohneinheit nur 1,5 Stellplätze nachzuweisen.

Die Gebäude südlich von Planstraße B (An den Emscherauen) ermöglichen bedingt durch die Grundstücksgröße auch die Realisierung einer großen zweiten Wohnung. Da mit einer zweiten vollständigen Wohneinheit bzw. einem zweiten Haushalt auch ein zusätzlicher Stellplatzbedarf verbunden ist, ist festgelegt, dass für diese Gebäude für diese zweite Wohneinheit ab einer Größe von 75 m² zwei zusätzliche Stellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen sind. Grundsätzlich kann die Zufahrt zur Garage oder zum Carport als Stellplatz berücksichtigt werden.

Für die Besucher der neuen Wohnbebauung sind in den jeweiligen Erschließungsstraßen öffentliche Parkplätze vorgesehen. In den als Mischverkehrsfläche konzipierten Anliegerstraßen (Sackgassen) sind öffentliche Parkplätze im Bereich der Wendeanlagen sowie im Straßenraum vorgesehen, während in der im Separationsprinzip ausgeführten Planstraße B (An den Emscherauen) Längsparkplätze durchgängig auf der Südseite der Straße geplant sind.

Aufbauend auf dem durch die städtebauliche Rahmenplanung definierten Nutzungskonzept und dem hierfür erarbeiteten Freizeitgutachten (Planungsgemeinschaft grünplan u. a., 2005) ist für das Gesamtprojekt PHOENIX See der öffentliche Parkplatzbedarf für die Seebesucher ermittelt und ein übergreifendes Parkraumkonzept erarbeitet worden (Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, 2007). Innerhalb des Planbereichs ist danach südlich der Meinbergstraße unmittelbar westlich angrenzend an die B 236 ein öffentlicher Parkplatz mit insgesamt ca. 80 Plätzen geplant. Eine weitere öffentliche Parkplatzanlage ist unmittelbar nördlich angrenzend an die Meinbergstraße außerhalb des B-Planbereichs bereits vorhanden. Die Stellplatzanlagen sind für die Besucher des PHOENIX Sees konzipiert und dementsprechend an günstigen Zugangsstellen zum See lokalisiert worden.

3.6 Freiflächen- und Freiraumkonzeption

Durch die Anlage mehrerer öffentlicher Grünflächen werden die einzelnen Wohnquartiere im Bebauungsplan gegliedert und mit den parallel zur offengelegten Emscher vorgesehenen Fuß- und Fahrradwegen und den Uferbereichen des PHOENIX Sees vernetzt. Durch die vorgesehenen Querspangen entsteht ein zusammenhängendes Freiflächensystem mit unterschiedlichen Funktionen und Qualitäten.

Östlich der Faßstraße soll parallel zur offengelegten Emscher eine kleine Grünfläche (G 1) angelegt werden. Diese Fläche steht im engen funktionalen Zusammenhang mit den parallel zur Emscher und dem Hörder Bach gelegenen neuen Grünflächen und wird als Anrampung zur geplanten Fußgängerbrücke über die Fassstrasse ausgebildet.

Gegenüber der vorhandenen Freifläche östlich der Weingarten-Grundschule und westlich der Einmündung von Planstraße B (An den Emscherauen) in die Weingartenstraße ist eine kleine öffentliche Grünfläche (G 2) als grüne Verknüpfung zur offengelegten Emscher und Auftakt der neuen Wohngebiete geplant.

Innerhalb des an der Planstraße C 1 (Seeblick) gelegenen Wohnquartiers wird am westlichen Ende der Straße eine öffentliche Grünfläche (G 3) angelegt. Diese Grünfläche ist vor allem für quartiersbezogene Freiflächennutzungen geeignet. Eine schmale, wegbegleitende öffentliche Grünverbindung (G 4) dient der Fortführung des Fußwegs B 3 Süd und verknüpft Planstraße B (An den Emscherauen) mit dem geplanten PHOENIX See-Rundweg.

Südlich des Gebäudes ‚Am Remberg' Nr. 40 ist die Anlage einer etwa 30 Meter breiten öffentlichen Grünfläche G 5 (‚Kleines Tal') vorgesehen. Diese Grünfläche hat sowohl Bedeutung als Verweilfläche mit unterschiedlichen Plateaus und Ausblicken auf den See, als auch als verbindende Querspange zwischen der bestehenden Wohnbebauung nördlich der Straße Am Remberg sowie dem PHOENIX See- Rundweg. In Fortsetzung von Planstraße C 2 (Seehöhe) ist der Bau eines Quartiersplatzes auf zwei Ebenen, die über eine breite Treppe miteinander verbunden sind, vorgesehen.

In der weiter östlich, zentral zwischen den neuen Wohnbauflächen gelegenen Grünfläche G 6 (‚Großes Tal') ist unterhalb der Böschung zur Straße Am Remberg der Bau eines Spielplatzes der Kategorie Typ B' und eine kleine Terrasse mit einem Aussichtspunkt vorgesehen. Die Fläche liegt teilweise auf der Trasse der ehemaligen Hoeschbahn und hat im Weiteren eine zentrale Funktion zur Verknüpfung verschiedener Wegebezüge zwischen dem Gebäudebestand, den neuen Wohngebieten und dem PHOENIX See.

Reine Verbindungsfunktionen hat eine weitere kleine fußwegbegleitende öffentliche Grünfläche (G 7), die vom südlichsten Punkt der Planstraße B (An den Emscherauen) in Richtung des Seeufers geführt wird.

Den südöstlichen Abschluss des Wohngebiets bildet das großvolumige Landschaftsbauwerk (G 8), das weitgehend den Bereich zwischen Emscher und der B236 ausfüllt. Das Landschaftsbauwerk ist mit dem auf der Entwicklungsfläche anfallenden Erdaushub angeschüttet. Durch die Realisierung verschiedener Aufenthaltsebenen soll es im Sinn einer bespielbaren Landschaft gestaltet werden für Kinder und Jugendliche (Spielplatztyp B und A). Im näheren Umfeld ist das Landschaftsbauwerk die höchste Erhebung, so dass von hier ein besonderer Aussichtspunkt mit Blick auf den See, das Hörder Zentrum, den Ardey-Höhenzug und das weitere Umfeld geschaffen wird.

4. Festsetzungen im Bebauungsplan

Die Grundlage des Bebauungsplans bilden der städtebauliche Rahmenplan und die in diesem Zusammenhang durch die Gestaltleitlinien definierten Gebäudetypologien. Die vom Rat der Stadt beschlossenen Gestaltleitlinien gelten ausschließlich für die Wohnbauflächen in den Teilbereichen B und C des Bebauungsplanes Hö 252.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hö 252 PHOENIX See, Teilbereich B - Nordufer -, gelegenen Flächen sollen zukünftig vorrangig für Wohnzwecke genutzt werden und sind deshalb als Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt.

Innerhalb der neuen Wohnquartiere sind die gemäß § 4 Abs. 3 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) kein Bestandteil des Bebauungsplans, da sie in die eher kleinteilig strukturierten Wohngebiete gestalterisch und funktional nicht oder nur schwer zu integrieren sind.

Zudem passen sie aufgrund der mit diesen Nutzungen verbundenen Ziel- und Quellverkehre und den daraus resultierenden Schallimmissionen nicht zum angestrebten ruhigen Charakter der neuen Wohnquartiere. Darüber hinaus sollen entsprechende Flächen zur Ansiedlung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes und für andere gewerbliche Nutzungen planungsrechtlich im Bereich von Teilbereich A (Seequartier) des Bebauungsplanes planungsrechtlich gesichert werden.

Lediglich in den durch die vorhandene Bebauung geprägten Allgemeinen Wohngebieten 3 und 5 (WA 3 und WA 5) sind sonstige nicht störende Gewerbebetriebe als Ausnahme zulässig, da den hier ansässigen Betrieben (Sattlerei/Polsterei, Tischlerei) eine wirtschaftliche Perspektive über den Bestandsschutz hinaus ermöglicht werden soll.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl, die zulässige Anzahl der Vollgeschosse und die festgesetzte maximal zulässige Traufhöhe der geplanten Gebäude bestimmt. Aufgrund des durch diese Festsetzungen definierten, städtebaulichen Rahmens wurde auf die Festsetzung einer Geschoßflächenzahl (GFZ) verzichtet. Mit den festgesetzten Werten ist zum einem eine hinreichend definierte Vorgabe festgesetzt. Zum anderen wird hierdurch den zukünftigen Bauherren ein hohes Maß an gestalterischen Möglichkeiten für ihr Bauvorhaben ermöglicht.

Für die Baugrundstücke wird bis auf zwei Ausnahmen eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4, d.h. die Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete nach § 17 Abs. 1 BauNVO, festgesetzt. Im Allgemeinen Wohngebiet 11 (WA 11) wird aufgrund der vergleichsweise großen Grundstücke und der hier vorgesehenen ‚Stadtvillen' eine etwas geringere GRZ (0,3) festgesetzt.

Maximal zulässige Traufhöhen

Mit der Festsetzung der maximal zulässigen Traufhöhe wird die Höhenentwicklung der geplanten Gebäude unabhängig von der Zahl der Vollgeschosse gesteuert. In Kombination mit der zulässigen Dachform und Dachneigung sowie den festgelegten, von Bebauung freizuhaltenden Bereichen soll von möglichst vielen Baugrundstücken eine Blickbeziehung zum PHOENIX See ermöglicht werden.

Der Bezugspunkt für die Bemessung der Traufhöhen ist in der Regel die Oberkante der ausgebauten öffentlichen Verkehrsfläche. Für die Fälle, bei denen aufgrund der Lage des Grundstücks die Zuordnung zur ausgebauten öffentlichen Verkehrsfläche unklar ist, ist die Zuordnung des ‚Baufensters' im Bebauungsplan mit einer entsprechenden Markierung zeichnerisch definiert worden. Gemessen wird, ausgehend von der jeweiligen Gebäudemitte, im rechten Winkel zu dem der Hausfassade zugewandten Fahrbahnrand. Für die einzelnen Wohnquartiere gelten die folgenden festgesetzten Traufhöhen:

- Allgemeine Wohngebiete 6, 7 und 8 (WA 6, WA 7, WA 8)
  Höhe der Gebäudetraufe zwischen 4,0 - 6,5 Meter
- Allgemeine Wohngebiete 8.1 (WA 8.1)
  Höhe der Gebäudetraufe zwischen 4,0 - 6,5 Meter
- Allgemeine Wohngebiete 1, 2, 3, 4, 5, 9 und 10 (WA 1, WA 2, WA 3, WA 4, WA 5; WA 9 - 10), Höhe der Traufe zwischen 6,0 - 9,0 Meter
- Allgemeines Wohngebiet 12 (WA 12):
  Höhe der Traufe zwischen 5,5 - 6,5 Meter

Im Allgemeinen Wohngebiet 11 (WA 11) wurde von der Festsetzung einer maximal zulässigen Traufhöhe abgesehen, da aufgrund der teilweise großen Entfernung der Baugrundstücke zu der zugeordneten Erschließungsstraße die zuverlässige Bestimmung eines Bezugspunktes nur für einen Teil der Baugrundstücke möglich wäre. Deshalb wird im Allgemeinen Wohngebiet 11 (WA 11) abweichend von den sonstigen Wohnquartieren die zulässige Anzahl der Vollgeschosse festgesetzt. Zulässig sind hier maximal vier Geschosse.

Aufgrund der exponierten Lage der Gebäude ist das vierte Obergeschoss als Staffelgeschoss mit einem Rücksprung zwischen 3,0 m (Seeseite) und 1,5 m an den übrigen Seiten zu versehen.

Zur Erläuterung der in den verschiedenen Wohnquartieren realisierbaren Gebäudetypen sind mit den ‚Gestaltleitlinien PHOENIX See' spezifische Typenblätter erstellt worden. Sie erläutern in Text und Bild im Detail die individuellen Gestaltungsmöglichleiten. Die mit den Gestaltleitlinien definierten Bebauungs- und Gestaltungsmöglichkeiten sind Bestandteil des jeweiligen Grundstückskaufvertrages und damit bindend für den Bauherrn.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die neuen Wohnquartiere sollen vor allem im Bereich des terrassierten Geländes einen aufgelockerten Charakter aufweisen, um eine flächig wirkende ‚Verbauung' des Südhanges zu unterbinden. Die Bauweise wird deswegen nach § 22 Abs. 2 BauNVO überwiegend als offene Bauweise mit Einzel- oder Doppelhäusern festgesetzt.

Entlang der Weingartenstraße und der Straße Am Remberg wäre aufgrund der bestehenden Grundstückszuschnitte eine Neubebauung in offener Bauweise nur in geringem Umfang umsetzbar, da der hierfür erforderliche seitliche Grenzabstand durch die Bestandsbebauung oder die Grundstücksbreite nicht umsetzbar ist. Aus diesem Grund wird entlang der Weingartenstraße und der Straße Am Remberg in Teilabschnitten eine geschlossene bzw. abweichende Bauweise mit einer maximal zulässigen Gebäudebreite zwischen 25 m und 30 m festgesetzt. Mit der nach § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzten abweichende Bauweise ist ein Kompromiss zwischen einer verdichteten und einer hier städtebaulich nicht vertretbaren lockeren Bebauungsstruktur gewählt worden.

Hierdurch können in der beengten Weingartenstraße heute noch brachliegende Grundstücke im städtebaulich erforderlichen Umfang bebaut werden (Baulückenschließung) und gleichzeitig offene Strukturen zur erforderlichen Durchlüftung des Bereiches sichergestellt werden.

In den Allgemeinen Wohngebieten 10 und 12 (WA 10 und WA 12) wird aufgrund der topographisch besonderen Lage und dem städtebaulichen Erfordernis, unerwünschte massive Bebauung an der oberen Hangkante auszuschließen, ebenfalls eine abweichende Bauweise festgesetzt. In diesen Baugebieten sind Gebäudelängen von maximal 30 Meter Länge im WA 10 (mehrgeschossige Wohngebäude) bzw. 20 m Länge im WA 12 (Terrassenhäuser) zulässig.

In der Regel orientieren sich die überbaubaren Grundstücksflächen an den zugeordneten öffentlichen Verkehrsflächen und bilden Raumkanten entlang der heutigen bzw. zukünftigen Straßenzüge. Die Tiefe der Baufenster variiert dabei in Abhängigkeit von den in den ‚Gestaltleitlinien PHOENIX See' vorgesehenen Gebäudetypen. Sind Einzel- oder Doppelhäuser vorgesehen, beträgt die Tiefe der überbaubaren Flächen in der Regel mindestens 12 m und maximal 14 m. Entlang der Meinbergstraße sind Terrassenhäuser vorgesehen, weshalb die Tiefe der bebaubaren Fläche hier mit 19 m deutlich großzügiger gefasst ist.

Entlang der Weingartenstraße und der Straße Am Remberg soll die geplante Bebauung in Anlehnung an den Bestand möglichst nahe bis an die öffentliche Verkehrsfläche heranreichen und den öffentlichen Straßenraum begrenzen. Dementsprechend ist eine straßenbegleitende Bebauung vorgesehen, die zur Erzielung eines ansprechend proportionierten Straßenraumprofils und aus Schallschutzgründen einen privaten Vorgartenbereich von 3 m zur Straße einhält.

Um den Bauherren der Bestandsbebauung und der Neubebauung ausreichend Spielraum bei der Nutzung ihrer Grundstücke einzuräumen, ist bei den Grundstücken mit einer Bautiefe von 12,0 m eine Überschreitung der rückwärtigen, straßenabgewandten Baugrenze für der Erstellung von Balkonen um maximal 2,0 m zulässig. Wintergärten fallen nicht unter diese Regelung. Terrassenabdachungen auf der Gartenebene sind mit einer Fläche von 30 m^2 und einer Tiefe bis max. 3,0 m zulässig.

4.4 Zulässige Anzahl der Wohnungen

Die zulässige Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude ist in den Teilabschnitten, für die eine Bebauung mit den Haustypen Einzelhaus und/oder Doppelhaus geplant ist auf maximal zwei Wohnungen begrenzt. Diese Einschränkung ist aus städtebaulichen Gründen erforderlich, um zum einen die angestrebte Gebäudetypologie zu garantieren. Zum anderen könnte ohne eine Beschränkung ein unerwünscht hoher Stellplatzbedarf sowohl auf den privaten Flächen als auch im öffentlichen Raum sowie auch unerwünschter zusätzlicher Ziel- und Quellverkehr entstehen.

Von der Beschränkung der zulässigen Zahl der Wohneinheiten sind die bebauten Bereiche entlang der Weingartenstraße und der Straße Am Remberg sowie die hier neu geplanten Gebäude ausgeklammert. Für diese an der oberen Hangkante gelegenen Abschnitte sind in den ‚Gestaltleitlinien PHOENIX See' die Haustypen ‚Terrassenhäuser', ‚Stadtvillen' und ‚Mehrfamilienhäuser' vorgesehenen, die üblicherweise mehr als zwei Wohneinheiten umfassen.

4.5 Tiefgaragen, Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen

Garagen, Stellplätze und Carports sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, im seitlichen Grenzabstand der Hauptgebäude außerhalb der freizuhaltenden Bereiche sowie innerhalb der speziell für Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen festgesetzten Bereiche zulässig. Bei der Anlage von Garagen und Carports müssen die zur Sicherung der Sichtkorridore vorgesehenen ‚Freihalteflächen/freizuhaltender Bereich' berücksichtigt werden, die von jeglicher Bebauung über der Oberkante des Bodens (Endausbauhöhe) und einer Nutzung für Stellplätze freizuhalten und gärtnerisch anzulegen sind. Garagen und Carports müssen zu angrenzenden öffentlichen Flächen mit einem Abstand von mindesten 0,5 m errichtet werden, um eine aus gestalterischen Gründen gewollte Eingrünung zu ermöglichen. Darüber hinaus sind die Garagen zur Realisierung eines zweiten, vor der Garage abzustellenden Wagens sowie aus Verkehrssicherheitsgründen in einen Abstand von mindestens 5 m zur zugeordneten Verkehrsfläche zu errichten.

Die Anlage von Tiefgaragen ist mit Ausnahme der Baugebiete WA 4, 9,10 und 11 nur innerhalb der überbaubaren Flächen und innerhalb der speziell für Tiefgaragen festgesetzten Flächen zulässig. Im WA 11 sind aus gestalterischen Gründen 80 % der erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen nachzuweisen. In den Allgemeinen Wohngebieten 2 und 6 bis 8.3 wird aufgrund der festgesetzten Einzel- oder Doppelhäuser sowie aufgrund der vorgenommenen Begrenzung auf zwei Wohneinheiten pro Gebäude in der Regel keine Tiefgarage erforderlich.

Die mit dem Anschütten entstandenen Terrassierungen sollen nicht durch die Anlage von großformatigen Tiefgaragen wieder abgetragen werden. Deshalb werden in den von den vorgenannten Gebäudetypen geprägten Teilabschnitten Flächen für die Anlage von Tiefgaragen festgesetzt, die i. d. R. eine maximale Tiefe von 25 m aufweisen. Zur gestalterischen Einbindung sind die aus dem Gelände herausragenden Außenwände von Tiefgaragen bis auf die erforderlichen Öffnungen mit Boden anzuschütten und zu begrünen. Alternativ ist auch die Verblendung der Außenmauern von Tiefgaragen mit Natursteinen zulässig.

Nebenanlagen

Im Plangebiet soll ein gestalterisch unerwünschter und nachbarrechtlich problematischer ‚Wildwuchs' von Nebenanlagen (z. B. Gartenhäuser, sonstige Schuppen etc.) vermieden werden. – Bei Nebenanlagen handelt es sich um bauliche Anlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO und bauliche Anlagen nach Landesrecht, die nach Landesrecht innerhalb der Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. - Deshalb ist innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen je Baugrundstück nur eine Nebenanlage zulässig; sie kann ein Volumen von maximal 30 m³ umfassen. Darüber hinaus sind nicht überdachte Schwimmbecken als Nebenanlage zulässig. Wintergärten gelten nicht als Nebenanlage und sind daher ausschließlich in den überbaubaren Flächen zulässig. Innerhalb der freizuhaltenden Bereiche sind aus Gründen der angestrebten Sichtbezüge Nebenanlagen generell nicht zulässig. Gegenüber öffentlichen Flächen müssen die Nebenanlagen aus gestalterischen Gründen (Eingrünung) einen Abstand von mindesten 1,5 m einhalten.

4.6 Bezugsebene für die Berechnung von Abstandsflächen

Das Gelände/die Topographie der zukünftigen Bauflächen ist im Wesentlichen durch die Umlagerung der auf dem Gesamtgelände vorhandenen Böden künstlich geschaffen worden. Für die neu entstandene Topographie ist ein digitales Höhenmodell erstellt worden, das die Grundlage für die erstellte Aufbereitungsebene bildet. Die Aufbereitungsebene liegt im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes 0,5 m unterhalb der zukünftigen Endausbauhöhe. Zur Realisierung der Endausbauhöhe des Geländes sind daher vom jeweiligen Bauherrn nach Realisierung des Bauvorhabens insgesamt noch 0,5 m sauberes, natürliches Bodenmaterial (Mutterboden) aufzubringen.

Sämtliche im Plangebiet verwendeten Bezugshöhen beziehen sich auf die Endausbauhöhe (Sollgelände) des Geländes, (d.h. inkl. der beizubringenden 0,5 m Mutterboden), auf die ebenfalls auch die Höhen der öffentlichen Straßen abgestellt sind. Für die Berechnung der Abstandsflächen ist abweichend von der mit dem Aufbereitungshorizont vorliegenden Geländehöhe die abschließende Endausbauhöhe zu verwenden, da die Baukörper ansonsten eine falsche Bezugsebene zum angrenzenden öffentlichen Raum hätten.

In den Bebauungsplan ist eine textliche Festsetzung in Verbindung mit § 9 (3) BauO NRW aufgenommen worden, sodass eine vom bestehenden Gelände abweichende Geländehöhe als Bezugspunkt für die Planung verwendet werden kann.

4.7 Abgrabungen, Veränderungen der Geländeoberfläche

Die vorgegebene Höhenlage der Baugrundstücke darf im Vorgartenbereich nicht durch Abgrabungen jeglicher Art verändert werden, um z. B. gestalterisch unerwünschte Einschnitte für die Belichtung von tiefer gelegenen Räumen zu vermeiden. Außerhalb der überbaubaren Flächen und den für Tiefgaragen festgesetzten Flächen sind die auf den Grundstücken vorhandenen Böschungen an dem Ort zu belassen, an dem sie sich zum Zeitpunkt des erstmaligen Erwerbs durch einen Privateigentümer befinden (Aufbereitungsebene).

Ein Verschieben der Böschung, ein Ersatz zugunsten von Stützwänden oder die Änderung des Neigungswinkels der Böschung ist nur zulässig, wenn gegenüber den angrenzenden Grundstücken durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, dass die dortigen Baumöglichkeiten (z. B. Garage im Bauwich) ohne Einschränkung ausgeschöpft werden können und wenn die im Gutachten der ARGE Taberg Ingenieure GmbH/ Borchert Ingenieure (Lünen, 15.4.2010) bzgl. des Drainagewassers genannten Gegenmaßnahmen berücksichtigt werden (s. Pkt. 5.1, Ableitung von Sickerwasser).

4.8 Flächen, die von einer Bebauung freizuhalten sind

Damit auch die Eigentümer und Nutzer der nicht unmittelbar an den PHOENIX See angrenzenden Baugrundstücke von der Seelage profitieren, sollen von möglichst vielen Baugrundstücken Sichtbeziehungen zur Wasserfläche des PHOENIX Sees ermöglicht werden. Der städtebauliche Rahmenplan sieht daher vor, dass in den Allgemeinen Wohngebieten WA 6, WA 7 und WA 8 bis WA 8.3 - in Abhängigkeit von der Lage und der Größe der Baugrundstücke - entlang einer seitlichen Grundstücksgrenze jeweils ein definierter Korridor von jeglicher Bebauung und Bepflanzung mit einer Höhe von > 1 m über der Oberkante des zukünftigen Sollgeländes (endgültiger Fertigstellung) freizuhalten und als Gartenfläche (z. B. als Rasen- oder Wiesenfläche) anzulegen ist. Die einzige Ausnahme stellen die mittels Pflanzgebot festgesetzten Schnitthecken entlang ausgewählter Grundstücksgrenzen innerhalb der Freihaltebereiche dar (vgl. Kap. 4.12). Die Anlage von Stellplätzen ist auf den gärtnerisch zu gestaltenden Flächen grundsätzlich ausgeschlossen.

Die Lage des freizuhaltendenden Bereichs ist für den Regelfall definiert und im Bebauungsplan sowie den Gestaltleitlinien durch eine sonstige Darstellung räumlich festgelegt. Auf der Grundlage der Gestaltleitlinien und der Gebäudetypologien beträgt die Breite des freizuhaltenden Korridors zwischen 3 und 5 Meter. Die Gestaltleitlinien sind verbindliche Anlage der Grundstückskaufverträge und von den Bauherren bei der Realisierung ihrer Bauvorhaben zu beachten.

4.9 Öffentliche Grünflächen

Die geplanten öffentlichen Grünflächen gliedern die neuen Wohngebiete und verzahnen darüber hinaus die vorhandenen und neuen Wohnquartiere mit dem zukünftigen übergeordneten Grünzug entlang der offengelegten Emscher/der Emscheraue und dem PHOENIX See. Die gestalterische Intention des Freiraumkonzepts ist in Kapitel 3.7 ausführlich dargelegt. Außerdem enthält der Umweltbericht eine Beschreibung der Entwurfs- und Ausführungsplanung zu den öffentlichen Grünflächen G 1 bis G 7 (Büro B.S.L) sowie zu der öffentlichen Grünfläche G 8 / Landschaftsbauwerk (Büro Landschaft, planen und bauen) in Text und Karten. Die jeweilige Zweckbestimmung der öffentlichen Grünflächen ist mit der Festsetzung ‚Parkanlage' (G 1 bis G 8) sowie ‚Spielplatz' (G 6 und anteilig ebenfalls G 8) bestimmt.

Im Geltungsbereich sind folgende Spielplätze vorgesehen:

- Spielplatz -Typ A/B für Jugendliche und Schulkinder am südlichen Rand der öffentlichen Grünfläche G 8 (Landschaftsbauwerk)
- Spielplatz -Typ B für Schulkinder im mittigen Grünzug G 6 (‚Großes Tal').

4.10 Belastungsflächen

Die Erschließung des Allgemeinen Wohngebiets 11 (WA 11), östlicher Teil, erfolgt im nördlichen Bereich über eine private Zufahrt von der Kohlensiepenstraße. Zur Absicherung der privaten Zufahrt wird eine 3,0 m breite Belastungsfläche für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt. Die Leitungsrechte gelten nur für unterirdisch zu verlegende Leitungen. Die Festsetzung erfolgt zu Gunsten der Stadt Dortmund, der Ver- und Entsorgungsbetriebe, der Betriebe der Telekommunikationsbranche, der Eigentümer, der Erbbauberechtigten sowie der Anlieger.

Eine weitere 3,0 m breite private Zufahrt führt von der Planstraße C 2 (Seehöhe) in den westlichen Teil des Allgemeinen Wohngebiets 11 (WA 11). Für diese private Zuwegung wird analog zu der oben geschilderten Belastungsfläche ebenfalls eine Belastungsfläche festgesetzt.

4.11 Gestaltung der baulichen Anlagen

Zur Regelung der zukünftigen Gestaltung der baulichen Anlagen sowie der Grundstücksfreiflächen werden - um die Anzahl der Festsetzung möglichst übersichtlich zu gestalten - nur wenige rahmenbildende örtliche Bauvorschriften in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplans integriert. Die Festsetzungen zur Gestaltung der baulichen Anlagen basieren in den Grundzügen auf den ‚Gestaltleitlinien PHOENIX See' (Pesch & Partner Mai 2010).

Gestaltung der Gebäudefassaden

Über die Zulässigkeit verschiedener Fassadenmaterialien soll eine gestalterisch erwünschte Grobsteuerung der Fassadengestaltung vorgenommen werden. Zulässig sind Fassadenmaterialien aus Putz, Holz, Ziegel und Glas. Nicht zulässig sind glänzende Ziegel- (glasiert) sowie polierte Metall- und Natursteinflächen. Um den Bauherren eine möglichst große Flexibilität bei der Umsetzung der eigenen gestalterischen Wünsche einzuräumen, können die zulässigen Materialien auf bis zu maximal einem Drittel der geschlossenen Fassadenfläche mit Naturstein, Metall, Faserzement und Sichtbeton kombiniert werden (siehe Gestaltleitlinien).

Rücksprung in der Gebäudefassade

Aus der Perspektive des Seeufers, des Sees und von dem gegenüberliegenden Ufer betrachtet, soll die Ansicht des bebauten Südhangs durch eine kleinteilig gegliederte Bebauungsstruktur geprägt werden. Hohe, ungegliederte Fassaden würden das gewünschte kleinteilige Erscheinungsbild deutlich nachteilig beeinträchtigen. Deshalb ist bei den in Richtung See orientierten Fassaden mit drei Geschossen eine horizontale Staffelung in der Gebäudefassade vorzunehmen. Der Rücksprung gilt für das oberste Geschoss; er muss mindestens drei Meter betragen und sich über mindestens 2/3 der Fassadenbreite erstrecken. Die durch den Fassadenrücksprung entstehende Fläche kann für Freisitze oder Balkone genutzt werden.

Eine Überdachung oder Einhausung des Rücksprungs ist nicht zulässig. Ausgenommen von dieser Regelung sind Gebäude unmittelbar angrenzend an die Weingartenstr., die Straße Am Remberg, die Kohlensiepenstr. sowie das Baugebiet WA 11.

Bei dem im Allgemeinen Wohngebiet 11 festgesetzten Stadtvillentyp ist aufgrund der topographisch exponierten Lage seeseitig ein Rücksprung von 3,0 m und an den übrigen Gebäudeseiten von lediglich 1,5 m einzuhalten.

Gestaltung von Doppel- und Reihenhäusern

Als städtebaulicher Grundsatz gilt bei der Gestaltung von Doppel- und Reihenhäusern die Einheitlichkeit von Fassaden und Dächern. Aus diesem Grund sind die Fassaden und Dacheindeckungen von zusammengehörenden Doppelhaushälften (Doppelhäusern) sowie von zusammengehörenden Reihenhäusern in gleichem Material und gleicher Farbe auszuführen. Die Doppelhäuser sind mit gleicher First-, Trauf- und Sockelhöhe sowie gleicher Dachneigung und gleichen Dachüberständen zu errichten. Zudem ist die vordere Bauflucht und Sockelausbildung einheitlich zu gestalten. Bei der baulichen Umsetzung von Doppelhaushälften und Reihenhäusern gilt somit, dass die zuerst erteilte Baugenehmigung die Gestaltung der nachfolgenden Doppelhaushälfte oder der anderen Reihenhaushälften vorbestimmt.

Garagen und Carports

Um das Verspringen von aneinander gebauten Garagen und aneinander gebauten Carports zu verhindern, sind diese auf einer gemeinsamen Bauflucht zu errichten. Die Baumaterialien der von den öffentlichen Verkehrsflächen aus einsehbaren Garagenwände müssen den bei der Fassadengestaltung des zugehörigen Hauptgebäudes verwendeten Materialien entsprechen. Für die Dachform und -neigung der Garagen gelten die Vorgaben des Bebauungsplanes. Die Garagen können eine vom Hauptgebäude abweichende Dachform aufweisen.

Gestaltung der Vorgärten

Ansprechend begrünte Vorgärten sind ein wesentliches gestalterisches Element in kleinteilig strukturierten Wohngebieten. Darüber hinaus hat die weitgehende Begrünung der Flächen auch nachhaltige Bedeutung für die Ökologie. Vorgärten sind deshalb zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Bis auf die notwendige private Erschließung (Stellplätze, Zufahrt zur Garage, Zuwegung zum Eingang) ist eine Überbauung der Vorgärten zugunsten von Stellplätzen und Zufahrten generell unzulässig. Ausnahmsweise kann ein weiterer Stellplatz parallel und unmittelbar angrenzend an die Garagenzufahrt realisiert werden.

Stützwände und Böschungen

Aufgrund der vorhandenen Terrassierung des Südhangs ist mit Böschungen und lagebedingt auch mit Stützwänden zwischen den einzelnen Baugrundstücken zu rechnen. Um bei den Stützwänden einen ansprechenden gestalterischen Standard zu erreichen und auch langfristig erhalten zu können, gilt, dass Böschungen zu begrünen und erforderliche Stützwände als Natursteinmauer zu errichten sind. Ebenfalls zulässig ist die Errichtung von Gabionen oder mit Natursteinen verblendete Stützwände. Die Verwendung von unverblendeten Betonwinkelsteinen oder Pflanzsteinen nicht zulässig.

Sollten Stützwände vorgesehen werden, die in die erstellte Drainageschicht eingreifen, sind die Vorgaben zur Ableitung des Schichtenwassers durch entsprechende konstruktive Maßnahmen zu berücksichtigen (siehe Pkt. 5.1 Sickerwasser, Drainagen).

Einfriedungen

Sofern entlang der privaten Grundstücksgrenzen keine Pflanzgebote festgesetzt sind (vgl. Kap. 4.12), regelt der Bebauungsplan über eine Gestaltungsfestsetzung, welche Form der Einfriedung entlang der öffentlichen Verkehrsflächen zulässig ist.

Zur Einfriedung der privaten Grundstücke der allgemeinen Wohngebiete an öffentlichen Verkehrsflächen/Planstraßen ist die Pflanzung von Schnitthecken mit einer Mindestbreite von 0,50 m zulässig. Die maximal zulässige Wuchshöhe der Schnitthecken beträgt in den Vorgartenbereichen 1,00 m. Entlang der übrigen Grundstücksgrenzen ist eine maximale Wuchshöhe der Schnitthecken von 1,80 m zulässig. Liegt der Bezugspunkt zur Ermittlung der maximalen Höhe der Schnitthecken in einem Geländeeinschnitt, ist als Bezugspunkt die zugeordnete Böschungsoberkante maßgeblich. Der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze muss 0,5 m betragen. Es sind Gehölzarten wie z. B. Hainbuche (Carpinus betulus), Buche (Fagus sylvatica) oder Liguster (Ligustrum vulgare) geeignet.

In Ergänzung der Heckenpflanzung sind Zäune zulässig, sofern sie auf der von der öffentlichen Fläche abgewandten Seite der Hecke errichtet werden und eine maximale Höhe von 1 m nicht überschreiten.
Andere Formen der Einfriedung sind ausgeschlossen.

Dachflächen der Gebäude

Aufgrund der Vielzahl neu zu errichtender Gebäude sind die Dachflächen, deren Neigungen sowie hiermit verbundene Dachaufbauten ein dominierendes Gestaltungselement der neuen Wohnquartiere. Im Weiteren hat die Dachneigung erheblichen Einfluss auf die Sichtbeziehungen, da über die Dachneigung maßgeblich auch die Firsthöhe beeinflusst wird.

Das Bebauungskonzept zielt darauf ab, von möglichst vielen Grundstücken einen freien Blick auf den PHOENIX See zu ermöglichen. Darüber hinaus ist mit den Gestaltleitlinien ein gestalterischer Rahmen entwickelt worden, um eine zu hohe Vielfalt unterschiedlicher Baustile in den Wohngebieten auszuschließen. In den Baugebieten sind (mit Ausnahme der Bestandsbebauung) daher ausschließlich die nachfolgend genannten Dachformen mit den zugeordneten grundsätzlich flach geneigten Dächern oder Flachdächer zulässig:

- Satteldächer und Zeltdächer: Neigung maximal 22 Grad
- Pultdächer: Neigung maximal 15 Grad
- Flachdächer: Neigung maximal 5 Grad.

Dachaufbauten sind mit Ausnahme von Schornsteinen, den generell zulässigen Solaranlagen und privat genutzten Antennen unzulässig. Gewerblich betriebene Antennenanlagen können nicht befriedigend in die Gebäudehülle eingebunden werden und sind daher unzulässig. Um die Dachfläche auch bei unterschiedlichen Materialien oder Einschnitten gestalterisch als zusammenhängende Fläche wahrnehmen zu können, ist die Summe der Breite der Dacheinschnitte und Dachflächenfenster auf maximal ein Drittel der Länge der darunter liegenden Gebäudewand begrenzt.

Die Anlage von Dachterrassen ist zur Vermeidung von gestalterischen Beeinträchtigungen und Störungen der Nachbarschaft mit Ausnahme der seeseitig gelegenen Fläche für Rücksprünge auf dem obersten Vollgeschoss, dem Staffel- oder Dachgeschoss grundsätzlich ausgeschlossen. An den Traufen und Ortgängen der Gebäude sind maximale Dachüberstände von 0,3 m zulässig.

Dacheindeckung

Um bei Sonneneinstrahlung unangenehm wirkende Blendwirkungen von z. B. glasierten Dachziegeln zu vermeiden, sind die Dächer ausschließlich mit nicht glänzenden Materialien einzudecken. Die Verwendung von bituminierten Dachoberflächen ist aufgrund der wenig befriedigenden gestalterischen Wirkung nur zulässig, wenn sie mit einer Kiesschüttung oder Begrünung versehen ist.

Bei der Farbwahl der Dacheindeckung sind zur Vermeidung einer bunt ‚colorierten' Dachlandschaft lediglich Grau-, Braun- und Rottöne gemäß der RAL-Farbtonkarte zulässig. Bei Grautönen können die RAL-Farbtöne 7012 (Basaltgrau) und 7016 (Anthrazitgrau), bei Brauntönen die RAL-Farbtöne 8014 (Sepiabraun) und 8019 (Graubraun) sowie bei Rottönen die RAL-Farbtöne 8004 (Kupferbraun) und 8012 (Rotbraun) zur Anwendung kommen.

Das Oberflächenwasser der Grundstücke und Gebäude wird über ein eigenständiges Leitungsnetz direkt dem PHOENIX See zugeleitet. Da Dacheindeckungen aus Zink, Blei oder Kupfer schädlichen Auswirkungen auf die Wasserqualität des PHOENIX Sees haben können – die aus diesen Metallen zu erwartenden Schwermetallauswaschungen würden langfristig zu einer unerwünschten Schwermetallkonzentration in den Sedimenten des Sees führen -, sind sie als Dachhaut ungeeignet und daher nicht zulässig.

Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie

Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sind zur Wahrung des angestrebten gestalterischen Bildes als Wohnquartier nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig und in die Gebäudehülle der Haupt- und Nebengebäude einzubinden.

Werbetafeln

Werbetafeln haben i.d.R. keine positive Gestaltwirkung in Wohngebieten. Sie sind daher aus gestalterischen Gründen lediglich in unmittelbarem Bezug zur sogenannten ‚Stätte der Leistung' in einer Größe von max. 1,0 qm zulässig.

4.12 Flächen für das Anpflanzen und / oder zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern sowie von Gewässern

Entlang ausgewählter Grundstücksgrenzen enthält der Bebauungsplan zur Sicherung einer geleiteten Gestaltung Pflanzgebote für Heckenpflanzungen auf den privaten Grundstücken.
Dafür sind zur einheitlichen Abgrenzung der privaten Grundstücke gegenüber den öffentlichen Grünflächen und Verkehrsflächen (Fußwege) - im Bebauungsplan mit der Ziffer 3 gekennzeichnet- Schnitthecken mit einer Mindestbreite von 0,5 m sowie mit einer Wuchshöhe von maximal 1 m zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Nördlich bzw. östlich entlang der zentralen Planstraße B (d. h. auf der seeabgewandten Straßenseite), nördlich der Planstraße A sowie südlich bzw. westlich der allgemeinen Wohngebiete WA 2, 6 und 8 entlang der zum Fußweg an der Emscher gelegenen Grundstücksgrenzen ist im Bebauungsplan ein Pflanzgebot mit der Ziffer 4 gekennzeichnet. Hier sind zur einheitlichen Abgrenzung der privaten Gartenflächen gegenüber den öffentlichen Flächen Schnitthecken mit einer Mindestbreite von 0,5 m sowie einer Wuchshöhe von mindestens 1 m und von maximal 1,8 m zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Für die mit Ziffer 3 und 4 gekennzeichneten Pflanzgebote gilt, dass der Pflanzabstand zur Grundstücksgrenze 0,5 m betragen muss. Liegt der Bezugspunkt zur Ermittlung der maximalen Höhe der Schnitthecken in einem Geländeeinschnitt, ist als Bezugspunkt die zugeordnete Böschungsoberkante maßgeblich. Es sind Gehölzarten wie z. B. Hainbuche (Carpinus betulus), Buche (Fagus sylvatica) oder Liguster (Ligustrum vulgare) geeignet. In Ergänzung der Heckenpflanzungen sind Zäune zulässig, sofern sie auf der von der öffentlichen Fläche abgewandten Seite der Hecke errichtet werden und eine maximale Höhe von 1 m nicht überschreiten.
Von diesen Pflanzgeboten ausgenommen sind die erforderlichen Zuwegungen zu den privaten Garagen, Carports, Stellplätzen und den Hauseingangsbereichen.

Ein erhaltenswerter Einzelbaum unmittelbar östlich der Faßstraße wird per Pflanzbindung im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans und durch ergänzende textliche Festsetzungen planungsrechtlich gesichert.

Im Verlauf der Erschließungsstraßen sind gemäß Darstellung im Bebauungsplan (Vorschlag für Baumstandorte) standortgerechte, großkronige Laubbäume als Hochstamm zu pflanzen. Zur individuellen Charakterisierung sind spezielle Baumarten für die Bepflanzung der einzelnen Planstraßen ausgewählt worden. Der Umweltbericht trifft Festlegungen zu den anzupflanzenden Baumarten und den jeweiligen Stammmindestumfängen der Bäume.

Stellplatzanlagen mit mehr als vier Stellplätzen sind durch Pflanzflächen so zu gliedern, dass für je vier Stellplätze ein standortgerechter, großkroniger Laubbaum als Hochstamm mit einem Stammmindestumfang von 18-20 cm, gemessen in 1 m Höhe gepflanzt wird.
Sowohl bei der Straßen- wie auch bei der Stellplatzbegrünung ist für jeden Baumstandort eine offene Bodenfläche von der Mindestgröße eines Stellplatzes mit bodenbedeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsaat von Gräsern und Kräutern flächig und dauerhaft zu begrünen. Die Bepflanzung ist fachgerecht durchzuführen und dauerhaft zu erhalten.

5. Ver- und Entsorgung des Plangebiets

5.1 Entwässerung des Plangebiets

Für die Entwässerung des Plangebietes ist ein Trennsystem vorgesehen, das aus einem Schmutzwassersystem und zwei Regenwassersystemen besteht.

Schmutzwasser

Die äußere entwässerungstechnische Erschließung für das Schmutzwasser der vorhandenen und geplanten Gebäude stellt die bestehende Mischwasserkanalisation in der Weingartenstraße/Straße Am Remberg dar. Die Vorflut für das häusliche Schmutzwasser stellt auch zukünftig das vorhandene Mischwassernetz der Stadt Dortmund dar.

Niederschlagwasser

Das Niederschlagswasser wird in der entsprechenden Wassergüte entweder direkt oder mittelbar über Bodenfilter (Mulde/Rigole in den Planstraßen) dem See bzw. der Emscher zugeführt.

Die Ableitung des auf den privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagwassers erfolgt über ein separates Leitungsnetz direkt in den PHOENIX See. Neben den Dachflächen der Haupt- und Nebengebäude werden auch die Vorgärten, Stellplätze und Zufahrten an den Niederschlagswasserkanal angebunden. Hierzu erhalten die privaten Grundstücke Hausanschlussleitungen an die in den öffentlichen Verkehrsflächen liegenden Kanäle. Um die Wasserqualität des Sees nicht durch Schwermetalle zu gefährden, wurden per Festsetzung im Bebauungsplan Dacheindeckungen aus Zink, Blei oder Kupfer ausgeschlossen. Hierdurch können schwermetallbelastete Auswaschungen vermieden werden.

Da die nicht befestigten privaten Grundstücksflächen nicht vollständig an die Kanalisation angeschlossen werden können, ist zur schadlosen Ableitung des auf den Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers beim Geländeaufbau eine speziell für diesen Zweck vorgesehene Bodenschicht (Drainageschicht aus Hartkalksandstein) in die neu geschaffenen Hänge eingebaut worden. Hierdurch wird gewährleistet, dass auch das nicht über die Kanalisation ableitbare Oberflächenwasser als Grundwasser dem PHOENIX See zugeleitet wird. Um die baulichen Anlagen vor Grundwasser zu schützen, sind für die Gebäude bautechnische Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser erforderlich. Zur Ableitung von Sickerwasser sind darüber hinaus die unter dem Punkt ‚Ableitung von Sickerwasser' beschriebenen Maßnahmen zu beachten.

Aufgrund der großflächigen künstlichen Aufschüttungen sind Versickerungsanlagen im Plangebiet ebenso unzulässig wie die gemäß Entwässerungssatzung der Stadt Dortmund unzulässigen privaten Grundstücksdrainagen mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation. Die an Gebäuden herzustellen Maßnahmen zur Ableitung des Sickerwassers (z. B. Drainageleitung entlang der Gebäude), sind generell zulässig und so auszuführen, dass das Sickerwasser der im Gelände eingebauten Drainageschicht zugeführt wird.

Eine Einleitung des auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers in den PHOENIX See oder die Emscher ist aufgrund des Verschmutzungspotenzials des Straßenwassers (Motor- und Getriebeöl, Reifenabrieb etc.) nicht direkt möglich.

Deshalb wird das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser zunächst in einem - in den neuen Straßen verlaufenden - Mulden-Rohrrigolen-System über belebte Bodenschichten vorgereinigt und anschließend über ein Einlassbauwerk in die offengelegte Emscher abgeführt. Im Bereich der Planstraße A (An den Mühlenteichen) wird hiervon abweichend das anfallende Niederschlagswasser aufgrund der geringen Verkehrsbelastung zusammen mit dem auf den privaten Grundstücksflächen anfallenden Niederschlagswasser unmittelbar (ohne weitere Vorreinigung) in die offengelegte Emscher abgeleitet.

Überflutungsschutz
Im Rahmen der Erschließungsplanungen wurde ein Überflutungsnachweis für das Entwässerungssystem der öffentlichen Verkehrsflächen und der privaten Grundstücksflächen für das Plangebiet erarbeitet . Demnach kann entsprechend den einschlägigen Regeln der Technik ein Bemessungsregen ohne Überstau durch die geplante neu zu installierende Kanalisation abgeleitet werden.

Lediglich bei außergewöhnlichen Sturzflutereignissen ist wild abfließendes Oberflächenwasser nicht auszuschließen. Bebauungen –insbesondere an Tiefpunkten der Straße- sind hiergegen zu sichern.

Ableitung von Sickerwasser, Drainagen

Zur Ableitung von Sickerwasser enthält der künstlich geschaffene Bodenaufbau eine spezielle Drainageschicht aus Hartkalkstein, die es ermöglicht, dass das Oberflächenwasser schadlos dem PHOENIX See zugeleitet werden kann. Zur Sicherung dieser notwendigen Funktion ist es erforderlich, dass diese Drainageschicht nicht unterbrochen wird. Daher ist die vorgegebene Topographie (Aufbereitungsebene) mit den vorgefundenen Böschungen an dem Ort zu belassen, an dem sie sich zum Zeitpunkt des erstmaligen Erwerbs durch einen Eigentümer befunden hat.

Ein Verschieben der Böschung (z. B. zugunsten von Stützwänden) oder die Änderung des Neigungswinkels der Böschung ist nur zulässig, wenn gemäß Gutachten der ARGE TABERG/ Borchert vom 15.04.2010 technisch konstruktive Ersatzmaßnahmen vorgenommen werden, durch die die Ableitung des Sickerwassers nicht unterbrochen wird durch die gewährleistet wird, dass das Sickerwasser schadlos abgeleitet werden kann.

Mit dem Bau der Wohngebäude sind ebenfalls Eingriffe in die Drainageschicht verbunden. Um die aufstauende Wirkung der Gebäude auf den Sickerwasserabfluss zu verringern, sollten Gegenmaßnahmen wie Drainageleitungen entlang der Gebäude eingeplant werden, die das Sickerwasser aus der Drainageschicht um das Gebäude herumleiten und dann erneut der Drainageschicht zuführen. Die Einleitung von Sickerwasser in die öffentliche Kanalisation ist generell nicht zulässig.

Aufgrund des zum Teil geringen Abstandes zur Drainageschicht sind technische Vorkehrungen erforderlich, die die baulichen Anlagen vor drückendem Wasser schützen. Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

5.2 Sonstige Ver- und Entsorgung

Die sonstigen Netze für die Kommunikation sowie für die Energie- und die Wasserversorgung sind in den umliegenden Siedlungsbereichen vorhanden und werden bei Bedarf zur Versorgung der im Geltungsbereich des Bebauungsplans entstehenden Nutzungen ausgebaut. Zur planungsrechtlichen Sicherung der erforderlichen Gebietsversorgung sind im Teilbereich B zwei Standorte für Trafostationen (nördlich von Planstraße C 1 (Seeblick) und östlich in Planstraße C 3 (Seehang) festgesetzt.

6. Umweltbelange

6.1 Umweltbericht

Die im Bebauungsplanverfahren zu erfassenden Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sind nach § 2 Abs. 3 BauGB als Abwägungsmaterial zu ermitteln und zu bewerten. Dies erfolgt in einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Gemäß § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sowie die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind in den Umweltbericht zu integrieren. Der Umweltbericht wird verfahrensbegleitend bis zur Endfassung für den Satzungsbeschluss fortgeschrieben.

Für den Bebauungsplan Hö 252 PHOENIX See wird wegen der Größe des Plangebiets das Planrecht in drei Teilbebauungsplänen geschaffen. Für die drei Teilbebauungspläne wird jeweils ein separater Umweltbericht erstellt. Zum Bebauungsplan Teilbereich B wurde ein Umweltbericht inklusive nachrichtlicher Eingriffs- und Ausgleichsbilanz sowie der Festlegung der erforderlichen ökologischen Kompensationsmaßnahmen vom Büro Menke (Dortmund, 25.05.2010) erstellt.

Wegen der räumlichen Nähe der drei Teilgebiete ergeben sich weitgehend übereinstimmende Auswirkungen auf die Schutzgüter, vornehmlich für Boden, Wasser, Klima und Luft, aber auch für Menschen und Tiere. Hinsichtlich lokal begrenzter Auswirkungen, etwa auf die Schutzgüter Pflanzen sowie Kultur- und Sachgüter, sind diese detaillierter auf den jeweiligen Teilbereich bezogen und bewertet. Eine Gesamtschau der Umweltbelange für das alle Teilbereiche A, B und C umfassende Bebauungsplangebiet Hö 252 ist in jedem der drei separaten Umweltberichte gegeben. Eine wesentliche Grundlage für die Erstellung des Umweltberichts ist die Umweltverträglichkeitsstudie zum städtebaulichen Verfahren (Verf.: Heimer + Herbstreit, Weißentwurf, Bochum, 2003).

Die Analyse der planerischen Vorgaben hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente weder die Zielvorgaben der Bauleitplanung noch der Landschaftsplanung der Umsetzung des Vorhabens grundsätzlich entgegenstehen. Die angrenzenden Bebauungspläne Hö 103 und Ap 118 sind durch Änderungen betroffen. Parallel zum Bebauungsplanverfahren für den Teilbereich A wird eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich (11. Änderung des Flächennutzungsplans), die die im Bereich nördlich der Hermannstraße geänderten FNP-Darstellungen innerhalb von Bauflächen/-gebieten zum Gegenstand hat.

Die informellen Planungsinstrumente (Umweltplan, Umweltqualitätsziele, Regionale Grünzüge / Emscher Landschaftspark) und sonstige Vorhaben wie der Umbau des Emscher-Systems, beinhalten die Stärkung der Emscheraue und ihrer Zuflüsse sowie die Einbettung in ein öffentliches Grünsystem. Die städtebauliche Rahmenplanung verbindet diese Einzelvorhaben für das Bebauungsplangebiet zu einer Gesamtkonzeption für eine freiräumliche und bauliche Neuentwicklung des ehemaligen Industriestandorts. Aus der städtebaulichen Rahmenplanung ist die Bebauungsplanung weiterentwickelt. Auf diese Weise werden die Vorgaben und Vorhaben der informellen Planungsinstrumente und ihre Entwicklungsziele umgesetzt.

Die Betrachtung der räumlichen Ausgangssituation hat ergeben, dass diese wesentlich durch die Brachflächen des ehemaligen Industriestandorts geprägt ist, der anthropogen stark überformt wurde. Der Boden ist bzw. war weitestgehend versiegelt, vorhandene Gewässer sind verrohrt. Vegetation fand sich vornehmlich in den Randbereichen des Areals, Belastungen ergeben sich durch die Verkehrsbänder der Faßstraße und der B 236.

6.1.1 Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

Folgende Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden ermittelt:

Geringe bis erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch

Eine Zunahme der Geräuschbelastung durch allgemein steigenden Verkehr wird mit durchschnittlich 1 dB (A) prognostiziert. In Verbindung mit den bereits existierenden Immissionsbelastungen ist, trotz der nur geringen Zunahme des Schallpegels, eine deutliche Beeinträchtigung für die Anwohner gegeben.
Die Beeinträchtigungen für die Menschen wurden gemindert, in dem im Zuge des Bebauungsplanverfahrens technische Optimierungen erfolgten, wie die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen, lärmschützender Grundrissgestaltung und offener (statt geschlossener) Bauweise. Diese Vorgaben sind bei der Bauausführung zu beachten.
Entlang der Kohlensiepen- und Meinbergstraße treten gewerblich bedingte Schallimmissionen durch das nordöstlich angrenzende Gewerbegebiet "Alt Schüren West" auf. Mit den im Bebauungsplan festgesetzten passiven und aktiven Maßnahmen kann ein ausreichender Schallschutz gewährleistet werden, ohne die gewerblichen Aktivitäten einzuschränken.
Für Naherholung und Freizeit bieten sich künftig umfangreiche Verbesserungen.

geringe / keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Durch die bauliche Entwicklung bzw. die bereits erfolgten Arbeiten zur Flächenaufbereitung werden / wurden Lebensräume von Pflanzen und Tieren wie Vorwaldbestände sowie 9 Einzelbäume, 4,56 ha Waldflächen und weiterhin 18,5 ha durch Sukzession teilweise begrünte Brachflächen (Natur auf Zeit) in Anspruch genommen. Flächen mit Schutzkategorien nach Stadtbiotopkataster sind nicht betroffen. Der Bebauungsplan setzt die erforderlichen ökologischen Kompensationsmaßnahmen (vgl. 6.1.2) fest.
Für den Bereich des Bebauungsplanes Teilbereich B gibt es keine Erkenntnisse über das Vorkommen besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten. Hinweise auf eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten geschützter Arten liegen deshalb nicht vor.

keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden

Aufgrund der nutzungsbedingten Vorbelastung des Bodens und der vorhandenen künstlichen Aufschüttungen weist das Plangebiet nur eine geringe Empfindlichkeit auf. Nach der Sanierung von Kontaminationsbereichen ist eine Verbesserung für das Schutzgut Boden erreicht. Es erfolgt eine Bodenmodulation, jedoch auf naturfernen Standorten. Durch das städtebauliche Konzept kommt es zu einer Bodenentsiegelung und damit in erheblichem Maße zu einer neuen Bodenbildung mit ökologischen Funktionen in ursprünglich versiegelten Bereichen. Nach bergbaulichen Sicherungsmaßnahmen wird eine restriktionsfreie Herrichtung der Bauflächen erreicht, es besteht danach keine Gefährdung des Schutzgutes Boden im Gesamtbereich des Bebauungsplans.

keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser

Die Grundwasserneubildung ist durch die hohe Versiegelung des ehemaligen Industriegeländes sehr gering, so dass die Fläche kaum Bedeutung für das Schutzgut Wasser besitzt. Durch die Offenlegung der bisher verrohrten Gewässer Emscher (Planfeststellung / Untersuchungsraum) und Hörder Bach (Planfeststellung / Teilbereich B) sowie durch die Einleitung des unverschmutzten Niederschlagswassers, auch zur Anreicherung des Grundwassers, gewährleistet die Bauleitplanung eine deutliche Verbesserung für das Schutzgut Wasser.

geringe / keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft und Klima

Gemäß gutachterlicher Untersuchung zu den Luftschadstoffen (TÜV Nord und Ing. Büro SimuPLAN, Essen 2007) wird die Schadstoffhintergrundbelastung z. B. durch den Abbau von Schwerindustrien tendenziell sinken. Im Planbereich können die Grenzwerte in der dicht bebauten Weingartenstraße dennoch nur knapp eingehalten, da die prognostizierte Verkehrszunahme und die damit verbundenen Zunahme der Luftschadstoffe in Verbindung mit der Neubebauung der allgemeinen Schadstoffreduzierung entgegenwirkt.

keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Stadt- und Landschaftsbild
Durch den Abriss der ehemaligen Hermannshütte, die Anlage des PHOENIX Sees, des die Emscher begleitenden Grünzuges sowie die Ansiedlung neuer stadtverträglicher Bebauung ergeben sich künftig positive Veränderungen für das Stadtbild von Hörde und für den angrenzenden Landschaftsraum.

keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter
Im Bebauungsplangebiet Teilbereich B sind keine Bau- oder Naturdenkmale vorhanden, soweit bekannt auch keine Bodendenkmale. Es ist nicht mit negativen Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter zu rechnen.

6.1.2 Ökologische Kompensationsmaßnahmen (Baumschutz, Waldersatz)

Aufgrund der Neuregelung des § 4 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft n. F. (Landschaftsgesetzt – LG NW) gilt die vorliegende Planung nicht als Eingriff („Natur auf Zeit"), so dass die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 1 BauGB in diesem Verfahren nicht erforderlich ist. Der Umweltbericht enthält rein dokumentarisch die – letztmalig 2007 aktualisierte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, die für das Verfahren keine Relevanz mehr besitzt.

Durch die Festsetzung umfangreicher öffentlicher Grünflächen in einer Größe von insgesamt ca. 6,9 ha sind im Bebauungsplan Teilbereich B grünordnerische Maßnahmen als Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft vorgesehen.

Unberührt von der Neuregelung des LG NW bleiben die Verpflichtungen zum Ersatz nach Baumschutzsatzung für betroffene Bäume im Innenbereich nach § 34 BauGB sowie zum Waldersatz für die bereits gerodeten Waldflächen im gemäß § 35 BauGB eingestuften Bereich (Außenbereich), die schon zu Zeiten des Stahlwerkes Hermannshütte bestanden.

Ersatz nach Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund

Für Einzelbäume in dem als Innenbereich eingestuften Planbereich erfolgt ein Ersatz des entfallenden Baumbestandes nach Baumschutzsatzung. Der Umweltbericht enthält in Kapitel 8.3.2 eine Baumliste, in der der geschützte Baumbestand dokumentiert ist. Insgesamt befinden sich in Teilbereich B 15 Bäume, die unter die Baumschutzsatzung fallen. Davon können 8 Bäume nicht erhalten werden. Aufgrund der Stammumfänge errechnet sich für diese Bäume eine Ersatzpflanzung von 9 Bäumen. Da im Planbereich kein Ersatz geschaffen werden kann, wird eine Ersatzgeldzahlung für die entfallenden Bäume erforderlich.

Die notwendigen Fällgenehmigungen werden in separaten Verfahren (Abbruchantrag, Baugenehmigungsverfahren) durch das Umweltamt / Untere Landschaftsbehörde erteilt. In diesem Rahmen wird auch die Ersatzgeldzahlung geregelt.

Für 6 der insgesamt 9 zu ersetzenden Bäume, die im Zuge von Abbrucharbeiten bereits gefällt werden mussten, hat das Umweltamt bereits eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von 5.369,00 Euro errechnet. Für die 3 anderen Ersatzbäume, deren Fällgenehmigungen im Zusammenhang mit den Baugenehmigungen erteilt werden sollen, liegt noch keine Ersatzgeldberechnung vor. Sie sollen so lange erhalten bleiben, bis der jeweilige Baum einer baulichen Entwicklung im Wege steht.

Waldersatz

Zur Kompensation der bereits erfolgten Eingriffe in den Wald im Teilbereich B (Waldumwandlungsgenehmigungen vom 15.12.2005 und 06.11.2006) ist der Ersatz für den Verlust von 45.630 m² Waldfläche im Verhältnis 1:1 von der Unteren Forstbehörde festgelegt worden. Zusammen mit den im Verhältnis 1:1 zu kompensierenden 2.500 m² Wald für die Genehmigung „Einbindung der Böschung der B 236 in das Landschaftsbauwerk" von Februar 2008 (sog. Keilverfüllung), die zwar nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Hö 252 liegt, jedoch mit

Teilbereich B in engem Zusammenhang steht und daher in diesem Verfahren mitbehandelt wird, besteht ein Kompensationsbedarf von 48.130 m².

Da am Ort des Eingriffs keine Flächen zur Umsetzung von Ersatzaufforstungen zur Verfügung stehen, wird der Ersatz auf einer externen Fläche in Dortmund Scharnhorst umgesetzt. Die festgesetzte Waldfläche liegt in der Gemarkung Grevel, Flur 5, Flurstücke 850 teilw., 447 teilw. und 184 teilw. und umfasst eine Gesamtfläche von 48.130 m². Die Ersatzaufforstung ist bis spätestens 2 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes durchzuführen.

Durch die festgesetzte Waldfläche in Dortmund Scharnhorst kann die im Rahmen der Waldumwandlung erforderliche Ersatzaufforstung vollständig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Teilbereich B nachgewiesen werden.

6.2 Altlasten / Bergbau/ Kampfmittel /Methanausgasungen

Altlasten

Sowohl die Beseitigung vorhandener Altlasten als auch der gesamte unterirdische Abbruch und Bodenabtrag zur Profilierung von PHOENIX See und Emscher sowie zur Baugrundvorbereitung der städtebaulichen Entwicklungsflächen werden im Rahmen der vom Gesetzgeber vorgesehenen Konzentrationswirkung über Sanierungspläne nach § 13 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) geregelt (Teilsanierungspläne vorgezogene Wasserhaltung, LHKW- Schaden, Restfläche und Gaswerk). Die Umsetzung der Sanierungspläne bildet die Voraussetzung für die Schaffung der erforderlichen gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Zur Realisierung der gemäß städtebaulichem Rahmenplan geplanten neuen Baugebiete wurden das vorhandene Gelände und die Böschungskanten mit den durch den Seeaushub anfallenden geeigneten Böden angeschüttet. Dementsprechend ist der Untergrund der zukünftigen Wohnbebauung nahezu ausschließlich aus angeschüttetem Bodenmaterial aufgebaut. In größeren Tiefen können sich noch Gebäude-/Kellerreste o. ä. befinden. Auf diesen Flächen des Bebauungsplanes Teilbereich B wird eine Restriktionsfreiheit von 3,0 m unterhalb der geplanten zukünftigen Geländeoberfläche gewährleistet, sodass mögliche Einschränkungen, die eine spätere Gründung erschweren -hierzu zählen beispielsweise das Vorhandensein ehemaliger Fundamente und Einbauten - bis in diese Tiefe ausgeschlossen werden können. Des Weiteren wurde in den restriktionsfreiem Bereich nur Material eingebaut, das bestimmten geochemischen Anforderungen entspricht und durch den Sanierungsplan/Teilsanierungsplan definiert ist (Einbauklasse Z 1.1. der Dortmunder Einbauwerte). Die Einhaltung der Vorgaben des Sanierungsplans/ Teilsanierungsplans werden nach Abschluss der Maßnahme fachgutachterlich bestätigt.

Die Anschüttung erfolgt veranlasst durch die PHOENIX See Entwicklungsgesellschaft bis zur sog. Aufbereitungsebene/dem Herrichtungshorizont. Hierbei handelt es sich nicht um die abschließende Geländehöhe (Endausbauhöhe/Sollgelände), sondern um eine Geländehöhe auf die – nach Realisierung des auf dem jeweiligen Grundstück geplanten Gebäudes – von den Bauherren für die Außenbereiche noch 0,5 m sauberes, natürliches Bodenmaterial aufzubringen ist. Hierzu wurde in den Bebauungsplan eine entsprechende textliche Festsetzung aufgenommen. An der erst hiermit vorliegenden Sollgeländehöhe orientieren sich auch die zukünftigen Straßen und Fußwege und somit auch die im B-Plan festgesetzten Gebäudehöhenmaße.

Vor dem Hintergrund der noch ausstehenden Abdeckarbeiten, insbesondere aber auch mit Blick auf die vormalige industrielle Nutzung ist der gesamte Bebauungsplanbereich nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB textlich gekennzeichnet. Die textliche Kennzeichnung ist als vorsorgliche ‚Warnfunktion' gemäß dem Gemeinsamen Runderlass des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und dem Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 14.03.2005 - Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren (Altlastenerlass) - zu verstehen.

Eine Freistellung von Bauvorhaben nach § 67 BauO NRW ist demzufolge nicht möglich. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Textteil des Bebauungsplans aufgenommen.

Bergbau

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes HÖ 252, Teilbereiche A bis C, ist in seiner Gesamtheit von potenziellen Einwirkungen aus dem ehemaligen tagesnahen Altbergbau betroffen. Im Vorfeld der Baumaßnahmen erfolgte deshalb eine intensive bohrtechnische Erkundung der durch den Altbergbau betroffenen Teilflächen mit dem Ziel, bergschadenkundlich relevante Inhomogenitäten im Untergrund sowie bekannte vertikale und geneigte Grubenbaue wie Schächte, Lichtlöcher oder Stollen sowie Flöze zu identifizieren. Die angetroffenen Hohlräume und Auflockerungszonen wurden mittels Verfüllen und Verpressen gesichert. Im Zuge der Verfüll- und Verpressarbeiten wurde lagestabiles, hydraulisch erhärtendes Material (z. B. Dämmer oder Betonversatz) zur langzeitsicheren Stabilisierung der Bereiche eingebracht.

Nach dem mit dem Abschluss der Maßnahmen vorgelegten Testat des öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen (IB Düffel) kann daher das Baugebiet im Rahmen der laut B-Plan zugelassenen Nutzung hinsichtlich bergbaulicher Einwirkungen restriktionsfrei bebaut werden. Bergbaulich bedingte Anpassungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Bergbaulich bedingte Setzungen, die zu Schäden an den Gebäuden führen könnten sind ausgeschlossen. Ein entsprechender Hinweis zum tagesnahen Bergbau wurde in den Textteil des Bebauungsplans aufgenommen worden.

Kampfmittel

Teilbereich B liegt mit Ausnahme der Flächen zwischen Faßstr. und etwa der Weingarten Grundschule nicht in einem Bombenabwurfgebiet. Die bei der Bezirksregierung Arnsberg dennoch durchgeführte Luftbildauswertung ergab, dass besondere Maßnahmen aufgrund der Ergebnisse der Luftbildauswertung nicht erforderlich sind. Seitens des Kampfmittelräumdienstes kann das Vorhandensein von im Erdreich verbliebenen Kampfmitteln jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden. Sollte bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hinweisen oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Textteil des Bebauungsplans aufgenommen.

Methanausgasung

In der Karte der potenziellen Methanausgasungen der Stadt Dortmund ist das Plangebiet der Zone 1 zugeordnet. Dies bedeutet, dass Methangasaustritte wenig wahrscheinlich sind. Ein entsprechender Hinweis ist in den Textteil des Bebauungsplans aufgenommen worden.

6.3 Immissionsschutz

Aufgrund der Lage im großstädtischen Ballungsraum, der im Umfeld des Planungsgebiets PHOENIX See vorhandenen Gewerbebetriebe, der mit den Planungen verbundenen Freizeitnutzungen sowie aufgrund der räumlichen Nähe zu den Hauptverkehrsstraßen Bundesstraße 236, Faßstraße, Schüruferstraße und Hermannstraße wurde für den Bebauungspläne Hö 252 PHOENIX See (Teilbereiche A bis C) ein schalltechnisches Gutachten (TÜV NORD, 2007) erstellt. Dabei wurden sowohl für die innere als auch die äußere Erschließung Emissions- und Immissionsberechnungen erstellt. Für den Planbereich und die umliegende Bebauung gelten nachfolgende Aussagen.

6.3.1 Straßenverkehrsbedingte Schallimmissionen

Für die Bestandsbebauung an der Weingartenstraße und der Straße Am Remberg wurden in der Analyse Immissionspegel ermittelt, die im Bereich der Kreuzung Faßstraße/Weingartenstraße bis max. 72,1 dB(A) reichen und beim Steinkühlerweg/Freie Vogelstraße bei max. 71,3 dB(A) am Tag liegen. Nachts liegen die Werte bei max. 64,4 dB(A) bzw. 63,8 dB(A). In Bereichen mit dichter beidseitiger Bebauung erreichen die Pegel nachts Werte geringfügig über 60 dB(A). In den

anderen Bereichen werden diese Pegel nicht erreicht. Im Bereich Kohlensiepenstraße/Meinbergstraße liegen die Pegel bei max. 65,3 dB(A) tags und 57,3 dB(A) nachts.

Durch die Realisierung der mit dem B- Plan Hö 252 (Teilbereiche A, B und C) festgelegten Nutzungen kommt es im Prognosezeitraum bis zum Jahr 2015 zu einer Pegelerhöhung in der Weingartenstraße von tags + 1,4 dB(A), der Kohlensiepenstraße von + 1,1 dB(A) (tags) und der Meinbergstraße von + 2,2 dB(A) (tags).

Die Pegelerhöhungen entstehen durch die erwartete allgemeine Verkehrszunahme sowie die prognostizierte Verkehrszunahme durch die neuen Wohngebiete und die Verkehre der Seebesucher. Dabei zeigt der Vergleich der Prognosewerte ohne See zu der Prognose mit See, dass die Pegelerhöhung zu etwa 1/3 von der allg. festzustellenden Verkehrszunahme verursacht wird.

Der Straßenzug Am Remberg/Weingartenstraße wurde in den 90er Jahren grundlegend umgestaltet, wobei auch die Lage der Straßenachse verändert wurde. In diesem Zusammenhang ist eine lärmtechnische Betrachtung nach der 16. BImSchV erfolgt. Danach hat sich für die Bebauung auf der Südseite der Straße tlw. ein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen ergeben. Dieser ist entsprechend abgearbeitet worden. Insofern ist zumindest für diesen Bereich davon auszugehen, dass bei erfolgter Umsetzung des Anspruches eine ausreichende Schalldämmung der Fenster vorhanden ist.

Die Zunahme der Pegel in der Weingartenstraße liegt u.a. auch in einer neuen Führung der Buslinie auf dieser Straße begründet. In der Berechnungsvorschrift für die Immissionen des Straßenverkehrs aus dem Jahre 1990 werden Busse als Lkw berücksichtigt. Bei diesem Ansatz wird vernachlässigt, dass im Stadtgebiet Dortmund nur noch gekapselte Busse eingesetzt werden, deren Geräuschimmissionen wesentlich geringer sind als die herkömmlicher Lkw. Die rechnerische Zunahme der Pegel stellt daher eine Maximalwertabschätzung dar.

Der Straßenzug Weingartenstraße/Am Remberg gehört zum Straßenvorbehaltsnetz und ist im Umfeld der Weingartengrundschule bereits seit längerem als 30er- Zone ausgeschildert. Aktuell wird kein Erfordernis gesehen, die Maßnahme einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf den gesamten Straßenzug auszudehnen. Nach Fertigstellung des Sees und der Wohnbebauung soll daher geprüft werden, ob es zu einer erhöhten Verkehrsbelastung gekommen ist, die eine Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h im gesamten Straßenzug rechtfertigt. Diese Maßnahme würde die prognostizierte Pegelzunahme durch das Vorhaben kompensieren.

Im Zuge der Lärmkartierung gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie wurde die Weingartenstraße ebenfalls als stark lärmbelastet identifiziert. Im Rahmen des sich derzeit bei der Stadt Dortmund in Aufstellung befindlichen Lärmaktionsplanes werden dementsprechend auch für diesen Bereich lärmmindernde Maßnahmen geprüft. Der Lärmaktionsplan soll im Jahr 2010 verabschiedet werden. Die Stadt Dortmund hat derzeit ein Förderprogramm für den Einbau von Schallschutzfenstern an stark befahrenen kommunalen Straßen aufgelegt. Die Förderfähigkeit richtet sich nach den Ergebnissen der Lärmkartierung zur Umgebungslärmrichtlinie. Auch Gebäude an der Weingartenstraße sind dem Grunde nach förderfähig.

Der PHOENIX See liegt mit den angrenzend geplanten Baugebieten in einer Siedlungsstruktur, die sich über Jahrhunderte entwickelt hat. Dementsprechend bestehen neben den naturräumlichen Gegebenheiten (z. B. Emschertallage) und den Randbedingungen aus der industriellen Produktion (z. B. Gebäudebestände, Altlasten) insbesondere auch siedlungsstrukturelle Vorgaben (z. B. Straßennetze, Eigentumsverhältnisse, Bebauungsstrukturen), die bei der Planung des PHOENIX Sees und der angrenzenden Baugebiete zwingend zu berücksichtigen waren. Die Erschließung des Sees und der neuen Baugebiete ist daher ausschließlich über das bestehende Straßennetz möglich.

Der See ist allseits eingebettet in bebaute Strukturen. Die städtebauliche Rahmenplanung hat zur Überwindung der überkommenen altindustriellen Strukturen und Realisierung des stark land-

schaftlich geprägten See- Projektes ein Konzept entwickelt, das stadtfunktional und – räumlich an die bestehenden Strukturen anknüpft. Dementsprechend wurden auch die stark aufgebrochenen Baustrukturen ergänzt und topografisch bisher nicht verfügbare bzw. brachliegende Flächen in die Gebietsentwicklung eingebunden. Topografisch bedingt bestehen daher keine Alternativen zur gewählten Baugebietserschließung.

Insgesamt wird die durch das Gesamtprojekt und die durch die allgemeine Verkehrszunahme bedingte zusätzliche geringfügige Schallbelastung der bestehenden Bebauung als zumutbar erachtet.

Ergänzung der Bestandsbebauung

Bei der Weingartenstraße und der Straße Am Remberg handelt es sich um einen historischen Straßenzug mit einer unmittelbar an die Straße angrenzenden Wohnbebauung. Dieser Wohnungsbestand soll in seiner gründerzeitlich geprägten Struktur durch einzelne Gebäude ergänzt werden (Baulückenschließung), um die im Stadtgrundriss angelegte Struktur (beidseitige Straßenrandbebauung) adäquat fortzuschreiben. Da weder die Straßen noch die hier vorhandene Bebauung grundlegend änder- oder verschiebbar sind, sind im Rahmen der Planung differenzierte Ansätze zur Lösung der vorhandenen Schallkonflikte gesucht worden.

Ausgehend von den skizzierten Randbedingungen (Straßennetz, Gebäudebestand) kommen zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse generell die folgenden Maßnahmen in Frage:

- Abrücken der geplanten Bebauung von der Schallquelle
- aktive Schallschutzmaßnahmen unmittelbar an der Emissionsquelle
- passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden und Optimieren der Wohnungsgrundrisse.

Abrücken der Bebauung von der Schallquelle

Die bestehenden Gebäude am Straßenzug Weingartenstraße/Am Remberg sind standortgebunden, so dass für die vorhandene Bebauung nur passiver Schallschutz infrage kommt. Für die geplanten Wohngebäude war demgegenüber ein Abrücken von der Schallquelle zu prüfen, um die zulässigen Schallwerte einzuhalten. Bei der Neubebauung handelt es sich im ‚klassischen Sinn' um Baulücken, die ohne Bebauungsplan nach § 34 BauGB konkret bebaubar sind. Vorgeprägt sind die Baulücken durch die unmittelbar an den öffentlichen Straßen bestehenden Wohngebäude.

Der geplante PHOENIX See ist als Stadtsee zum einen eingebunden in die urbane Struktur des Hörder Stadtbezirks. Zum anderen bestehen durch die Topografie (vorhandene Geländesprünge) und weitere mit der Projektentwicklung verbundene Vorgaben (z. B. Grundwasserstand, Trennung der stehenden und fließenden Gewässer) Randbedingungen, durch die das Entwicklungskonzept ohne Alternative vorgeprägt ist. Zur Fortführung des Stadtgrundrisses ist es daher auch bei der Planrechtentwicklung für diesen Bereich geboten, die geplanten Wohngebäude an den bestehenden Gebäuden zu orientieren.

Die geplanten Gebäude sind daher ebenfalls parallel zur Erschließungsstraße platziert worden. Zur Verbesserung der räumlichen Situation (Straßenraumprofil) und zur Reduzierung der an den Gebäuden anliegenden Schallwerte wurden die Gebäude jedoch überwiegend um zwei bis drei Meter von der Straße abgerückt.

Aktive Schallschutzmaßnahmen

Aktive Schallschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände und / oder -wälle kommen an innerstädtischen Straßen mit Erschließungsfunktionen aus mehreren Gründen nicht oder allenfalls nur bedingt in Frage.

Zum einen grenzt die Bestandsbebauung unmittelbar an die öffentliche Straßenfläche an, sodass zwischen dem Gehweg und den privaten Parzellen keine aktiven Schallschutzelemente realisiert werden können. Zum anderen ist hinsichtlich der geplanten Gebäude für den Straßenzug festzu-

stellen, dass aktive Schallschutzelemente (Wall, Wand) stadtgestalterisch und stadtfunktional inakzeptabel sind und zudem eine unerwünschte Trennwirkung hätten. Ihre Realisierung würde zudem zwingend Folgemaßnahmen (Sekundärerschließung in der ‚zweiten Reihe') erforderlich machen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen sind - unabhängig von den mit den Maßnahmen verbunden Kosten – daher nicht vorgesehen.

Passive Schallschutzmaßnahmen / Optimieren der Gebäudegrundrisse

Da die Belastungen sich jeweils nur auf einer Gebäudeseite darstellen, besteht die Möglichkeit über eine entsprechende Grundrissgestaltung schutzbedürftige Räume an der schallabgewandten Seite zu errichten. Dies ist im vorliegenden Fall die dem See zugewandte Seite. Daher dürften derartige Grundrisse auf eine große Zustimmung der Erwerber stoßen und somit ohnehin größtenteils umgesetzt werden. Zur Realisierung entsprechender schallschützender Grundrisse ist in den Bebauungsplan eine entsprechende Festsetzung aufgenommen worden.

Zur Einhaltung eines ausreichenden Schallschutzes können in den Gebäuden als weitere Alternative passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände und Dächer ausgebauter Dachgeschosse) schutzbedürftiger Nutzungen vorgesehen werden. Für die exakte Auslegung der Mindestanforderungen nach VDI 2719 und DIN 4109 ist die Kenntnis von Außengeräuschpegeln, der Nutzungsart, der Raumgröße, des Fensterflächenanteils und der Bauausführung erforderlich. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die zukünftigen Nutzer zu sichern, sind im Bebauungsplan daher nutzungsbezogene Innenschallpegel festgesetzt worden.

Aufgrund der in der Weingartenstraße, der Straße Am Remberg, der Kohlensiepenstraße, der Meinbergstraße sowie Planstraße B (An den Emscherauen) vorhandenen bzw. prognostizierten Schallpegel sind im Geltungsbereich des Bebauungsplan bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung vorzusehen. Dabei dürfen die nachfolgend aufgeführten Innenschallpegel nicht überschritten werden. Die Tabelle ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung zulässig sind:

Raumart	**Innenschallpegel**
Schlafräume nachts in Allgemeinen Wohngebieten	30 dB(A)
Wohnräume tags in Allgemeinen Wohngebieten	35 dB(A)
Kommunikations- und Arbeitsräume tagsüber Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB(A)
Büros für mehrere Personen	45 dB(A)
Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB(A)

Sofern diese Werte nicht schon durch Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung eingehalten werden können, sind schallschützende Außenbauteile, wie z. B. Schallschutzfenster und deren Zusatzeinrichtungen sowie Zwangslüftungen (entsprechend der VDI-Richtlinie 2719), Außentüren, Dachflächen, Wände etc. zu verwenden.

Nach dem Runderlass vom 24.09.1990 (MBl. NW S. 1348) des nordrhein-westfälischen Ministers für Bauen und Wohnen betreffend der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau -, ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn/Antragsteller auf

den Einzelfall abgestellt der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zu erbringen.

Bezüglich der Kosten für Schallschutzfenster ist festzustellen, dass bereits moderne Doppelscheibenfenster, welche die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung erfüllen (dicht schließende Rahmen und Isolierverglasung) ein Schalldämmmaß von 30 - 39 dB(A) gewährleisten und damit Fenstern der Schallschutzklasse 2 - 3 entsprechen. Ihr Einbau ist bei Neubauten und Modernisierungen bereits im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren aus wärmetechnischen Gründen erforderlich.

Die Ergänzung der Baustrukturen wird trotz der vorhandenen und zukünftigen Schallbelastung mit einer entsprechenden Ausrichtung des Grundrisses und/oder den genannten passiven Schallschutzmaßnahmen als verträglich angesehen.

Neubebauung an Planstraße B (An den Emscherauen)
Das Schallgutachten zeigt für die an der inneren Erschließungsstraße B (An den Emscherauen) geplanten Gebäude Überschreitungen der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von bis zu 3,6 dB(A) tags und 5,2 dB(A) nachts auf. Die Überschreitungen treten nur an den der Straße zugewandten Fassaden der Häuser auf. Nach Erstellung des Schallgutachtens sind in zwei Bereichen die bis dahin eng an Planstraße B angrenzenden Gebäude so weit wie möglich von der Schallquelle abgerückt worden, wodurch die o. g. Überschreitungen um ca. 1 dB(A) reduziert werden könnten. Bei Ausrichtung der Freibereiche der nördlich der Straße liegenden Bebauung nach Süden geht der Gutachter von einer Überschreitung der Orientierungswerte tags in den Freibereichen von bis zu 4 dB(A) aus.

Aufgrund des terrassierten Geländes und der Lage der Erschließungsstraßen sind die Lage der Grundstücke sowie die für eine Bebauung zur Verfügung stehenden Flächen abschließend fixiert. Aufgrund der hierdurch vorgegebenen Bebauungstiefe können die Gebäude nur begrenzt von der Schallquelle abgerückt werden. Die Bebauung nördlich von Planstraße B (An den Emscherauen) ist mit ca. 7 m soweit wie möglich von der Schallquelle abgerückt worden. Die südlich der Straße geplante Bebauung weist einen Abstand von durchgängig 3 m auf. Deren Gartenbereiche liegen auf der schallabgewandten, seeseitigen Gebäudeseite.

Die geplante Wohnbebauung ist grundsätzlich so ausgerichtet, dass von möglichst vielen Gebäuden aus ein Blick auf den PHOENIX See möglich ist. Dementsprechend sind neben der Lage der zukünftigen Gebäude u. a. auch Bereiche definiert worden, die von jeglicher Bebauung freizuhalten sind. Zur Einhaltung der Orientierungswerte wäre parallel zur Erschließungsstraße die Errichtung einer Schallschutzwand in Höhe von 4 m erforderlich. Bei Realisierung der Maßnahme wäre die maßgebliche städtebauliche Zielsetzung, nämlich die Schaffung von Blickbezügen, weitgehend verbaut. Hinzu kommt, dass neben den damit verbundenen stadtgestalterischen Problemen, die Erschließung der angrenzenden Grundstücke nicht mehr oder nur ausgesprochen aufwändig realisierbar wäre.

Grundsätzlich besteht mit den über die Gestaltleitlinien definierten Bebauungstypen für die zukünftigen Nutzer nördlich von Planstraße B (An den Emscherauen) die Möglichkeit, den Freibereich weiter abgerückt von der Straße im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche zu realisieren. Hier sind die Schallwerte entsprechend geringer als unmittelbar angrenzend an der Straße. Zur Einhaltung der Innenschallpegel bei den Gebäuden nördlich von Planstraße B (An den Emscherauen) sind passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt worden.

Mit Bezug auf das vorhandene Straßennetz ist nicht auszuschließen, dass die geplante Bebauung in der darunterliegenden zweiten Reihe bereits gebaut wird, bevor die Bebauung an den Bestandsstraßen realisiert ist. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden in diesem Fall im Tages- und auch Nachtzeitraum an den schallzugewandten Seiten überschritten. Die vier dB(A) höheren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden in diesem Fall eingehalten bzw. an einzelnen Gebäudeseiten geringfügig überschritten. Ein ausreichender Schallschutz ist durch den

Einbau von Schallschutzfenstern (Lärmpegelbereich III) erreichbar. Grundsätzlich könnten auch spezielle Grundrisse entwickelt werden, bei denen Fenster von Aufenthaltsräumen an der straßenzugewandten Hausseite ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf die zu erwartende kurzfristige Vermarktungsdauer der Grundstücke und die damit einhergehende kurz- bis mittelfristige Realisierung der Straßenrandbebauung und der nur geringen Überschreitung der Orientierungswerte wird die Realisierung von speziellen Grundrissen als nicht verhältnismäßig bewertet.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei den vorhandenen topografischen Bedingungen, der zu erwartenden kurzfristigen Realisierung der Bebauung und den gewählten Maßnahmen die geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 zurücksteht hinter den benannten übrigen städtebaulichen Belangen.

6.3.2 Parkplatzgeräusche

Südlich der Meinbergstraße ist ein öffentlicher Parkplatz mit ca. 80 Stellplätzen geplant. Die Anlage liegt in Nord- Südrichtung in einer größeren Entfernung zur nächsten schutzbedürftigen Bebauung. Zwischen der Bebauung und der Stellplatzanlage liegt das großvolumige Landschaftsbauwerk Nord. Eine Überschreitung der Richt- bzw. Grenzwerte ist gem. der schalltechnischen Untersuchung weder tags noch nachts zu erwarten.

6.3.3 Gewerbliche Immissionen

Gewerbliche Immissionen gehen von den Gewerbebetrieben nördlich der Meinbergstraße/Kohlensiepenstraße aus. Die vorhandenen Betriebe sind vom Schallgutachter detailliert erfasst, typisiert und hinsichtlich ihrer tatsächlichen Schallimmissionen gemessenen und unter Beachtung von möglichen Produktionserweiterungen schalltechnisch bewertet worden. Betrachtet wurde dabei die jeweilige Bestandssituation, ohne zu hinterfragen, ob die Anlagen dem heutigen Stand der Technik entsprechen. Die durchgeführten detaillierten Untersuchungen (Begehung, Betriebstypisierung, Messung, Prognose) zeigen, dass mit Ausnahme des Betonmischwerkes das Immissionsverhalten aller Betriebe deutlich geringer ist, als der in der jeweiligen Genehmigung festgeschriebene Immissionswert.

Die zusammenfassende Wertung der Gesamtgeräusche kommt bei Fortführung der heutigen Tätigkeiten und unter Berücksichtigung von möglichen Betriebserweiterungen für die erfassten Betriebe zum Ergebnis, dass an den nächstgelegenen geplanten Wohngebäuden südlich der Kohlensiepen- bzw. der Meinbergstraße von einer Einhaltung der Immissionswerte von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) ausgegangen werden kann. Aufgrund ihrer gemessenen nur geringen Emissionen könnten die vorhandenen GE-Betriebe (mit Ausnahme des Betonmischwerkes) gem. Gutachter grundsätzlich auch in einem Mischgebiet angesiedelt sein.

Für die Betriebe nördlich der Meinbergstraße/östl. Kohlensiepenstraße gilt der B- Plan AP 118n, der als Nutzungsart Gewerbegebiet festsetzt. Generell sind danach Betriebe der Abstandsklasse VII (Nr. 200 - 221) zulässig. Für das schalltechnische Gutachten (TÜV Nord, 2007) sind die Baugenehmigungen der im Gewerbegebiet ‚Alt Schüren West' ansässigen Firmen ausgewertet worden. Danach sind nahezu alle Firmen als Gewerbebetrieb mit zulässigen Schallimmissionswerten von 50/65 dB(A) nachts/tags -gemessen 3 m angrenzend an das Betriebsgelände- genehmigt worden. Das nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigte Betonmischwerk in der Obere Pekingstraße ist in der Regel tags in Produktion und darf bei Einhaltung der o. g. Immissionswerte dreischichtig betrieben werden und nachts eine Produktionsmenge von bis 200 m³ Fertigbeton bei max. 40 Fahrten herstellen.

Bei Ausschöpfung der in den Bau- und Nutzungsgenehmigungen zulässigen Schallemissionen sind bei den nächsten zum Gewerbegebiet gelegenen Wohngebäuden im Plangebiet Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte um max. 5 dB(A) an der straßenzugewandten Fassade bzw. den Fassadenseiten zu erwarten (TÜV Nord, 09.02.2010). Die Überschreitungen kön-

nen in dem im Bebauungsplan grafisch festgelegten Bereich auf einer Länge von ca. 80 m bis ca. 110 m der jeweils überbaubaren Grundstücksfläche auftreten.

An den straßenabgewandten Gebäudeseiten und an der zweiten Bebauungsreihe werden die Immissionsrichtwerte bei Realisierung der Straßenrandbebauung tagsüber und nachts eingehalten.

Auch wenn die Straßenrandbebauung noch nicht vollständig realisiert ist, werden die Immissionsrichtwerte in der Übergangszeit bis zum Bau der Straßenrandbebauung an nahezu allen weiter zurückliegenden Gebäuden eingehalten. Die Überschreitungen an einzelnen Fassaden in der zweiten Bebauungsreihe sind mit 1 dB(A) -insbesondere mit Blick auf die vorgenommene Maximalwertbetrachtung – als geringfügig einzustufen. Mit den im Weiteren vorgeschlagenen Maßnahmen und insbesondere aufgrund der zu erwartenden kurzfristigen Vermarktungszeit werden ergänzende Maßnahmen (z. B. Schallschutzgrundrisse) hinsichtlich der zeitlich befristeten und nur geringfügigen Überschreitung der Richtwerte durch die Anlagengeräusche als nicht verhältnismäßig und daher entbehrlich bewertet.

Die im Szenario des Schallgutachten errechneten Werte sind maximale Überschreitungen, die nur auftreten, wenn alle Betriebe ihre bisher zulässigen Nutzungsrechte vollständig ausschöpfen. Wie oben dargestellt, ist dies heute nicht der Fall und aus heutiger Sicht auch für die Zukunft nicht zu erwarten. Vielmehr wird im Zuge der Aufwertung auch dieses Bereiches durch die Planung des Sees von einer Orientierung in Richtung Dienstleistung ausgegangen und damit einer Nutzung mit geringer Geräuschintensität. Dennoch kann aus rechtlicher Sicht das Szenario der vollständigen Ausschöpfung der Nutzungsrechte aller Betriebe nicht unberücksichtigt bleiben, da sich andernfalls eine Beschneidung der Nutzungsrechte der Betriebe ergeben würde, die vermieden werden soll.

Daher erfordert die mit dem industriellen Umbruch verbundene Umorientierung der städtebaulichen Zielvorstellungen an der zukünftigen Schnittstelle zwischen den bestehenden Gewerbetrieben und der heranrückenden Wohnbebauung differenzierte Regelungen, um einen ansonsten potentiell möglichen Konflikt zwischen emittierenden Betrieben und schutzwürdiger Wohnbebauung an einer für die Stadtentwicklung besonderen städtebaulichen Situation zu vermeiden.

Für die am Südhang des PHOENIX See geplante Wohnbebauung ist festzustellen, dass mit den vorhandenen Höhenlagen zwingende Vorgaben für die Lage der geplanten Wohnbebauung bestehen. Gleichzeitig bilden der im Süden der Bebauung geplante PHOENIX See, das Ardeygebirge sowie der Blick über das Hörder Stadtbezirkszentrum eine besondere städtebauliche Qualität, die topographiebedingt ausschließlich an dieser Stelle entstehen kann und damit als einmalig einzustufen ist. U

m diese besondere Lagegunst für die Stadtentwicklung, die Allgemeinheit und für konkrete Wohnungsbauinvestitionen nutzen zu können, ist es daher geboten, den mit dem BImSchG vorgegebenen Grundsatz zur Trennung potenziell konfliktträchtiger Nutzungen detailliert zu betrachten. Hierbei sind insbesondere auch der aktuelle Stand der Technik (bzgl. der Gewerbebetriebe) sowie die mit der Gebäudeplanung verbundenen bautechnischen Anforderungen (z. B. hinsichtlich der Wärmestandards) im Hinblick auf eine zukunftsorientierte nachhaltige Stadtentwicklung konstruktiv zu werten.

Der dem Bebauungsplan zugrundeliegende städtebauliche Rahmenplan PHOENIX See ist abgestellt auf die in diesem Bereich vorhandenen Entwicklungspotentiale. Dabei ist mit der stadtfunktional und stadträumlich grundlegenden Umorientierung von der Schwerindustrie zu postindustriellen Nutzungen (Wohnen, Freizeit, Erholung) für die Schnittstelle zwischen Alt und Neu folgende Aufgabe verbunden: Während die für die Wohnbebauung zukünftig vorgesehenen Gebiete früher altindustriell geprägt waren und ihnen dementsprechend gewerbliche Nutzungen funktional zugeordnet waren, sind nun Lösungswege aufzuzeigen zwischen den bestehenden/verbliebenen GE- Betrieben und der heranrückenden neuen Wohnbebauung.

Aufgrund der vorhandenen Topografie ist ein Abrücken der geplanten Wohnbebauung von den Emissionsquellen ohne Verzicht auf Wohnbebauung nicht möglich. Ein Verzicht auf Wohnbebauung kann jedoch nicht Ziel der Stadtentwicklung sein, da die erforderlichen technischen Infrastruktureinrichtungen (Straße und Medien) bereits vorhanden sind. Ein Verzicht auf einzelne Bauvorhaben ist darüber hinaus auch nicht im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung, die aus ökologischen Gründen (Innenentwicklung vor Außenentwicklung) sowie aus stadtbetriebswirtschaftlichen Gründen (vorhandene Straßen und Kanäle) gehalten ist, eine möglichst kompakte Siedlungsentwicklung zu betreiben. Im Weiteren sollen die besondere Lage am PHOENIX See möglichst vielen Nutzern zugute kommen und die Wohnbaupotenziale weitgehend ausgeschöpft werden.

Mit der Topografie ist die Bebaubarkeit der am nächsten an die Gewerbegrundstücke angrenzenden Grundstücke vorgegeben. Ebenso sind die Orientierung der Gebäude und damit auch die zum dauernden Aufenthalt bevorzugten, schutzbedürftigen Räume in den Gebäuden durch die Lage des Sees weitgehend vorgegeben. Ein Abrücken der geplanten Bebauung von den im Norden an die Straße angrenzenden GE-Betriebe ist nur in geringem Umfang möglich. Diese Potentiale sind planerisch ausgeschöpft worden, indem die zukünftige Bebauung soweit wie möglich abgerückt von den Schallquellen festgesetzt wurde.

Aufgrund der besonderen Lagegunst ist es städtebauliches Ziel die vielfältigen Blickbezüge beispielsweise zum See oder dem Ardeygebirge durch eine möglichst ‚offene' Baustruktur nicht zu verstellen. Eine zum Schutz vor Schallemissionen vorzusehende durchgehende Schallschutzwand oder ein Wall sind daher nicht vereinbar mit den für diesen Ort zu sichernden stadtbedeutsamen Sichtbezügen. Ihre Realisierung würde zudem zwingend Folgemaßnahmen (Sekundärerschließung in der ‚zweiten Reihe') erforderlich machen.

Durchgehende aktive Schallschutzmaßnahmen sind - unabhängig von den mit den Maßnahmen verbunden Kosten – daher nicht vorgesehen.

Bei der Gebäudeplanung besteht über die Grundrissgestaltung die Möglichkeit, schutzbedürftige Räume (z. B. Wohn- oder Schlafzimmer) zur schallabgewandten Seite zu orientieren. Dies ist im vorliegenden Fall die dem See zugewandte Gebäudeseite. Die nicht schutzbedürftigen Räume wie Küchen, Toiletten, Bäder, Lagerräume können zur schallzugewandten Seite orientiert werden. Dass diese Grundrissausrichtung bevorzugt entwickelt wird, belegen die im Zuge einer Architektenmesse erstellten über 50 Gebäudeentwürfe, die durchgängig eine entsprechende Anordnung vorsehen. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass schutzbedürftige Räume auch zu den teilweise schallbeaufschlagten Gebäudeseiten oder der Hauptfassade realisiert werden sollen.

Um eine Einschränkung der gewerblichen Nutzung zu vermeiden, ist dies jedoch nur zulässig, wenn diese Räume mit nicht zu öffnenden Fenstern ausgestattet werden. Dass hiermit keine grundlegende Beeinträchtigung der Wohnfunktion und des –klimas verbunden ist, belegen die aktuellen Standards von energieoptimierten Gebäuden. Sie verfügen in der Regel über eine kontrollierte Belüftung und sind dementsprechend nicht auf eine Belüftung über zu öffnende Fenster ausgelegt. Dennoch sollen nicht zu öffnende Fenster an nicht mehr als zwei Fassadenseiten eingesetzt werden, um hinreichend individuelle Gestaltungsmöglichkeiten bei der Grundgrissentwicklung und der Nutzung des Außenbereichs/Gartens zu ermöglichen.

Dementsprechend wurden folgende Festsetzungen getroffen.

- In Bereichen, in denen an einer oder mehr Gebäudeseiten die Richtwerte überschritten werden, sind schutzbedürftige Räume generell nur an den Fassadenseiten zulässig, an denen keine Überschreitung der Richtwerte vorliegen. Ausnahmsweise können schutzbedürftige Räume auch schallzugewandt realisiert werden, wenn die Räume nicht zu öffnende Fenster erhalten. Dies ist jedoch nur an maximal zwei Gebäudeseiten möglich. Dieser Bereich ist mit der Raute 1 im Plan grafisch festgelegt.

- In den Bereichen, wo an drei Gebäudeseiten die Richtwerte überschritten werden – gekennzeichnet durch Raute 2 -, sind schutzbedürftige Räume ausnahmsweise auch an allen drei Gebäudeseiten möglich, wenn an mindestens einer Seite des Gebäudes eine aktive Schallschutzmaßnahme (Schallschutzwand) realisiert wird. Die Schallschutzwand muss die Höhe der zu schützenden angrenzenden Gebäudefassade haben. Sie kann selbstständig sein oder in Kombination mit zwischen den Gebäuden geplanten Garagen realisiert werden. Auf der Garage kann in diesem Zusammenhang dann auch eine Dachterrasse zur Ausführung kommen.

Durch die Kombination von schallschützender Grundrissgestaltung und aktiven Schallschutzmaßnahmen kann die individuell gewünschte und erforderliche Flexibilität der Gebäudeplanung und- nutzung garantiert werden und den Anforderungen des Schallschutzes bezüglich der bestehenden Gewerbebetriebe in ausreichendem Maße Rechnung getragen werden.

Anlagenbezogener Verkehr aus dem Gewerbegebiet

Anlagenbezogener Verkehr- wie im vorliegenden Fall der Fahrverkehr der Fa. CEMEX- ist auf öffentlichen Straßen nach der TA Lärm auf einer Strecke von 500m von der Anlagengrenze bzw. bis zur Vermischung mit dem übrigen Verkehr zu berücksichtigen, wenn sich der Emissionspegel der Straße um mehr als 3 dB(A) erhöht und der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV überschritten wird. Wenn die genannten Vorgaben überschritten werden, sind organisatorische Maßnahmen zur Abwicklung des Fahrverkehrs zu prüfen. Dabei wird eine Einhaltung von Richt- oder Grenzwerten nicht gefordert.

Die Berechnung des TÜV Nord zeigt die Pegelerhöhung auf der Grundlage der Prognosedaten für die Kohlensiepenstraße und die Meinbergstraße für die Tages- und Nachtzeit. Für die Tageszeit wurde von 2 x 130 Lkw-Fahrten sowie für die Nachtzeit von 2 x 20 Lkw-Fahrten und einer Verteilung des Fahrzeugaufkommens von 2/3 in Richtung Norden sowie 1/3 in Richtung Süden ausgegangen. Diese Betrachtung stellt für die Nachtzeit eine Maximalwertabschätzung dar, da nach der 16. BImSchV von einem mittleren Aufkommen für alle Tage eines Jahres auszugehen ist, nächtlicher anlagenbezogener Verkehr in Verbindung mit dem Betonmischwerk aber nur in Sonderfällen an wenigen Tagen im Jahr zu erwarten ist. Die Berechnung zeigt, dass sich auch unter diesen Maximalwertannahmen die Emissionspegel der Straße und damit die Immissionspegel an der geplanten Bebauung nicht um mehr als 3 dB(A) erhöhen.

Damit erübrigt sich eine Betrachtung organisatorischer Maßnahmen zur Minderung der Geräusche anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf öffentlichen Straßen.

Südlich der Straße Am Remberg existiert eine Tischlerei mit einem angegliederten Lackierstand. Die Tischlerei ist bereits heute von Wohngebäuden und Wohnnutzungen umgeben, so dass bei den bisherigen bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren die Sicherung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen im Nahbereich bereits berücksichtigt werden musste. Konflikte zwischen der zukünftigen Wohnbebauung und der Tischlerei sind aufgrund der gegebenen Situation eher unwahrscheinlich. Zudem wurde die geplante Wohnbebauung von dem Tischlereibetrieb abgerückt, um die räumliche Entfernung zwischen den beiden Nutzungen zu vergrößern.

6.3.4 Fluglärmbedingte Schallimmissionen

Der Geltungsbereich von Teilbereich B liegt teilweise in der Anfluggrundlinie (‚Centerline') der Start- und Landebahn des Flughafens Dortmund-Wickede in gerader Verlängerung der Start- und Landebahn. Die Entfernung zum Flughafen beträgt ca. 6,0 km. Die Anzahl der Überflüge hängt vom jahreszeitbedingten Verkehrsaufkommen und vom Wochentag ab. Durchschnittlich erfolgen etwa 30 Überflüge pro Tag über dem Dortmunder Stadtgebiet mit Flugzeugen im Linienverkehr. Dabei handelt es sich um einen Durchschnittswert, der Schwankungen unterliegt. Hinzu kommen noch Flugbewegungen der ‚Allgemeinen Luftfahrt', die den Geltungsbereich des Bebauungsplans jedoch nur gelegentlich überfliegen. Die Betriebszeit des Flughafens beginnt derzeit um 6.00 Uhr

und endet um 22.00 Uhr. Eine geringe Anzahl von verspäteten Landungen im flugplanmäßigen Verkehr erfolgt bis 23.00 Uhr.

Die Flughafen Dortmund GmbH hat in der Umgebung des Flughafens drei stationäre Fluglärmüberwachungsanlagen installiert, von denen sich eine unterhalb der Centerline in unmittelbarer Nähe zur Trapphofstraße in Dortmund-Aplerbeck befindet (ca. 3,5 km Luftlinie vom Bebauungsplanbereich). An diesem Messpunkt wird ein Dauerschallpegel (LEQ3) von bis zu 54 dB(A) gemessen.
Die Maximalpegel sind je nach Flugzeugmuster unterschiedlich und erreichen maximal 84 dB(A). Da sich das Bebauungsplangebiet jedoch wesentlich weiter entfernt vom Flughafen befindet als der Messpunkt in Dortmund-Aplerbeck und die Überflughöhe somit höher ist, ist infolgedessen die Fluglärmbelastung auch deutlich geringer als die genannten Lärmwerte.

Es ist weiterhin festzuhalten, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans deutlich außerhalb der derzeit festgesetzten Lärmschutzgebiete befindet. Grundlage für die Ermittlung der Schutzgebiete waren die Annahmen in der gültigen Planfeststellung sowie das bis zum 31.10.2007 gültige Fluglärmgesetz. Das neue Fluglärmgesetz sieht eine Verschärfung der Anforderungen an die Ausweisung von Lärmschutzgebieten vor. Die Lärmschutzgebiete sind durch die Landesregierung entsprechend den Anforderungen des neuen Fluglärmgesetzes neu festzusetzen. Ergebnisse hierzu liegen noch nicht vor. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass sich der Planbereich nach der Anpassung innerhalb der Tagschutzzone 2 befindet. Selbst für Bereiche innerhalb der Tagschutzzone 2 sieht das neue Fluglärmgesetz keine Ansprüche auf Kostenerstattung für passive Schallschutzmaßnahmen bzw. Entschädigungen für Beeinträchtigungen des Außenwohnbereiches vor. Es bestehen lediglich Bauverbote für besonders schutzbedürftige Einrichtungen wie z. B. Krankenhäuser.

Im Rahmen einer vom Flughafen beauftragten schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des Flugverkehrs in verschiedenen Varianten der Entwicklung des Flughafens betrachtet. (Gutachten der Fa. ADU Cologne). Da für einen weiteren Ausbau des Flughafens bisher keine politischen Beschlüsse vorliegen, wird hier von der untersuchten Variante für das Jahr 2020 ohne Ausbau (Prognose-Nullfall) ausgegangen. Die Variante beinhaltet gegenüber der heutigen Situation eine Steigerung der Flugzahlen. Diese sind aber im Rahmen der bestehenden Planfeststellung des Flughafens Dortmunds möglich. Neuere Entwicklungen im Luftverkehr lassen die Annahme einer Steigerung der Flugzahlen heute eher optimistisch erscheinen.

Im Rahmen dieses Gutachtens wurden mehrere Immissionsorte betrachtet. Die dem Plangebiet nächstgelegenen Immissionsorte sind der IO 5 Phoenix See (Meinbergstraße) und IO6 (An der Goymark/Benninghofer Straße). Hier wurden folgende Pegel berechnet:
IO5: tags 56,5 dB(A) nachts 40,0 dB(A)
IO6: tags 54,8 dB(A) nachts 38,9 dB(A)

Am Immissionsort IO 5 werden die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete tags um 1,5 dB(A) überschritten und nachts eingehalten. Am IO 6 werden sie tags und nachts eingehalten. Eine Überschreitung der Pegel ist nur im äußersten Osten des Plangebietes an der Kohlensiepenstraße/Meinbergstraße zu erwarten, da die anderen Bereiche nicht direkt in der Verlängerung der Startbahn liegen. Eine genaue Bestimmung der Überschreitungsbereich ist im oben genannten Gutachten jedoch nicht enthalten. Aufgrund der neueren Entwicklungen im Luftverkehr sind die o.g. Pegel als Maximalabschätzung anzusehen.

Eine Bebauung wird insgesamt trotz evtl. möglicher geringfügiger Überschreitungen der Orientierungswerte zur Tageszeit in der Prognose für 2020 als verträglich angesehen.

Der Flughafen Dortmund hat das Gutachten auf der Internet-Seite **//www.dialog-dortmund-airport.de** allgemein verfügbar gemacht.

6.3.5 Geruchsimmissionen

In der näheren Umgebung sowie im Bereich des gesamten Bebauungsplangebiets Hö 252 sind verschiedene gewerbliche Betriebe angesiedelt. Für die Aufstellung des Bebauungsplans wurde daher auch eine gutachterliche Stellungnahme zu möglichen Geruchsimmissionen erstellt (TÜV NORD, 2007, Essen).

Im Teilbereich B wurden als Ergebnis einer Ortsbegehung und nach Befragung der zuständigen Behörden verschiedene Betriebe bezüglich potenzieller Geruchsimmissionen untersucht. Als Ergebnisse des Geruchsgutachtens ist festzustellen, dass innerhalb des Teilbereichs B keine Maßnahmen bzgl. vorhandener Geruchsimmissionen erforderlich sind.

6.3.6 Luftschadstoffe

Im Rahmen einer gutachterlichen Stellungnahme (TÜV NORD und simuPLAN, 2007) wurden die derzeitige und die zukünftige Luftschadstoffbelastung (Staub- und Kohlendioxidbelastung) im Bereich des PHOENIX Sees (Teilbereich A bis C) mit Hilfe von Ausbreitungsrechnungen abgeschätzt und bewertet. Hierbei wurden die Emissionen des Straßenverkehrs und der maßgeblichen Gewerbe- und Industrieansiedlungen berücksichtigt. Auf der Basis der berechneten Immissionen erfolgte anschließend die Abschätzung der Gesamtbelastung unter Zugrundelegung der für das Untersuchungsgebiet zu berücksichtigenden Hintergrundbelastung.

Für den Planfall (mit PHOENIX See) werden die Grenzwerte im Bereich der neu geplanten Bebauung am Seeufer und – auf geringfügig erhöhtem Niveau gegenüber der Null-Prognose (ohne See) - auch im Bereich der Bestandsbebauung an der Weingartenstraße und Am Remberg eingehalten. Auf eine Bebauung kann in den kritischen Straßenabschnitten aus Gründen der Stadtentwicklung (Innenentwicklung vor Außenentwicklung). des Stadtgrundrisses sowie der Stadtökonomie (vorhandene Erschließungsanlagen, Erschließungsbeiträge) nicht verzichtet werden.

Im Hinblick auf die gutachterliche Empfehlung wird städtebaulich daher mit einer überwiegend offenen und in Teilbereichen mit einer abweichenden Bauweise (Bebauung mit max. 20 bzw. 30 m Länge) reagiert. In der Weingartenstraße ist darüber hinaus der vorhandene hohe Gebäudebestand nur durch einen niedrig geplanten Kindergartenstandort ergänzt worden. Durch diese Maßnahmen wird gewährleistet, dass die für eine Schadstoffreduzierung erforderliche Durchlüftung auch weiterhin möglich ist.

6.4 Klimaschutz / Energieeffizienz

Der gutachterlich berechnete verfügbare Solargewinn für die Wohnbebauung nördlich des Sees beträgt im Durchschnitt 79 % (Grampp, 2007). Insgesamt ist die durch den städtebaulichen Entwurf ermöglichte passive Solarenergienutzung gemäß Bewertungsschlüssel der Stadt somit als gut zu bewerten. Eine weitere Optimierung ist zur Steigerung der passiven Solarenergienutzung weder zwingend erforderlich noch ohne Einschränkung anderer beim städtebaulichen Entwurf zu berücksichtigenden Belange (Nutzbarkeit der Grundstücke, Bebauungskonzept etc.) möglich.

In dem für die Energieversorgung des Standortes PHOENIX See von einem Gutachterbüro erstellten Energiekonzept (GERTEC, 2007) wurden acht Varianten der energetischen Versorgung hinsichtlich ihrer ökologischen, ökonomischen und räumlichen Auswirkungen untersucht. Aus Gründen der CO_2- Reduzierung wurde die Festlegung eines KfW 60 –Standards (gem. EnEV 2007) für alle Wohngebäude sowie die Umsetzung eines Nahwärmekonzeptes unter Einsatz von Holzheizwerken empfohlen.

Um eine von der Entwicklungsgesellschaft gewünschte Energieversorgung mit individuell wählbarem Energieeinsatz (Erdgas, Wärmepumpe, Solar oder Holzpellets) zu ermöglichen und gleichzeitig die mit den Heizsystemen verbundenen CO_2-Emissionen genauso gering zu halten, wie bei

der empfohlenen zentralen Nahwärmeversorgung, hat der Rat verbindliche gebäudebezogene Energiestandards beschlossen.

Danach muss jedes Gebäude den KfW- 60 Standard (gem. EnEV $_{2007}$) einhalten und zusätzlich 25 % des Wärmebedarfs über regenerative Energien abdecken. Insgesamt wird hierüber angestrebt, dass 50% der Gebäude den KfW-40-Standard (gem. EnEV $_{2007}$) einhalten. Um die Bauherren über die technischen Möglichkeiten zur baubedingten Energieeinsparung zu informieren, wird ein Beratungsmodul der DEW21 zum KfW – 40 Standard angeboten. Die Umsetzung der energetischen Standards erfolgt über privatrechtliche Verträge (Kaufverträge) durch die PHOENIX See Entwicklungsgesellschaft.

Da sich seit dem Ratsbeschluss die gesetzlichen Grundlagen und die Förderbedingungen mit der EnEV $_{2009}$ geändert haben, wird der KFW-60 Standard in den Standard KfW Effizienzhaus 70, auf der Basis der Energieeinsparverordnung von 2009, überführt. Der für 50 % der Wohneinheiten geforderte KfW-40-Standard entspricht in Zukunft dem Effizienzhaus 55. Der Anteil von 25 % regenerativer Energien entfällt, da diese Forderung im wesentlichen über das ErneuerbareEnergienWärmeGesetz abgedeckt wird, das seit dem 01.01.2009 gilt.

Die Energiestandards werden über die einzelnen Grundstückskaufverträge umgesetzt. In den Bebauungsplan ist ein entsprechender Hinweis aufgenommen worden.

Grundsätzlich ist die Nutzung von Geothermie im Geltungsbereich des Bebauungsplanes möglich. Die hierfür einzureichenden Antragsunterlagen müssen eine Genehmigungsfähigkeit belegen, wonach insbesondere das "Wohl der Allgemeinheit" nicht gefährdet wird. Ein entsprechender Hinweis ist in den B-Plan aufgenommen werden.

7. Soziale Infrastruktur

7.1 Kindergarten, Kindertagesstätte

Zur Deckung des mit der neuen Wohnbebauung am PHOENIX See verbundenen Kindergartenplatzbedarfs sind zwei neue Standorte für die Errichtung von Kindertagesstätten geplant. Hiervon liegt ein Standort außerhalb des Planbereichs am Südufer des Sees (Planbereich C). Im Planbereich B ist südlich angrenzend an die Weingartenstr., etwa gegenüber der Weingartengrundschule gelegen, ein Standort für eine viergruppige Kindertagesstätte geplant.
Die Haupterschließung ist von der Weingartenstraße aus vorgesehen. Detaillierte Planungen werden im Zusammenhang der Ausführungsplanung erstellt.

7.2 Schulen

Zum Schuljahr 2008 /2009 wurden die Grundschulbezirke in Nordrhein-Westfalen und infolgedessen auch in der Stadt Dortmund aufgehoben. Die Eltern können im Rahmen der vom Schulträger festgelegten Aufnahmekapazitäten frei wählen, welche Grundschule ihr Kind besuchen soll.

Aus schulorganisatorischer Sicht ist bei der Umsetzung von zunächst 500 Wohneinheiten mit einem Schülerzuwachs von rund 12 Schülern je Einschulungsjahrgang zu rechnen. Die umliegenden Grundschulen, insbesondere die Weingarten-Grundschule, können diesen prognostizierten Schülerzuwachs schulräumlich versorgen. Eine Erweiterung des Schulstandortes der Weingarten-Grundschule wird dadurch nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht erforderlich. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind keine zusätzlichen Schulbauten erforderlich.

8. Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind keine Denkmäler und Bodendenkmäler vorhanden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden. Für diesen Fall wird im Bebauungsplan über einen entsprechenden Hinweis auf die Melde- und Sicherungspflicht hingewiesen.

9. Bodenordnung

Die Flächen im Geltungsbereich befinden sich überwiegend im Eigentum der PHOENIX See Entwicklungsgesellschaft und der Stadt Dortmund. Die Flächen werden nach der Rechtswirksamkeit des Bebauungsplans parzelliert und an private Bauherren und Investoren veräußert. Für den Bebauungsplan sind keine öffentlich-rechtlichen bodenordnende Maßnahmen gemäß der §§ 45 ff. BauGB (z. B. Baulandumlegung) erforderlich.

10. Städtebauliche Zahlenwerte

Allgemeine Wohngebiete	ca. 15,3 ha
Fläche für Gemeinbedarf	ca. 0,2 ha
Verkehrsflächen	ca. 2,8 ha
Grünflächen	ca. 6,9 ha
Planexterne Waldersatzfläche	ca. 4,8 ha
Größe des Bebauungsplangebiets	**ca. 30,0 ha**

Im Geltungsbereich Teil B des Bebauungsplanes Hö 252 –Nordufer- können insgesamt ca. 450-500 Wohneinheiten realisiert werden.

11. Kosten, Förderung

Das Projekt PHOENIX See wird von der PHOENIX See Entwicklungsgesellschaft mbH gemeinsam mit der Stadt Dortmund, der Dortmunder Stadtwerke AG und der Emschergenossenschaft realisiert. Es wird gefördert mit Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen, des Bundes und der Europäischen Union.

Dortmund, den 25.05.2010

.....
W i l d e
Fachbereichsleiter

Zu diesem Bebauungsplan sind folgende Gutachten erstellt worden:

- Heimer + Herbstreit, Umweltverträglichkeitsstudie zum städtebaulichen Verfahren, Weißentwurf, Bochum, 2003

- Planungsgemeinschaft grünplan, Junker und Kruse, Planersocietät, ARGE R. W. ST Freiraum, Freizeitnutzungen am PHOENIX See, Stand 2005

- Stadtplanungs- und Bauordnungsamt der Stadt Dortmund, Ermittlung des Parkplatzbedarfs und Parkplatzkonzept Dortmund, 18. Januar 2007

- TÜV NORD Systems, Gutachten Geräuschemissionen und -immissionen durch Straßenverkehr und Anlagengeräusche in den Teilbereichen A, B und C des Bebauungsplans Hö 252 Dortmund PHOENIX See', 21.09.2007, Essen, 2007 einschließlich der Ergänzungen vom 23.09.2008 und 09.02.2010

- TÜV NORD Systems, Gutachterliche Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Bereich der Bebauungsplangebiete Hö 252 ‚PHOENIX See' und Ap 118n ‚Alt Schüren West' in Dortmund, 10.05.2007, Essen, 2007

- TÜV NORD Systems GmbH Co. KG, Essen und Ingenieurbüro simuPLAN, Dorsten, Gutachterliche Stellungnahme zu den Luftschadstoffen im Bereich der Bebauungsplangebiete Hö 252 ‚PHOENIX See' und Ap 118n ‚Alt Schüren West' in Dortmund, Essen/Dorsten, 2007

- GERTEC GmbH, Energiekonzept - Endbericht, Essen 02/2007 und Ergänzungen zum Energiekonzept vom Februar 2007, Essen, 18.10.2007

- ARGE TABERG Ingenieure GmbH/Borchert Ingenieure GmbH &Co KG,, Bewertung von Winkelstützen in der Dränageschicht WA Nord, Lünen, 15.04.2010

- M. Grampp, Solarenergetische Begutachtung Phoenix See, Herne, 21.8.2007

- Büro Menke, Umweltbericht, 25.05.2010

- Pesch & Partner, Gestaltleitlinien für die Wohnbebauung am PHOENIX See, Herdecke, Mai 2010

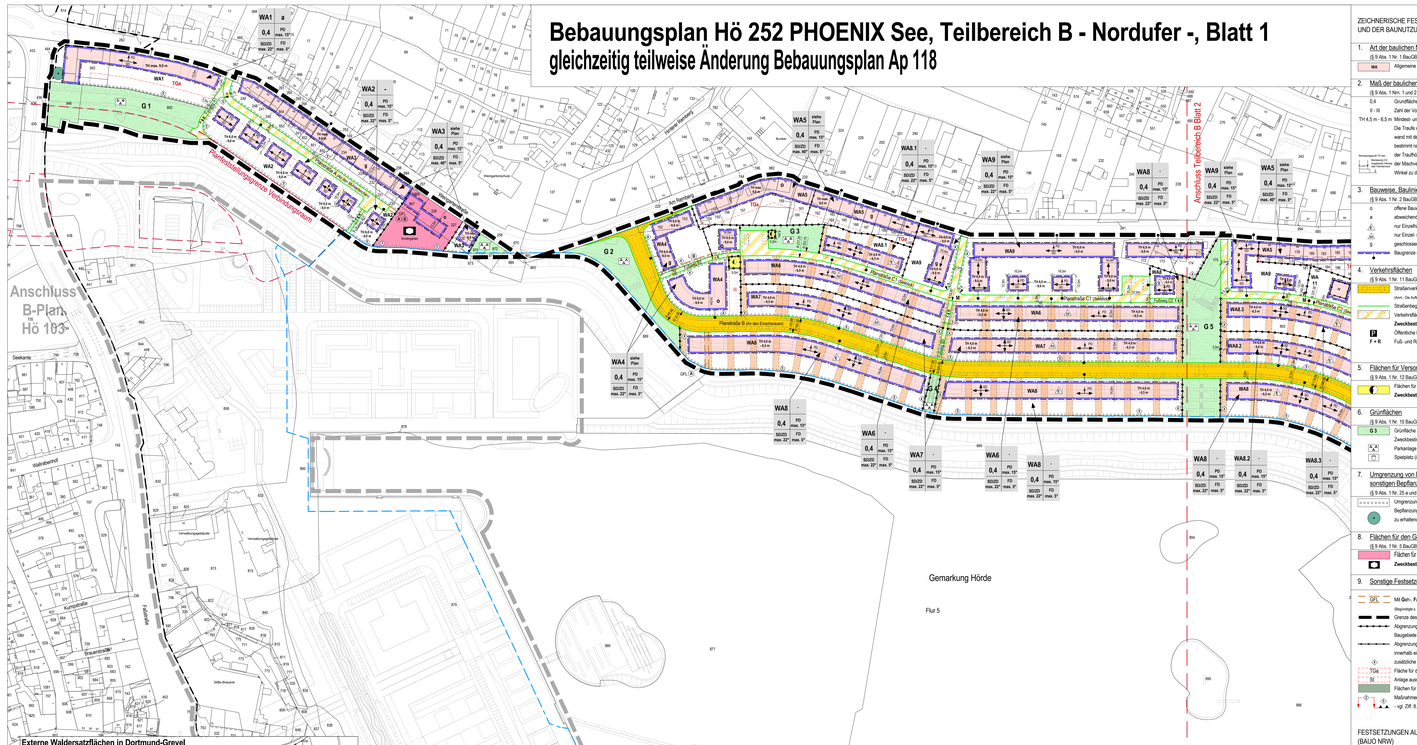
Sonstiges

Ergänzend zum Bebauungsplan sind die ‚Gestaltleitlinien (Pesch & Partner, Mai 2010) erstellt worden. Sie konkretisieren die planerischen Zielvorgaben in Text und Grafik. Als Anlage des jeweiligen Kaufvertrages sind sie verbindlicher Bestandteil für die Realisierung des jeweiligen Bauvorhabens.

Neben den aufgeführten Gutachten sind ergänzende Unterlagen (beispielsweise bzgl. der Bodenmechanik) bei der PHOENIX See Entwicklungsgesellschaft, Barcelonaweg 14, 44269 Dortmund einzusehen.

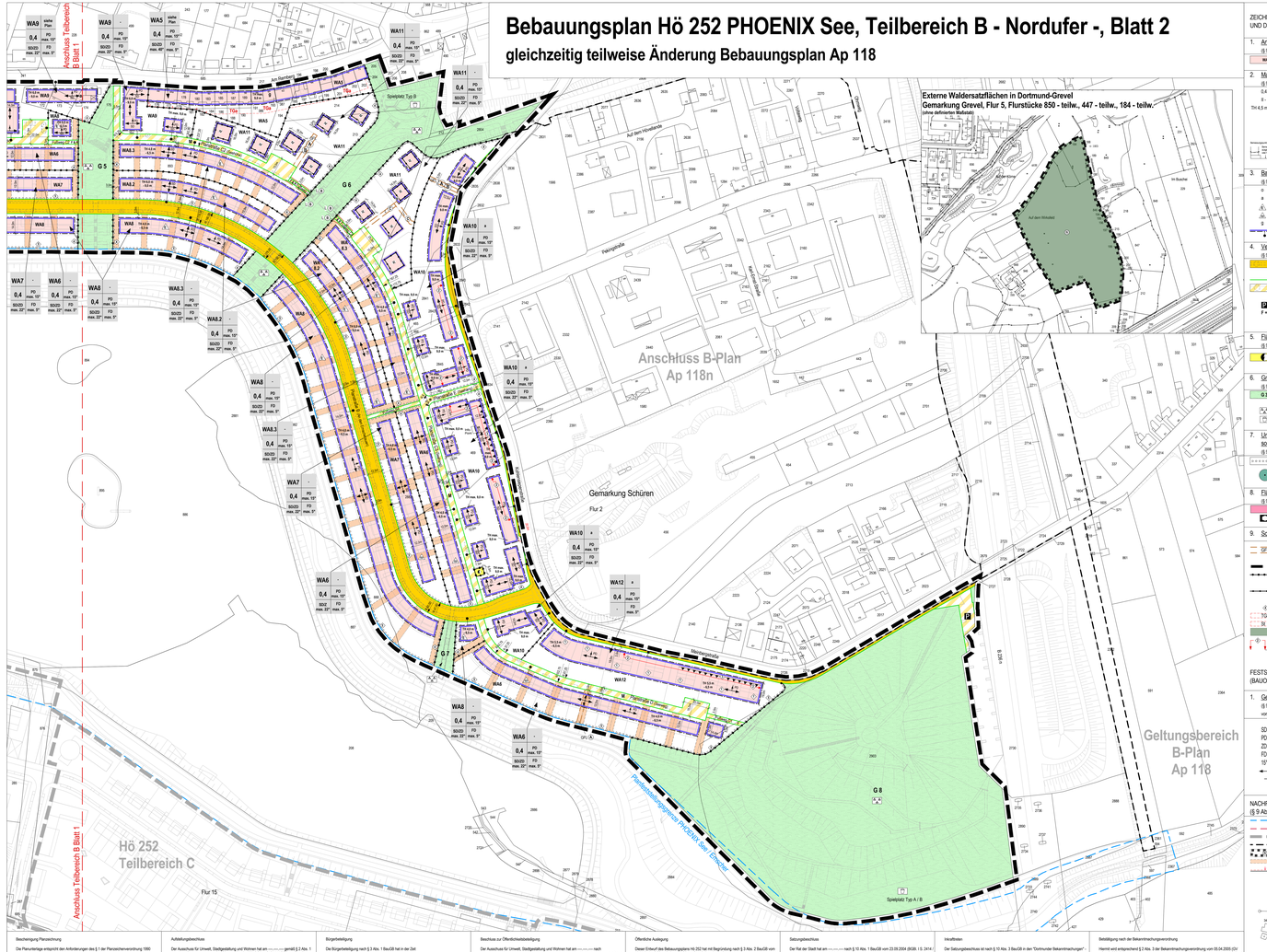
Soweit in diesem Planverfahren auf DIN-Vorschriften Bezug genommen wird, können diese DIN-Vorschriften bei Bedarf im Stadtplanungs- und Bauordnungsamt eingesehen werden.

Bebauungsplan Hö 252 PHOENIX See, Teilbereich B - Nordufer -, Blatt 1
gleichzeitig teilweise Änderung Bebauungsplan Ap 118


Anschluss B-Plan Hö 103
Anschluss Teilbereich B Blatt 2
Anschluss Teilbereich B Blatt 3
Parkfestsetzungsgrenze PHOENIX See/Emscher
Gemarkung Hörde
Flur 5
Hö 252 Teilbereich A
Externe Waldersatzflächen in Dortmund-Grevel
Gemarkung Grevel, Flur 5, Flurstücke 850 - teilw., 447 - teilw., 184 - teilw.
(ohne definiertes Maßstab)
Auf dem Winkfeld
Seekante
Strobelallee
Eberhardstraße
Emscherstraße
Sunderweg
Am Kronenberg
Verwaltungsgebäude
Parkplatz
Parkhaus
Kiosk
Gastronomie
Sanitär
Sportanlagen
Spielplatz
Wasserfläche
Grünanlage
Gehölzfläche
Straßenverkehrsfläche
Fußweg
Radweg
Gebäude
Bahnlinie
Straßenbahnlinie
Haltestelle
Bushaltestelle
Parkplatz
Tiefgarage
Fahrradstellplatz
Fußgängerzone
Verkehrsberuhigter Bereich
Einbahnstraße
Kreisverkehr
Ampelanlage
Fußgängerüberweg
Radfahrstreifen
Busspur
Straßenbahngleis
Oberleitung
Mast
Schacht
Kanal
Leitung
Rohrleitung
Graben
Bach
Teich
Wiese
Weide
Acker
Wald
Gehölzstreifen
Einzelbaum
Hecke
Zaun
Mauer
Böschung
Steigung
Gefälle
Höhenlinie
Höhenpunkt
Vermessungspunkt
Grenzstein
Flurstücksgrenze
Gemarkungsgrenze
Flurgrenze
Kreisgrenze
Landesgrenze
Bundesgrenze
Naturschutzgebiet
Landschaftsschutzgebiet
Naturdenkmal
Geschützter Landschaftsbestandteil
Biotop
Überschwemmungsgebiet
Trinkwasserschutzzone
Altlastenverdachtsfläche
Altlastenfläche
Kampfmittelverdachtsfläche
Kampfmittelfreifläche
Lärmschutzwand
Lärmschutzwall
Sichtschutzwand
Sichtschutzzaun
Sichtschutzhecke
Sichtschutzbepflanzung
Sichtschutzmauer
Sichtschutzwall
Sichtschutzgraben
Sichtschutzbaum
Sichtschutzstrauch
Sichtschutzpflanzung
Sichtschutzanlage
Sichtschutzmaßnahme
Sichtschutzmaßnahmen
Sichtschutzmaßnahmen
Sichtschutzmaßnahmen

Bebauungsplan Hö 252 PHOENIX See, Teilbereich B - Nordufer -, Blatt 2

gleichzeitig teilweise Änderung Bebauungsplan Ap 118



PHOENIX See

PHOENIX See Dortmund

Bebauungsplan Hö 252 Teilbereich B

Umweltbericht

Auftraggeber: **Phoenix See Entwicklungsgesellschaft mbH**
Barcelonaweg 14, 44269 Dortmund

Dortmund, den 25.05.2010

Büro MENKE Stadtplaner + Ingenieure LandschaftsArchitekten Angelika + Everhard Menke

Seibertzweg 6 44141 Dortmund Tel. 0231 9411060 Fax 0231 9411066 e-mail do@buero-menke.de

PHOENIX See Dortmund

Bebauungsplan Hö 252 Teilbereich B **Umweltbericht**

Inhalt

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung
1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes
1.3 Kurzcharakterisierung des Untersuchungsraumes
1.4 Umweltrelevante Fragestellungen für das Bebauungsplanverfahren

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen
2.1.1 Bau- und Planungsrecht
2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht
2.2 Methodische Vorgehensweise
2.2.1 Umweltprüfung
2.2.2 Eingriffsregelung
2.3 Ergebnisse des Scoping-Termines
2.3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes
2.3.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens
2.3.3 Anregungen aus dem Scopingtermin

3 Alternativendiskussion

3.1 Standortbegründung für das Vorhaben
3.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

4 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

4.1 Umsetzung des Vermeidungsprinzips im Geltungsbereich des Bebauungsplanes
4.2 Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplanes
4.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
4.2.2 Verkehrliche Erschließung
4.2.3 Entwässerung
4.2.4 Pflanzbindungen/Pflanzgebote
4.2.5 Waldersatz
4.2.6 öffentliche Grünflächen
4.2.7 Lärm/Luftschadstoffe
4.2.8 Energetische Optimierung
4.2.9 Altlasten/Bergbau
4.3 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen
4.3.1 Flächenbilanz des Bebauungsplans
4.3.2 Art und Menge der zu erwartenden Emissionen und Immissionen

5 Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum

5.1 Planungsverbindliche Vorgaben
5.1.1 Landes- und Regionalplanung
5.1.2 Landschaftsplanung
5.1.3 Bauleitplanung
5.1.4 Planfeststellung PHOENIX See und Emscher / Verbindungsraum
5.1.5 Planfeststellung Hörder Bach
5.1.6 Verbindlichkeitserklärungen zu Sanierungsplänen
5.2 Aussagen informeller Planungsinstrumente
5.2.1 Städtebauliche Rahmenplanung
5.2.2 Umweltplan Dortmund
5.2.3 Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung
5.2.4 Emscher Landschaftspark / Regionale Grünzüge
5.3 Sonstige fachplanerische Vorgaben und Vorhaben
5.3.1 Umbau des Emscher-Systems
5.4 Zusammenfassende Wertung

6 Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter nach § 2 (1) UVPG, Empfindlichkeiten, Schutzwürdigkeiten, Vorbelastungen
6.1.1 Menschen
6.1.1.1 Wohnen und Wohnumfeld
6.1.1.2 Erholung und Freizeit
6.1.2 Pflanzen und Tiere
6.1.2.1 Potenziell natürliche Vegetation
6.1.2.2 Reale Vegetation und Biotoptypen
6.1.2.3 Tiere / Lebensräume
6.1.2.4 Biotopkataster
6.1.3 Boden
6.1.3.1 Naturräumliche Ausgangssituation und geologische Verhältnisse
6.1.3.2 Bodentypen
6.1.3.3 Bodenbewertung
6.1.4 Wasser
6.1.4.1Quellen
6.1.4.2Grundwasser
6.1.4.3Oberflächengewässer
6.1.5 Luft und Klima
6.1.5.1 Regionalklima
6.1.5.2 Klimatope
6.1.5.3 Luftgüte
6.1.6 Landschaftsbild
6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter
6.2 Grundbelastung des Raumes
6.2.1 Altstandorte und Ablagerungen
6.2.2 Bergbauliche Erkundung
6.2.3 Luftschadstoffe und Gerüche
6.2.4 Schall und Erschütterungen
6.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials der Schutzgüter im Untersuchungsraum

7 Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG am Standort und im Einwirkungsbereich (§6(3) Nr. 4 UVPG)

7.1 Menschen
7.2 Pflanzen und Tiere
7.3 Boden
7.4 Wasser
7.5 Luft und Klima
7.6 Landschaftsbild
7.7 Kultur- und sonstige Sachgüter
7.8 Wechselwirkungen
7.9 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

8 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen
8.2 Grünordnerische Maßnahmen
8.3 Ausgleichskonzept
8.4 Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan
8.4.1 Waldausgleich
8.4.2 Baumersatz nach Baumschutzsatzung

9 Änderungen nach Abschluss der Offenlage

10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)

11 Allgemein verständliche Zusammenfassung

12 Literatur- und Quellenverzeichnis

13 Übersicht der Gutachten und Fachbeiträge zum Bebauungsplan

14 Anlage Planung der öffentlichen Grünflächen (B.S.L. Okt.2007)

15 Anlage Planung Landschaftsbauwerk (LPB Mai 2010)

Planverzeichnis

Pläne zur Umweltverträglichkeitsstudie UVS Heimer+Herbstreit, Stand 2003

Plan 1	Realnutzung für den gesamten Untersuchungsraum	M. 1:10.000
2	Schutzgut Mensch	
Plan 2	Bestand und Bewertung Wohnen, Wohnumfeld, Freizeit und Erholung	M. 1:10.000
3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume	
Plan 3.1	Bestandsplan Biotoptypen / Nutzungen	M. 1: 5.000
Plan 3.2	Bestand der Biotoptypen im engeren Untersuchungsgebiet	M. 1: 2.500
Plan 3.3	Bewertung der Biotopkomplexe	M. 1: 5.000
4	Schutzgut Boden	
Pan 4.1	Bestandsplan	M. 1:10.000
Plan 4.2	Bewertung	M. 1:10.000
5	Schutzgut Wasser	
Plan 5	Bestand und Bewertung Oberflächen-und Grundwasser	M. 1: 5.000
6	Schutzgut Klima und Luft	
Plan 6	Bestand und Bewertung	M. 1:10.000
7	Schutzgut Landschaft	
Plan 7	Bestand und Bewertung	M. 1:10.000
8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Plan 8	Bestandsanalyse	M. 1:10.000

Pläne zum Umweltbericht

Plan 9	Bestand Biotoptypen Biotoptypenkartierung im Bebauungsplangebiet	M. 1: 1.000
Plan 10	Planung Biotoptypen und Maßnahmen im Bebauungsplangebiet	M. 1: 1.000

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Flächen des ehemaligen Stahlwerkes Phoenix Ost (Hermannshütte) im Zentrum des Stadtteils Hörde in Dortmund werden als Zukunftsstandort PHOENIX See entwickelt. Nach der Aufgabe der 150-jährigen industriellen Nutzung soll das etwa 96 ha große Areal erstmals wieder für die Allgemeinheit zugänglich werden. Hier soll ein Standort für Wohnen, Freizeit und Arbeiten, als Teil des Emscher Landschaftsparks, entstehen.
Herzstück des Zukunftsstandortes ist die Errichtung eines etwa 24 ha großen Sees. Entlang des nördlichen Seeufers wird künftig die von Schmutzwasser befreite, offen gelegte und ökologisch verbesserte Emscher fließen. Die für die Realisierung des Sees und die neue Führung der Emscher erforderliche Planfeststellung (§ 31 WHG) ist am 20.06.2005 von der Bezirksregierung Arnsberg genehmigt worden. An den Ufern des Sees und der Emscheraue sollen Bauflächen für hochwertige Nutzungen entstehen: der an das Hörder Zentrum angrenzende Entwicklungsbereich im Umfeld der Hörder Burg wird Standort für Handel, Dienstleistung, Büros und Freizeitwirtschaft sein, am nördlichen sowie am südöstlichen Ufer sind Wohnbauflächen vorgesehen für etwa 1000 Wohneinheiten.
Die neuen Stadtquartiere werden in die vorhandene Verkehrsstruktur eingebunden, sie schaffen bisher nicht vorhandene Standortqualitäten und geben Impulse für das Stadtbezirkszentrum Hörde und für die Stadt Dortmund in ihrer regionalen und landesweiten Bedeutung.

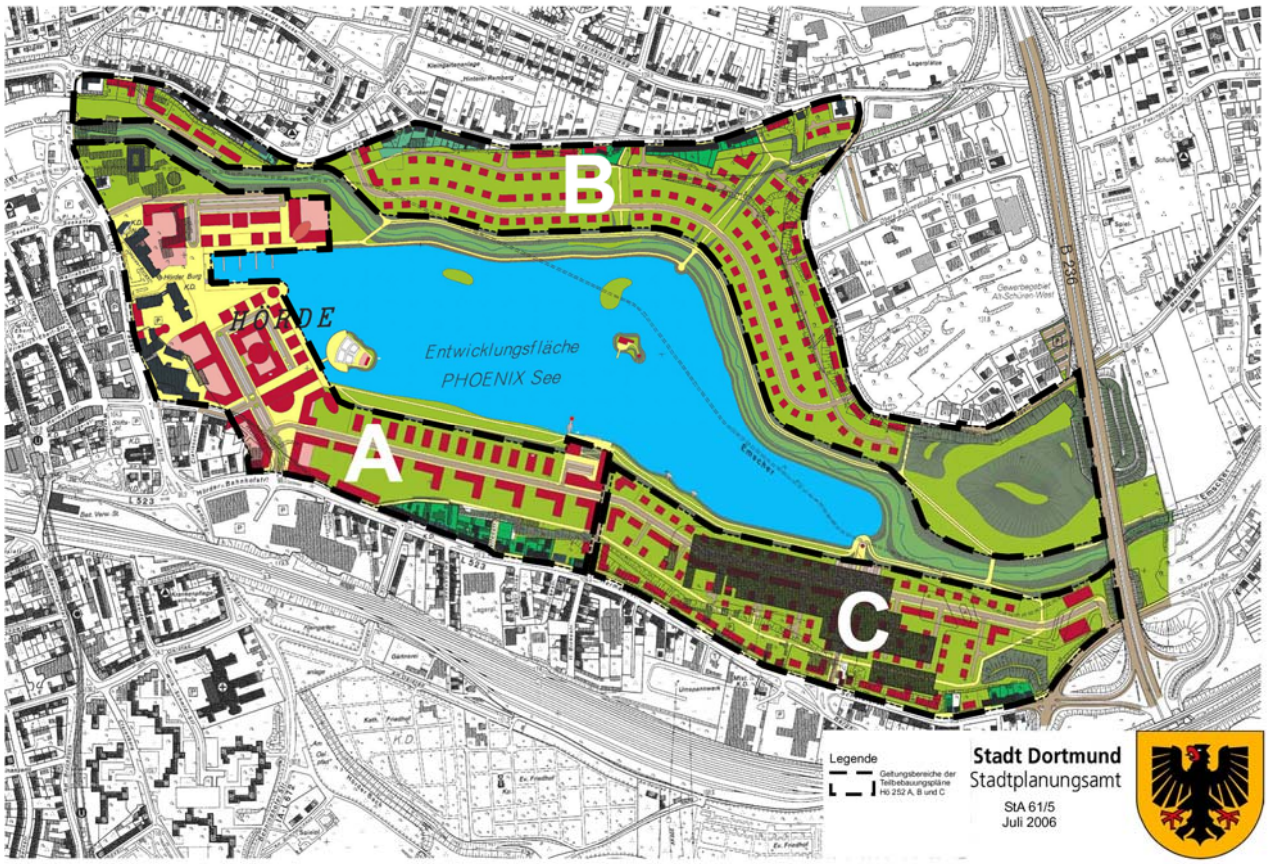
Die Flächen des ehemaligen Werksgeländes sind zwischenzeitlich weitestgehend abgeräumt. Die Geländeherrichtung und die Erstellung der geplanten Topografie ist so terminiert, dass die Flutung des Sees Ende 2010 beginnen kann. Parallel dazu sind die Erschließungsmaßnahmen der umliegenden Bauflächen vorgesehen.

Wegen der Größe des Plangebiets soll für die den See umgebenden neuen Bauflächen das Planrecht in drei Teilbebauungsplänen geschaffen werden. Die einzelnen Bereiche des Bebauungsplans Hö 252 werden wie folgt abgegrenzt:

Teilbebauungsplan A	Entrée-Bereich Hafen + Gewerbliche Nutzung Südufer West
Teilbebauungsplan B	Wohnbauflächen Nord-/Ostufer + Landschaftsbauwerk
Teilbebauungsplan C	Wohnbauflächen Südufer Ost

> siehe nachfolgende Übersicht

Übersichtsplan zu den Teilbebauungsplänen - Hö 252 A, B und C -



Gemäß § 2 (4) BauGB ist zur Bebauungsplanung für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Für die drei Teilbebauungspläne A, B und C ist jeweils ein separater Umweltbericht zu erstellen.

1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Um die Auswirkungen auf die Schutzgüter in einem angemessenen Umgriff betrachten zu können, erfolgt die Abgrenzung des Untersuchungsraumes, wie sie bereits für die Umweltverträglichkeitsstudie UVS zum Städtebaulichen Verfahren, erstellt im Jahre 2003, festgelegt wurde (= weiteres Untersuchungsgebiet der UVS 2003).
Das Gesamtplangebiet umfasst die Bereiche der drei Teilbebauungspläne A, B und C, sie umschließen die planfestgestellten Bereiche des PHOENIX Sees und der Emscher (zusammen in etwa = engeres Untersuchungsgebiet der UVS 2003).
Der Untersuchungsraum umfasst darüber hinaus den südlichen Bereich der Gartenstadt nördlich des Industriegeländes, den Bereich der B 236 im Osten, sowie den östlichen Stadtteil Hörde mit dem Zentrum, der Großwohnsiedlung Clarenberg und den Kleingarten- und Friedhofsflächen südlich der Bundesbahnstrecke Dortmund – Schwerte/Holzwickede.
> siehe nachfolgende Grafik

1.3 Kurzcharakterisierung des Untersuchungsraumes

Der Standort PHOENIX See liegt etwa 4 km südlich der Dortmunder Innenstadt im Norden des Stadtbezirks Hörde (rund 53.000 Einwohner) und ist eingebettet in dichte Siedlungsstrukturen: unmittelbar in Westen angrenzend befinden sich die mittelalterliche Anlage der Hörder Burg und das Stiftsforum. Westlich der stark befahrenen Faßstraße schließt sich das Kerngebiet Hördes an, das mit zahlreichen Einzelhandelsbetrieben eine wichtige Versorgungsfunktion für die südlichen Stadtteile wahrnimmt; der Norden wird durch Wohnquartiere geprägt, im Südwesten schließen sich gründerzeitliche Strukturen mit gemischter Nutzung an und südlich der Bahnlinie die Großwohnsiedlung Clarenberg. Im Osten schließen sich gewerbliche Nutzungen an, es folgt die Nord-Süd-Verkehrstrasse der B 236, jenseits davon liegt der Stadtteil Schüren und der Zukunftsstandort Stadtkrone Ost.

Das Gesamtplangebiet der Bebauungspläne A – B – C wird außen begrenzt durch

- den Straßenzug ‚Weingartenstraße / Am Remberg' im Norden
- die ‚Kohlensiepen- / Meinbergstraße' und B 236 im Osten
- den Straßenzug ‚Schüruferstraße / Hermannstraße' im Süden
- und den Straßenzug ‚Am Stift / Faßstraße' im Westen

sowie im Innern durch den geplanten PHOENIX See und die Emscher.

Überörtliches Straßennetz : über die nahe gelegene B 236 verfügt der Standort PHOENIX See über eine unmittelbare Anbindung an die BAB A2. Nach Fertigstellung der B 236 Richtung Süden wird eine Anbindung an die BAB A1 und die A 45 geschaffen. Die nördlich ge

legene B1 stellt den Anschluss an das westliche Ruhrgebiet sowie über die A44 die Anbindung in östliche Richtung her.

Örtliches Straßennetz : In Richtung Innenstadt / B1 besteht über den Straßenzug Faßstrasse / Willem-van-Vloten-Straße / Märkische Straße eine leistungsfähige Anbindung. Das **ÖPNV-Netz** erschließt den Westen und Süden des Standortes Phoenix-Ost sowohl per Schiene als auch per Stadtbahn und Buslinien.
Eine **regionale Fuß- und Radwegeverbindung** R 33 existiert in den Dortmunder Süden sowie nach Norden Richtung Innenstadt und Lünen, bzw. Richtung Osten nach Körne. Der Radweg R 10 stellt die Ost-West-Verbindung her.

1.4 Umweltrelevante Fragestellungen für das Bebauungsplanverfahren

Durch die im folgenden beschriebene Bestandssituation und die beabsichtigte Entwicklung des Plangebietes ergeben sich Fragestellungen zu Umweltaspekten, die für die Umweltprüfung von Bedeutung erscheinen:

Bodenschutz
Die Errichtung von Wohnhäusern, Büro- und Dienstleistungsgebäuden, Erschließungsstraßen, Plätzen und Freizeitanlagen in den drei Teilbebauungsplangebieten um den See bedeutet in Teilen eine Wiederversiegelung von neu gewonnenen Flächen. Zugleich werden öffentlich nutzbare Freiräume und Grünflächen neu entstehen, sowie private Gärten und Wohnumfeld.

Schallschutz / Luftgüte
Mit der Neunutzung der Brachfläche werden zusätzliche Anwohner und Einpendler, sowie Freizeitbesucher nach Hörde kommen. Das künftige Verkehrsaufkommen im umliegenden Stadtstraßennetz, sowie der Bedarf an Stellflächen für den ruhenden Verkehr werden untersucht.
Die Auswirkungen bestehender gewerblicher Betriebe im weiteren Untersuchungsraum auf die geplanten neuen Nutzungen, vornehmlich auf die Wohnnutzung, werden untersucht im Hinblick auf Geräusch-, Staub- oder Geruchsimmissionen.
Während der Aufbereitung der Flächen und der Erstellung der neuen Topografie, sowie während der sukzessiven Bebauung der neuen Quartiere an den Ufern der Gewässer ist eine temporäre Belastung durch Verkehrs- und Baulärm für die im Umfeld des Projektes lebenden Menschen gegeben.

Energieversorgung

Durch die geplante Bebauung ist mit einer großen Anzahl an Emittenten luftverunreinigender Stoffe zu rechnen, durch Straßenverkehr, sowie die Energieversorgungsanlagen der Wohnungen und Betriebe. Die Wahl der künftigen Energieversorgung für das städtebauliche Vorhaben wird untersucht.

Umgang mit dem Niederschlagswasser

Da nahezu alle Bauflächen durch Anfüllung künstlich geschaffen werden, ist eine Versickerung von Oberflächenwasser generell ausgeschlossen. Die Ableitung des Niederschlagswassers, wo möglich zur Anreicherung des natürlichen Wasserkreislaufes, wird festgelegt.

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Die Öffnung des Hörder Baches im Plangebiet, Teilbereich A wird im Rahmen eines gesonderten Planfeststellungsverfahrens durch die Emschergenossenschaft betrieben. Die Auswirkungen auf die dränierende und Grundwasser regulierende Funktion des bisher verrohrten Gewässers sind dabei betrachtet worden.

Ortsbild

Die Möglichkeiten zum Erhalt von Ortsbild prägendem Baumbestand, der sich zwischen den Bestandsbauten entlang der Außengrenzen des Bebauungsplangebietes befindet, und seine Einbeziehung in das städtebauliche Konzept sind geprüft und festgelegt worden.
Die Gliederung der künftigen Bauflächen durch Grünstrukturen wird im Bebauungsplan festgelegt.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.1.1 Bau- und Planungsrecht

Baugesetzbuch 2004 (BauGB)

Mit der am 27.07.2001 in Kraft getretenen Novelle wurde das Baugesetzbuch (BauGB) um den § 2a ergänzt, der festlegt, dass die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) auf der Grundlage des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) im Rahmen der Bebauungsplanung in einem Umweltbericht darzulegen und in die Abwägung einzustellen sind.

Mit der Änderung des Baugesetzbuches 2004, neu bekannt gemacht am 23.09.2004, wurde für die Prüfung der Umweltauswirkungen die Umweltprüfung eingeführt.

Die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sind zu ermitteln und zu bewerten. Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Gemäß § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB sowie die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind in den Umweltbericht zu integrieren.

Die Bearbeitung des Umweltberichts begann im Herbst 2006 auf der Basis vorstehender rechtlicher Rahmenbedingungen. Zwischenzeitlich wurde das Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen zweimal geändert. Seit dem 01.03.2010 ist in § 4 Abs. 2 Ziffer 1 neu geregelt, dass die Beseitigung von durch Sukzession entstandenen Biotopen auf Altstandorten bei Wiederaufnahme einer Neunutzung nicht als Eingriff gilt (Natur auf Zeit).

2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht

Über das BauGB hinaus sind im Verfahren der Umweltprüfung je nach Umweltbelang u.a. folgende Gesetze und Vorschriften zu berücksichtigen:

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG)
- Bundeswaldgesetz
- Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Landeswassergesetz
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- TA Lärm / Luft
- Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund
- Naturdenkmalverordnung – NDVO der Stadt Dortmund

2.2 Methodische Vorgehensweise

2.2.1 Umweltprüfung

Eine wesentliche Grundlage für die Erstellung des Umweltberichtes ist die vorläufige Fassung (Weißentwurf) der Umweltverträglichkeitsstudie zum Städtebaulichen Verfahren – UVS- vom 07.11.2003.
Die Umweltauswirkungen wurden in der UVS durch das Büro Heimer + Herbstreit Umweltplanung an Hand vorliegender Daten, Fachgutachten sowie eigener Untersuchungen umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet.
Die im Rahmen der UVS seinerzeit detailliert erhobenen Bestandsdaten beschreiben die Ausgangssituation im Untersuchungsgebiet, untergliedert in ein „engeres Untersuchungsgebiet“, das im wesentlichen den Flächen der ehemaligen Hermannshütte entspricht, und in ein „weiteres Untersuchungsgebiet“, dem der Untersuchungsraum nach Ziffer 1.2 dieses Umweltberichtes entspricht. Die zur UVS erstellten Planunterlagen – Bestand und Bewertung der Schutzgüter, Plan 1 bis 8 – sind Bestandteil dieses Umweltberichtes.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Schutzgüter nach § 2 (1) UVPG betrachtet. Hierzu werden die Inhalte und Ziele der Bauleitplanung beschrieben und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden und die Art und Menge der zu erwartenden Emissionen gemacht. Die Beschreibung und Bewertung der Wirkungen der Bauleitplanung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, auf Kultur- und Sachgüter erfolgt verbalargumentativ.

Der Umweltbericht beinhaltet außerdem die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen, sowie Empfehlungen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring).

2.2.2 Eingriffsregelung

Für das Plangebiet ist zu unterscheiden nach
- Flächen die als Wald gekennzeichnet sind und für die der Ausgleich gemäß Forstgesetz zu erfolgen hat,
- Flächen entlang der umgebenden Straßen, sie werden entsprechend der Tiefe der angrenzenden Bestandsbebauung gemäß § 34 BauGB als Innenbereich eingestuft. Hier ist für die Kompensation entfallenden Baumbestands die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund anzuwenden. Die Eingriffsregelung gilt hier nicht.

- Flächen, die nach § 35 BauGB als Außenbereich im Innenbereich einzustufen sind, gemäß § 21 Abs. 2 BNatSchG unterliegen sie grundsätzlich der Eingriffsregelung, es sind im wesentlichen ehemalige Industrieflächen.

Gemäß § 18 Abs. 4 BNatSchG können die Länder eigene Vorschriften zur Definition eines ‚Eingriffs' erlassen. Seit der vorletzten Änderung des Landschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen (LG NW) im Juni 2007 gilt die Beseitigung von durch Sukzession entstandenen Biotopen auf Altstandorten bei Wiederaufnahme einer Neunutzung nicht mehr als Eingriff.

Das vor Inkrafttreten dieser Neuregelung begonnene Verfahren zur Aufstellung des Umweltberichts mit integrierter Eingriffs-/Ausgleichsregelung wurde durch die Novelle des LG NW überrollt. Die Anwendung der Eingriffsregelung ist damit nicht mehr erforderlich.
Da die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz parallel zum Verfahrensstand bereits erarbeitet wurde, wird sie dem Umweltbericht -nur zur Information- beigefügt, um den Verlauf des Verfahrens zu dokumentieren. Sie hat den Bearbeitungsstand 2007 und wird nicht weiter fortgeführt.

Die vor der Flächensanierung zu rodenden Vegetationsbestände innerhalb der drei Bebauungsplangebiete A, B, C wurden in einer Biotoptypenkartierung erfasst (ARGE W&W Dez.05), sie enthält auch die Kennzeichnung einzelner Flächen als ‚Wald' im Sinne des Forstgesetzes.
Ergänzend wurden alle vorhandenen Einzelbäume und Biotoptypen in den Randbereichen des Bebauungsplangebiets kartiert. Die Kartierung des Baumbestands erfolgte gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund, § 3 – geschützte Bäume.
Die gesamte ehemals vorhandene Vegetation ist in Plan 9 ‚Bestand Biotoptypen' dargestellt, er enthält auch die gemäß § 35 eingestuften Flächen und ihre Biotoptypen (nur noch zur nachrichtlichen Information).

Der Plan 9 bildet im Rahmen dieses Umweltberichtes die Basis für die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, die nun noch den Ausgleich für entfallende Waldflächen nach Forstgesetz und die Kompensation für entfallenden Baumbestand nach städtischer Baumschutzsatzung umfasst.

Nur nachrichtlich – zur Erläuterung der bis Ende 2007 angewendeten Eingriffsregelung :
Die Identifizierung und Benennung der Biotoptypen erfolgte anhand der Biotoptypenliste und –bewertung für das Stadtgebiet Dortmund, die in Anlehnung an das Verfahren LUDWIG (1991) sowie in Anlehnung an RUNGE (1990) vom Planungsamt/Umweltamt der Stadt Dortmund 2002 aufgestellt wurde.

Das Verfahren LUDWIG nimmt eine ökologische Bewertung der Biotoptypen anhand der Bewertungskriterien Natürlichkeit, Wiederherstellbarkeit, Gefährdungsgrad, Maturität, Struktur- und Artenvielfalt, Häufigkeit im Naturraum, vor. Die geringste Bewertung je Kriterium beträgt 0 Punkte, die höchste 5 Punkte. Der maximal mögliche Gesamtwert eines Biotoptyps ist demnach 30 Punkte. Aus dem erreichten Gesamtwert lassen sich Aussagen über die Bedeutung der Biotoptypen für die Biotopfunktion ableiten.

Verfahren nach § 125 BauGB

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde zwischenzeitlich ein Verfahren nach § 125 Abs.2 BauGB zur Herstellung des Planungsrechts für die öffentliche Erschließung auf dem Gelände PHOENIX See durchgeführt (Testat vom 03.03.2008), dort erfolgte keine eigene Eingriffs-/Ausgleichsbilanz. Die Kompensation bereits erfolgter Eingriffe in den geschützten Baumbestand und Waldflächen wird insgesamt in diesem Bebauungsplanverfahren geregelt.

2.3 Ergebnisse des Scoping-Termines

2.3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Am 18.12.2006 wurde der Scopingtermin zum Bebauungsplan Hö 252 – PHOENIX See durchgeführt. Zu der vorgeschlagenen Abgrenzung des Untersuchungsraumes (s. Kapitel 1.2) wurde kein Änderungsbedarf aufgezeigt.

2.3.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Anhand des Scopingfachbeitrages wurde am 18.12.2006 beim Scopingtermin der Untersuchungsrahmen erläutert und unter Einbeziehung der Anregungen (Kapitel 2.3.3) festgelegt.

2.3.3 Anregungen aus dem Scoping-Termin

NABU
- die Wegeführung sollte die Rückzugsräume für Tiere berücksichtigen
- es sollten unterschiedliche Bebauungstypen angeboten werden
  (lockere Bebauung, hohe Durchgrünung)

Bezirksregierung Arnsberg
- Lärmgutachten Verkehr erstellen und Flugverkehr betrachten
- Spielplatz am Landschaftsbauwerk nicht zu nah an der Emscher errichten

Stadtplanungsamt
im Hinblick auf den Lärmschutz sind zu betrachten
- alle von außen auf die geplanten Nutzungen einwirkenden
  Immissionen von Gewerbe, Straßenverkehr und Flugverkehr
- die direkt und indirekt durch die geplanten Nutzungen
  ausgelösten Immissionen auf die bestehenden Nutzungen
- die Zuordnung von emittierenden und schutzbedürftigen Nutzungen
  innerhalb des Plangebietes

STUA Hagen
- die verkehrlichen Belange von Berghofen sollten Berücksichtigung finden
- bei der Änderung des B-Plan AP 118 sollte der Leitfaden zum
  Immissionsschutz (Arbeitshilfe BIFA 23.11.2006) beachtet werden

weitere schriftliche Anregungen zum Scopingverfahren:

ALTE HAASE Bergwerks-Verwaltungs-Gesellschaft mbH / Schreiben vom 27.12.2006

- der Planbereich liegt zu einem großen Teil über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerkseigentum „Ver. Bickefeld Tiefbau“ sowie „Clarenberg und Clarenberg Erbstolln“ der 1963 stillgelegten Zeche „Gottessegen“, der Abbau in diesen Grubenfeldern wurde bereits zu Beginn des letzten Jahrhunderts eingestellt
- im Planbereich streichen Flöze tagesnah an der Erdoberfläche aus. Die Fläche wird von dem Alten Bickefelder Stollen unterquert. Es sind zwei Tiefbauschächte aus dem vorletzten Jahrhundert bekannt, ob ein Abbau Dritter umgegangen ist, ist nicht bekannt
- es wird empfohlen, den entsprechenden Bebauungsplanbereich gemäß § 9 Abs. 5 BauGB zu kennzeichnen
- bei der Bezirksregierung Arnsberg Abt. 8 Bergbau und Energie in NRW sollte eine Grubenbildeinsichtnahme beantragt werden, zur weiteren Berücksichtigung
- Baugrunderkundungen und bautechnische Vorsorge stehen in der Verantwortlichkeit des Bauherrn, da für Abbauhandlungen vor dem Jahre 1900 nicht gehaftet wird

Bezirksregierung Arnsberg, höhere Landschaftsbehörde / Schreiben vom 05.01.2007

- im weiteren Verfahren soll dem ökologischen Aspekt des Sees und seiner Umgebung angemessen Rechnung getragen werden
  (liegt außerhalb des Bebauungsplanbereichs)

Stadt Dortmund STA 60 / Schreiben vom 19.01.2007 zum Protokoll

- zu Punkt 4 Entwässerung wird aus wasserrechtlicher Sicht eine Separation der Niederschlagsströme (Teil „private Flächen“ und Teil „öffentliche Straßenflächen) für erforderlich gehalten

Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 8 Bergbau und Energie in NRW / Schreiben vom 19.01.07

- Unterhalb des Planungsgebietes ist Abbau von Kohle und Eisenstein in tages-/ oberflächennahen und tiefen Bereichen dokumentiert. Die Tagesöffnungen werden angegeben. Es wird empfohlen, das Gebiet gemäß § 9 Abs. 5 BauGB zu kennzeichnen.

3 Alternativendiskussion

3.1 Standortbegründung für das Gesamtvorhaben Bebauungsplan Hö 252, Teile A, B und C

Die Aufgabe der 150-jährigen industriellen Nutzung auf dem Gelände der ehemaligen Hermannshütte eröffnet die Möglichkeit, das 96 ha große Areal neu zu nutzen und den angrenzenden Stadtbezirk Hörde in seiner Entwicklung zu stärken.

Mit der Wiedernutzung der brachgefallenen Industrieflächen steht das Vorhaben PHOENIX See als Modellprojekt für eine nachhaltige, zukunftsorientierte Stadtentwicklung. Für das bisher in seiner Entwicklung eingeschnürte und industriell stark beeinträchtigte Hörder Stadtbezirkszentrum ermöglicht es die Einbindung in den regionalen Freiraumverbund, eine gezielte Zentrumserweiterung und eine Neustrukturierung des Arbeitsplatzangebots. Die Öffnung und ökologische Verbesserung des Emscherflusses von der Quelle in Holzwickede bis zur Mündung in den Rhein stellt eine wesentliche Verbesserung der Lebensqualität für Menschen, Tiere und Pflanzen, sowie für die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft dar. Die Anlage des PHOENIX Sees verstärkt diese Qualitäten und schafft darüber hinaus für den Menschen Angebote für Freizeit und Naherholung, sowie hochwertige Lebensbereiche und Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen.
Für die im Umfeld des Sees geplanten Wohnbauflächen wird diese Lagegunst eine hohe Wohn- und Lebensqualität ermöglichen. Die Ergänzung durch attraktive Arbeits-, Dienstleistungs- und Freizeiteinrichtungen wird eine gegenseitige Stärkung und Bereicherung sein, von der auch umgebende Stadtquartiere profitieren.

3.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

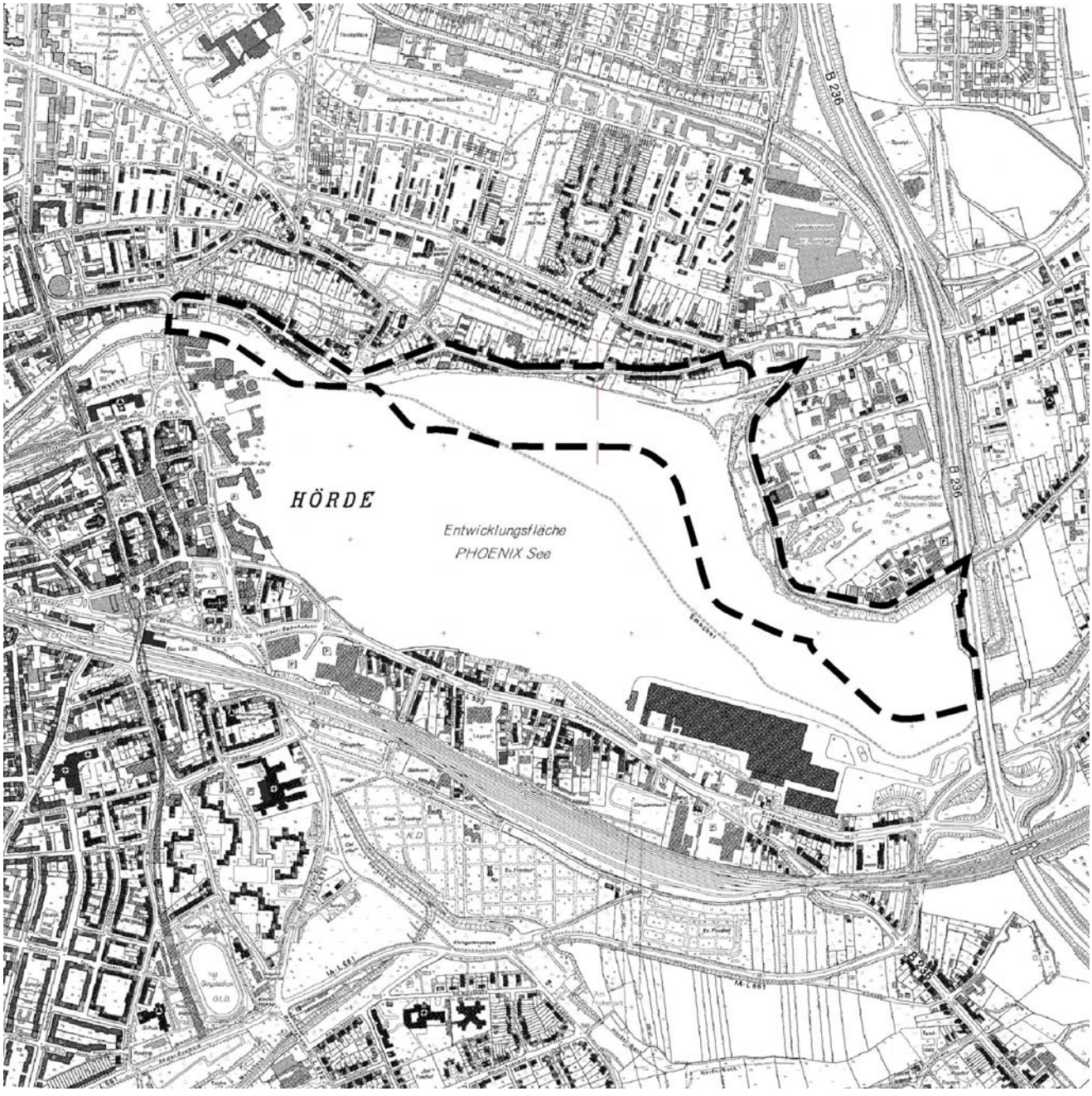
Es gibt keine wesentlichen Varianten, die bauleitplanerischen Festlegungen wurden auf der Grundlage der Städtebaulichen Rahmenplanung getroffen.

4 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes Hö 252 Teil B

4.1 Umsetzung des Vermeidungsprinzips im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Mit der Sanierung und stadtverträglichen Neubebauung eines ehemaligen Industrieareals wird ein Landschaftsverbrauch vermieden, eine Brachfläche umgenutzt und die Innenentwicklung der Stadt Dortmund wie auch des Stadtbezirks Hörde gestärkt.

Übersichtsplan Bebauungsplan Hö 252, Teilbereich B



4.2 Umweltrelevante Festsetzungen des Bebauungsplanes

4.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet am Nordufer des Sees soll für ruhiges und familienfreundliches Wohnen genutzt werden und wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Die im Allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden ausgeschlossen, da sie in das kleinteilig strukturierte Gebiet auch aus verkehrlichen Gründen nicht zu integrieren sind. Die Grundflächenzahl wird zwischen 0,3 und 0,4 festgesetzt, um ein ausgewogenes Verhältnis von Wohnhaus und Freiflächen zu erreichen.
Das Wohngebiet erstreckt sich über neu anzulegende Geländeterrassen von den nördlich angrenzenden Wohnbereichen entlang der Weingartenstraße / Am Remberg bis hinunter an die Emscher-Aue und soll einen locker bebauten Charakter erhalten. Mit der Festsetzung einer maximal zulässigen Traufhöhe soll erreicht werden, dass von möglichst vielen Baugrundstücken eine Blickbeziehung in Richtung des PHOENIX Sees möglich ist. In den See zugewandten Wohngebieten soll daher auf jedem Baugrundstück entlang einer seitlichen Grundstücksgrenze ein „Sichtfenster“ von Bebauung und Bepflanzung von mehr als 1m Höhe freigehalten werden.

4.2.2 Verkehrliche Erschließung

Eine Haupterschließungsstraße als Schleife zwischen der Straße Am Remberg und der Meinbergstraße erschließt die untere Hälfte des Wohngebiets. Die oberen Bereiche des Hanges werden durch vier Erschließungsstiche erschlossen. Mit weiteren Erschließungsstichstraßen werden die Wohngebiete im Westen und im Osten erschlossen. Besucherstellplätze sind als Längsparkstreifen bzw. alternierend in die Straßenflächen integriert.
Die Straßen folgen im Wesentlichen den Höhenlinien des neuen Hanges, die Erschließung ist untereinander und mit den Grünflächen durch Fuß- und Radwege verbunden, so dass für die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer ein durchgängiges Wegenetz entsteht.

4.2.3 Entwässerung

Die Entwässerung der neuen Wohnbauflächen erfolgt für Regen- und Schmutzwasser im Trennsystem. Niederschlagswässer werden nach dem Grad der Verschmutzung getrennt abgeleitet. Unverschmutztes Niederschlagswasser von privaten Dach- und Grundstücksflächen wird in den PHOENIX See geleitet. Niederschlagswässer aus öffentlichen Verkehrsflächen werden über ein Straßen begleitendes Mulden-Rigolen-System vorgereinigt und in die offene Emscher geleitet.

4.2.4 Pflanzbindungen / Pflanzgebote, sowie Maßnahmen zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Sicherung einer geleiteten Gestaltung entlang ausgewählter Grundstücksgrenzen setzt der Bebauungsplan Pflanzgebote fest für Heckenpflanzungen auf privaten Grundstücken. Zur einheitlichen Abgrenzung privater Grünflächen entlang öffentlicher Grün- und Verkehrsflächen, sowie zur offenen Emscher sind Laubholz-Schnitthecken mit mindestens 0,5 m Breite und 1 m Höhe, in festgelegten Teilabschnitten bis 1,80 m Höhe, zu pflanzen. Als geeignete Gehölzarten werden Hainbuche (Carpinus betulus), Buche (Fagus sylvatica) oder Liguster (Ligustrum vulgare) vorgegeben. Ergänzend zu den Heckenpflanzungen sind Zäune zulässig, wenn sie auf der von der öffentlichen Fläche abgewandten Seite der Hecke errichtet werden und max. 1 m hoch sind (Umsetzung durch den privaten Bauwilligen).
Im Bebauungsplan ist ein erhaltenswerter Einzelbaum per Pflanzbindung planungsrechtlich gesichert, der Kastanienbaum an der Straßenecke Faßstraße / Weingartenstraße.
Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsflächen sind zur Gliederung und grünplanerischen Gestaltung Straßenbäume in linearer oder rhythmischer Anordnung und ausreichender Zahl zu pflanzen, Einzelheiten zu Arten und Pflanzgrößen siehe Ziffer 8.2.2, (Umsetzung erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung).
Die festgesetzten Einzelbäume, die erhaltenden und neuen Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und nach einem möglichen Abgang gleichwertig zu ersetzen.
Der Bebauungsplan enthält Hinweise zur Geltung der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund, zum Schutz von Gehölzen bei Baumaßnahmen sowie zum Schutz von Mutterboden.

4.2.5 Waldersatz

Im Bereich PHOENIX See ist keine Neuaufforstung von Waldflächen geplant. Der Ersatz für entfallende Waldflächen erfolgt auf externen Waldersatzflächen in Dortmund-Grevel. Sie werden im Bebauungsplan in Text und Karte festgesetzt. Zusammen mit den für den Teil B erforderlichen Waldersatzflächen von 45.630 m² wird auch der Waldersatz für die Keilverfüllung zur B 236n von 2.500 m² festgesetzt, die in Zusammenhang mit der Aufstellung des Teilbereichs B steht, insgesamt wird somit eine externe Waldersatzfläche von 48.130 m² im Bebauungsplan festgesetzt (vergl. Ziffer 8.4.1).

4.2.6 öffentliche Grünflächen

Öffentliche Grünflächen untergliedern das Wohngebiet und verzahnen es mit der Emscheraue und dem Seeufer. Zugleich binden sie die neuen Wohnquartiere in die angrenzende Siedlungsstruktur ein und schaffen Zugänge zur Gewässerlandschaft auch aus den nördlich gelegenen Wohngebieten. Ein markantes Landschaftsbauwerk schirmt das Wohngebiet

nach Osten zur B 236 ab. Zur Gliederung der Wohnbauflächen werden acht verschieden große Grünflächen als ‚öffentliche Parkanlage' festgesetzt, die Grünflächen G1 bis G8.
In den Flächen G6 und G8 sind zudem Spielplätze ‚Typ B' bzw. ‚Typ A/B' vorgesehen.
Einzelheiten zu den öffentlichen Grünflächen siehe Ziffer 8.2.1

4.2.7 Lärm / Luftschadstoffe

Um trotz bestehender Schallvorbelastung des Stadtbezirks Hörde gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen zu ermöglichen, werden im Bebauungsplan nutzungsbezogene ‚Innenschallpegel' festgesetzt, die für Aufenthaltsräume nicht überschritten werden dürfen.
Bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten sind im gesamten Plangebiet dem entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen bzw. lärmschützende Grundrissgestaltungen zu realisieren. An der Meinbergstraße sind aufgrund der vorhandenen Gewerbebetriebe Wohn- und Schlafräume auf die schallabgewandten Fassaden zu orientieren. Wenn dies nicht möglich ist, sind nicht zu öffnende Fenster bzw. aktive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.
Um in der Weingartenstraße und Am Remberg den Luftaustausch trotz ergänzender Bebauung zu ermöglichen, ist im Bebauungsplan entlang der beiden Straßen überwiegend eine offene Bauweise vorgesehen.

4.2.8 Energetische Optimierung

Grundstückserwerber werden im Grundstückskaufvertrag verpflichtet, zur Energieversorgung den Standard des KfW-Effizienzhauses 70 auf der Basis der EnEV 2009 einzuhalten.
Sonnenkollektoren sind gemäß Bebauungsplan innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig und in die Gebäudehülle zu integrieren.

4.2.9 Altlasten / Bergbau

Unter den Flächen des Geltungsbereichs der Bebauungspläne HÖ 252 PHOENIX See, Teilbereiche A, B, C sind ehemalige Anlagen des Tiefenbergbaus vorhanden. Ein Hinweis gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB (Bergbau) ist im Textteil des Bebauungsplans enthalten.
Der gesamte Planbereich A-B-C ist - mit Blick auf die frühere industrielle Nutzung und die noch ausstehende Oberflächenabdeckung auf unversiegelten Freiflächen in künftigen Baugebieten durch die jeweiligen Bauherren - gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB (Altlasten) vorsorglich textlich gekennzeichnet. Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass eine etwaige Erdwärmenutzung durch Geothermie einer gesonderten wasserrechtlichen Erlaubnis bzw. eines bergrechtlichen Betriebsplanes bedarf.

4.3 Beschreibung des zu erwartenden Bedarfes an Grund und Boden sowie Art und Menge der zu erwartenden Emissionen

4.3.1 Flächenbilanz des Bebauungsplans

Allgemeine Wohngebiete	ca. 15,3 ha
Gemeinbedarfsfläche	ca. 0,2 ha
Verkehrsflächen	ca. 2,8 ha
Grünflächen	ca. 6,9 ha
externe Waldersatzfläche	ca. 4,8 ha
Bebauungsplangebiet	ca. 30,0 ha

4.3.2 Art und Menge der zu erwartenden Emissionen und Immissionen

Eine ergänzende Untersuchung erfolgte zu Geräuschbelastungen durch

die äußeren und die internen Verkehre

Stellplatzanlagen und Parksuchverkehre

bestehende und geplante gewerbliche und freizeitliche Nutzungen.

Hierbei wurden alle das Plangebiet betreffenden Schallquellen, innerhalb und außerhalb des Gebiets, berücksichtigt. Weiter wurde geprüft, ob Stäube oder Gerüche das Gebiet belasten. Ein Energiekonzept hat Möglichkeiten einer emissionsarmen und nachhaltigen Energieversorgung ermittelt.

Bestehende Belastungen sind unter Ziffer 6.2.3 Luftschadstoffe und Gerüche sowie unter Ziffer 6.2.4 Schall und Erschütterungen beschrieben. Die durch die Bauleitplanung zu erwartenden Auswirkungen sind unter Ziffer 7.5 Luft und Klima dargestellt.

5 Planerische Vorgaben und Vorhaben für den Untersuchungsraum

5.1 Planungsverbindliche Vorgaben

5.1.1 Landes- und Regionalplanung

Der **Landesentwicklungsplan** Nordrhein-Westfalen (LEP NRW, MURL 1995) weist das Untersuchungsgebiet bezüglich der siedlungsräumlichen Struktur als Ballungskern – Oberzentrum aus. Dortmund gehört zu der europäischen Metropolregion Rhein-Ruhr.
Für den Bereich Freizeit und Erholung werden im LEP folgende für den Untersuchungsraum bedeutsamen Ziele angeführt: „Der siedlungsnahe Freiraum muss hinsichtlich seiner Freizeitfunktionen erhalten und entwickelt werden. Auch in den Verdichtungsgebieten muss der Freiraum einschließlich der Regionalen Grünzüge für die landschaftsorientierte Erholung, Sport- und Freizeitnutzung gesichert und entwickelt werden. ... Innerstädtische Grün- und Freiflächen sollen nach Möglichkeit untereinander und mit siedlungsnahen, der Freizeitnutzung gewidmeten Freiflächen verknüpft werden.“
Der Landesplanungsbericht (Landesplanungsbehörde NRW 2001) führt als Ziele einer nachhaltigen Entwicklung von Siedlungsbereichen folgende Entwicklungsstrategien an
> „ Funktionsmischung von Wohnen und Gewerbe
> Mobilisierung von Recyclingflächen für Wohnen und Gewerbe
> Entwicklung von Freiraumfunktionen ... zur Entwicklung der Vitalität der Stadtzentren“.

Der **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Arnsberg Stand Juli 2004 (früher Gebietsentwicklungsplan – GEP) formuliert Grundsätze und Ziele, sowie Leitbilder der räumlichen Ordnung, von herausragender Bedeutung sind die regionalen Grünzüge. Sie stellen im regionalen Freiflächensystem die Verbindung zwischen Umland und Ballungskern dar. Für den Untersuchungsraum von Bedeutung ist der regionale Grünzug F.
Der Regionalplan hat in NRW die Funktion des Landschaftsrahmenplans.

5.1.2 Landschaftsplanung

Der **Landschaftsplan Dortmund Süd** formuliert folgende Entwicklungsziele für das Bebauungsplangebiet B und den erweiterten Untersuchungsraum gemäß Ziffer 1.2 :
Das Entwicklungsziel 8 – Beibehaltung der Funktion zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben – die dem Lebensumfeld des Menschen dienen, wie Kleingärten und Friedhöfe.

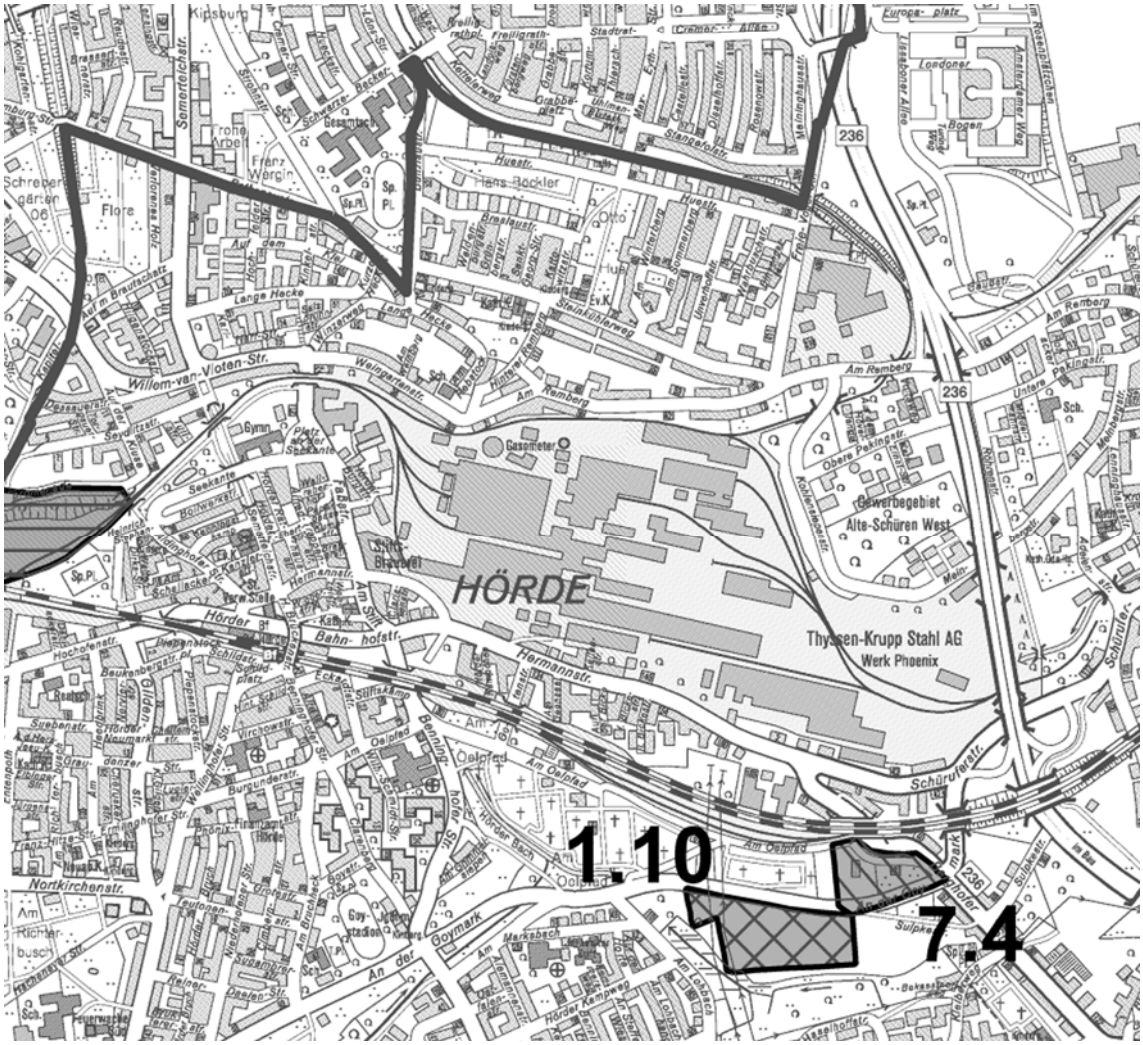
Für das Wäldchen beidseits der Kohlensiepenstraße, als Bestandteil der Fläche 5/1.2 – ist das kombinierte Entwicklungsziel „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ mit „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen vielfältig ausgestatteten Landschaft“ in der Entwicklungskarte dargestellt. Der westliche Bereich des Wäldchens ist Bestandteil des Bebauungsplanes Teilbereich B. Durch die neuen Festsetzungen des B-Planes Hö 252–Teilbereich B in Verbindung mit der Aufhebung des B-Planes Ap 118 wird die Darstellung des Entwicklungszieles 5/1.2 im Landschaftsplan Dortmund-Süd für den Bereich westlich der Kohlensiepenstraße aufgehoben.

Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Dortmund-Süd (2000) Entwicklungskarte

Der Landschaftsplan Dortmund-Süd trifft für das Bebauungsplangebiet A-B-C keine Festsetzung. Im weiteren Untersuchungsraum werden im Südosten Festsetzungen getroffen: die Fläche nördlich der Straße „An der Goymark“ östlich des ev. Friedhofs ist Bestandteil eines Landschaftsschutzgebiets.

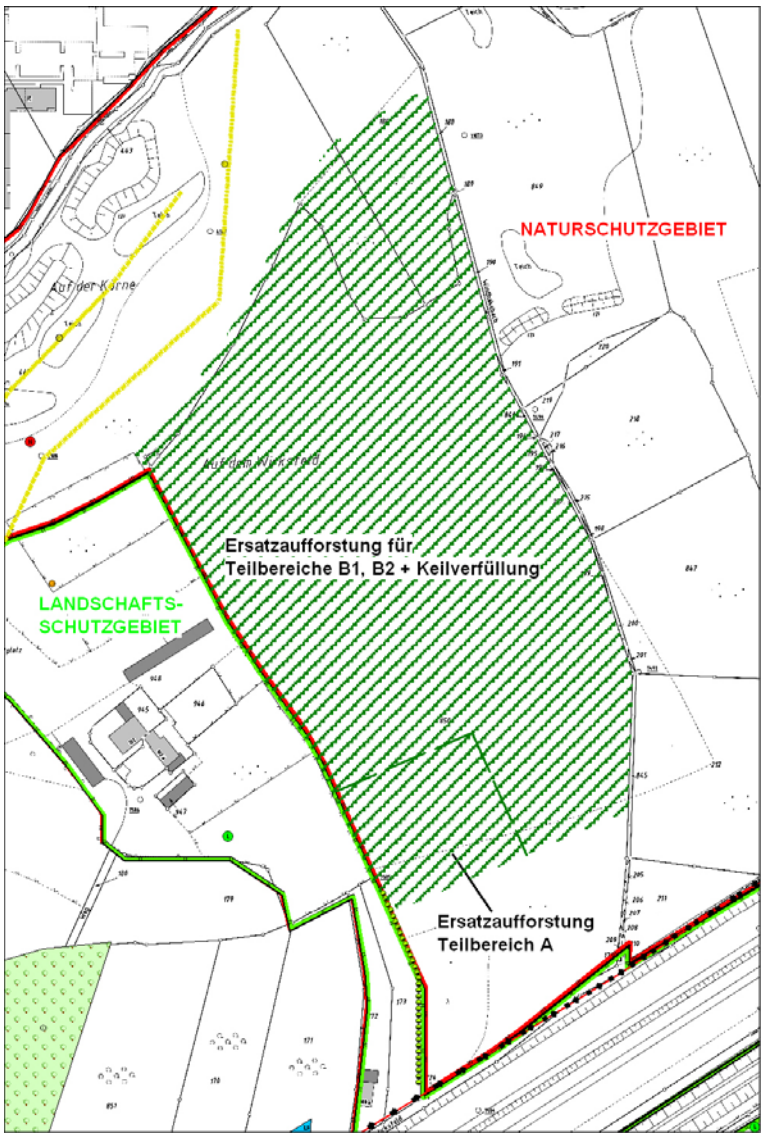
Die 1. Änderung des Landschaftsplans vom 02.09.2005 hat keine Änderungen der Entwicklungsziele für das Bebauungsplangebiet A-B-C im Bereich PHOENIX See vorgenommen. Im erweiterten Untersuchungsraum wurde südlich der Bahnlinie das Entwicklungsziel 1 in das Entwicklungsziel 7 geändert „ Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung „ (hier: Potenzial für Dauerkleingartenanlage)

Ausschnitt Landschaftsplan Dortmund-Süd (1.Änderung 2005) Entwicklungskarte



Die 1. Änderung des Landschaftsplans trifft für das Bebauungsplangebiet A-B-C im Bereich PHOENIX See weiterhin keine Festsetzungen. Im weiteren Untersuchungsraum ist südlich der Bahnlinie für die Fläche östlich des ev. Friedhofs (Potenzial für Dauerkleingartenanlage) die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet (L38) aufgehoben worden.

Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Dortmund-Nord



Der Planbereich B liegt hinsichtlich der Waldersatzfläche in Dortmund Scharnhorst und damit teilweise im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Dortmund Nord.

Der **Landschaftsplan Dortmund-Nord** stellt in seiner Entwicklungskarte für den Bereich der Waldersatzfläche das Entwicklungsziel 9 –Sicherung und Entwicklung von besonderen Lebensstätten für wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen - dar. Die Waldersatzfläche ist in der Festsetzungskarte zum Landschaftsplan als Bestandteil des Naturschutzgebietes Alte Körne festgesetzt. Neben dieser Schutzausweisung als Naturschutzgebiet beinhaltet der Landschaftsplan keine Maßnahmen für das Plangebiet.

5.1.3 Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP), rechtsverbindlich seit 31.12.2004, weist die Fläche der ehemaligen Hermannshütte als Kern- und Mischgebiet, Wohnbaufläche sowie öffentliche Grünanlage und Fläche für die Wasserwirtschaft (See und Emscheroberlauf) aus.

Im erweiterten Untersuchungsraum stellt der FNP nach Westen die Wohn- und Kerngebietsflächen des Stadtbezirks Hörde dar, nach Norden die Wohngebiete der südlichen Gartenstadt, nach Osten das bestehende Gewerbegebiet Alt-Schüren West und die darin liegende vorhandene Waldfläche, die B 236, die an der Ostseite von einem Grünkorridor zur Emscher begleitet wird, im Süden die Mischgebiete zwischen Hermannstraße und Bahnlinie und südlich der Bahn die Kleingärten und Friedhöfe .

Ausschnitt Flächennutzungsplan

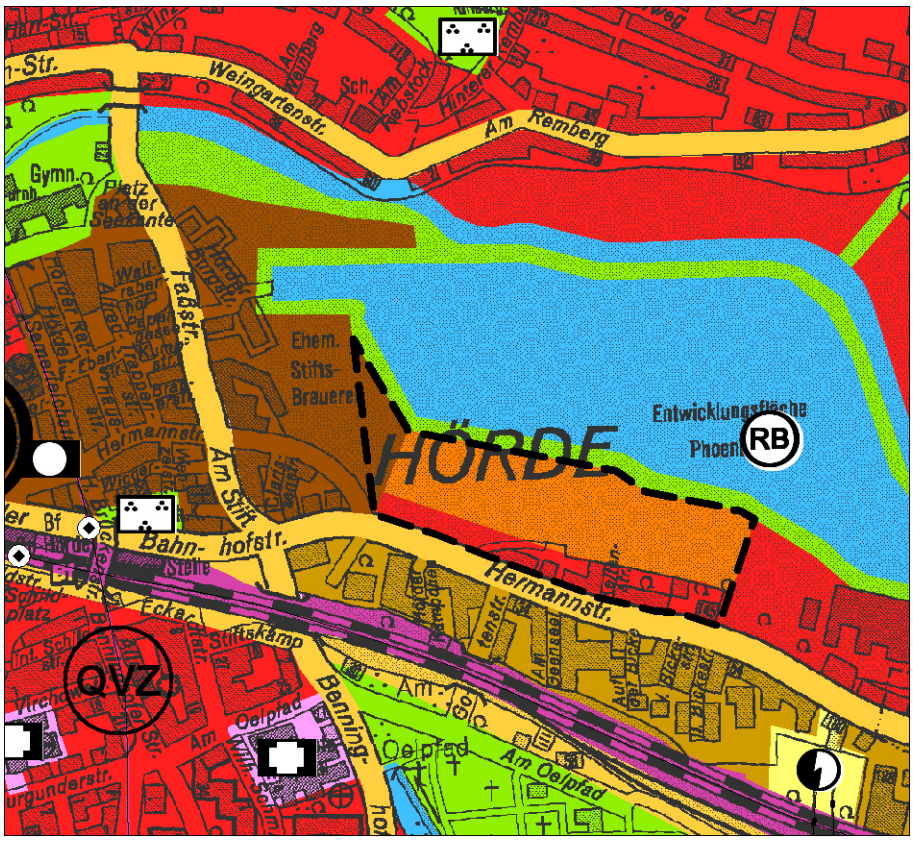
Die Aufstellung des Bebauungsplanes Hö 252, Teilbereich A erforderte eine Änderung der Flächennutzungsplandarstellung für einen Bereich nördlich der Hermannstraße von gemischter Baufläche in

a) für den größten Teil des Änderungsbereiches in Sondergebiet mit den Zweckbestimmungen „Büro/Verwaltung“ und „Sport und Freizeit“,
b) für eine Bautiefe entlang der Hermannstraße in Wohnbaufläche und
c) für den östlichen, an das bereits dargestellte Kerngebiet anschließenden Teilbereich in Kerngebiet.

Das Änderungsverfahren (11. Änderung des Flächennutzungsplanes) wurde parallel zur Bebauungsplanaufstellung für den Teilbereich A durchgeführt.

siehe nachfolgende Grafik

Ausschnitt der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes (Teilbereich A)



Bebauungsplanung

Es bestehen nachfolgende Bebauungspläne, deren Geltungsbereich ganz oder teilweise im Untersuchungsraum (Zif.1.2) liegt.

Rechtskräftige Bebauungspläne :

im Norden: Hö 105, INO 204, Hö 118, Ap 192

im Osten: Ap 118

im Süden: Hö 116, Hö 113

im Westen/Stadtteilzentrum Hörde: Hö 103, Hö 206, Hö 203, Hö 234, Hö 102, Hö 236

Aufstellungsbeschluss für Bebauungspläne :

im Norden: Hö 266, Ap 221

im Osten: Ap 203

im Süden: Hö 257

Durch Änderungen betroffen sind davon die Bebauungspläne Hö 103 und Ap 118.

Für den Großteil des Bebauungsplangebietes A-B-C besteht keine verbindliche Bauleitplanung. Der Bebauungsplan Hö 252 PHOENIX See, Teilbereich A, überlagert westlich der Kreuzung Hermannstraße / Hörder Bahnhofstraße den rechtskräftigen Bebauungsplan Hö 103. Der Bebauungsplan Hö 103 wird geändert.

Der Bebauungsplan Hö 252 PHOENIX See, Teilbereich B, überlagert in Teilen den rechtskräftigen Bebauungsplan Ap 118 – Alt Schüren West -. Der Bebauungsplan Ap 118 wird aufgehoben und neu aufgestellt (Ap 118n).

Verfahren nach § 125 BauGB

Im Vorgriff auf die Rechtskraft des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Hö 252 PHOENIX SeeTeil A-B-C wurde ein Verfahren nach § 125 BauGB durchgeführt, um Planungsrecht für die Realisierung der öffentlichen Verkehrsflächen zu schaffen.
Die Planung der öffentlichen Verkehrsflächen, die mit Testat vom 03.03.2008 bestätigt wurde, ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens aus den Inhalten der Bebauungsplanung entwickelt, es ergeben sich keine Widersprüche.

5.1.4 Planfeststellung PHOENIX See und Emscher-Umbau / Verbindungsraum

Die für die Realisierung des Sees und die neue Führung der Emscher erforderliche Planfeststellung (§ 31 WHG) ist am 20.06.2005 von der Bezirksregierung Arnsberg genehmigt worden. Für das Teilstück der zukünftigen Emscher zwischen Phoenix-West und Phoenix-Ost liegt die am 20.06.2007 genehmigte Planfeststellung mit dem Titel „Verbindungsraum“ vor. Die Planfeststellungen bilden, zusammen mit der Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplanes, die rechtliche Grundlage für die auf dem Gelände stattfindenden Abbruch- und Herrichtungsarbeiten.

5.1.5 Planfeststellung Hörder Bach

Die für die Realisierung der Offenlegung des Hörder Baches (Teilbereich A) erforderliche Planfeststellung (§ 31 WHG) ist am 10.07.2008 erfolgt. Im März 2009 wurde eine Änderung zur Planfeststellung durch die Untere Wasserbehörde genehmigt. Die Planfeststellung bildet die Grundlage des weiteren Procedere. Der Hörder Bach wird im wasserrechtlichen Verfahren einer gesonderten Eingriffsbewertung unterzogen.

5.1.6 Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplans

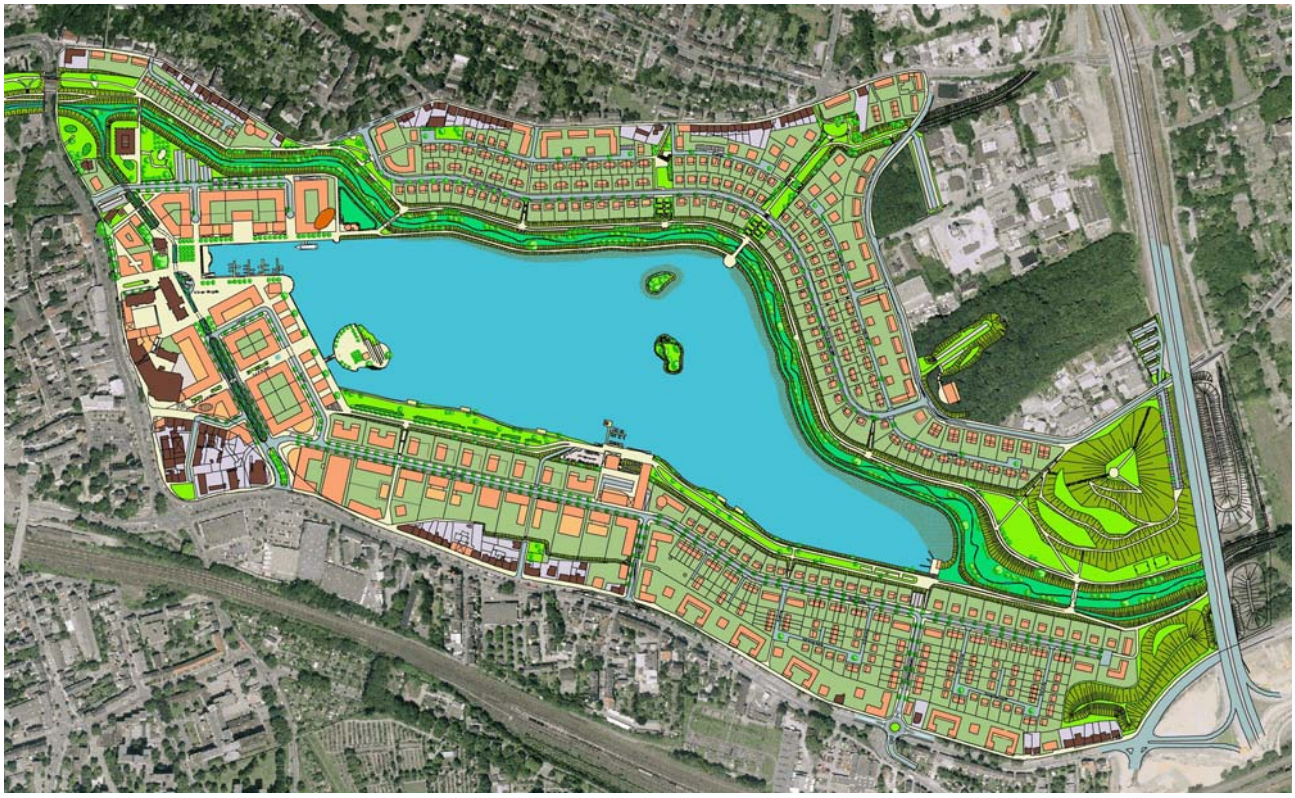
Durch die Stadt Dortmund / Umweltamt wurden folgende Verbindlichkeitserklärungen erteilt:
Bodenschutzrechtliche Verbindlichkeitserklärung zum Rahmensanierungsplan, 05.01.2005
Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan vorgezogene Wasserhaltung, 04.03.2005
Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan LHKW-Schaden, 07.03./21.03.2005
Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan Restfläche, 26.09.2006
Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan Gaswerk, 28.02.2008
Verbindlichkeitserklärung zur Änderung des Teilsanierungsplans Restfläche, 04.03.2010

5.2 Aussagen informeller Planungsinstrumente

5.2.1 Städtebauliche Rahmenplanung

Für das Gesamtgelände ist ein städtebaulicher Rahmenplan entwickelt worden, der kontinuierlich weiterentwickelt und verfeinert wurde. Der Rat der Stadt Dortmund hat am 28.09.2006 dem Rahmenplan PHOENIX See, Stand August 2006, zugestimmt. Zwischenzeitlich hat der Rahmenplan den letztgültigen Stand von Oktober 2009.

Städtebaulicher Rahmenplan Stand Oktober 2009



Der städtebauliche Rahmenplan stellt die inhaltliche Grundlage für die nachfolgende planungsrechtliche Fixierung der beabsichtigten baulich-räumlichen und funktionalen Entwicklung der Flächen außerhalb des planfestgestellten Bereiches des PHOENIX Sees und der Emscher durch Bebauungsplanung dar.

5.2.2 Umweltplan Dortmund

Die Operationalisierung der Leitlinien zukunftsbeständiger und nachhaltiger Stadtentwicklung bedarf eines geeigneten Steuerungsinstrumentariums, mit dem diese ökologischen Qualitätsanforderungen systematisch und nachvollziehbar in den langfristigen Zukunftsplan der Dortmunder Stadtentwicklung integriert werden können. Der Umweltplan (Stadt Dortmund 2002) dient als ein solcher Baustein für die Stadt- und Umweltplanung. Er versteht sich als Arbeits-, Planungs- und Entscheidungsgrundlage für die kommunalen Akteure der Planung und Projektentwicklung, für Politik und Fachöffentlichkeit sowie die Bürgerschaft.

Neben einer Bestandserfassung und Bewertung der einzelnen Umweltbereiche erfolgt eine Einstufung von umweltbezogenen Zielen und Planungshinweisen. Die Schutzgut bezogenen Aussagen zur ökologischen Bewertung der einzelnen Umweltbereiche werden in diesem Umweltbericht im Kapitel 6 aufgegriffen. Die Planungshinweise des Umweltplanes werden in dem Maßnahmenkonzept zur Vermeidung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen im Kapitel 8 ebenfalls berücksichtigt.
Die Karte 28 – Schutzgebiete und Vorrangflächen - weist die Emscher als Vorrangfläche Wasserschutz zur Freihaltung der Flächen für die Umgestaltung aus. Im weiteren Untersuchungsraum ist der Wald östlich der Kohlensiepenstraße als Biotopkatasterfläche dargestellt. Die Fläche ist ebenfalls als Vorrangfläche für den Bodenschutz mit schutzwürdigen naturnahen Böden dargestellt. Als Biotope mit hoher und sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sind die Grünanlagen und Gartenflächen zwischen dem Steinkühler Weg und der Weingartenstraße dargestellt.
Die Karte 29 – Biotopverbund und Nutzungseignung – sieht die Emscheraue als Fläche zur Entwicklung eines Biotopverbundsystems (westlicher Bereich), zur Umgestaltung sowie zur Freihaltung des Grünzugs von baulichen Nutzungen vor. Die Flächen der ehemaligen Hermannshütte (das Gesamtplangebiet A-B-C einschließlich See und Emscher) sind als Altlastenfläche für bauliche Nutzungen eingeschränkt nutzbar. Als Maßnahmeempfehlung wird die Rücknahme von Bebauung und eine Flächenentsiegelung angegeben. Der Hörder Bach und der Lohbach sind oberhalb der Verrohrung mit der Maßnahmeempfehlung ‚Aufwertung von Bächen und Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung' dargestellt.

5.2.3 Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung

Unter dem Titel „Umweltqualitätsziele der Freiraumentwicklung in Dortmund" werden umweltorientierte Entwicklungsmöglichkeiten des Freiraums in gesamtstädtischer Betrachtung thematisiert, in ihrer ökologischen Bedeutung gewichtet und in ein Prioritätenkonzept überführt (Stadt Dortmund 1998).
Wesentliches Element der Freiraumentwicklung für Dortmund ist das „Radial-Konzentrische Freiraummodell" das als Zielvorstellung ein vernetztes Freiraumsystem durch die Überlagerung radialer und konzentrischer Elemente für die Stadt entwickelt, bestehend aus einem inneren, einem mittleren und einem äußeren Grünring, die durch Querverbindungen (Speichen) miteinander verbunden sind.

Der nördliche Teil des Untersuchungsraumes stellt einen Teil des Grünverbindungsraumes Aplerbeck – Schüren – Hörde vom äußeren zum mittleren Grünring dar, der als durchgängiger Freiraum die erholungsbedeutsamen Erholungseinrichtungen und die großen öffentlichen Parkanlagen miteinander verknüpft.

Der Freiraum Emscherachse ist als „ökologische Achse Emscheraue“ (Teilabschnitt B Hörde-Deusen) festgesetzt worden. Der Teilraum erfüllt wichtige Elemente des Dortmunder Freiraummodells. Der ökologische Umbau des Emscheroberlaufes ermöglicht, den derzeit nicht nutzbaren Bereich in den gesamtstädtischen Freiraum zu integrieren.

5.2.4 Emscher Landschaftspark / Regionale Grünzüge

Es wurde ein Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 erarbeitet mit dem Ziel, den Emscher Landschaftspark zu erweitern und zu ergänzen. Im Rahmen dieses Masterplanverfahrens werden durch das Freisetzen von ehemaligen Montanflächen in die Konzepte des Flächenrecyclings neue Strukturwandelflächen als Standorte für das Wohnen und Arbeiten im Park zur Verfügung gestellt. Das PHOENIX See Gelände liegt damit in der Gebietskulisse des Emscher Landschaftsparks und im Regionalen Grünzug F.

5.3 Sonstige fachplanerische Vorgaben und Vorhaben

5.3.1 Umbau des Emscher-Systems

Die Umgestaltung der Emscher in Dortmund hat für die Entwicklung einer durchgehenden Vernetzung von Grünzügen und Biotopen für die gesamte Umgestaltung des Emschersystems und die Landschaftsplanung überregionale Bedeutung. Ein wesentliches Ziel für die Entwicklung des Oberlaufes der Emscher in Dortmund stellt die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Emscher bis zu ihrer Quelle selbst dar.

Die wichtigsten Entwicklungsziele sind

> geschwungener Gewässerverlauf in einer ausreichend breiten Ersatzaue

> unterschiedliche Gefälleverhältnisse, eigendynamische Entwicklung des Mittelwasser-Bettes

> Förderung der Profilentwicklung durch Vorgabe des naturraumtypischen Kastenprofils

> Ausuferung in die Ersatzaue bei Hochwasser

> Verwendung typischer Gehölzarten in der Ersatzaue, bei Erhaltung offener Bereiche

> Gewährleistung einer ausreichenden Niedrigwasserführung und der Bett bildenden Hochwasser-Abflüsse, Erhöhung des Sauerstoffeintrags (Totholz, Schnellen)

Für den Abschnitt des Oberlaufes der Emscher parallel zum PHOENIX See wurden ergänzende Entwicklungsziele definiert:

> um den Emscheroberlauf möglichst lange auf einem hohen Geländeverlauf parallel zum See führen zu können, werden Sohlgleiten zur Höhenüberwindung des Gesamtgefälles im westlichen Bereich unterhalb des Seeablaufes konzentriert

> Vernetzung zum See über Grünflächen
> Herstellung eines Ufer begleitenden Wegesystems zur Erlebbarkeit von Emscher und See.

Die Emschergenossenschaft realisiert im Rahmen des Umbaus des Emscheroberlaufes den Bau von Abwassersammlern. Im Bereich des ehemaligen Stahlwerks verläuft der Sammler südlich der Flächen in der Schüruferstraße/ Hermannstraße.
Für den Hörder Bach plant die Emschergenossenschaft die Entflechtung von Rein- und Schmutzwasser. Der bisher im Untersuchungsgebiet bis zur Einmündung in den Oberlauf der Emscher verrohrt geführte Hörder Bach (Hörder-Bach-Kanal) soll offengelegt werden. Die Emschergenossenschaft hat für das Planfeststellungsverfahren nach WHG im Herbst 2007 die Unterlagen eingereicht, ein Erörterungstermin hat am 15.05.2008 im Umweltamt der Stadt Dortmund stattgefunden. Der Planfeststellungsbeschluss ist am 10.07.2008 erfolgt.

5.4 Zusammenfassende Wertung

Die bestehenden planerischen Vorgaben und Vorhaben und die Entwicklungsziele der informellen Planungsinstrumente stehen dem Vorhaben grundsätzlich nicht entgegen. Die angrenzenden Bebauungspläne Hö 103 und Ap 118 sind durch Änderungen betroffen. Parallel zu dem Bebauungsplanverfahren für den Teilbereich A wurde eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich (11. Änderung des Flächennutzungsplanes), die im Bereich nördlich der Hermannstraße geänderte Darstellungen innerhalb von Bauflächen/-gebieten zum Gegenstand hat.

6 Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter nach § 2 (1) UVPG, Empfindlichkeiten, Schutzwürdigkeiten, Vorbelastungen

6.1.1 Menschen

6.1.1.1 Wohnen / Wohnumfeld

Für den gesamten Untersuchungsraum hat die UVS zum städtebaulichen Verfahren (Heimer+Herbstreit Nov. 2003) eine Bestandsbewertung der Wohnsiedlungsbereiche vorgenommen, abhängig von vorhandener Infrastruktur, dem Maß der Durchgrünung, einer eventuellen Vorbelastung durch Verkehrsachsen. Die Wohnsiedlungsbereiche im Untersuchungsraum weisen derzeit eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Wohnen auf. Die Bewertung ist in Plan 2 dargestellt.

Den Wohnsiedlungsbereichen kommt eine besondere Funktion für das Schutzgut Mensch zu. Aufgrund der Durchschneidung des Untersuchungsraumes durch übergeordnete Verkehrstrassen des Straßen- und Schienennetzes (B 236, L 523, Hörder Bahnhofstraße, L 661, An der Goymark, L 672, Faßstraße, DB-Bahnlinie Dortmund - Schwerte) kommt es zu einer Vorbelastung einzelner Siedlungsflächen und Randbereiche durch Lärm und Schadstoffimmissionen, die die Wohnqualität deutlich mindern.

Die im Gesamtplangebiet A-B-C vorhandenen Wohnsiedlungsbereiche weisen derzeit eine mittlere bis geringe Bedeutung für Wohnen und Wohnumfeld auf. Das abgeräumte Phoenixgelände ist für den Menschen ohne Bedeutung zu bewerten, da eine Nutzbarkeit des Areals derzeit nicht gegeben ist und die ungeordnete Brachfläche das gesamte städtebauliche Umfeld belastet.

6.1.1.2 Erholung und Freizeit

Für den Untersuchungsraum wird in der UVS zum städtebaulichen Verfahren eine Bestandsbewertung der Erholungseignung vorgenommen. Die Bewertung ist in Plan 2 dargestellt.

Unter "Erholung in der Landschaft" werden die am häufigsten ausgeübten Freizeit- und Erholungsaktivitäten in der freien Landschaft wie Spazieren, Wandern, Joggen und Radfahren sowie "Entspannen und Naturbeobachtung" verstanden.

Der Untersuchungsraum weist in seinen Randbereichen eine hohe Erholungseignung auf, etwa durch den Bezug zur freien Landschaft im Osten, die Verbindung zum Westfalenpark

im Westen, die durchgrünten Wohngebiete im Norden sowie Friedhof und Kleingärten im Süden. Den Gehölzbeständen an der Kohlensiepenstraße kommt aufgrund fehlender Zugänglichkeit nur eine geringe Bedeutung zu.

Das Gesamtplangebiet A-B-C umfasst im wesentlichen die Flächen der ehemaligen Hermannshütte, die seit etwa 150 Jahren der Öffentlichkeit verschlossen war. Für Erholung und Freizeit konnte der Industriestandort keinen Beitrag leisten. Nach Abräumen der Bausubstanz ist derzeit für die weitere Flächenaufbereitung das Gesamtareal großenteils eingezäunt, nur sehr vereinzelt sind Einblicke in das Sanierungsgeschehen möglich. Ein Info-Punkt am hochgelegenen östlichen Rand der Flächen ermöglicht die Sicht auf das Zukunftsareal, auf Hörde und auf die südlichen Stadtgebiete. Auch vom höher liegenden Nordrand Am Remberg, sowie vom Süd- und Westrand des Areals entlang der Hermann- und der Faßstraße sind punktuelle Einblicke möglich, die der Bevölkerung während der Freiräumung und Herrichtung der Flächen das Nachvollziehen des Wandels ermöglichen.

6.1.2 Pflanzen und Tiere

6.1.2.1 Potenziell natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation stellt die Pflanzengemeinschaft dar, die sich einstellen würde, wenn ab sofort jede menschliche Tätigkeit unterlassen bliebe. Sie spiegelt die natürlichen Wuchsbedingungen wider. Es ist sehr schwierig, eine Aussage über einen derart stark anthropogen überformten Standort zu treffen, wie ihn das gesamte Untersuchungsgebiet darstellt. Natürlich gewachsene Böden sind augenscheinlich kaum mehr vorhanden. Die folgenden Ausführungen aus der UVS zum städtebaulichen Projekt stützen sich auf Erfahrungen an anderen Kultur- und Industriestandorten, sind jedoch eher spekulativ : Aus-züge aus der UVS :

„Im Bereich der nicht verfüllten Auen würde sich mit der Zeit ein Traubenkirschen-Eschenwald (*Pruno-Fraxinetum*) einstellen. Dieser wäre verzahnt mit Erlen-Bruchwäldern oder auch Quell-Erlenwäldern (*Carici-Alnetum*). Auf den Garten- und Friedhofsflächen einschließlich der Flächen des Abstandsgrüns und der Parkanlagen würde sich - soweit es sich nicht um belastete Aufschüttungen und Altablagerungen handelt - ein Bergahorn-Eschenwald einstellen. Auf Aufschüttungsflächen, die bereits heute mit Gehölzen bestockt sind, wird sich je nach Nährstoffgehalt und Schadstoffbelastung ein Robinienwald (nährstoffreich, belastet), ein Bergahorn-Eschenwald (nährstoffreich, wenig belastet) oder ein Birkenwald (nährstoffärmer) einstellen. Nach Jahrhunderten wird sich wohl auf allen kleineren Aufschüttungsflächen letztendlich ein Buchenwald einstellen. Mit Schadstoffen belastete Flächen würden von einem artenarmen, von Moosen beherrschten Birkenwald eingenommen. Sehr stark belastete Flächen blieben evtl. auf Dauer gehölzfrei, d.h. hier entstünde eine Dauervegetation mit Ruderal- und Pionierfluren. Auf den mit Schadstoffen belasteten, tiefgründig mit anthropogenem Material aufgefüllten Industriebrachen, die zudem stellenweise starke Versiegelungen aufweisen und aufgrund ihrer flächigen Ausdehnung über ein spezielles Mikroklima verfügen, wird sich ebenfalls zunächst ein verarmter Birkenwald einstellen.“

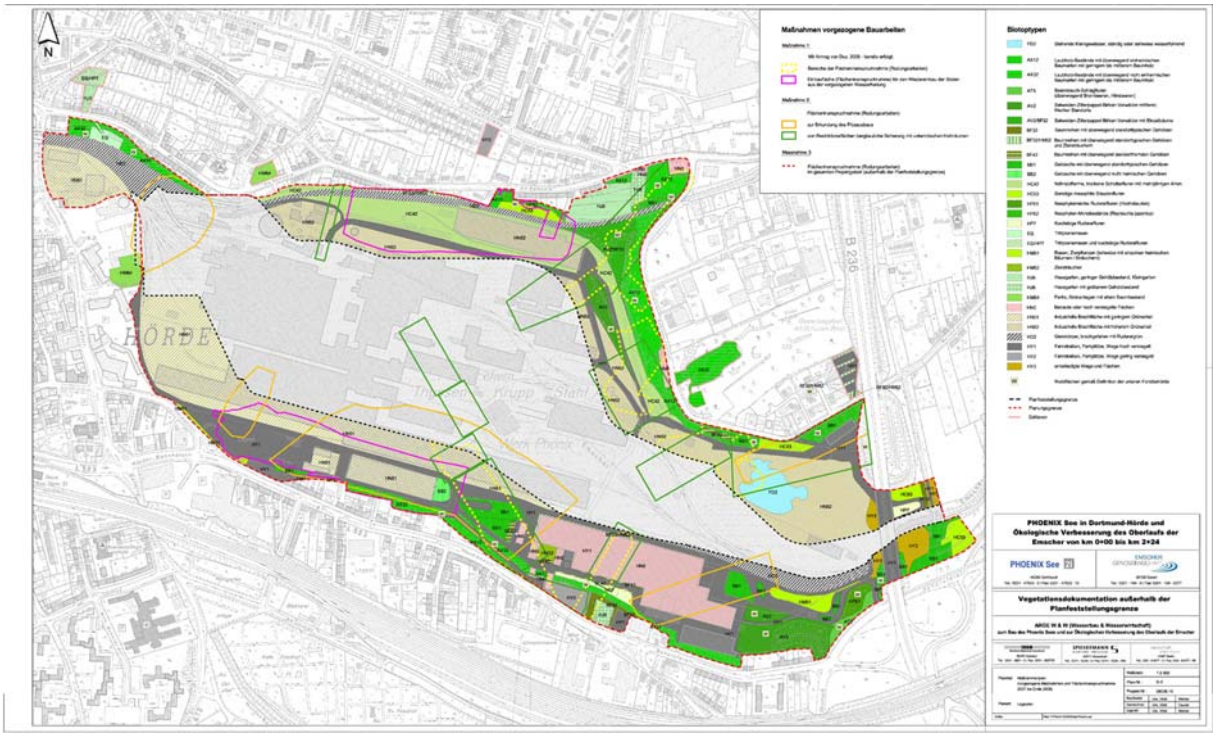
6.1.2.2 Reale Vegetation und Biotoptypen

Im Rahmen der UVS zum städtebaulichen Verfahren wurden im Frühjahr 2002 im gesamten Untersuchungsraum die Biotoptypen erfasst, sie sind in Plan 3.1 und 3.2 dargestellt. Die dicht überbauten und weitgehend versiegelten Industrieflächen im engeren Untersuchungsgebiet der UVS wiesen nur geringfügige Vegetationsbestände auf. Im Zentrum der Flächen sind diese im Zuge von Abbruch und Sanierung beseitigt worden, in den Randbereichen zur umliegenden Bebauung und zu Straßen befanden sich noch Gehölzbestände, sowie ein Tümpel im Osten der Fläche.

Da das gesamte zentrale Gelände der ehemaligen Hermannshütte neu profiliert wird, gehen nahezu alle derzeit noch vorhandenen Vegetationsbestände verloren, sie werden vor Sanierung und Aufbereitung der Bauflächen gerodet. Davon betroffen sind auch als Wald im Sinne des Forstgesetzes eingestufte Flächen. Die dort vorhandenen Vegetationsbestände wurden vor Inangriffnahme von Erkundungs- und Flächenaufbereitungsarbeiten als Grundlage für einen Antrag auf Rodung in einer Biotoptypenkartierung erfasst, siehe 6.1.2.2.2. Ergänzend wurden in den Randbereichen des Bebauungsplangebiets innerhalb der Bestandsbebauung alle vorhandenen Einzelbäume und Biotoptypen kartiert, siehe 6.1.2.2.3. Die gesamte ehemals vorhandene Vegetation ist in Plan 9 dargestellt.

6.1.2.2.2 flächige Biotoptypenkartierung

Die Vegetation in den Randbereichen der ehemaligen Hermannshütte wurde durch die ARGE W&W im Dez. 2005 in einer Begehung erfasst und in nachfolgendem Plan kartiert:



Die Identifizierung und Benennung der Biotoptypen erfolgte anhand der Biotoptypenliste und -bewertung für das Stadtgebiet Dortmund, die in Anlehnung an das Verfahren LUDWIG (1991) sowie in Anlehnung an RUNGE (1990) vom Planungsamt/Umweltamt der Stadt Dortmund 2002 aufgestellt wurde. Im Hinblick auf die Besonderheiten der großflächigen Industriebrache wurden einzelne Benennungen von Biotop- bzw. Realnutzungstypen geringfügig verändert. Den Forderungen der Forstbehörde wurde Rechnung getragen. Die als "Wald" eingestuften Flächen wurden entsprechend dargestellt, um später den Umfang des erforderlichen Waldausgleichs ermitteln zu können.

Folgende Biotoptypen sind dort erfasst und bewertet worden (Auszug für Teilbereich B) :

„Stehende Kleingewässer FD2
Innerhalb einer großen, durch ständige Geländebewegung gekennzeichneten, Fläche westlich der B236 ist ein flaches Stillgewässer vermutlich durch verschüttete Drainagen entstanden. Da es keinen Zufluss aufweist, ist davon auszugehen, dass es von Regenwasser gespeist wird. Während langer Trockenperioden verdunstet das Wasser vollständig. Wasserpflanzen und ein naturnaher Uferbewuchs sind nicht vorhanden und ist daher auch 00nur von geringem ökologischen Wert. Die Bewertung aus der Dortmunder Biotoptypenliste wurde daher angepasst und die Wertigkeit herabgesetzt (vgl. Tabelle 1). Das Gewässer wird im Zuge der weiteren Bauarbeiten für den Phoenixsee beseitigt.

Laubholz-Bestände ("Wald") AX12, AX32
Im Norden und Süden des Gebiets haben sich auf zum Teil steilen Böschungen Gehölzbestände entwickelt bzw. sind teilweise angepflanzt worden. Die Bestände aus heimischen und nicht heimischen Arten weisen überwiegend Stammstärken über 20 und unter 50 cm Durchmesser in 1,50 m Höhe (geringes bis mittleres Baumholz) auf.

Im Nordosten der Industriebrache, im Bereich einer Bergbauhalde, sind einige Gehölzbestände bereits eingeschlagen worden. Diese Flächen sind, wie die noch vorhandenen Gehölzbestände oberhalb der Böschung, als "Wald" einzustufen. Noch aufstehende Bäume sind 3 doppelstämmige Birken und eine mehrstämmige Bruchweide (mittleres Baumholz). Flächige Aufforstungen mit Ahorn und Buche (geringes-mittleres Baumholz) befinden sich oberhalb der Böschung (entlang der Kohlensiepenstraße).

Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume (BF32, BF42)
Auf der Böschung südlich der Kohlensiepenstraße/Meinbergstraße befindet sich eine Gruppe mehrstämmiger, großkroniger Robinien. Im Bereich einer gerodeten Waldfläche im Nordosten, auf der sich inzwischen wieder ein flächiger Vorwald entwickelt hat, stehen noch drei zweistämmige Birken und eine mehrstämmige Baumweide.

Gebüsche (BB1, BB2)
Die Vegetation auf den nördlichen Böschungen entlang der Kohlensiepen-/ Meinbergstraße hat sich nach Einschlag bzw. Rodung der vorhandenen Bäume entwickelt. Weil die ursprüngliche, von der Forstbehörde als "Wald" eingestufte Bestockung nicht mehr erkennbar ist, erfolgte die Einstufung als "Gebüsch". Es kommen Salweide, Weißdorn, Hasel, Holunder, Birke, Robinie, Brombeere, vereinzelt junge Buchen, aber auch Forsythie, Schneeball, Liguster vor.

Staudenfluren frisch-trockener Standorte (HC42, HC53)
Insbesondere auf den Schotterflächen der ehemaligen Bahntrassen, aber auch auf steilen Böschungen haben sich mehr oder weniger gräserreiche Staudenfluren entwickelt. Sie bilden blütenreiche Bestände mit Wilder Möhre, Königskerze, Nickender Kratzdistel, Weidenröschen, Johanniskraut, Wilder Karde u. v. a. Je länger die Flächen ungenutzt bleiben, um so stärker finden sich Buddleja, Birke und Salweide ein.

Neophytenreiche Ruderalfluren, Reynoutria-Monobestände (HP61, HP62)
Im Bereich der Zufahrt an der Schüruferstraße (Tor 8) befindet sich eine Hochstaudenflur, in der die Goldrute dominiert. Vereinzelt treten größere Monobestände des Japanischen Staudenknöterichs (R. japonica) auf, so entlang der Gartengrundstücke Am Remberg.

Trittpionierrasen und Raukenfluren (HP7, EG)

Kleinflächig sind auf stark beschatteten, ungenutzten Lagerplätzen Pionierrasen entstanden, die randlich in Raukenfluren übergehen.

Private und öffentliche Grünflächen (HM51/HM52; HJ5/HJ6; HM61)
Diese Biotoptypen befinden sich im bebauten Außenumring der Industriebrache.

Industriebrache mit teils geringem, teils mit höherem Grünanteil (HN51, HN52)
In den Bereichen der Industriebrache, auf denen erst vor kurzem Gebäude abgetragen und Erdmassen bewegt wurden, ist der Spontanbewuchs mit ruderalen ein- und mehrjährigen Gräsern und Kräutern sowie mit Gehölzjungwuchs fast aller im Umfeld vorhandenen Baumarten noch relativ spärlich ausgebildet.
Die länger brachliegenden Flächen sind bereits deutlicher begrünt und weisen teilweise eine durchgehende Pflanzenbedeckung auf.

Verkehrsflächen / -brachen (HD2; HY1-3)
Unter diesen Oberbegriff fällt auch das noch vorhandene Gleisbett (HD2), das überwiegend von Gräsern und Birkenanflug bestanden ist.
Die anderen Verkehrsflächen sind asphaltiert oder geschottert und weisen keinen Bewuchs auf. Im Bereich von aktuellen Baustellen und -zufahrten sind temporär unbefestigte, unbewachsene Flächen vorhanden.“

6.1.2.2.3 Kartierung des Einzelbaumbestands

Außerhalb der ehemaligen Industrieflächen findet sich in den Randbereichen des Bebauungsplangebiets punktuell markanter Einzelbaumbestand zwischen den vorhandenen Bauten. Soweit die Bäume aufgrund ihrer Größe unter die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund §3 (1) fallen, wurde der Standort, Stammumfang und Kronendurchmesser der Einzelbäume kartiert (Herbst 2006 Vermessungsbüro Tiemann&Schulte, ergänzt 2007).
Der Baumbestand wurde im Januar 2007 in vor Ort im Einzelnen überprüft und bewertet, um besonders erhaltenswerte Einzelbäume im Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen.
Die Straßenecke Faßstraße / Weingartenstraße ist von einem großen Kastanienbaum bestimmt, der in der Vorfläche zum Bestandsgebäude Nr. 41 steht. Außerdem steht hier ein Ahornbaum jüngeren Alters.
Südlich davon standen auf der Böschung sechs Gehölze: eine Vogelkirsche, zwei Birken und drei Robinien. Sie mussten im Rahmen von Abbrucharbeiten an der Elias-Bahntrasse gefällt werden.
Dicht südlich der Straße Am Remberg, östlich Haus Nr. 72, befindet sich eine Gruppe von drei Robinien, die wohl als Sämlinge im Grenzbereich der ehemaligen Industriefläche aufgewachsen sind. Weitere Einzelbäume finden sich in den privaten Gärten der Wohnhäuser südlich entlang der Straße Am Remberg, so im Umfeld von Haus Nr. 38, sowie eine große Esche hinter Haus Nr. 62.
Der geschützte Einzelbaumbestand ist in Plan 9 dargestellt und in der Baumliste erfasst.

6.1.2.3 Tiere / Lebensräume

Untersuchungsraum
Für den gesamten Untersuchungsraum werden in der UVS zum städtebaulichen Verfahren die Lebensräume beschrieben. Folgende Aussagen zu den Biotopkomplexen werden aus der UVS für den Umweltbericht übernommen, sie sind in Plan 3.3 dargestellt :

„1 Siedlungsbereich, dichte Bebauung, dichtes Straßennetz, einzelne Grünanlagen und Straßenbäume, sehr hohe Störwirkung

2 Siedlungsbereich, mäßig dichte Bebauung, mäßig dichtes Straßennetz, zahlreiche einzelne Grünanlagen bzw. großflächiges Abstandgrün, Straßenbäume, hohe Störwirkung

3 Mischbebauung mit Gewerbeflächen, verinselt durch Straßen und Bahnanlage, kaum Grünanlagen, sehr große Störwirkung

4 Lockere Wohnbebauung mit großflächig brachgefallenen Gärten, strukturreich, mäßige Störwirkungen

5 Gewerbeflächen, stark versiegelt, einige alte Einzelbäume, sehr hohe Störwirkung

6 Siedlungsrand östlich der B 236n, strukturreich, reich durchgrünt, z.T. älterer Gehölzbestand

7 Verbindungsbahn

8 Bahnstrecke Dortmund – Schwerte

9 B 236n und Begleitgrün

10 ThyssenKrupp-Werk, überwiegend versiegelter Bereich

11 ThyssenKrupp-Werk, überwiegend abgeräumter, brachliegender Bereich

12 Großflächiger, innerstädtischer Gehölzbestand

13 Grünzug südlich der Bahn Dortmund – Schwerte

14 Stadtbiotop „Seekante“

Als Bewertungskriterien werden der Wert, wie er sich für den Lebensraum anhand der Biotoptypenbeschreibung ergibt, und der Grad der Ersetzbarkeit herangezogen. Es ergibt sich eine „Empfindlichkeit“ gegenüber einem störenden Eingriff. Nicht berücksichtigt werden spezifische Empfindlichkeiten wie Salztoleranz, Trittbelastbarkeit, Überflutungstoleranz etc..

Bewertung der Lebensräume / Biotopkomplexe

Nr.	Lebensraum	Wert der Biotope	Ersatzbarkeit	Empfindlichkeit
1	Siedlungsbereich, dichte Bebauung, dichtes Straßennetz, einzelne Grünanlagen und Straßenbäume, sehr hohe Störwirkung	gering	leicht	gering
2	Siedlungsbereich, mäßig dichte Bebauung, mäßig dichtes Straßennetz, zahlreiche einzelne Grünanlagen bzw. großflächiges Abstandgrün, Straßenbäume, hohe Störwirkung	mäßig	leicht	gering
3	Mischbebauung mit Gewerbeflächen, verinselt durch Straßen und Bahnanlage, kaum Grünanlagen, sehr große Störwirkung	gering	leicht	gering
4	Lockere Wohnbebauung mit großflächig, brachgefallenen Gärten (Arbeitersiedlung), strukturreich, mäßige Störwirkungen	mäßig	mäßig	mittel

5	Gewerbeflächen, stark versiegelt, einige alte Einzelbäume, sehr hohe Störwirkung	keine	leicht	keine
6	Siedlungsrand östlich der B 236, strukturreich, reich durchgrünt, z.T. älterer Gehölzbestand	mäßig	mäßig	mittel
7	Werksbahnstrecke (nördliche Strecke)	keine	leicht	keine
8	Bahnstrecke Dortmund - Schwerte (südliche Strecke)	keine	leicht	keine
9	B 236 und Begleitgrün	keine	leicht	keine
10	ThyssenKrupp-Werk, überwiegend versiegelter Bereich	keine	leicht	keine
11	ThyssenKrupp-Werk,, überwiegend abgeräumter, brachliegender Bereich	mäßig	leicht	gering
12	großflächiger, innerstädtischer Gehölzbestand	hoch	schwer	hoch
13	Grünzug südlich der Bahnlinie Dortmund – Schwerte	mäßig	mäßig	mittel
14	Stadtbiotop „Seekante“	mäßig	mäßig	mittel

Als hoch empfindlich kann demnach nur ein Biotopkomplex eingestuft werden. Hierbei handelt es sich um einen älteren, großflächigen Gehölzbestand im Osten des Untersuchungsgebietes (Nr. 12). Teilweise ist dieser Gehölzkomplex auch Bestandteil des Stadtbiotops Nr. 0657. Es handelt sich hierbei um den einzigen größeren Gehölzbestand innerhalb des Untersuchungsgebietes und den einzigen Lebensraum, der von einigen Tier- und Pflanzenarten der Wälder genutzt werden kann. Entsprechend handelt es sich um einen wertvollen Rückzugs- und Trittsteinbiotop, der trotz des noch nicht allzu hohen Alters kaum ersetzbar ist.

Von mittlerer Empfindlichkeit sind die Biotopkomplexe 4, 6, 13 und 14. Zwei dieser Komplexe sind reich durchgrünte Siedlungsbereiche (Nr. 4 und 6). Hier finden noch zahlreiche unempfindliche Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum, darunter zahlreiche Vogelarten aber auch viele Insekten und andere Kleinlebewesen. Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen ist dieser Biotopkomplex nicht leicht zu ersetzen.

Der großflächige Grüngürtel im Süden des Untersuchungsgebietes (Nr. 13) umfasst sowohl Kleingärten, Friedhöfe und andere Grünanlagen als auch Reste der bäuerlichen Kulturlandschaft, die sich südlich des Untersuchungsgebietes anschließt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen und Brachen bieten in Kombination mit den Gehölzbeständen einen reich strukturierten und artenreichen Lebensraum, der aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes als wertvoll einzustufen ist, obwohl er durch vielfältige Störungen vorbelastet ist. Auch die übrigen Grünanlagen bieten sich als Vernetzungsbiotope und Rückzugsräume in dem ansonsten sehr stark überformten Raum an. Der vorhandene Gehölzbestand und die fehlenden Freiflächen in der Umgebung bewirken, dass der Biotopkomplex schwer zu ersetzen ist. Der im Westen des Untersuchungsgebietes liegende Biotopkomplex Nr. 14, der von einer Grünanlage dominiert wird, in die ein Regenrückhaltebecken integriert ist, dehnt sich weiter westlich, außerhalb des Untersuchungsgebietes, noch weiter aus. Er ist Bestandteil des Stadtbiotops Nr. 0613. Neben einer artenreichen Flora, die auch die Ansiedlung von Insekten und anderen Kleintieren begünstigt, ist die Lage als Vernetzungsbiotop hier besonders hervorzuheben. Entsprechend ist auch dieser Biotopkomplex schwer zu ersetzen.

Alle übrigen Biotopkomplexe sind als unempfindlich einzustufen. Sie sind stark überformt und stellen eher Barrieren als Lebensräume dar. Einschränken muss man diese Aussage für die neuen, großflächigen Industriebrachen, da diese, wie die Erfahrung zeigt, durchaus zu wertvollen Sekundärlebensräumen werden können. Die Brache auf dem ThyssenKrupp – Gelände ist jedoch nur kurzfristig vorhanden. Die Zeit zur Ansiedlung ist selbst für die Pionierarten zu kurz. Die Flächen unterliegen aktuell einer ständigen Umnutzung, so dass sie als unempfindlich eingestuft werden (Nr. 10).“

Plangebiet

Das Gesamtplangebiet A-B-C, großenteils Industriebrachflächen der ehemaligen Hermannshütte, auf dem umfangreiche Bodenverlagerungen, Sondierungen und Rohrverlegungen unter Einsatz von Großgerät stattfinden, stellt als Lebensraum für Tiere und im Rahmen des Biotopverbundes keinen wesentlichen Bereich dar.

Artenschutz

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten sind auf europäischer und nationaler Ebene zahlreiche Vorschriften erlassen worden. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG – Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landespflege – amtliche Fassung vom 29. Juli 2009, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2542 ff, in Kraft getreten am 1. März 2010) rechtlich verankert. Hier werden bestimmte Verbotstatbestände für alle besonders streng geschützten Tier- und Pflanzenarten definiert. Gleichzeitig zeigt das Gesetz in Übereinstimmung mit der europäischen FFH- und Vogelschutzrichtlinie Spielräume auf, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotstatbestimmungen zu erzielen.

Die im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigenden besonders und streng geschützten Arten – sog. „planungsrelevante Arten“ – sowie die Prüfinhalte und die Vorgehensweise bei der Prüfung sind in der Broschüre „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen beschrieben. Eine solche Prüfung erfolgt im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, der Bestandteil des Umweltberichtes ist. Beim Auftreten besonders oder streng geschützter Arten ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass diese entweder an Ort und Stelle erhalten werden können oder dass benachbarte Lebensräume so ausgestaltet bzw. optimiert werden, dass die Arten dort neue oder verbesserte Lebensbedingungen vorfinden. Diese Forderung bezieht sich auf den Fortbestand von Populationen, nicht auf das Überleben von Einzelindividuen.

Für den Bereich des Bebauungsplanes Hö 252 - PHOENIX SEE Teilbereich B Nordufer - gibt es keine Erkenntnisse über das Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten.

6.1.2.4 Biotopkataster der Stadt Dortmund

Gemäß UVS zum städtebaulichen Verfahren sind innerhalb des Untersuchungsraumes im Stadtbiotopkataster (Stand 2000, Darstellung s. Umweltplan) folgende Stadtbiotope erfasst:

„Der Stadtbiotop Nr. 0582 liegt im Westen, der Stadtbiotop Nr. 0613 liegt im mittleren Bereich und die übrigen Stadtbiotope liegen im Osten des Untersuchungsgraumes (0653, 0657, 0658) Es handelt sich um:

- Stadtbiotop 0613 (unterteilt in a - b) - Brachflächen und Grünanlagen an der „Seekante“
- Stadtbiotop 0653 (unterteilt in a - d) - Brachflächen südlich der Straße am Remberg, östlich des Nussbaumweges
- Stadtbiotop 0657 (unterteilt in a - b) - Gehölzbestände, Brachflächen, Kleingärten und Garten östlich und westlich der Röhrenstraße
- Stadtbiotop 0658 (unterteilt in a - b) - Industrielle Brachfläche Pöttwiese nördlich der Schüruferstraße, östlich des Hoeschwerkes Phoenix.

Der zuletzt genannte Stadtbiotop reicht entlang der Emscher bis in das alte Werksgelände. Bei allen Biotopen handelt es sich um strukturreiche Biotopkomplexe, die sich aus unterschiedlichen Pflanzengemeinschaften zusammensetzen. Zum Biotop 0657 gehört auch ein waldartiger Bestand (Robinienwald auf einer alten Halde), der zahlreichen Waldtieren, darunter typischen Arten wie dem Waldlaubsänger (V, RRV) Lebensraum bietet. Die nicht mit Gehölzen bestockten ruderalen Flächen aller Räume sind Lebensraum zahlreicher Insekten (es wurden diverse Heuschreckenarten, Tagfalter und Hautflügler erfasst).“

Im Gesamt-Bebauungsplangebiet A-B-C ist gemäß dem aktualisierten Stand des Umweltplans von 2002 kein Stadtbiotop vorhanden.

6.1.3 Boden

Für den gesamten Untersuchungsraum wurden in der UVS zum städtebaulichen Verfahren Geologie und Böden beschrieben und bewertet und für den Umweltbericht übernommen.

6.1.3.1 Naturräumliche Ausgangssituation und geologische Verhältnisse

Die umgebenden Stadtstrukturen entlang der Straßen Am Remberg im Norden, der Kohlensiepen- /Meinbergstraße im Osten und der Hermannstraße im Süden liegen deutlich höher als das Industrieareal in ihrer Mitte und prägen einen sich erweiternden Talraum im Geländerelief deutlich aus. Das Emschertal reicht von Osten kommend im Bereich der hier aufgeständerten B 236 an das Planungsgebiet heran. Im Westen, dort wo die Faßstrasse mit den angrenzenden Bestandsgebäuden sich zum Emschertal hin absenkt, lässt sich die Talsituation nur noch andeutungsweise in der Topografie ablesen.
Das ehemalige Werkgelände der Hermannshütte liegt südöstlich des Dortmunder Westfalenparks und ist prägender Bestandteil des Stadtteils Hörde. Die -zwischenzeitlich abgetragenen- Werksanlagen waren über dem aufgefüllten Talgrund der hier zusammenfließenden

Gewässer Emscheroberlauf und Hörder Bach errichtet. Die Gewässer sind unter den Flächen verrohrt. Das Areal ist stark vom Menschen überformt, mit massiven flächenhaften Aufschüttungen und unterschiedlichen Substratmischungen.

Naturräumlich liegt das Untersuchungsgelände in der Hellwegbörde (542), Untereinheit Dortmunder Börde (542.20). Der Bereich ist gekennzeichnet durch einen sich nach Westen senkenden, hügeligen, flachgewölbten Rücken. Die Lösslehmböden enthalten überwiegend Parabraunerden, die ackerbaulich genutzt wurden.
Im Untersuchungsbereich bildet das Emschertal einen wesentlichen Teil des Naturraumes, der heute durch die anthropogene Siedlungs- und Industrienutzung weitestgehend überformt ist.

6.1.3.2 Bodentypen

Im Gesamtplangebiet A-B-C, einschließlich See und Emscher, wird die Geologie hauptsächlich durch die Schichtenfolge des flözführenden Oberkarbons geprägt. Den Abschluss der natürlichen Schichtenfolge bilden die quartären Ablagerungen mit den Auensedimenten der Emscher. Die geologische Schichtenfolge beginnt mit anthropogenen Auffüllungen in einer Mächtigkeit bis 9,9 m. Die stärksten Auffüllungen liegen im Umfeld des alten Emscherlaufes im Zentrum der Fläche (künftig See). Zur nördlichen und südlichen Grenze des Geländes nehmen die Mächtigkeiten der Anschüttungen stark ab. Unter der Anschüttung folgen die Materialien des gewachsenen Bodens mit quartären Sedimenten, Ablagerungen der Oberkreide und Schichten des Karbon. Im Wesentlichen handelt es sich um Parabraunerden, im östlichen Emschertal und im Verlauf des Hörder Baches um Gley.
Die Flächen der ehemaligen Hermannshütte werden als Altsstandorte im Altlastenkataster der Stadt Dortmund geführt. Umweltrelevante Beeinträchtigungen des Untergrundes durch die ehemalige industrielle Nutzung beschränken sich auf die Materialien der Anschüttung. Im Rahmen der Gefährdungsabschätzung für die Planungen zum Projekt PHOENIX See erfolgte ein umfangreiches Messprogramm an Boden-, Bodenluft- und Grundwassermessungen. Auf Basis der erarbeiteten Sanierungsplanung werden die Flächen für PHOENIX See und Emscher und für die neuen Nutzungen der Bebauungsplanbereiche A-B-C aufbereitet und von Altlasten saniert.
Die Bodentypen und die Altablagerungen sind Plan 4.1 zu entnehmen.

6.1.3.3 Bodenbewertung

Zur Bestimmung der Schutzwürdigkeit wurden folgende Einzelkriterien herangezogen:
- Ursprünglichkeit / Natürlichkeit
- Vorbelastung des Bodenkörpers
- besondere Standortbedingungen (z.B. Grundwasserbeeinflussung).

Die Ursprünglichkeit des Bodenkörpers wird anhand der morphologischen Veränderung des Bodens auf der Grundlage der Realnutzungskartierung, der amtlichen Bodenkarten sowie der Gefährdungsabschätzung von IPO 2003 bestimmt. Böden mit besonderen Standortpotenzialen zur Entwicklung von hochwertigen Lebensräumen sind in Dortmund selten.
Es handelt sich im Untersuchungsraum vornehmlich um nasse bis feuchte Standorte der Bachtäler und der Emscheraue. Trockene, nährstoffarme Standortverhältnisse kommen im Untersuchungsraum nur auf Sekundärstandorten vor (Stadt Dortmund 2002).
Im überwiegenden Teil des Gesamtplangebiets A-B-C ist der Boden stark versiegelt, hier hat der Boden seine Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Regulator (Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen, Rückhaltefähigkeit) oder als Produktionsfaktor (Ertragsfähigkeit) stark eingebüßt und besitzt somit eine nur sehr geringe Beeinträchtigungsempfindlichkeit gegenüber Eingriffen. Die Aufschüttungsböden der ehemaligen Industrieflächen sind wegen der potenziellen Belastungen aufgrund der Stoffzusammensetzungen und der ehemaligen Nutzungen vorbelastet, in den angrenzenden Bestandflächen der Fassstrasse und Hermannstraße ist die Nutzungsbedingte Belastungsintensität des Bodenkörpers stark, sodass den Flächen nur eine geringe Bedeutung bezüglich des Schutzgutes Boden eingeräumt wird.
Eine hohe Empfindlichkeit weist nur der Wald bestandene Böschungsbereich westlich der Kohlensiepenstraße auf. Zur Aufbereitung des Gesamtareals mussten diese Waldbestände gerodet werden. Die Böschungsflächen werden angefüllt.
Die Bewertung des Schutzgutes Boden ist in Plan 4.2 dargestellt.

6.1.4 Wasser

In der UVS zum städtebaulichen Verfahren wird das Schutzgut Wasser für den Untersuchungsraum beschrieben und bewertet, dies wird für den Umweltbericht übernommen, bzw. entsprechend des aktuellen Planungsstandes modifiziert.

6.1.4.1 Quellen

Quellen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

6.1.4.2 Grundwasser

Untersuchungsraum
Zur Darstellung des Ist-Zustandes sowie zur Prognose der Grundwasserverhältnisse wurde ein dreidimensionales, instationäres Grundwasserströmungsmodell erstellt und anhand von Grundwassermessstellen kalibriert (Grundwassermodell ARGE W&W/delta-h 2003). Das Modell umfasst eine Gesamtfläche von rd. 15 km². Das Grundwasser liegt im Bereich des ehemaligen Werksgeländes zwischen 1 m und 6 m unter Flur, das entspricht einer Höhe von rund 90 mNN im Nordwesten und 99 mNN im Südosten. Lokal begrenzt wurden Beein-

trächtigungen des Grundwassers durch die industrielle Vornutzung festgestellt (Bereich Gaswerk und LHKW-Schaden), diese Bereiche werden saniert.
Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der hohen Versiegelung der städtischen Bereiche und des Industriegeländes (ARGE W&W) als sehr gering bis gering einzustufen. Die Empfindlichkeit ist aufgrund des geplanten Eingriffs – Anlage eines Grundwassersees – als hoch zu beurteilen.

6.1.4.3 Oberflächengewässer

Das wichtigste Oberflächengewässer ist der Oberlauf der Emscher, er durchfließt in westlicher Richtung den Untersuchungsraum. Von Osten kommend fließt er als ehemals offener Abwasserkanal bis unter die Brücke der B 236 (nach zwischenzeitlich erfolgten baulichen Maßnahmen mittlerweile nahezu als Reinwasserlauf), im Areal der ehemaligen Hermannshütte ist er verrohrt. Zum Emschersystem gehören im Untersuchungsraum auch der Hörder Bach, der Marksbach und der Lohbach. Die Bäche fließen von Süden kommend dem Oberlauf der Emscher zu. Der Hörder Bach entsteht im südlichen Untersuchungsraum durch den Zusammenfluss von Lohbach und Marksbach, die Bäche waren Schmutzwasserläufe. Der Lohbach führt zwischenzeitlich bereits kein Schmutzwasser mehr, der Marksbach ist im Umbau. Der Hörder Bach fließt im Bebauungsplangebiet A verrohrt und mündet im Nordwesten des Gebiets in die verrohrte Emscher. Der Hörder Bach nimmt Dränageleitungen auf und trägt zur Entwässerung des Hörder Umfeldes und zur Stabilisierung des Grundwasserspiegels bei.

Dem Emscheroberlauf wird nach der Umgestaltung ein sehr hohes Entwicklungspotenzial beigemessen. Das Entwicklungspotenzial von Marksbach und Lohbach wird nach ihrer ökologischen Umgestaltung im Rahmen der ökologischen Verbesserung des Emscheroberlaufes als sehr hoch eingestuft.
Der Hörder Bach als Zusammenfluss von Lohbach und Marksbach wird künftig Wasser hoher Gewässergüte dem Emscheroberlauf zuführen, nach der zwischenzeitlich geplanten weitgehenden Öffnung im Plangebiet wird sein Entwicklungspotenzial als hoch eingestuft.
Für die bisherige dränierende und entwässernde Funktion des Hörder Baches wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nach WHG Ersatz geschaffen.
Im Bebauungsplangebiet B sind Oberflächengewässer nicht vorhanden.

Bestand und Bewertung des Schutzgutes Wasser sind in Plan 5 dargestellt.

6.1.5 Luft und Klima

Für den gesamten Untersuchungsraum werden in der UVS zum städtebaulichen Verfahren Luft und Klima beschrieben und bewertet und für den Umweltbericht übernommen, bzw. entsprechend des aktuellen Planungsstandes ergänzt.

6.1.5.1 Regionalklima

Die Stadt Dortmund liegt am Südrand der Westfälischen Tieflandbucht im Übergangsbereich zum Süderbergland. Großklimatisch gehört dies Gebiet dem nordwestdeutschen Klimabereich an. Das Untersuchungsgebiet selbst befindet sich innerhalb des großen Klimabezirks des Münsterlandes. Es definiert sich als maritim beeinflusstes Großklima mit guten Austauschbedingungen und nur schwach ausgeprägten geländeklimatischen Variationen. Es ist charakterisiert durch milde Winter und relativ kühle Sommer.

6.1.5.2 Klimatope

Die Abgrenzung der Klimatope im Untersuchungsraum ist dem Plan 6 zu entnehmen.

Untersuchungsraum

Die äußeren Bereiche des Untersuchungsraumes stellen sich bioklimatisch insgesamt günstig dar, die Stadtrandsituation sowohl am östlichen aus auch kleinflächig im südlichen Rand ist geprägt von Sportflächen, Grünzügen, Friedhöfen, Kleingartenanlagen u.a., die eine Dämpfung der Klimaelemente verursachen. Der von Osten kommende Emscherverlauf ist, wenn auch nur schmal ausgebildet, aufgrund der Windoffenheit und Leitfähigkeit des Talraumes als potenziell bioklimatisch wertvoll einzustufen. Etwas weiter nördlich herrschen, eingebettet in stadtklimatische Verhältnisse, auf einer relativ kleinen Fläche waldklimatische Verhältnisse. Der strukturreiche Schichtenaufbau und der Bestand an starkem Baumholz sowie Aufforstungen und Lichtungen geringeren Baumholzes bedingen unterschiedliche Mikroklimate, die diesen Bereich zu einem bioklimatisch wertvollen Erholungsraum und lufthygienischen Ausgleichsraum macht.

Gesamtplangebiet A-B-C

Im Zentrum und auf dem größten Flächenanteil des Areals herrschen Verhältnisse des Industrieklimas vor, jedoch fehlen seit der Schließung der Hermannshütte die Emissionen der Schwerindustrie. Die übrigen mikroklimatischen Ausprägungen sind dem Industrieklima identisch und aufgrund dicht bebauter und stark versiegelter Flächen ist der Bereich klimafunktional als Belastungsraum anzusehen, die von einer hohen Aufheizung tagsüber und einer Überwärmung nachts geprägt sind.

An den Außengrenzen des Areals herrschen Verhältnisse des Innenstadtklimas, es ist dies ein durch hohen Versiegelungsgrad und verdichtete Bebauung sowie Lärm und Luftschadstoffe geprägter, größtenteils vegetationsarmer Raum. Aufgrund des Ausstoßes von Schadstoffen durch Verkehr und Hausbrand und der baustrukturbedingten Bildung von Wärmeinseln, bei eingeschränkten Austauschbedingungen, bestehen ungünstige Bioklimate.
Bestand und Bewertung des Schutzgutes Luft und Klima sind Plan 6 zu entnehmen.

6.1.5.3 Luftgüte

Es ist ein Gutachten erstellt zur Erstellung einer orientierenden Luftschadstoffmessung.
Die Immissionskonzentrationen für die Stoffe Benzol, Feinstaub und Stickstoffdioxid wurden ermittelt. Das Untersuchungsergebnis ist unter Ziffer 7.5.2 dargestellt.

6.1.6 Landschafts- und Stadtbild

Für den gesamten Untersuchungsraum wurde in der UVS zum städtebaulichen Verfahren das Landschafts- und Stadtbild beschrieben und bewertet. Das Gelände der ehemaligen Hermannshütte als Industriebrache mit einer sehr hohen Versiegelung und einem dominierenden Gebäudebestand konnte dabei nicht unter dem Aspekt des Landschaftsbildes analysiert werden. Folgende Zusammenfassung wird für den Umweltbericht übernommen :

„Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme des Landschaftsbildes basiert auf der Realnutzungskarte (Plan 1) und der Biotoptypenkarte (Plan 3.1). In Anlehnung an die Gliederung der Nutzungsräume und der morphologischen Gegebenheiten erfolgt eine Einteilung des Untersuchungsraumes in Landschafts-/ Stadteilräume, die im Hinblick auf das Zusammenspiel ihrer natürlichen und kulturell bedingten Komponenten eine eigentümliche Charakteristik besitzen und damit entsprechend ihres sinnlich-wahrnehmbaren Erscheinungsbildes landschaftlich relativ homogen sind. Diese sogenannten Erlebnisräume (ADAM ET AL. 1989) werden dabei vorwiegend anhand folgender Kriterien abgegrenzt:

- Flächennutzungen
- Vegetations-, Relief- und Gewässerstrukturen
- wirksame Raumkanten (z.B. Ortsränder, Waldränder, viel befahrene Straßen, Bahntrassen in Dammlagen oder andere Sichtbarrieren)

Durch Berücksichtigung vorhandener Raumkanten werden auch gleichartige, visuell jedoch voneinander getrennte Räume als eigene Landschaftsteilräume abgegrenzt. Die städtischen Bereiche sowie das engere Untersuchungsgebiet des ehemaligen Stahlwerkgeländes werden nicht unter dem Gesichtspunkt Landschaft bewertet, da sie eine reine städtische Funktion erfüllen.

Bestandsbewertung

Ausgehend von der Bestandsaufnahme des Landschafts-/Stadtbildes werden die abgegrenzten Landschaftsteilräume hinsichtlich ihrer Qualität bewertet (siehe Plan 7). Der landschaftsästhetische Eigenwert eines jeden Teilraumes wird anhand landschaftsästhetischer Kriterien ermittelt. Diese müssen geeignet sein, die Bedeutung der Landschaft für die Erfüllung von gesellschaftlich weitestgehend anerkannten und eng mit dem Landschaftserleben verbundenen Bedürfnissen ab-

zubilden. Als landschaftsorientierte, allgemein anerkannte Bedürfnisse nennen ADAM ET AL. (1989)

das Bedürfnis nach Information und Orientierung, das Bedürfnis nach Selbstverwirklichung und Freiheit sowie das Bedürfnis nach Heimat. In Anlehnung an den Verfahrensansatz zur Landschaftsbildbewertung nach ADAM ET AL. (1989) werden folgende Kriterien, nach denen sich der ästhetische Wert von Landschaftsbildern ermitteln lässt und die aus den oben angeführten Bedürfnissen abgeleitet sind, zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Eigenwertes der abgegrenzten Landschaftsteilräume herangezogen:

- Naturnähe
- Eigenart
- Vielfalt
- Lärm- und Geruchsfreiheit sowie visuelle Störfreiheit.

Tab. 4.8-1: Bewertung des Landschafts- und Stadtbildes

Nr.	**Teilraum**	**Bewertung Landschafts- / Stadtbild**				
		Natürlichkeit	Vielfalt	Eigenart	Störfreiheit	Landschaftseigenwert
I	Sportplätze, RRB, Grünanlage „Hötgerpark“	mittel	hoch	gering	gering	mittel
II	Kleingartenanlagen nördlich ThyssenKrupp-Gelände	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
III	Wald und gehölzreiche Böschungen östlich ThyssenKrupp	hoch	hoch	hoch	mittel	hoch
IV	Grünzug südlich DB-Strecke Dortmund - Schwerte	mittel	hoch	hoch	mittel	hoch
V	Grünzug östlich B 236	mittel	hoch	mittel	mittel	mittel

"

Bestand und Bewertung des Landschaftsbildes sind Plan 7 zu entnehmen.

6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Für den gesamten Untersuchungsraum wurden in der UVS zum städtebaulichen Verfahren die Kultur- und Sachgüter beschrieben und für den Umweltbericht übernommen, bzw. gemäß aktuellen Erkenntnissen (NS-Lager) ergänzt.

6.1.7.1 Gebäudebestand

Denkmalrelevante Gebäude des Werkes der ehemaligen Hermannshütte wurden dokumentiert, um dem Kulturgüterschutz Rechnung zu tragen. Sie sind dokumentiert in der Kurzinventarerhebung (Büro für Industriearchäologie 2000). Für die dort aufgeführten 20 denkmalrelevanten Gebäude ist eine denkmalpflegerische Dokumentation erstellt worden. Eine Denkmalschutzausweisung erfolgte nicht. Die Gebäude sind abgerissen.

Im Planbereich A stehen entlang der Faßstrasse verschiedene Gebäude, wie Stiftsforum, Hörder Burg, Gaststätte Treppchen, Villa Tull, Magazingebäude, die mit der Stadtgeschichte Hördes und der Industriegeschichte der ehemaligen Hermannshütte eng verbunden sind.

Sie bleiben erhalten.

Im Planbereich C steht im Südosten noch die ehemalige Halle Weiterverarbeitung, die von der Firma Afflerbach nach Vertrag bis 2011 genutzt wird. Die Halle wurde zwischenzeitlich um 1/3 ihrer Länge eingekürzt. Auf dem Gelände der ehemaligen Hermannshütte befand sich während der NS-Zeit ein Auffanglager für Zwangsarbeiter (Planbereich C).

In dem hier beschriebenen Planbereich B ist entlang der Weingartenstraße/Am Remberg Wohngebäudebestand vorhanden, der in die Bebauungsplanung einbezogen ist.

6.1.7.2 Baudenkmale

Im Planbereich A sind als Baudenkmale ausgewiesen: die Gebäude der Hörder Burg und Verwaltungsgebäude ehem. Hoesch, Hörder Burgstraße 17/ 18, sowie die Gaststätte „Zum Treppchen“, Faßstrasse 21.

6.1.7.3 Bodendenkmale

Im Planbereich A lässt sich das Bodendenkmal Hörder Burg parzellenscharf abgrenzen. Umgeben wurde die Hörder Burg durch den mittelalterlichen Stadtbereich der Stadt Hörde mit Stadtmauer, Gebäuden und Klarissenkloster. Entlang des Emscherverlaufs ist aufgrund des Wohnsitzes des Grafen von der Mark damit zu rechnen, dass weitere historische Spuren auf dem Gelände erhalten sein können. Bei den derzeitigen Grabungen sind Fundamente der Hörder Burg-Kapelle und der Stadtmauer angetroffen worden. Weitere Spuren werden noch ergraben.

6.1.7.4 Naturdenkmale

Im Planbereich A befindet sich das Naturdenkmal Nr. 103 Hö – eine Platane.

In dem hier behandelten Planbereich B sind Kultur- und sonstige Sachgüter soweit bekannt nicht vorhanden. Der Bestand an Kultur- und Sachgütern ist Plan 8 zu entnehmen.

6.2 Grundbelastung des Raumes

6.2.1 Altstandorte und Ablagerungen

Die in der UVS zum städtebaulichen Verfahren beschriebenen Altablagerungen und Altlastenverdachtsflächen im Untersuchungsraum sind dem Plan 4.1 zu entnehmen.

erweiterter Untersuchungsraum

Auszug aus der UVS zum städtebaulichen Verfahren (2003) :

„Der Hötgerpark, zwischen der Straße „Seekante“ und der „Krupp Hoesch - Verbindungsbahn“ im äußersten Westen des weiteren Untersuchungsgebietes gelegen, wurde teilweise mit Hilfe verschiedenstem Material modelliert und somit als Altablagerung sonstiger Schüttung im Altlastenkataster aufgenommen. Auch diese Flächen wurden in der Vergangenheit von verschiedensten Industriezweigen (siehe Plan 4.1) genutzt.

Das gesamte Hörder Bachtal, einschließlich seines Zulaufes „Lohbach“ ist mit Altablagerungen aus mineralhaltigen Böden durchsetzt und wird demnach im Altlastenkataster als Altablagerung geführt. Auf den heutigen versiegelten Gewerbe- und Industrieflächen zwischen der „Hörder Bahnhofsstraße“ bzw. „Hermannstraße“ und der Bahnlinie Dortmund – Schwerte/Holzwickede befanden sich in der Vergangenheiten verschiedenste Industriebetriebe. Die zwei westlich gelegenen gehen als Flächen der Industriealtstandorte und die östlichere als Altstandort sonstiger Industrie in die Altlastenbetrachtung mit ein.

Im Bereich der neu gebauten B 236 an der östlichen Grenze, reicht der ehemalige Schwerindustriestandort der Stahlwerke Phoenix in den weiteren Untersuchungsbereich hinein. Dieser Altstandort reicht von der „Meinbergstraße“ im Norden bis zur „Schüruferstraße“, am südlichen Uferbereich der Emscher.

Auf dem Grundstück des heutigen hoch versiegelten Industrie- und Gewerbegebietes, das sich an den durch ehemalige Steinbruchaktivitäten modellierten Robinienwald im Bereich des ehemaligen Gewerbegebietes „Alt-Schüren-West“ anschließt (Altablagerung Steinbruch), existiert ebenfalls ein Altstandort der Industrie. Im nordwestlichen Bereich des weiteren Untersuchungsgebietes auf heutigem Wohnbaugebiet befindet sich im Bereich der Straßenkreuzung „Bunzlaustraße / Steinkühlerweg“ ein Zechenaltstandort.

Auswirkungen einer Schadstoffverlagerung von den Altstandorten im weiteren Untersuchungsgebiet über den Grundwasserpfad auf das engere Untersuchungsgebiet sind im Rahmen der Grundwassermessstellen und des umfangreichen Untersuchungsprogrammes nicht nachgewiesen worden (vgl. I.P.O. 2003). Eine Ausnahme liegt im zentralen Bereich, wo an zwei Messstellen leicht erhöhte LHKW-Konzentrationen ermittelt wurden.“

Gesamtplangebiet A-B-C inklusive Phoenix See und umgebaute Emscher

Auszug aus der UVS zum städtebaulichen Verfahren (2003) :

„Im engeren Untersuchungsgebiet, auf dem direkten Standort des Stahlwerkes Phoenix, das als Altstandort im Altlastenkataster der Stadt Dortmund geführt wird, befinden sich drei Altablagerungen von Bergehalden. Eine heute bereits mit Pioniergesellschaften bestandene Brachfläche am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes, Nähe B 236 (Teil B), eine weitere westlich des Gasometers (Teil B), sowie eine am südlichen Rand des Untersuchungsraumes, etwa auf Höhe des Umspannwerkes, die von einem alten Zechenstandort zum Teil überlagert wird (Teil C). Des Weiteren verzeichnet das Altlastenkataster der Stadt Dortmund ca. 100 m weiter westlich den ehemaligen Standort einer Ziegelei (Teil C) sowie im äußersten Westen den Altstandort eines Gaswerkes (Teil A).

Im Rahmen der Gefährdungsabschätzung (I.P.O. 2003) für die Planung des Phoenix Sees und die Nutzungen für Wohnen, Freizeit und Gewerbe, erfolgte ein umfangreiches Messprogramm an Boden-, Bodenluft- und Grundwassermessungen. Zur Erkundung des Wirkungspfades Boden wurden auf der etwa 94 ha großen Fläche 143 Rammkernsondierungen sowie 154 weitere Bohrungen zur Gewinnung von gestörtem Bodenmaterial durchgeführt. Das Probenmaterial wurde geologisch angesprochen, organoleptisch bewertet sowie für die chemische Analytik zusammengestellt. Untersucht wurden die für den Standort umweltrelevanten chemischen Parameter und Stoffgruppen. Ferner wurden 32 Bodenluftmessstellen errichtet, die Bodenluft beprobt und auf leichtflüchtige Substanzen überprüft.

Die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen zeigen, dass der Aufbau des untersuchten Gebietes durch eine Zweiteilung charakterisiert ist. Dabei wird das ehemalige Werksgelände nahezu flächendeckend von Anschüttungsmaterialien überdeckt. Sie setzten sich aus Schlacke und Asche, Bauschutt, Ziegel und sonstigen Abbruchmaterialien mit Beimengungen an Kies, Sand und Schluff zusammen. Die größten Mächtigkeiten der Anschüttungen mit bis zu 9 m wurden im Bereich des ehemaligen Emschertals im Zentrum der Fläche festgestellt. Eine vergleichbar mächtige Anschüttung konnte entlang des heute verlaufenden Emscher Kanals ermittelt werde. Zur nördlichen bzw. südlichen Grenze des Phoenix-Geländes nehmen die Mächtigkeiten der Anschüttung, teilweise bis auf wenige Dezimeter, stark ab. Unter der Anschüttung folgen die Materialien des gewachsenen Bodens mit quartären Sedimenten, Ablagerungen der Oberkreide und Schichten des Karbons."

Zusammenfassung aktueller Untersuchungsergebnisse (ARGE W&W Dez. 2007): Aus den bisherigen Untersuchungen treten zwei Stoffgruppen als Kontaminanten hervor: Im Bereich des ehemaligen Gaswerks im Nordwesten, sowie als Bestandteil alter teerstämmiger Fahrbahndecken treten erhöhte Konzentrationen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffverbindungen (PAK) auf. Als zweite wesentliche Stoffgruppe von Verunreinigungen wurden Metalle festgestellt. Neben vereinzelt angetroffenen erhöhten Konzentrationen an Arsen, Blei und Nickel zeigen die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen eine weiträumige Verteilung von erhöhten Chromgehalten in der Anschüttung. Eluationsversuche zeigten jedoch, dass die Metalle überwiegend gebunden sind und sich dem Eluat nicht mit teilen. so liegen die Eluat-Konzentrationen (Dortmunder Liste Eluat) in den meisten Proben im Bereich Z1 oder darunter. Sanierungsbedürftige Schadstoffgehalte wurden lokal begrenzt im zentralen Teil des ehemaligen Werksgeländes (LHKW-Schaden) und im Bereich des ehemaligen Gaswerks im Westen des Geländes (PAK-Schaden) gefunden. Diese Schadstoffquellen werden zur Zeit saniert oder befinden sich im Stadium der Sanierungsplanung. Des weiteren wurden im Rahmen der bisher durchgeführten Baulose und Erkundungen Verunreinigungen mit Kohlenwasserstoffen entdeckt, sie werden kartiert und saniert (ARGE W&W Dez. 2007).

6.2.2 Bergbauliche Erkundung

Für das Gelände der ehemaligen Hermannshütte wurden bergbauliche Erkundungsmaßnahmen durchgeführt und der Sanierungsbedarf für die zukünftige Bautätigkeit ermittelt. Veranlassung waren die anstehenden Erdarbeiten zur Geländeprofilierung und zur Errichtung der Ingenieurbauwerke und Freianlagen. Den Erdbauarbeiten vorauslaufend wurden bergbauliche Erkundungen durchgeführt, um anhand amtlicher Grubenbilder tagesnahe Hohlräume oder Verbruchzonen zu kartieren und ggf. Sicherungsmaßnahmen zu entwickeln.

Der Endbericht des Ingenieurbüro Düffel vom 22.12.2006 kommt zu folgendem Ergebnis: Zwischen November 2005 und Dezember 2006 wurden 796 Bohrungen zur Erkundung der prognostizierten Gefährdungsbereiche (ausschließlich Stollen, Schächte und sonstige Ta-

gesöffnungen) durchgeführt. Dabei wurden 16 Bereiche auskartiert, die bei künftigen Erdarbeiten Gefahren bergen. Es folgen Empfehlungen zu Sicherungsmaßnahmen während der Bauarbeiten.
Die Erkundung der auf der Gesamtfläche bekannten Flöze sowie die Herstellung der Standsicherheit der Tagesoberfläche im Hinblick auf die künftige Nutzung erfolgt derzeit.
Schächte werden standsicher verfüllt. Eine Ausnahme bilden die Schächte 14/15 im Teilbereich C, sie bleiben dauerhaft zugänglich und sind im Bebauungsplan gekennzeichnet.
In dem hier beschriebenen Teilbereich B befindet sich im Bereich der Weingartenstraße der Conrad-Wilhelm-Stollen, dessen bergbauliche Wirkungen zwischenzeitlich erkundet wurden mit dem Ergebnis, dass der Stollen zeitnah zu verfüllen ist.

6.2.3 Luftschadstoffe und Gerüche

Zur Überwachung der Luftqualität in NRW betreibt das Landesumweltamt (LUA) Essen NRW ortsfeste und mobile Messstationen (LUQS – Messnetz), an denen Daten im Rahmen kontinuierlicher und diskontinuierlicher Messprogramme erhoben werden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Immissionsbelastung in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen ist. Das gilt auch für den zu betrachtenden Untersuchungsraum.
Grund sind Stillegungen von Industrieanlagen sowie wirksame Emissionsminderungsmaßnahmen an Industrieanlagen, aber auch technische Verbesserungen im Kfz – Bereich. Dennoch gibt es insbesondere im Verkehrsbereich weiterhin Belastungsschwerpunkte.

In den letzten Jahren sind mit Inkrafttreten der EU – Luftqualitätsrichtlinien wesentliche Änderungen für die Ermittlung und Bewertung der Luftqualität eingetreten, beispielsweise hat eine Verschärfung der Grenzwerte stattgefunden. Außerdem sind die TA Luft sowie die 22. BImSchV novelliert worden. Kleinräumige Bereiche wie Straßenschluchten müssen neben der großräumigen Luftbelastung betrachtet werden, da gerade dort wegen bodennaher Emissionen und ungünstiger Durchlüftungsverhältnisse hohe Immissionen auftreten können.

Luftschadstoffe

Im November 2006 hat das Umweltamt als örtliche Immissionsschutzbehörde ein Grobscreening durchgeführt zur Abschätzung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe, bezogen auf die Jahre 2006 und 2015. Die Ergebnisse der Berechnung der verkehrsbedingten Schadstoffe Benzol, Feinstaub und Stickstoffdioxid führten zu dem Ergebnis, ein Gutachten für eine genaue Berechnung der verkehrsbedingten Schadstoffe durchzuführen. Im Jahr 2007 wurde der TÜV Nord beauftragt, die derzeitige und zukünftige Luftschadstoffbelastung im Bereich der Bebauungsplangebiete Hö 252 -PHOENIX See- und Ap 118 -Gewerbegebiet Alt-Schüren West- zu bewerten. Hierbei waren die Emissionen des Straßenverkehrs und der maßgeblichen Gewerbe- und Industrieansiedlungen zu berücksichtigen.

Das Gutachten vom 21.06.2007 kommt zu dem Ergebnis, dass im Ist-Zustand an den Straßen Willem-van-Vloten-Straße, Faßstrasse, Hermannstraße, sowie Schüruferstraße z.T. deutliche Grenzwertüberschreitungen berechnet werden. Das gilt sowohl für den Jahresmittelwert an Stickstoffdioxid als auch für die Überschreitungshäufigkeit des Feinstaub-Tagesmittelwerts. Als höchstbelasteter Straßenabschnitt stellt sich die Faßstraße dar. Aufgrund der Emissionen des Betonmischwerks im angrenzenden Gewerbegebiet Alt-Schüren West treten dort lokal deutlich erhöhte PM-10-Immissionen auf. Aufgrund des ausreichenden Abstands zur bestehenden und geplanten Wohnbebauung sind jedoch keine Grenzwertüberschreitungen zu erwarten.

Gerüche

Im Jahr 2007 wurde der TÜV Nord beauftragt, die Geruchsimmissionen im Bereich der vorgenannten Bebauungsplangebiete zu bewerten. Hierbei waren die Emissionen der relevanten vorhandenen Geruch emittierenden Betriebe zu berücksichtigen.
Das Gutachten vom 10.05.2007 kommt zu dem Ergebnis, dass im Bebauungsplangebiet die Immissionswerte der Geruchsimmissionsrichtlinie GIRL nicht überschritten werden.

Grubengas

Nach der ‚Karte der Natur-(Methan)gasaustritte' der Stadt Dortmund (1999) liegt das Untersuchungsgebiet in der Zone 1, in der Methangasaustritte an der Geländeoberfläche wenig wahrscheinlich sind. Im Rahmen der bergbaulichen Erkundungen wurden Methangas- und Kohlendioxidmessungen durchgeführt, sämtliche Messungen haben ein negatives Ergebnis gezeigt.

6.2.4 Schall

Verkehrslärm

Eine Belastung durch Lärm ist im Wesentlichen durch den Verkehr auf den umliegenden Stadtstraßen, Hermannstraße, Faßstraße, Am Remberg, Kohlensiepen, und die B 236 sowie durch Gewerbelärm gegeben. Im Jahr 2007 wurde der TÜV Nord beauftragt, die derzeit vorhandenen Geräuschemissionen und -Immissionen durch Straßenverkehr und Gewerbe aktuell zu ermitteln.
Aus dem Gutachten vom 21.09.2007 ergibt sich, dass an den Straßenzügen Faßstraße, Weingartenstraße/Am Remberg, Kohlensiepen-/Meinbergstraße und Schüruferstraße/ Hermannstraße im Istzustand eine Belastung durch Lärm gegeben ist. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden, insbesondere an der jeweils ersten Bebauungsreihe, überschritten. Für die bestehende Bebauung werden im Gutachten aufgrund des geringen Abstands zu den Straßen passive Lärmschutzmaßnahmen empfohlen.

Fluglärm

Der Geltungsbereich liegt in der Anfluggrundlinie („Centerline“) der Start- und Ladebahn des Flughafens Dortmund-Wickede in gerader Verlängerung der Start- und Landebahn. Die Entfernung zum Flughafen beträgt ca. 6,0 km. Die Anzahl der Überflüge hängt vom jahreszeitbedingten Verkehrsaufkommen und vom Wochentag ab. Durchschnittlich erfolgen etwa 30 Überflüge pro Tag über dem Dortmunder Stadtgebiet mit Flugzeugen im Linienverkehr. Dabei handelt es sich um einen Durchschnittswert, der Schwankungen unterliegt. Hinzu kommen noch Flugbewegungen der ‚Allgemeinen Luftfahrt’, die den Geltungsbereich des Bebauungsplans jedoch nur gelegentlich überfliegen. Die Betriebszeit des Flughafens beginnt derzeit um 6:00 Uhr und endet um 22:00 Uhr. Eine geringe Zahl von verspäteten Landungen im flugplanmäßigen Verkehr erfolgt bis 23:00 Uhr.

Die Flughafen Dortmund GmbH hat in der Umgebung des Flughafens drei stationäre Fluglärmüberwachungsanlagen installiert, von denen sich eine unterhalb der Centerline in unmittelbarer Nähe zur Trapphofstraße in Dortmund-Aplerbeck befindet (ca. 3,5 km Luftlinie vom Bebauungsplanbereich). An diesem Messpunkt wird ein Dauerschallpegel (LEQ3) von bis zu 54 dB(A) gemessen. Die Maximalpegel sind je nach Flugzeugmuster unterschiedlich und erreichen maximal 84 dB(A). Da sich das Bebauungsplangebiet jedoch wesentlich weiter entfernt vom Flughafen befindet als der Messpunkt Do-Aplerbeck und die Überflughöhe somit höher ist, ist infolgedessen die Fluglärmbelastung auch deutlich geringer als die genannten Lärmwerte.

Es ist weiterhin festzuhalten, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans deutlich außerhalb der derzeit festgesetzten Lärmschutzgebiete befindet. Grundlage für die Ermittlung der Schutzgebiete waren die Annahmen in der gültigen Planfeststellung sowie das bis zum 31.10.2007 gültige Fluglärmgesetz. Das neue Fluglärmgesetz sieht eine Verschärfung der Anforderungen an die Ausweisung von Lärmschutzgebieten vor. Die Lärmschutzgebiete sind durch die Landesregierung entsprechend den Anforderungen des neuen Fluglärmgesetzes neu festzusetzen.

Ergebnisse hierzu liegen jedoch noch nicht vor. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass sich der Planbereich nach der Anpassung innerhalb der Tagschutzzone 2 befindet. Selbst für Bereiche innerhalb der Tagschutzzone 2 sieht das neue Fluglärmgesetz keine Ansprüche auf Kostenerstattung für passive Schallschutzmaßnahmen bzw. Entschädigungen für Beeinträchtigungen des Außenwohnbereiches vor. Es bestehen lediglich Bauverbote für besonders schutzbedürftige Einrichtungen wie z.B. Krankenhäuser.

Weitere Ausführungen zum Thema fluglärmbedingte Immissionen werden in Kapitel 7.1.1 beschrieben.

Gewerbelärm

Gewerbliche Emissionen gehen von den Gewerbebetrieben nördlich der Meinbergstraße/ Kohlensiepenstraße aus. Für diese Betriebe gilt der B-Plan AP 118n, der als Nutzungsart ‚Gewerbegebiet' festsetzt. Hiernach sind Betriebe der Abstandsklasse VII bzw. VI zulässig. Aufgrund der derzeit nur geringen Emissionen könnten die vorhandenen GE-Betriebe (mit Ausnahme des Betonmischwerkes) gemäß Gutachter grundsätzlich auch in einem Mischgebiet angesiedelt sein. Beeinträchtigungen der umliegenden Wohnnutzungen sind daher zur Zeit nicht gegeben.

Baubedingte temporäre Lärm-/Staub-/Erschütterungsbelastung

Bei der Aufbereitung der Industriebrache kommt es durch notwendige Erkundungsbohrungen, durch Erdbau, sowie durch Bodentransporte über die Eliasbahntrasse (diese Arbeiten sind im August 2007 abgeschlossen worden) für das Umfeld des Areals PHOENIX See zu temporärer Lärm- und Staub- und Erschütterungsbelastung.

6.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials der Schutzgüter im Untersuchungsraum

Das Gebiet der drei Teilbebauungspläne stellt in seinen zentralen Bereichen ein vom Menschen stark überformtes Areal im besiedelten Raum mit massiven flächenhaften Aufschüttungen und weitgehender Oberflächenversiegelung dar, Vegetation ist nur in den Randbereichen vorhanden. Die Werksanlagen liegen über dem aufgefüllten Talgrund von Emscher und Hörder Bach, die Gewässer sind unter der Flächenversiegelung verrohrt.
Das ehemalige Industriegelände weist in der heutigen Situation keine positive Bedeutung für das Wohnumfeld und die Erholung des Menschen auf. Damit besitzt die Fläche eine geringe Empfindlichkeit gegenüber der Nutzungsänderung. Eine Belastung des Menschen durch Lärm ist auf den umgebenden Stadtstraßen vorhanden.
Die durch die ehemalige Industrienutzung geprägten Lebensräume für Pflanzen und Tiere weisen überwiegend eine nur geringe bis mittlere Bedeutung auf. Empfindliche Lebensräume, Wald und Vorwaldbestände bestanden im Wesentlichen am östlichen Rand des Teilbereichs B, auf den bewaldeten Böschungen westlich der Kohlensiepen-/ Meinbergstraße, sie mussten im Zuge der bergbaulichen Sicherung und der Altlastenbeseitigung gerodet werden.
Aufgrund der nutzungsbedingten Vorbelastung des Bodens und der vorhandenen künstlichen Aufschüttungen weist das Plangebiet nur eine geringe Empfindlichkeit auf. Es sind mit Ausnahme des Bereichs des ehemaligen Gaswerks (PAK-Schaden) und des bereits sanierten LHKW-Schadens keine wesentlichen kontaminierten Bereiche vorzufinden.

Die Grundwasserneubildung ist durch die hohe Versiegelung des ehemaligen Industriegeländes sehr gering, so dass die Fläche kaum Bedeutung für das Schutzgut Wasser besitzt. Luft und Klima auf dem Gelände der Hermannshütte werden in erster Linie durch das Ausmaß der Versiegelung, die Anordnung und Struktur der Gebäude sowie zu Betriebszeiten des Stahlwerks auch durch Emissionen bestimmt, sowie vom Straßenverkehr. Es bestehen z.T. deutliche Grenzwertüberschreitungen für Feinstaub und Stickoxid auf der Willem-van-Vloten-Straße, Faßstraße, Hermannstraße und Schüruferstraße.
Für bestehende Bau-, Boden- und Naturdenkmale (Plangebiet A) wird der Erhalt baurechtlich gesichert. Im Plangebiet B sind Bau-, Boden- und Naturdenkmale nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Unter der Annahme, dass die geplanten Maßnahmen nicht durchgeführt würden, sind bei gleich bleibender Nutzungsintensität und bei derzeitigem Kenntnisstand keine Veränderungen in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter zu erwarten.

7 Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG am Standort und im Einwirkungsbereich (§6(3) Nr. 4 UVPG)

7.1 Menschen

7.1.1 Wohnen und Wohnumfeld

Untersuchungsraum

Positive Auswirkungen

Die mit der Bebauungsplanung verfolgte Ausweisung neuer Wohnbauflächen an den Ufern der neu entstehenden Gewässerlandschaft schafft hochwertiges Wohnen in einer grün geprägten landschaftlich reizvollen Umgebung. Bestehende Wohngebiete im Umfeld werden von der Ansiedlung hochwertigen Wohnens profitieren durch die Aufwertung ihres Wohnumfeldes und des Stadtquartiers. Die Ausweisung ergänzender Dienstleistungs-, Büro- und Freizeitnutzungen stärkt das Lebensumfeld der Menschen im Stadtbezirk Hörde, der bereits hier lebenden, wie auch der neu hinzuziehenden.

Konflikte und Risiken

Die neuen Wohn- und Dienstleistungsquartiere werden über die umliegenden Straßen erschlossen, hier wird sich das Verkehrsaufkommen erhöhen. Die neuen Wohnquartiere rücken näher an die vorhandenen Gewerbegebiete heran. Erhebliche Beeinträchtigungen sind zu vermeiden.

Zur Beurteilung von Emissionen und Immissionen sind verschiedene Gutachten erarbeitet worden. Sie beziehen sich auf die Realisierung von See und Emscher und sind in die Planfeststellungsunterlagen eingeflossen (z.B. Emissionen während der Bauphase). Zum anderen sind für die vorhandenen und geplanten Baufelder sowie die Nutzung rund um den See Emissionen und Immissionen betrachtet worden.

Im Einzelnen liegen folgende Gutachten vor :

> Prognose der während der Bauarbeiten zur Fertigstellung des PHOENIX Sees verursachten Erschütterungsimmissionen (DMT Deutsche Montan Technologie GMBH, 07.12.2004)
Zwischenzeitlich sind durch die DMT im Rahmen der durchgeführten Lockerungssprengungen 16 Messungen erfolgt, mit dem Ergebnis, dass die Erschütterungsimmissionen weit unter den zulässigen Grenzwerten liegen.
Während der Sprengungsarbeiten erfolgten Lärmmessungen durch den TÜV Nord, mit dem Ergebnis, dass die Lärmimmissionen innerhalb der Toleranzwerte liegen.

> Gutachten Geräuschemission und –immissionen während der Bauarbeiten zur Fertigstellung des PHOENIX Sees (RWTÜV Systems GmbH, 14.12.2004)
Der TÜV hat Messungen des Baustellenlärms durch Spundwandbau und LKW-Transporte vorgenommen mit dem Ergebnis, dass die Geräuschbelastung unter den Grenzwerten liegt.

> Gutachten Staubemissionen und –immissionen während der Bauarbeiten zur Fertigstellung des PHOENIX Sees (RWTÜV Systems GmbH, 10.11.2004)
Das Gutachten empfiehlt temporäre Staub-Minderungsmaßnahmen wie Befeuchtung und Geschwindigkeitsbegrenzung für die Transportfahrzeuge.

> Gutachten Geräuschemissionen und –immissionen durch Straßenverkehr, gewerbliche Anlagen und Freizeiteinrichtungen an der geplanten Bebauung rund um den geplanten PHOENIX See (RWTÜV Systems GmbH, 17.12.2004)
Im Ergebnis stellt das für den Bebauungsplan relevante Gutachten des RWTÜV vom 17.12.2004 fest, dass es in den Randbereichen des Plangebiets zum Teil zu deutlichen Überschreitungen der zulässigen Immissionswerte kommt. Die empfohlenen Maßnahmen (Verzicht auf Baufeld, Orientierung der Gebäude) sind zum Teil bereits in den aktuellen Rahmenplan eingeflossen. Hierzu zählen die für die Halle Weiterverarbeitung empfohlenen Dämmmaßnahmen und die Modifikation der Veranstaltungsinsel “rent island“.

Aufgrund des erreichten Planungsstandes wurde in 2007 geprüft, ob Staub oder Geruch das Gebiet belasten. Weiter wurden ergänzende Untersuchungen durchgeführt zu den zu erwartenden Geräuschbelastungen durch

die äußeren und die internen Verkehre
Stellplatzanlagen und Parksuchverkehre
bestehende und geplante gewerbliche und freizeitliche Nutzungen.

> Gutachterliche Stellungnahme zu den Luftschadstoffen (TÜV Nord, 21.06.2007)
Das Gutachten vom 21.06.2007 kommt zu folgendem Ergebnis für den betrachteten Planzustand im Jahr 2015, bei Realisierung der Bebauungsplanung :
Für den Planfall ergeben sich im Bereich der neu geplanten Bebauung am Seeufer keine Probleme hinsichtlich Grenzwertüberschreitungen (Feinstaub). Durch die jedoch teilweise verdichtete Bebauungsstruktur im Bereich der Hermannstraße, der Faßstraße, der Weingartenstraße und der Straße Am Remberg tritt in den genannten Bereichen eine Verschlechterung der Austauschbedingungen mit hieraus resultierenden höheren Immissionen ein. Zusätzlich wirken sich die erhöhten Verkehrsmengen negativ aus. In der Weingartenstraße und der Hermannstraße werden Grenzwerte daher nur knapp eingehalten, die Immissionssituation in der Faßstraße wird verschärft.
Das Gutachten gibt folgende Planungsempfehlungen

> für eine mechanische Belüftung der zur Faßstrasse gewandten Fassaden neuer Bebauung, hier sollte die Luftzufuhr von der straßenabgewandten Seite erfolgen
> für die auf der Weingartenstraße geplante neue Buslinie sollten nur erdgasbetriebene oder mit Filtern ausgerüstete Fahrzeuge eingesetzt werden
> die geplante Randbebauung an der Weingartenstraße sollte Baulücken aufweisen, um eine Verschlechterung der Austauschbedingungen zu vermindern
> in der Faßstrasse und in der Hermannstraße sollten die berechneten Schadstoffimmissionen durch Messungen überprüft werden. Eine Bestätigung der Ergebnisse müsste zum Inkrafttreten eines Luftreinhalteplanes führen.

> Gutachterliche Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen (TÜV Nord, 10.05.2007)
Das Gutachten vom 10.05.2007 kommt zu dem Ergebnis, dass im Bebauungsplangebiet Hö 252 durch Geruchsemissionen bestehender Betriebe im umgebenden Gebäudebestand die Immissionswerte der Geruchsimmissionsrichtlinie GIRL nicht überschritten werden.

> Gutachten Geräuschemissionen und –immissionen durch Straßenverkehr und Anlagengeräusche in den Teilbereichen A, B und C des Bebauungsplanes Hö 252 PHOENIX See (TÜV Nord, 21.09.2007)
<u>Straßenverkehrslärm</u>

Das Gutachten vom 21.09.2007 zeigt im Ergebnis, dass die - bereits im Istzustand über den Grenzwerten der 16. BImSchV liegende - Lärmbelastung auf den Verkehrsstraßen sich für den Fall einer Nichtrealisierung der Bauleitplanung (Null-Prognose) aufgrund allgemeiner Zunahme des Straßenverkehrs leicht erhöhen würde. Die prognostizierte Zunahme der Geräuschbelastung liegt bei unter 1 dB(A). Für die außerhalb des Bebauungsplangebiets östlich verlaufende B 236n beträgt die prognostizierte Zunahme etwa 5 dB(A).
Für den Fall der Realisierung der Bauleitplanung (Prognose 2015) wird aufgrund allgemeiner Zunahme des Straßenverkehrs und der im Plangebiet neu hinzukommenden Verkehre insgesamt eine Erhöhung der Lärmbelastung errechnet. Die prognostizierte Zunahme der Geräuschbelastung liegt für die betrachteten Stadtstraßen bei durchschnittlich 1 dB(A).
Für die außerhalb des Bebauungsplangebiets östlich verlaufende B 236n beträgt die prognostizierte Zunahme auch in diesem Fall etwa 5 dB(A).
Zusammengefasst heißt es im Gutachten:
„Die immissionsschutzrechtlich verbindliche 16. Bundesimmissionsschutzverordnung geht erst bei einer Pegelerhöhung von 3 dB(A) von einer wesentlichen Erhöhung der Geräuschimmissionen aus. Die hier an allen Straßen zu erwartenden Pegelzunahmen sind daher im Sinne dieser Verordnung nicht wesentlich."
Das Gutachten empfiehlt passive Schallschutzmaßnahmen für bestehende Bebauung und die Festlegung lärmschützender Grundrissgestaltung für neu geplante Bebauung.

Gewerbelärm

An den Straßenzügen „Weingartenstraße/Am Remberg und Schürufer-/Hermannstraße befinden sich einzelne Betriebe innerhalb der bestehenden Bebauung. Das Gutachten hat die Betriebe überprüft, es ergaben sich keine Hinweise auf Grenzwertüberschreitungen.
Entlang der Kohlensiepen- und der Meinbergstraße treten gewerblich bedingte Schallimmissionen durch das nordöstlich angrenzende Gewerbegebiet ‚Obere Pekingstraße' auf.
Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass bei Fortführung der heutigen Tätigkeiten und unter Berücksichtigung von möglichen Betriebserweiterungen für die erfassten Betriebe an den nächstgelegenen geplanten Wohngebäuden südlich der Kohlensiepen- bzw. der Meinbergstraße von einer Einhaltung der Immissionswerte von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) ausgegangen werden kann.

Lärm durch Gastronomie und Freizeitnutzung

Für den Betrieb von Außengastronomien und Spiel- und Sportnutzungen am Seeufer gibt das Gutachten Hinweise für eine zeitliche Nutzungsbegrenzung in den Abendstunden, bzw. zu Einzelfallregelungen, die sich auf eine begrenzte Anzahl von Tagen bzw. Nächten pro Jahr beziehen.

Lärm durch geplante Heizwerke

Nach Diskussion der zu wählenden Energieversorgung wurde, auch mit Blick auf die Vermeidung einer Geräusch- und Staubbelastung durch mit Holzhackschnitzeln befeuerte Heizkraftwerke, die Entscheidung für gasberiebene Blockheizkraftwerke getroffen. Im Bebauungsplangebiet A ist ein gasbetriebenes BHKW geplant, das mit der MK-Nutzung kompatibel ist, und zwar im SO2-Gebiet nördlich der Hermannstraße.

> **Ergänzung** zum Gutachten vom 21.09.07 Geräusche durch Straßenverkehr und Anlagen (TÜV Nord Systems, 09.02.2010)

In den bisherigen Untersuchungen wurde für die Geräuschemissionen durch das nordöstlich angrenzende Gewerbegebiet ‚Obere Pekingstraße' die tatsächliche Nutzung der einzelnen Betriebsflächen zugrunde gelegt. In einer weiteren Betrachtung wurde nun die theoretisch denkbare zulässige Nutzung zugrunde gelegt.

Mit der Ergänzung vom 09.02.2010 kommt der TÜV zu folgendem Ergebnis:

Auf der Basis von zulässigen Schalleistungspegeln für das Gewerbe von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts sind die Geräuschimmissionen wesentlich höher als im Gutachten für die reale Nutzung berechnet. An der ersten Bebauungsreihe werden die Immissionsrichtwerte tagsüber und nachts um bis zu 5 dB(A) überschritten. An der zweiten Bebauungsreihe werden die Immissionsrichtwerte bei vollständiger Realisierung der Straßenrandbebauung tagsüber und nachts eingehalten. An nahezu allen weiter zurückliegenden Gebäuden werden die Immissionsrichtwerte eingehalten, auch wenn die Straßenrandbebauung noch nicht vollständig realisiert ist. Die Überschreitungen an einzelnen Fassaden sind mit 1 dB(A) als geringfügig einzustufen – insbesondere mit Blick auf die vorgenommene Maximalwertbetrachtung.

Weitere Maßnahmen an diesen Gebäuden hinsichtlich der Anlagengeräusche sind laut TÜV nicht erforderlich.

Die im Szenario des Schallgutachtens errechneten Werte sind maximale Überschreitungen, die nur auftreten, wenn alle Betriebe ihre bisher zulässigen Nutzungsrechte vollständig ausschöpfen. Wie oben dargestellt, ist dies heute nicht der Fall und aus heutiger Sicht auch für die Zukunft nicht zu erwarten. Vielmehr wird im Zuge der Aufwertung auch dieses Bereiches durch die Planung des Sees von einer Orientierung in Richtung Dienstleistungen ausgegangen und damit von einer Nutzung mit geringer Geräuschintensität. Dennoch kann aus rechtlicher Sicht das Szenario der vollständigen Ausschöpfung der Nutzungsrechte aller Betriebe nicht unberücksichtigt bleiben, da sich andernfalls eine Beschneidung der Nutzungsrechte der Betriebe ergeben würde, die vermieden werden soll.

Mit den im Bebauungsplan festgesetzten passiven und aktiven Maßnahmen kann ein ausreichender Schallschutz gewährleistet werden, ohne die gewerblichen Aktivitäten einzuschränken.

> Gutachten zu den prognostizierten Schallimmissionen aus dem Flugverkehr

Im Rahmen einer vom Flughafen beauftragten schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des Flugverkehrs in verschiedenen Varianten der Entwicklung des Flughafens betrachtet. (Gutachten der Fa. ADU Cologne). Da für einen weiteren Ausbau des Flughafens bisher keine politischen Beschlüsse vorliegen, wird hier von der untersuchten Variante für das Jahr 2020 ohne Ausbau (Prognose-Nullfall) ausgegangen. Die Variante beinhaltet gegenüber der heutigen Situation eine Steigerung der Flugzahlen. Diese sind aber im Rahmen der bestehenden Planfeststellung des Flughafens Dortmunds möglich. Neuere Entwicklungen im Luftverkehr lassen die Annahme einer Steigerung der Flugzahlen heute aber als sehr optimistisch erscheinen.

Im Rahmen dieses Gutachtens wurden mehrere Immissionsorte betrachtet. Die dem Plangebiet nächstgelegenen Immissionsorte sind der IO 5 Phoenix See (Meinbergstraße) und IO6 (An der Goymark/Benninghofer Straße). Hier wurden folgende Pegel berechnet:

IO5: tags 56,5 dB(A) nachts 40,0 dB(A)

IO6: tags 54,8 dB(A) nachts 38,9 dB(A)

Am Immissionsort IO 5 werden die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete tags um 1,5 dB(A) überschritten und nachts eingehalten. Am IO 6 werden sie tags und nachts eingehalten. Eine Überschreitung der Pegel ist nur im äußersten Osten des Plangebietes an der Kohlensiepenstrasse/Meinbergstraße zu erwarten, da die anderen Bereiche nicht direkt in der Verlängerung der Startbahn liegen. Eine genaue Bestimmung der Überschreitungsbereich ist im oben genannten Gutachten jedoch nicht enthalten. Aufgrund der neueren Entwicklungen im Luftverkehr sind die o.g. Pegel als Maximalabschätzung anzusehen.

Eine Bebauung wird insgesamt trotz evtl. möglicher geringfügiger Überschreitungen der Orientierungswerte zur Tageszeit in der Prognose für 2020 als verträglich angesehen.

Der Flughafen Dortmund hat das Gutachten auf der Internet-Seite //www.dialog-dortmund-airport.de allgemein verfügbar gemacht.

7.1.2 Erholung und Freizeit

Untersuchungsraum

Positive Auswirkungen

Für Naherholung und Freizeitgestaltung bieten sich mit der Anlage des PHOENIX Sees künftig umfangreiche Möglichkeiten.

Über die Anwohner des Umfeldes hinaus werden die neu entstehenden Stadtquartiere - mit Hafen, Freizeitwirtschaft, Gastronomie, Gewässern und landschaftsgeprägten Auen in bewegter Topografie – für Dortmunder wie Auswärtige ein Anziehungspunkt sein.

Konflikte und Risiken

Um die Möglichkeiten einer Freizeitnutzung im Umfeld des Sees auszuloten und um deren Grenzen hinsichtlich möglicher Störpotenziale für das geplante Nutzungsspektrum, z.B. für das Wohnen, zu überprüfen, wurde ein Freizeitgutachten erarbeitet.
Daraus resultierende Handlungsempfehlungen, wie z.B. die Verbreiterung der Wege und der öffentlichen Grünflächen und der Verzicht auf die Veranstaltungsinsel „Rent Island“ wurden zwischenzeitlich in die städtebauliche Rahmenplanung eingearbeitet.

Gesamtplangebiet A-B-C
Die neuen Bauquartiere rund um den See werden durch öffentliche Grünflächen gegliedert, die wohnungsnahe Aufenthalts-, Spiel- und Erholungsmöglichkeiten bieten. Sie verbinden die zentralen Erholungsbereiche um See und Emscher mit den äußeren Stadtquartieren.
Im Teilbereich B entsteht zudem mit dem Landschaftsbauwerk im Osten ein großzügiger extensiver landschaftlich geprägter Freiraum mit Aussichtsmöglichkeiten.

7.2 Pflanzen und Tiere

Untersuchungsraum
Die Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume sind sowohl mit Konflikten behaftet als auch von positiven Effekten geprägt.
Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Verlust von Pionierfluren und einem Tümpel, als potenziellem Habitat seltener, wärmeliebender Arten, durch bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen, durch Verkehr, Schadstoffe, Lärm, Vibration, Barrieren, sowie durch menschlichen Nutzungs-, Pflege- und Erholungsdruck nach Realisierung der Planung.
Positive Auswirkungen ergeben sich in der Gesamtbetrachtung des Untersuchungsraumes durch die neu entstehende Gewässerlandschaft mit See und offenem Emscherlauf, die sich zu einem bedeutsamen, vernetzten Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickeln wird und die in einen durchgängigen Grünzug eingebettet und mit den Grünflächen im Bebauungsplangebiet verbunden sein wird.
Gesamtplangebiet A-B-C
Mit Ausnahme eines jungen Waldbestandes am Hang westlich der Kohlensiepenstraße im Plangebiet B nimmt die geplante Bebauung keine bedeutsamen landschaftlichen Strukturen in Anspruch. Da das gesamte Gelände neu profiliert wird, gehen nahezu alle derzeit noch vorhandenen Vegetationsbestände verloren, sie wurden vor Sanierung der Bauflächen gerodet. Davon betroffen sind auch als Wald im Sinne des Forstgesetzes eingestufte Flächen.
Die vor der Flächensanierung zu rodenden Vegetationsbestände wurden in einer Biotoptypenkartierung erfasst (ARGE W&W Dez.05).

Ergänzend wurden alle vorhandenen Einzelbäume und Biotoptypen in den Randbereichen des Bebauungsplangebiets kartiert. Auf Kapitel 6.1.2.2 wird verwiesen. Der in den äußeren Randbereichen des Plangebiets A-B-C vorhandene Einzelbaumbestand innerhalb des „Innenbereichs“ nach § 34 BauGB wird durch die Festlegungen der Bauleitplanung weitgehend entfallen, soweit er nicht zur Erhaltung festgesetzt wird, siehe Kapitel 6.1.2.2.3. Hier geht einiger Baumbestand verloren.
Die ehemals vorhandene Vegetation ist im Plan 9 ‚Bestand Biotoptypen’ dargestellt.
In dem hier behandelten Plangebiet B wird im Rahmen der Bebauungsplanung der Erhalt eines Einzelbaumes festgesetzt : der den Eckbereich Faß-/Weingartenstraße prägende Kastanienbaum (1020) bleibt bestehen. Dicht südlich der Straße Am Remberg, östlich Haus Nr.72 wird angestrebt, die Gruppe von drei Robinien zu erhalten und in die Planung der öffentlichen Grünfläche einzubeziehen.
Für den Bereich des Bebauungsplanes Hö 252 - PHOENIX SEE Teilbereich B - Nordufer- gibt es keine Erkenntnisse über das Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten. Hinweise auf eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten geschützter Arten liegen deshalb nicht vor (siehe auch 6.1.2.3).
Die neuen Wohnquartiere oberhalb des nördlichen Seeufers werden durch ergänzende Grünstrukturen mit der zentralen Auenlandschaft und mit der äußeren Stadtlandschaft verknüpft. Dadurch werden Barrierewirkungen deutlich vermindert und zusammenhängende Lebensräume geschaffen. Im Osten des Wohnquartiers entsteht ein markantes Landschaftsbauwerk in räumlichem Zusammenhang mit der Emscher und dem See, das sich als weiterer komplexer Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickeln kann.

Fazit: Die positiven Auswirkungen für Tiere und Pflanzen sind wesentlich wirksamer und bedeutsamer als die zu erwartenden negativen Auswirkungen der Planung. Für das Landschaftsbild ergibt sich eine umfassende Aufwertung, die in ihrer Wirkung deutlich über das Plangebiet ausstrahlen wird.

7.3 Boden

Zur Vorbereitung der Flächenaufbereitung und Altlastensanierung als Voraussetzung für das städtebauliche Vorhaben einer Neunutzung des Geländes sind verschiedene Gutachten erarbeitet worden. Sie sind in die Planfeststellungsunterlagen für See und Emscher eingeflossen und beschreiben die Bodenmodulation in den Teilbereichen des Bebauungsplangebietes. Es liegen u.a. folgende Gutachten und Genehmigungen vor :

Gefährdungsabschätzung IPO Ingenieurgemeinschaft PHOENIX Ost, Juli 2003

Sanierungsplan IPO Ingenieurgemeinschaft PHOENIX Ost, Oktober 2003

Teilsanierungsplan vorgezogene Wasserhaltung, Arge W&W, Dezember 2004

Teilsanierungsplan LHKW-Schaden, IPO, Dezember 2004

Leitlinie Bodenmanagement Abschlussbericht, Zerna, Köpper&Partner/BRG, 20.12.2005

Teilsanierungsplan Restfläche Zerna, Köpper&Partner/BRG, Juni 2006

Behördliche Rahmenvorgaben für das Boden/Massenmanagement PHOENIX,
Stadt Dortmund Umweltamt, 14.12.2004 und 28.11.2005,

Bodenschutzrechtliche Verbindlichkeitserklärung zum Rahmensanierungsplan,
Stadt Dortmund Umweltamt, 05.01.2005,

Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan vorgezogene Wasserhaltung
Stadt Dortmund Umweltamt, 04.03.2005,

Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan LHKW-Schaden
Stadt Dortmund Umweltamt, 07.03./21.03.2005,

Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan Restfläche
Stadt Dortmund Umweltamt, 26.09.2006,

Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan Gaswerk
Stadt Dortmund Untere Bodenschutzbehörde, 28.02.2008

Verbindlichkeitserklärung zur Änderung des Teilsanierungsplans Restfläche
(Kubatur des Landschaftsbauwerks), Stadt Dortmund Untere Bodenschutzbehörde, 04.03.2010

7.3.1 Bodenschutz und Altlasten

Die Vorlage des Umweltamtes für die Sitzung des Umweltausschusses am 25.10.2006 fasst die Aspekte des Bodenschutzes und der Altlastensanierung für das gesamte ehemalige Werksgelände der Hermannshütte wie folgt zusammen:

„Die Flächenaufbereitung und –sanierung PHOENIX ist mit umfangreichen Eingriffen in das Schutzgut Boden und dessen Wiederverwertung verknüpft. Genehmigungsrechtliches Instrumentarium für die Umsetzung sind u.a. Sanierungspläne nach § 13 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG). Zuständige Behörde hierfür ist die Untere Bodenschutzbehörde beim Umweltamt, welche für PHOENIX See mittlerweile mehrere Sanierungspläne für verbindlich erklärt hat.

Bodenschutz auf dem Gelände des zukünftigen PHOENIX Sees

4.1 Ausgangssituation

... Die nunmehr städtebaulich geplante und u.a. nach EU-Wasserrahmenrichtlinie gebotene Offenlegung der Emscher, mehr noch die Errichtung des PHOENIX Sees mit seiner Hochwasserschutzfunktion, lösen Bodenbewegungen in einer Größenordnung von ca. 2.5 Mio. m³ aus. Dieses Material wird zum größten Teil auf PHOENIX See zur Geländemodellierung verwendet.

4.2 Untergrundsituation, Sanierungsmethodik

Bezogen auf die jahrzehntelange industrielle Nutzung wurden im Zuge der durchgeführten mehrstufigen Untersuchungen vergleichsweise unauffällige Boden- und Grundwasserverhältnisse ermittelt. Die Sanierung eines lokalen Lösemittelschadens im Zentrum des Standorts sowie eines Ölschadens im Hafenbereich sind mittlerweile abgeschlossen. Ein weiterer lokal begrenzter Ölschaden nördlich der Halle Afflerbach wird derzeit saniert. Die Sanierung eines ehemaligen Gaswerkbereichs in Nähe der Hörder Burg steht noch aus.

Auf Grundlage der Ergebnisse der Gefährdungsabschätzung ist ein Großteil des Seeaushubs für eine Wiederverwertung geeignet. Belastetes Material wird einer abfallrechtlich geordneten externen Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt. Dessen Anteil wird jedoch nach den vorliegenden Erkenntnissen weniger als 10 % umfassen.

Die Beurteilung der Wiedereinbaufähigkeit der aufgemieteten und aufbereiteten Aushubböden wird auf der Grundlage der *Dortmunder Einbauwerte* vorgenommen, wobei für einzelne Parameter, z.B. Chrom, aufgrund fehlender Eluierbarkeit (Auswaschung in Richtung Grundwasser) die Eluatgehalte maßgeblich sind. Die Qualitätskontrolle läuft über baubegleitende Analysen. Dabei erfolgt die Probenahme bei natürlichen Boden an Haufwerken von max. 5.000 m³, bei Auffüllungsmaterialien (Bauschutt, Recyclingmaterial) von max. 2.500 m3, bei für eine externe Entsorgung vorgesehenem Material mindestens alle 1.000 m³. ...

Die umgelagerten, beprobten Materialien werden unter dem Vorsorgeaspekt zusätzlich mit natürlichen, sauberen Böden abgedeckt. Die Mindest-Abdeckschicht variiert von 0,5 m auf Gewerbeflächen über 1,0 m auf öffentlichen Grünflächen bis hin zu 3,0 m auf Wohnbaugrundstücken. Der gesamte Sanierungsbereich innerhalb der Teilbereiche des Bebauungsplanes ist genehmigungsrechtlich über Sanierungspläne abgedeckt.

Somit sind auch aus bodenschutzrechtlicher Sicht die Voraussetzungen für die Umsetzung der Planungsziele für PHOENIX See gegeben: die Schaffung eines hochwertigen Wohn- und Gewerbequartiers in Verbindung mit einer u.a. ökologisch orientierten Fluss- und Seelandschaft, die eine gute Gewässerqualität aufweisen wird. Dabei stellt die nutzungsbezogene Sanierung und Aufbereitung auf Grundlage der bodenschutzrechtlichen Verfahren sicher, dass für die künftigen Nutzergruppen gesunde, restriktionsfreie Wohn-, Arbeits- und Freizeitverhältnisse gewährleistet werden.“

Der Teilsanierungsplan für den ehemaligen Gaswerksbereich wurde durch die ARGE W&W vorgelegt und am 28.02.2008 für verbindlich erklärt. Die Sanierung wurde im Frühjahr 2009 abgeschlossen. Durch die Sanierung wurde die Voraussetzung geschaffen für die geplante Kinderspielplatznutzung südöstlich des Magazingebäudes und für eine gute Wasserqualität der künftig offenen Gewässer Emscher und Hörder Bach.

Der Änderungsantrag zum Teilsanierungsplan Restfläche, bezogen auf das geplante Landschaftsbauwerk, durch die ARGE W&W vom 04.12.2009, wurde am 04.03.2010 für verbindlich erklärt. Die Änderung beinhaltet eine Kubaturvergrößerung des Landschaftsbauwerks, das südlich an die Meinbergstraße und westlich an die B 236 anschließt. An Stelle von ursprünglich 382.000 m³ Einbauvolumen soll das LBW ein Gesamtvolumen von 670.000 m³ aufweisen, bei einem Einlagerungskern umgelagerter Anschüttungen (Z2-Massen) von 601.000 m³. Zugleich wurde am 04.03.2010 durch die Untere Bodenschutzbehörde die Baugenehmigung gemäß § 75 Abs. 1 der BauO NRW erteilt für die baurechtlich relevanten Änderungen am Landschaftsbauwerk.

Fazit
Nach der Sanierung von Kontaminationsbereichen ist eine Verbesserung für das Schutzgut Boden erreicht. Es erfolgt eine Bodenmodulation in erheblichem Maße, jedoch auf naturfernen Standorten. Durch das städtebauliche Konzept einer hochwertigen Wohnnutzung kommt es zu einer Bodenentsiegelung und damit im Plangebiet zu einer neuen Bodenbildung mit ökologischen Funktionen in ursprünglich versiegelten Bereichen.

7.3.2 Bergbauliche Sicherungsmaßnahmen

Es liegen folgende Gutachten vor :
> Bergbauliche Erkundungsmaßnahmen und Ermitteln des Sicherungsbedarfs
für die zukünftigen Bautätigkeiten (Ingenieurbüro Düffel, Zwischenbericht 07.03.2006)
> Bergbauliche Erkundungsmaßnahmen und Ermitteln des Sicherungsbedarfs
für die zukünftigen Bautätigkeiten (Ingenieurbüro Düffel, Abschlussbericht 22.12.2006)
> eine **Abschlussdokumentation** zu den Arbeiten der Schachtverfüllung ist derzeit in Arbeit und soll im Sommer 2010 übergeben werden.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes in den Teilbereichen A, B und C ist in seiner Gesamtheit von oberflächennahem Altbergbau betroffen. Im Vorfeld der Baumaßnahmen erfolgte eine intensive Erkundung von Hohlräumen und eine Sicherung durch Verfüllen und Verpressen. Schachtanlagen und Lichtlöcher wurden bei Bedarf zusätzlich gesichert.
In Abstimmung mit der Bezirksregierung Arnsberg wurde zudem ein Auftrag zur Erkundung der bergbaulichen Wirkungen des Conrad-Wilhelm-Stollens im Bereich der Weingartenstraße vergeben (Teilbereich B) mit dem Ergebnis dass der Stollen zeitnah zu verfüllen ist.
Nicht überbaubare Schächte sind im Bebauungsplan als dauerhaft frei und zugänglich zu erhalten gekennzeichnet, dies sind die Schächte 14 und 15 (Teilbereich C).

Im Ergebnis der bergbaulichen Sicherungsmaßnahmen kann das Baugebiet im Rahmen der nach Bebauungsplan zugelassenen Nutzung restriktionsfrei bebaut werden (Testat Ingenieurgemeinschaft Düffel-Zerna Juli 2009).
Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht nach der Realisierung der geplanten Maßnahmen keine Gefährdung der Schutzgüter im Gesamtbereich des Bebauungsplans.

7.4 Wasser

7.4.1 Niederschlagswasser

Aufgrund der Besonderheit, dass nahezu alle Bauflächen der drei Teilbereiche des Bebauungsplangebiets über Bodenmodulation oder Anschüttungen künstlich geschaffen werden, ist eine Versickerung von Niederschlagswasser generell ausgeschlossen. Ein erstes Entwässerungskonzept hat die Sammlung, Ableitung und Retention des anfallenden Niederschlagswassers geprüft. Danach ist eine differenzierte Oberflächenwasserableitung vorgesehen. Die gering verschmutzten Wässer sollen den offengelegten Gewässern zugeführt werden, während das saubere Oberflächenwasser der privaten Grundstücke dem See zugeleitet werden soll.
Dieses Konzept wurde im Rahmen der Erschließungsplanung durch das Ingenieurbüro Masuch + Olbrisch überprüft und für die weitere Planung konkretisiert. Danach wird im Teilbereich B das Oberflächenwasser aus den gesamten privaten Grundstücksflächen als unverschmutztes Oberflächenwasser in den See geleitet. Das Oberflächenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen wird über ein Mulden-Rigolen-System in die offen gelegte Emscher abgeleitet. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch Eintrag von Schadstoffen über die Dachentwässerung werden ungeeignete Materialien für die Dacheindeckung im Bebauungsplan ausgeschlossen.

7.4.2 Fließgewässer

Untersuchungsraum
Derzeit sind die Bäche im Untersuchungsraum noch Schmutzwasserläufe, die Planungen zur Umgestaltung sind weitgehend abgeschlossen, mit dem Umbau wurde begonnen. Die Emscher wird offengelegt und als naturnahes Fließgewässer ausgebaut, das künftig Lebensraum für Fließgewässerbiozönosen sein kann.
Gesamtplangebiet A-B-C
Der Hörder Bach (Plangebiet A) fließt zur Zeit noch verrohrt. Eine weitgehende Öffnung des Bachlaufes und seine Einbeziehung in die Gestaltung der Straßen und Plätze des

neuen Seequartiers und die offene Einmündung in die Emscher ist in Planung. Der Hörder Bach wird naturfern, in Abschnitten städtisch ausgebaut. Die Schaffung eines überwiegend offenen Bachprofils, das soweit möglich mit naturnahen Strukturelementen ausgestattet werden soll, lässt Potenzial für die Ansiedlung von Fließgewässerbiozönosen erwarten. Durch die Entwicklung neuer Bauflächen in den angrenzenden Plangebieten kann es zu Beeinträchtigungen der Fließgewässer durch den entstehenden Nutzungsdruck kommen. Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens „Ökologische Verbesserung des Hörder Baches“ hat im Mai 2008 ein Erörterungstermin im Umweltamt der Stadt Dortmund stattgefunden, um die Anregungen der Träger öffentlicher Belange bei der weiteren Planung und der Abfassung des Planfeststellungsbeschlusses zu berücksichtigen, hinsichtlich der Belange von Fauna und Flora, des im Rahmen der Bachöffnung geplanten Dränageersatzsystems, sowie möglicher Auswirkungen auf die sichere Entwässerung und Dränage des Umfeldes und auf das Bodendenkmal Hörder Burg.
In dem hier behandelten Plangebiet B ist kein Fließgewässer vorhanden.

7.4.3 Grundwasser

Der Planfeststellungsbescheid zur ökologischen Verbesserung des Oberlaufs der Emscher und zur Errichtung des PHOENIX Sees beinhaltet die Genehmigung nach § 31 WHG zur Entnahme und Einleitung von Grundwasser. Der geplante Phoenix See wird durch das Grundwasser gespeist. Die geplante Höhe der Seeoberfläche liegt bei 93,5 m üNN.
Die Grundwassermodellrechnung der ARGE W&W (2003) hat ergeben, dass der See und geplante Emscheroberlauf die gleichen Grundwassermengen aufnehmen wie der derzeitige Zustand der Drainagen des Geländes der ehem. Hermannshütte und der Hoeschkanal. See und offen gelegte Emscher ersetzen die hydraulischen Eigenschaften der Pumpanlagen und der Drainagen auf dem Gelände, dem gemäß wird das natürliche Vorflutverhältnis im Emschertal relativ wieder hergestellt.
Die Grundwasserfließrichtungen außerhalb des Geländes verändern sich nicht wesentlich. Innerhalb des Geländes zeichnet sich ein geregelteres Fließverhalten auf die Elemente See und Emscher ab. Lediglich im Südwesten, im kleinräumigen Bereich zwischen See und Hörder Bach, kommt es zu einer Umkehr der Fließrichtung in Richtung Hörder Bach. Die neue Emscher wirkt im Auebereich stark drainierend und senkt lokal im Auebereich die Grundwasseroberfläche ab.
Im nordwestlichen Bereich des Sees ist auf einer Fläche von 2 ha ein Grundwasseraustritt des Sees über die Seesohle anzunehmen. Die Seesohle wird in diesem Teilbereich mit geeignetem bindigen Boden abgedichtet, um eine ausreichende Verringerung der Durchlässigkeit des Bodens zu erreichen. Damit ist eine Exfiltration des Sees in das Grundwasser

nicht gegeben und somit eine Belastung des Grundwassers mit dem durch Nährstoffe angereicherten Seewasser nicht zu erwarten.
Das Grundwassermodell wurde Ende 2004 und erneut Ende 2005 aktualisiert (ARGE W&W /delta h 21.12.2004). Mit dem nachkalibrierten Modell wurden die bisherigen Prognosen zur Planung PHOENIX See und Emscher überprüft und weitgehend bestätigt. Zur Stabilisierung des Grundwasserspiegels soll sauberes Niederschlagswasser aus Wohnbauflächen (Dachflächen, Gartenflächen) dem See zugeführt werden. Auch ist geplant, vorhandene Grundwasser führende Drainageleitungen im Südosten des Gebietes statt in die Emscher in den See zu leiten.
Maßnahmen zu einer vorgezogenen Grundwasserhaltung zur Bauphase Phoenix See / Emscher wurden in einer Prognoserechnung Ende 2004 überprüft (ARGE W&W /delta h 12/2004). Im Kurzbericht wird zusammenfassend festgestellt :
Die Maßnahmen zu einer vorgezogenen Wasserhaltung bestehen aus dem Aushub des Hafenbereichs des geplanten Sees und einem Entwässerungsgraben, der Längsachse des geplanten Sees folgend. Ziel ist die den gesamten See bauvorbereitende Herstellung einer geregelten Vorflutrinne für das Gelände und Vorentwässerung grundwassergesättigter Lockergesteine im Bereich des späteren Seeaushubs.
Mit dem nachkalibrierten Grundwassermodell Phoenix See wurden die Eingriffe dieser Maßnahmen auf die Grundwasserverhältnisse prognostiziert. Es wird mit einer Entnahmemenge von > 5 l/s eine Vorentwässerung von ca. 70 % ehemals grundwassergefülltem Lockermaterial erreicht, das für den geplanten See ausgehoben werden muss.
Auswirkungen der Grundwasserabsenkung auf Bereiche außerhalb des Phoenix Ost Geländes wurden nicht prognostiziert.
Auswirkungen der vorgezogenen Grundwasserhaltung auf den Bereich des PAK-Schadens –Ehemaliger Gaswerksstandort- (im Nordwesten des Geländes) wurden in 2004 überprüft (ARGE W&W /delta h 12/2004). Im Kurzbericht wird zusammenfassend festgestellt :
Mit dem nachkalibrierten Grundwassermodell wurde erfolgreich aufgezeigt, dass mit einer Kombination aus einem Infiltrationsgraben (Rigole) in der Trasse der Baugrube zur Erstellung des Grundablasses und teilweiser Herstellung der hydraulisch wirksamen Dichtwand des Hafenbereiches des späteren Sees keine Änderungen der freien Grundwasseroberfläche im Bereich des PAK-Schadens verursacht werden.
Im Jahr 2007 wurde aufgrund des fortgeschrittenen Planungsstandes zum PHOENIX See und zur Offenlegung der Emscher ein aktualisiertes und nachkalibriertes Grundwassermodell erarbeitet und Prognoserechnungen durchgeführt, um die Bemessungswasserstände des Grundwassers für Mittelwasserverhältnisse und für hohe Grundwasserstände zu ermitteln (ARGE W&W / delta h, 06/2007).

Als Maßnahmen zur Verbesserung der Seewasserbilanz wurden dabei berücksichtigt:
1. eine horizontale Seebodenabdichtung im Bereich von Seewasserverlusten
2. die Erschließung des südöstlichen Grundwassereinzugsgebietes (Dränage Südost)
3. Anschluss von Niederschlagsentwässerungsflächen um den geplanten PHOENIX See
Das Fazit lautet: Durch den Einbau des dichten Bodenkörpers und den Wegfall entwässernder Maßnahmen im Süden des Geländes ist ein Anstieg der Grundwasserstände > 0,5 m in dem zur Untersuchung abgegrenzten Bereich zu verzeichnen. Die Flurabstände bleiben in diesem Bereich jedoch > 3,0 m.
Mit dem Aushub des Sees werden sowohl die belasteten Bodenmassen als auch das darin enthaltene Grundwasser entnommen. Während der Baumaßnahme wird durch die zu betreibende Wasserhaltung der Grundwasserkörper ausgetauscht. Es erfolgt ein Grundwassermonitoring, während der Bauarbeiten werden die Grundwassermessstellen im Umfeld regelmäßig beprobt.
Die geplanten Bauflächen im Bebauungsplangebiet werden durch umfangreiche Bodenmodulation unter Verwendung aufbereiteter Böden neu angelegt. Auf den Bauflächen ist eine Versickerung des Oberflächenwassers generell ausgeschlossen, um Eluate aus den Unterböden in das Grundwasser zu vermeiden. Ein Konzept zur differenzierten Ableitung des Niederschlagswassers wurde erarbeitet.
Aufgrund der beschriebenen Maßnahmen sind negative Auswirkungen auf das Grundwasser durch die Bebauungsplanung und durch den Bodeneinbau und die Bodenmodulation für die neuen Bauflächen innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten.

Fazit
Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

7.5 Luft und Klima

Laut Umweltverträglichkeitsstudie UVS werden die charakteristischen Stadtklimaeigenschaften nach Fertigstellung des umgestalteten Geländes dem Klimagutachten des KVR entsprechen (Kurzgutachten des KVR 2003 zu den stadtklimatischen Auswirkungen der Umgestaltungsmaßnahmen auf dem Gelände der Phoenix Ost in Dortmund). Anhand meteorologischer und lufthygienischer Untersuchungen an urbanen Seestandorten wurden die charakteristischen Stadtklimaeigenschaften abgeleitet und für das Gelände PHOENIX See prognostiziert.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem Untersuchungsraum um einen lufthygienischen Belastungsraum gehandelt hat, ist durch die geplante Bebauung und Nutzung von einer Verbesserung gegenüber dem Ausgangszustand (ehem. Stahlwerk) auszugehen.

7.5.1 Belüftung

Durch den Abriss der Werksgebäude und die städtebauliche Entwicklung des angrenzenden Sees und der Emscheraue ist mit positiven Auswirkungen auf das Stadtklima zu rechnen, jedoch ist aufgrund dichter umgebender Bestandsbebauung mit einer nur geringfügigen Eindringtiefe von Frischluftmassen aus der Talaue in diese umliegenden Bebauungsstrukturen zu rechnen.

7.5.2 Luftqualität

Wegen künftig fehlender Emittenten ist von einer Reduzierung der Immissionsbelastung des Umfeldes auszugehen. Durch die vermutete Kanalisierung der Winde entlang einer Ost-West-Achse ist mit einem Abtransport von schadstoffbelasteten Luftmassen aus den umliegenden Wohnsiedlungen zu rechnen. Als problematisch stellen sich die hohen Schadstoffbelastungen der Verkehrsbänder Faßstrasse und B 236 dar. Durch die geplante Bebauung ist mit zusätzlichen Emittenten luftverunreinigender Stoffe zu rechnen, im Gesamtplangebiet durch Straßenverkehr, in den Plangebieten B und C durch die Energieversorgungsanlagen der Wohnungen bzw. Betriebe.
Da deren Emissionen die Lufthygiene und das Mikroklima im Untersuchungsgebiet beeinflussen, werden die Auswirkungen (u.a. gewählte Energieversorgung) für das städtebauliche Projekt bei der Auswahl berücksichtigt.

7.5.2.1 verkehrsbedingte Luftschadstoffe

Im November 2006 wurde die Belastung durch verkehrsbedingte Luftschadstoffe in einem Grobscreening ermittelt und beurteilt, bezogen auf die aktualisierten Verkehrsbelastungszahlen für 2006 und die prognostizierten Verkehrsdaten für das Jahr 2015. Als Ergebnis erfolgte die Empfehlung, ein Feinscreening durchzuführen, um mittels eines komplexen Modells die mittleren Immissionskonzentrationen für die Stoffe Benzol, Feinstaub und Stickstoffdioxid zu ermitteln.
Die Gutachterliche Stellungnahme zu den Luftschadstoffen TÜV Nord, vom 21.06.2007 kommt zu folgendem Ergebnis : Für den Prognosenullfall 2015 wird aufgrund von geringeren Emissionsfaktoren sowie der prognostizierten Reduktion der Hintergrundbelastung in allen untersuchten Straßenabschnitten eine Minderung der Schadstoffkonzentration erreicht. Trotzdem werden in der Willem-van-Vloten-Straße sowie der Faßstraße die Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV zum Teil nicht eingehalten.

Für den Planzustand 2015 ergeben sich im Bereich der neu geplanten Bebauung am See-ufer keine Probleme hinsichtlich Grenzwertüberschreitungen. Durch die jedoch teilweise verdichtete Bebauungsstruktur im Bereich der Hermannstraße, der Faßstraße, der Weingar-tenstraße und der Straße Am Remberg tritt in den genannten Bereichen eine Verschlechte-rung der Austauschbedingungen mit hieraus resultierenden höheren Immissionen ein. Zu-sätzlich wirken sich die erhöhten Verkehrsmengen negativ aus. In der Weingartenstraße und der Hermannstraße werden Grenzwerte daher nur knapp eingehalten, die Immissionssi-tuation in der Faßstraße wird verschärft.
Das Gutachten gibt Planungsempfehlungen zu Verminderungsmaßnahmen, die unter Ziffer 7.1.1 im Einzelnen bereits genannt wurden.

7.5.2.2 Energieversorgung

Des weiteren wurde ein Energiekonzept beauftragt, um für die Neubebauung zu prüfen, mit welchen Versorgungstechniken und Energieträgern eine Primärenergie schonende und CO^2-arme Wärmeversorgung erreicht werden kann, wie erneuerbare Energien genutzt wer-den können und wo solarenergetische Optimierungspotenziale bestehen. Zusätzlich be-stand der politische Auftrag, die Möglichkeit der zentralen Energieversorgung, z.B. durch ei-ne Holzhackschnitzelanlage zu untersuchen.
Das durch das Büro GERTEC GmbH erstellte Energiekonzept von Februar 2007 mit Ergän-zungen von Oktober 2007 empfiehlt eine Festlegung auf den KfW 60-Standard (gemäß Energieeinsparverordnung von 2007). Einzelheiten siehe Ziffer 8.1.5.

7.5.2.3 Solarenergetische Optimierung

Zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Förderung regenerativer Energien ist von der Stadt Dortmund beschlossen worden, bei der Entwicklung neuer Wohn- und Gewerbegebie-te die passivsolaren Qualitäten der geplanten Bebauung zu untersuchen.
Durch Herrn Architekt AKNW M. Grampp wurde im Juli 2007, ergänzt 21.08.07, eine Solar-energetische Begutachtung durchgeführt. Untersuchungsgegenstand war der verfügbare Solargewinn, er drückt das Maß der passiven Solargewinne über die Fenster aus. Den Be-urteilungsmaßstab bildete der Bewertungsschlüssel, welcher im Rat der Stadt Dortmund im Juli 2006 beschlossen wurde. Hiernach bedeuten Solarenergieeinträge von 85 bis 100 % eine sehr gute Nutzung und 75 bis 85 % eine gute Nutzung des solaren Potenzials.
Untersucht wurden die geplanten Wohnungsbaubereiche in den Bebauungsplan-Teilberei-chen B und C. Für die Gewerbegebiete in den Teilbereichen A und C wurde eine Modellbil-dung nicht als sinnvoll angesehen, da der Planungsstand noch nicht hinreichend konkreti-siert ist.

Für den Teilbereich B, die Siedlungsbereiche nördlich des Sees, beträgt der berechnete verfügbare Solargewinn im Durchschnitt nahezu 80 %. Damit ist die passive Solarenergienutzung im Gebietsdurchschnitt gemäß dem Bewertungsschlüssel als gut zu bewerten.

7.5.3 Emissionen des Baubetriebs

Durch den Baustellenbetrieb sowie den Bodenmassentransport werden für den Bauzeitraum Luftschadstoffemissionen auftreten und es kann zu Staubdepositionen kommen. Die Beeinträchtigungen der Anwohner im Umfeld können durch Bau begleitende Maßnahmen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Fazit

Durch die Anlage des PHOENIX Sees und der offenen Emscher sowie der für die Bebauung neu profilierten Ufer wird die Emscher-Aue wieder ausgeformt und es werden positive klimatologische Effekte für das Bebauungsplangebiet selbst erzielt. Als positiv ist auch die Erweiterung der Grünvernetzung zwischen dem Emschertal im Osten und dem Westfalenpark im Westen anzusehen, die lediglich westlich der Faßstraße durch Wohnbebauung unterbrochen wird.

Aufgrund des lufthygienischen Belastungsfaktors im Ausgangszustand des ehemaligen Stahlwerks kann es durch die geplante Bebauung und neue Nutzung trotz einer Erhöhung des Individualverkehrs auf einigen Erschließungsstraßen zu einer Verbesserung der lufthygienischen Situation kommen. Mit der vorgesehenen Energieversorgung können die durch die Neubauten bedingten Emissionen gegenüber der derzeit zulässigen Standardlösung deutlich reduziert werden.

7.6 Landschaftsbild

Durch den Abriss der ehemaligen Hermannshütte, die Anlage des PHOENIX Sees und des Grünzuges des Emscheroberlaufs, sowie die Ansiedlung neuer stadtverträglicher Bebauung ergibt sich künftig ein weiter Blick über den See auf eine terrassierte, lockere Wohnbebauung am Nord- und Südufer und auf das neue Seequartier mit Hörder Burg und Hafen am Westufer. Nach Osten und Westen erstreckt sich der Talraum der offen gelegten Emscher. Das Landschaftsbauwerk bildet den gestalterischen Abschluss nach Osten als weithin sichtbarer modellierter Erdkörper, in dem der beim Bau des PHOENIX Sees anfallende Erdaushub untergebracht wird.

In der Gesamtbetrachtung des Untersuchungsraumes werden positive landschaftliche Veränderungen erreicht.

7.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

In dem hier behandelten Teilbereich B sind Kultur- und sonstige Sachgüter soweit bekannt nicht vorhanden, es ist nicht mit negativen Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter zu rechnen.

7.8 Wechselwirkungen

Relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind derzeit nicht feststellbar.

7.9 Zusammenfassende Wertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Die bestehenden planerischen Vorgaben und Entwicklungsziele werden im Rahmen der anstehenden Bebauungsplanung aufgegriffen und umgesetzt.
Die Zielsetzungen des Emscher Landschaftspark und die Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung für Dortmund werden entscheidend gestärkt durch die bauliche Neuentwicklung ehemals industriell genutzter innerstädtischer Flächen im Rahmen dieser Bebauungsplanung, die als wirtschaftliche Grundvoraussetzung die eingeleitete städtebauliche Gesamtentwicklung erst ermöglichen.
Für den hier beschriebenen Bebauungsplan – Teilbereich B / Nordufer – können folgende Umweltauswirkungen erwartet werden:

7.9.1 Mensch

Die Ausweisung von Wohnbauflächen an den Ufern der neu entstehenden Gewässerlandschaft schafft hochwertiges Wohnen in einer grün geprägten landschaftlich reizvollen Umgebung. Für Naherholung und Freizeitgestaltung bieten sich künftig umfangreiche Möglichkeiten. Auf den umliegenden Straßen wird sich das Verkehrsaufkommen erhöhen. Die neuen Wohnquartiere rücken näher an die vorhandenen Gewerbegebiete heran. Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die getroffenen Festsetzungen vermieden worden.
Die positiven Auswirkungen für den Menschen sind bedeutsamer als die zu erwartenden negativen Auswirkungen der Planung.

7.9.2 Pflanzen und Tiere

Die Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume sind sowohl mit Konflikten behaftet als auch von positiven Effekten geprägt.

Da das Gelände großenteilsneu profiliert wird, gehen nahezu alle derzeit noch vorhandenen Vegetationsbestände verloren, darunter auch Waldflächen.
Positive Auswirkungen ergeben sich durch die räumliche Nähe und die Vernetzung mit der neu entstehenden Gewässerlandschaft mit See und Emscherlauf, die sich zu einem bedeutsamen Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickeln wird und die in einen durchgängigen Grünzug eingebettet ist. Die Wohnbebauung am Nordufer wird durch neue Grünstrukturen mit dieser zentralen Auenlandschaft verknüpft. Am Nordostende des Sees entsteht ein markantes Landschaftsbauwerk, das sich als weiterer komplexer Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickeln kann. Die positiven Auswirkungen für Tiere und Pflanzen sind wesentlich wirksamer und bedeutsamer als die zu erwartenden negativen Auswirkungen der Planung. Hinweise auf eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten geschützter Arten liegen nicht vor.

7.9.3 Boden

Nach der Sanierung von Kontaminationsbereichen ist eine Verbesserung für das Schutzgut Boden erreicht. Es erfolgt eine Bodenmodulation in erheblichem Maße, jedoch auf naturfernen Standorten. Durch das städtebauliche Konzept kommt es zu einer Bodenentsiegelung und damit in erheblichem Maße zu einer neuen Bodenbildung mit ökologischen Funktionen in ursprünglich versiegelten Bereichen.

7.9.4 Wasser

Eine Versickerung von Oberflächenwasser ist generell ausgeschlossen. Es ist eine differenzierte Oberflächenwasserableitung zu den offenen Vorflutern, See und Bäche, vorgesehen. Die Emscher wird offengelegt und als naturnahes Fließgewässer ausgebaut, der Hörder Bach als Stadtgewässer geöffnet. Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die Anlage des Sees und durch die Bodenmodulation für die neuen Bauflächen sind nicht zu erwarten. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

7.9.5 Luft und Klima

Durch die Grünvernetzung entlang des neuen Emschertals von Osten nach Westen werden positive klimatologische Effekte erzielt. Aufgrund des lufthygienischen Belastungsfaktors im Ausgangszustand des ehemaligen Stahlwerks kann es durch die neue Nutzung mit differenzierter Bebauung an den terrassierten Ufern einer wieder hergestellten Emscher-Aue mit zentralem See, der Schaffung neuer Grünflächen und markantem Landschaftsbauwerk, trotz einer Erhöhung des Individualverkehrs auf einigen Erschließungsstraßen, zu einer Verbesserung der lufthygienischen Situation kommen.

7.9.6 Landschaftsbild

Durch den Abriss der ehemaligen Hermannshütte, die Anlage des PHOENIX Sees und des Grünzuges der Emscher, sowie die Ansiedlung neuer stadtverträglicher Bebauung werden positive landschaftliche Veränderungen erreicht. Für das Landschaftsbild ergibt sich eine umfassende Aufwertung.

7.9.7 Kultur- und Sachgüter

Es ist nicht mit negativen Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter zu rechnen.

8 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen (V)

8.1.1 Mensch

Bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen sind die laut Sanierungsplänen benannten Regeln einzuhalten. Die Sicherung des Grundstücks (Zaunanlage und Besetzung der Toreinfahrten) ist während der Baumaßnahmen zu gewährleisten. Der Baubetrieb ist so durchzuführen, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Unvermeidbare Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Entlang der umgebenden Stadtstraßen sind bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen unvermeidbare Lärm- und Luftbelastungen zu ergreifen, wie gerichtete Lüftung von Aufenthaltsräumen und passiver Lärmschutz sowie lärmschützende Grundrissgestaltung für neu geplante Bebauung (vgl. 4.2.7). Für den Betrieb von Außengastronomien und Spiel- und Sportnutzungen am Seeufer sind zeitliche Nutzungsbegrenzungen in den Abendstunden, bzw. Einzelfallregelungen für Sonderveranstaltungen als vorsorgender Lärmschutz wie üblich ordnungsbehördlich festzulegen.

Der Ausblick auf die Gewässer See und Emscher aus den nördlich und südlich ansteigenden Hangbereichen ist ein prägendes Merkmal des Wohn- Arbeits- und Freizeitstandortes PHOENIX See und dauerhaft sicherzustellen. Bei der Projektierung der geplanten Vegetation ist deren Habitus im ausgewachsenen Zustand zu berücksichtigen.

In den künftigen Baugebieten rund um den See sind die öffentlichen Grünflächen, die Straßen und Plätze durch prägendes Großgrün (Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume) zu gliedern, um besonnte wie auch beschattete Freiräume für Einkauf, Flanieren, Wohnen und Naherholung zu schaffen. Die Freihaltung und Inszenierung von Durchblicken zu den Gewässern ist auch bei der Planung dieser - äußeren - Vegetationsstrukturen zu beachten.

8.1.2 Landschaft, Pflanzen und Tiere

Vorhandener Baumbestand bleibt erhalten, soweit dies mit den Zielen der Bauleitplanung zu vereinbaren ist. Im Rahmen des Gesamtprojekts erfolgt eine Neugliederung des Landschaftsbildes und die Integration des PHOENIX Sees und des Emscherlaufs in das städtebauliche Umfeld durch Ausgestaltung einer großzügigen Gewässerlandschaft mit weitgehend offenen Wiesen und Gewässerufern, gegliedert durch Einzelbäume und Baumgruppen. Die im Rahmen der Bauleitplanung vorgesehenen neuen Landschafts-/und Freiraumstrukturen - öffentliche Grünflächen, Gehölze, Baumreihen, Einzelbäume, offene Gewässer - ergänzen und vernetzen die innere Gewässerlandschaft mit äußeren Landschaftsbestandteilen als neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen (siehe auch Ziffer 8. 2 Maßnahmen). Parallel zur Bebauungsplanung wird die Ausführungsplanung für das Straßenbegleitgrün (Erschließungsplanung Ingenieurbüro M+O) und für die öffentlichen Grünflächen (LandschaftsArchitekten B.S.L.) erarbeitet, um Qualitätsstandards und gestalterische Leitdetails zu konkretisieren und aufeinander abzustimmen. Die Entwurfsplanung für die öffentlichen Grünflächen ist unter Ziffer 14 als Anlage diesem Umweltbericht beigefügt.
Der Nutzungs- und Pflegedruck auf Tiere, Pflanzen und ihre neu entstehenden Lebensräume ist zu steuern durch die Lenkung von Erholungssuchenden und durch Öffentlichkeitsarbeit, sowie durch Schaffung von ungestörten Rückzugsräumen für Tiere und Pflanzen.
Für den Bereich des Bebauungsplanes Hö 252 - PHOENIX SEE Teilbereich B - Nordufer- gibt es keine Erkenntnisse über das Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten. Hinweise auf eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten geschützter Arten liegen nicht vor (siehe auch 6.1.2.3).

8.1.3 Boden

Umgang mit kontaminierten Böden und Auffüllungen
Laut ARGE W&W Dez. 2007 wurden sanierungsbedürftige Schadstoffgehalte lokal begrenzt gefunden (siehe Ziffer 6.2.1). Die genehmigten Sanierungspläne regeln den grundsätzlichen Umgang mit Kontaminationen und der erforderlichen Bodensanierung in diesen Bereichen. Boden, der bei der organoleptischen Bodenansprache einen Verdacht auf Verunreinigungen zeigt (z.B. starker chemischer Geruch, Ölschlieren, Verfärbungen) ist sofort an der Entnahmestelle zu separieren. Hier hat eine fachgutachterliche Begleitung zu erfolgen. Nach Vorliegen der Deklarationsanalytik werden die Materialien als besonders überwachungsbedürftiger Abfall zur Verwertung, oder als besonders überwachungsbedürftiger Abfall zur Beseitigung eingestuft. Die externe Entsorgung muss durch eine Fachfirma durchgeführt werden, die nach KrW-/AbfG über eine Transportberechtigung verfügt und als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert ist. Die Richtlinien der Stadt Dortmund sind dabei zu beachten.

Nach der Sanierung von Kontaminationsbereichen ist eine Verbesserung für das Schutzgut Boden erreicht. Es erfolgt eine Bodenmodulation in erheblichem Maße, jedoch auf naturfernen Standorten. Durch das städtebauliche Konzept kommt es zu einer Bodenentsiegelung und damit im Plangebiet – Teilbereich B - in bedeutendem Umfang zu einer neuen Bodenbildung mit ökologischen Funktionen in ursprünglich versiegelten Bereichen.

Bergbauliche Sicherung

Ziel der derzeit durchgeführten bergbaulichen Sicherungsmaßnahmen ist eine restriktionsfreie Herrichtung der Bauflächen. Nach Realisierung der Maßnahmen besteht keine Gefährdung von Schutzgütern im Gesamtbereich des Bebauungsplans.

8.1.4 Wasser

Niederschlagswasser

Aus den gesamten privaten Grundstücksflächen wird als unverschmutztes Oberflächenwasser in den See geleitet. Das Oberflächenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen wird über ein Mulden-Rigolen-System in die offen gelegte Emscher abgeleitet. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch Eintrag von Schadstoffen über die Dachentwässerung werden ungeeignete Materialien für die Dacheindeckung im Bebauungsplan ausgeschlossen.

Grundwasser

Zur Stabilisierung des Grundwasserspiegels werden unverschmutzte Oberflächenwässer und Drainagewässer in den See geleitet.

8.1.5 Klima und Luft

Für den Gesamtstandort PHOENIX See wurde ein Energiekonzept erarbeitet. Ziel ist die Einsparung von Primärenergie, die Reduzierung von CO^2-Emissionen, die Senkung laufender Betriebskosten und die Schonung vorhandener Energieressourcen. Zu prüfen war die aktive und passive Nutzung regenerativer Energien (z.B. Sonne, Erdwärme, nachwachsende Rohstoffe) bzw. die Kraftwärmekopplung für Nahwärmeversorgung sowie potenzielle Fernwärmeanschlüsse. Die Ergebnisse sind 2007 in die Abstimmungen zur Bauleitplanung eingeflossen, gemäß Ratsbeschluss vom 14.02.2008 sind verbindliche Energiestandards vorgesehen:

Im Teilbereich B – Nordufer (wie auch in Teilbereich C – Südufer) werden die ErwerberInnen im Grundstückskaufvertrag verpflichtet, aufgrund zwischenzeitlich erfolgter gesetzlicher Änderung den Standard KfW-Effizienzhaus-70 einzuhalten, auf der Basis der Energieeinsparverordung von 2009.

Gemäß der Solarenergetischen Begutachtung für den Teilbereich B - Nordufer beträgt der über eine Modellbildung der geplanten Wohnbebauung berechnete verfügbare Solargewinn im Durchschnitt nahezu 80 %. Damit ist die passive Solarenergienutzung durch die geplante Bebauung im Gebietsdurchschnitt gemäß dem Bewertungsschlüssel der Stadt Dortmund als gut zu bewerten.

8.1.6 Kultur- und Sachgüter

Baudenkmale sind im Teilbereich B nicht bekannt. Zu erhaltende Gebäude sind während der Bauarbeiten vor schädlichen Auswirkungen zu schützen.

8.2 Grünordnerische Maßnahmen (G)

Die im Rahmen der Bauleitplanung vorgesehenen neuen Landschafts-/Freiraumstrukturen wie öffentliche Grünflächen, Gehölze, Baumreihen, Einzelbäume, offene Gewässer, dienen der grünordnenden Gestaltung und Gliederung des Gesamtplangebiets A, B und C. Soweit möglich werden sie in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz als den Eingriff vermindernde Maßnahmen angerechnet.
Im Teilbereich B sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

8.2.1 Öffentliche Parkanlagen und Spielplätze

Im Bebauungsplan werden durch Festsetzungen die Flächen für Spielplätze und Parkanlagen festgelegt. Für den Menschen entstehen wohnungsnahe Aufenthalts- und Spielflächen im Freien. Sie sind eingebunden in ein Wegesystem, das die Wohngebiete intern erschließt und mit der inneren Gewässerlandschaft und den äußeren Stadtquartieren verbindet.
Differenzierte Grünflächen sind zur Gliederung des Teilbereichs B geplant, mit einer Gesamtfläche von 69.905 m2 (Nummern G1-G8 siehe B-Plan).
Die nähere Ausgestaltung der nachfolgend beschriebenen öffentlichen Parkanlagen und Spielplätze erfolgt im Rahmen der Freianlagenplanung im Auftrag der Phoenix See Entwicklungsgesellschaft durch das Büro B.S.L Landschafts-Architekten und liegt als Entwurfsplanung (Stand Okt. 2007) vor.
Die Entwurfsplanung für diese öffentlichen Grünflächen ist unter Ziffer 14 als Anlage diesem Umweltbericht beigefügt. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird der Entwurf weiter konkretisiert. Die Umsetzung wird vertraglich mit dem Investor geregelt :

G1 Grünflächen beiderseits des Emscher-Uferweges mit Aussichtsplatz :
laut Flächenbilanz beträgt die Flächengröße der öffentlichen Grünfläche 2.325 m2.

G2 Grünflächen mit querenden Wegeverbindungen zwischen Weingartenstraße/Am Remberg und Emscherufer :
laut Flächenbilanz beträgt die Flächengröße der öffentlichen Grünfläche 1.843 m2 davon Strauchpflanzung 500 m2 und öffentliche Grünfläche 1.343 m2.

G3 Grünfläche im Wohngebiet als Wiesenfläche mit Frühjahrsblühern und Blütengehölzen, Sitzbank und Spielpunkten : laut Flächenbilanz beträgt die Flächengröße insgesamt 940 m2, davon öffentliche Grünfläche 840 m2 und Spielfläche 100 m2.

G5 Grünverbindung „Kleines Tal“ mit Treppen und Rampenwegen, Aussichtsplätzen, Rasenfläche, Phoenix-Garten mit Rosen und Blütengehölzen :
laut Flächenbilanz beträgt die Flächengröße der öffentlichen Grünfläche 3.260 m2.

G6 Grünverbindung „Großes Tal“ mit Spiel- und Aussichtsturm, Spielwiese, Treppen-u. Rampenwegen, Aussichtsplätzen, Phoenix-Garten mit Rosen und Blütengehölzen :
laut Flächenbilanz beträgt die Flächengröße insgesamt 10.930 m2, nach der vorliegenden Planung teilt sich die Gesamtfläche wie folgt auf :
Spielfläche: 1.350 m2, seitliche Böschungen mit Strauchpflanzung: 3.300 m2,
die übrigen Flächen sind öffentliche Grünfläche: 6.280 m2.

weiter sind geplant :

G4 und G7 Die Freianlagenplanung erfolgt im Zusammenhang mit der Erschließungsplanung durch das Büro Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft :
zwei Treppenwege mit begleitenden Grünstreifen : laut Flächenbilanz beträgt die Flächengröße der beiden öffentlichen Grünflächen 837 m2.

G8 Landschaftsbauwerk

Die Freianlagenplanung erfolgt durch die ARGE W & W, der aktuelle Planungsstand ist unter Ziffer 15 als Anlage diesem Umweltbericht beigefügt :

Im Osten der geplanten Wohnbebauung entsteht ein Landschaftsbauwerk, als weithin sichtbarer modellierter Erdkörper und landschaftsbestimmender Teil der Topografie des sich hier erweiternden Emschertales, zugleich dient es der Abschirmung gegen die B 236.

Die geplante Landschaftsskulptur verdeckt den erhöht liegenden Straßenverlauf und die begleitenden Lärmschutzwände. Nach Westen dreifach terrassiert, bieten sich leicht geneigte Wiesenebenen, die zwischen steileren Wiesenböschungen eingelagert sind. Rampenwege führen zum Gipfel als Aussichtspunkt mit Fernblick.

Eine Baum- und Strauchpflanzung schirmt den Bergkegel im Osten zur Straße ab, nach Westen geht die Bepflanzung in lockere Baum- und Strauchgruppen und Einzelbäume über, sie gliedern die Wiesenplateaus, die eine naturnahe und extensive Freizeitnutzung ermöglichen. Das Pflanzkonzept berücksichtigt hinsichtlich der Wurzelausbreitung den Schichtaufbau des Erdkörpers. Die öffentlichen Grünflächen des Höhenparks auf dem Landschaftsbauwerk, der eine ‚naturhaft rauere Anmutung’ aufweisen wird, sind in das

Wegenetz der umliegenden Wohnquartiere und die Emscher und See begleitenden Fuß- und Radwege eingebunden. Das Landschaftsbauwerk wird als bespielbare Landschaft gestaltet, so dass die Funktionen eines Spielplatzes Typ A/B abgedeckt werden.
Laut Flächenbilanz beträgt die Flächengröße von Grünfläche G8 insgesamt 49.770 m2.

8.2.2 Grün in öffentlichen Straßen

Die Erschließungsplanung erfolgt im Auftrag der Phoenix See Entwicklungsgesellschaft durch das Büro Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft und liegt als Entwurfsplanung vor.
In den öffentlichen Verkehrsflächen ist die Pflanzung von Straßenbäumen vorgesehen, ergänzt durch begrünte Baumscheiben, sowie Straßen begleitende Mulden-Rigolen-Systeme als Rasenflächen. Die Flächen der Rasenmulden innerhalb der Verkehrsflächen umfassen 2.060 m2.
Im Planbereich B sind folgende Straßenbaum-Arten anzupflanzen :
an der Hauptzufahrtstraße - Planstraße B - :
Acer campestre ‚Elsrijk' (Feldahorn) Stammumfang 25-30, Solitär 4xv. m.Db.
an Wohnstraßen - Planstraßen A, C, D, E :
Pyrus calleryana ‚Chanticleer' (Wild-Birne) Stammumfang 25-30, Solitär 4xv. m.Db.

8.2.3 sonstige Grünflächen

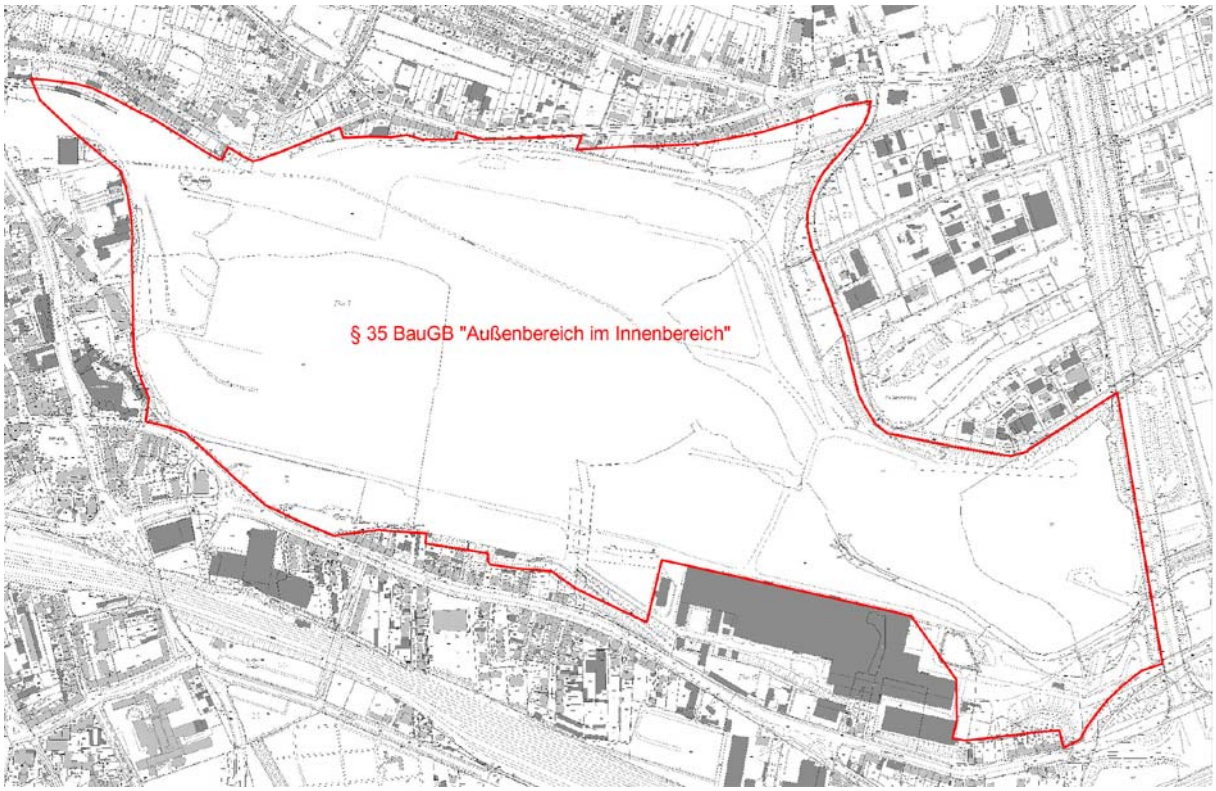
Auf privaten Grundstücksflächen der geplanten Wohnbebauung wird eine Gartennutzung entstehen, die zusammenhängende neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere bieten kann.
Die neu entstehenden Wohnbauflächen sind in offener Bauweise, großenteils als Einzel- und Doppelhäuser, mit einer Grundflächenzahl von 0,4 GRZ bebaubar. Somit bleiben mindestens 60 % der Grundstücksflächen unbebaut. Nach Abzug eines Ansatzes von etwa 10 % für befestigte Flächen wie Garagenzufahrt/ Stellplatz, Hauszugang, Terrasse, kann eine verbleibende Grundstücksfläche von 50 % als Gartenfläche eingeschätzt werden.
Entlang der Gartengrenzen zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sind in gekennzeichneten Bereichen Heckenpflanzungen aus heimischen Laubgehölzen im Bebauungsplan vorgeschrieben.
Die Festsetzung der die Privatgärten umschließenden Hecken bewirkt zusammenhängende Lebensräume für Vögel und andere Kleintiere. Die privaten Gartenflächen bilden beachtliche zusammenhängende Grünräume und können entsprechend der reizvollen, südexponierten Wohnlage intensiv gärtnerisch gestaltet werden. Die künftigen Hausgärten sind somit in ihrer zu erwartenden Ausstattung mit Grünelementen - Blüten und Frucht tragende Bäume und Sträucher, Hecken, Stauden, Nutzgartenpflanzen – als auch ökologisch relativ hochwertig einzuschätzen, sie werden daher in der Bilanz auf die Biotoptypen HJ5 und HJ6 aufgeteilt. Die Flächengröße aller Wohnbauflächen beträgt laut Flächenbilanz 154.236 m2.
Die vorstehend beschriebenen geplanten Freiraumstrukturen sind in Plan 10 dargestellt.

8.3 Ausgleichskonzept (A)

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß BauGB § 1a und BNatSchG § 19 auszugleichen. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus dem Vergleich des Ist-Zustandes mit dem nach dem Bebauungsplan angestrebten Zustand von Natur und Landschaft.
Der Ist-Zustand ergibt sich aus der Kartierung des Vegetationsbestands

> Bestand Biotoptypen Plan 9

Der nach dem Bebauungsplan angestrebte Zustand von Natur und Landschaft ergibt sich aus dem Maßnahmenplan > Planung Biotoptypen Plan 10
Die Abgrenzung der Flächen nach § 35 BauGB „Außenbereich im Innenbereich“ erfolgte durch das Planungsamt der Stadt Dortmund in Abstimmung mit dem Bauordnungsamt und ist nachfolgend dargestellt :



Diese Abgrenzung wurde zur Ermittlung des Eingriffs in Plan 9 übernommen.

Die gemäß § 34 BauGB eingestuften Flächen (Innenbereich) an den äußeren Rändern der Bebauungsplangebiete A-B-C unterliegen nicht der Eingriffsregelung nach BNatSchG. Hier ist für die Kompensation des Baumbestandes die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund anzuwenden.
Die gemäß § 35 BauGB eingestuften Flächen (Außenbereich im Innenbereich) unterliegen nach dem neuen Landschaftsgesetz NW (zuletzt geändert 2010) nicht mehr der Eingriffsregelung, soweit es sich um durch Sukzession auf Altstandorten entstandene Biotope handelt.

Für entfallende Waldflächen ist der Ausgleich nach Forstgesetz vorzunehmen.
In engem Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Hö 252Teilbereich B steht die vorgesehene Keilverfüllung zwischen dem Landschaftsbauwerk und der Westböschung der B 236n. Hierdurch entsteht – unmittelbar außerhalb des Geltungsbereichs- ein zusätzlicher Eingriff in eine bestehende Waldfläche mit einer Größe von 2.500 m². Der erforderliche Waldersatz für Teilbereich B wird um diese Fläche ergänzt (siehe 8.3.1) und im Bebauungsplan festgesetzt.
Der Planfeststellungsbereich ‚See und Emscher' liegt innerhalb der Fläche nach § 35 BauGB. Der Planfeststellungsbereich ‚Hörder Bach' überlagert die Flächen nach § 34 und § 35 BauGB. Im Rahmen beider Planfeststellungsverfahren erfolgte eine gesonderte Eingriffsbewertung. Die Planfeststellungsgrenzen beider Bereiche sind in Plan 9 dargestellt.

Damit kommen folgende Arten des Ausgleichs zum Tragen:

1. für die als „Wald" festgelegten Flächen (im Außenbereich gem. § 35 BauGB) erfolgt der Ersatz nach Forstgesetz. Die Waldumwandlungsgenehmigung liegt vor durch Schreiben vom 15.12.2005 und vom 06.11.2006 des Forstamtes Schwerte. Zusätzlich erfolgt der Ersatz für entfallende Waldflächen im Rahmen der Genehmigung der Keilverfüllung zur B 236n von Februar 2008 (außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans).

2. für Einzelbäume in den nach § 34 BauGB eingestuften Planbereichen erfolgt eine Kompensation des entfallenden Baumbestandes nach Baumschutzsatzung. Notwendige Fällgenehmigungen werden in den separaten Verfahren (Abbruchanträge, Verfahren nach § 125 BauGB, Baugenehmigungsverfahren etc.) erteilt, dort wird die entsprechende Ersatzpflanzung bzw. ggf. Ersatzzahlung festgelegt.

Nachrichtlich:
Die Eingriffs- /Ausgleichsbilanz wurde noch nach alter Gesetzeslage erstellt. Hierin werden als Ausgangszustand die Flächen und Biotoptypen des Planbereichs gemäß § 35 BauGB „Außenbereich im Innenbereich" (Ist-Zustand) den Flächen und Biotoptypen des nach dem Bebauungsplan angestrebten Zustands (Soll-Zustand) gegenübergestellt.
Die E-/A-Bilanz (Zif.8.3.3) hat einen Bearbeitungszwischenstand von 2007 und wird nicht weiter fortgeführt. Sie ist nach neuer Gesetzeslage nicht erforderlich und hat keine Auswirkungen für das Verfahren. Zur Dokumentation des Verfahrensablaufes verbleibt sie im Umweltbericht eingefügt

8.3.1
Waldersatz für die als Wald festgelegten Flächen im Außenbereich erfolgt der Ersatz nach Forstgesetz (Abstimmung vom 18.12.2006 mit der unteren Forstbehörde, Ersatzerfordernis 1:1, unter Beachtung der ergänzenden Abstimmung vom 07.07.2008, nach der nur Flächen im Außenbereich als Wald eingestuft werden)

Grundlage : Plan 9/3 Teil B Bestand Biotoptypen

als „Wald“ eingestufte Biotopflächen:		Fläche (m²)	Ersatzfaktor	Waldersatz
AX12	Laubholz-Bestände (heimische Arten)	17.890	1 : 1	17.890
>	Wald im Außenbereich			
AX 32	Laubholz-Bestände (nicht heimische Arten)	1.150	1 : 1	1.150
>	Wald im Außenbereich			
AV2	Vorwälder (Salweiden-Zitterpappeln-Birken)	5.240	1 : 1	5.240
>	Wald im Außenbereich			
AV2/BF32	Vorwälder / Baumgruppen/Einzelbäume	7.850	1 : 1	7.850
>	Wald im Außenbereich			
BF32/HM52	Baumgruppen/mittl. Baumholz m.freiwachs.Ziersträu.	1.320	1 : 1	1.320
>	Wald im Außenbereich			
BF42	Baumgruppen/mittl. Baumholz, standortfremd	720	1 : 1	720
>	Wald im Außenbereich			
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher, freiwachs. Strauchhecken	6.060	1 : 1	6.060
>	Wald im Außenbereich			
HC53	ausdauernde Gras-Kraut-Saumgesellschaften	4.430	1 : 1	4.430
>	Wald im Außenbereich			
HP 62	ausdauernde Neophyten-Ruderalfluren	970	1 : 1	970
>	Wald im Außenbereich			

nicht mehr als „Wald“ eingestufte Flächen (Abstimmung mit Forst vom 07.07.2008) :

AX12	Laubholz-Bestände(heimisch)	320		
>	Wald im Innenbereich			
AX 32	Laubholz-Best.(nichtheimisch)	3.980		
>	Wald im Innenbereich			
HP 62	ausdauernde Neophyten-Ruderalfluren	300		
>	Wald im Innenbereich			
Flächen gesamt :		50.230	1 : 1	45.630
zusätzlich erforderlicher Waldersatz für die Keilverfüllung			+	2.500

erforderlicher Waldersatz B-Plan Teil B = 48.130 m2

8.3.2

Einzelbäume Kompensation für entfallende Einzelbäume / im Innenbereich nach § 34 BauGB, gemäß Baumschutzsatzung

Grundlage : Plan 9/3 Teil B Bestand Biotoptypen

Baumliste der nach Baumschutzsatzung Stadt Dortmund geschützten Einzelbäume auf Grundlage des Baumeinmaßes ÖbV Tiemann&Schulte, Baumliste vom 22.02.2007

1. Fällung notwendig bei Abbrucharbeiten und Bodenarbeiten zur Aufbereitung des Geländes
2. Fällung ggfls. notwendig im Rahmen der baulichen Entwicklung / bei Baugenehmigung

Baumerhalt möglich **j = ja, Erhalt festgesetzt**
j = ja, Erhalt angestrebt
n = nein
n* = temporärer Erhalt, bis der Baum einer baulichen Entwicklung im Wege steht

Baum-Nr.	**Baumart**	**Stamm-umfang**	**Kronen-durchmesser**	**Erhaltung ja**	**Erhaltung nein**	**Ersatz-pflanzung**	1.Fällung bei Abbruch	2.Fällung bei Bau-genehmig.
1018	Ahorn	0,9	8	j				
1020	Kastanie	2,8	10	**j**				
935	Vogelkirsche	0,9	10		n	1	x	
934	Birke	0,9	8		n	1	x	
933	Robine	0,9	8		n	1	x	
932	Robinie	0,9	8		n	1	x	
931	Robinie	0,9	8		n	1	x	
930	Birke	0,9	8		n	1	x	
294	Ahorn	0,9	6		n*	1		x
301	Esche	1,9	12		n*	2		x
1047	Linde	2,2	14	j Privatgarten				
1054	Esche	2,5	20	j Privatgarten				
683	Robinie	ca.1,6	8	j				
701	Robinie	ca.1,6	8	j				
703	Robinie	ca.1,6	8	j				

Summe **Bäume als Ersatzpflanzung : = 9**

8.3.3

Eingriffs- /Ausgleichsbilanz für die Flächen und Biotoptypen des Planbereichs gem. § 35 BauGB „Außenbereich im Innenbereich“ außerhalb der Regelungen in Planfestgestellten Bereichen

(nur nachrichtlich) Grundlage : Plan 9/3 Teil B Bestand Biotoptypen

Tab. a Ausgangszustand des Plangebiets gemäß Biotoptypenkartierung

. 1	2	3	4	5 .
Code	Biotoptyp (lt. Biotoptypenkartierung nach LUDWIG)	Fläche (m2)	Grund-wert (ÖW)	Einzelflä-. chenwert. (Sp.3x4) .
FD2	stehende Kleingewässer (überwiegend standorttypisch)	8.380	23	192.740
EG	Trittpionierrasen	660	8	5.280
HC42	nährstoffarme trockene Schotterfluren	32.920	16	526.720
HJ5	Hausgarten (mit geringem Gehölzbestand)	7.860	7	55.020
HJ6	Hausgarten (mit größerem Gehölzbestand)	1.260	13	16.380
HN52	bebaute Flächen (mit höherem Grünanteil)	88.380	10	883.380
HD2	Gleiskörper (mit Ruderalgrün)	14.980	12	179.760
HY1	Verkehrsflächen hochversiegelt	28.070	0	0
HY3	unbefestigte Flächen	3.000	6	18.000
(gesamt Flächen der Biotoptypen :		<> 185.510)		

dazu die ursprünglich als „Wald“ eingestuften Biotopflächen:

AX12	Laubholz-Bestände (heimische Arten)	17.890		s. Wald
>	Wald im Außenbereich			
AX 32	Laubholz-Bestände (nicht heimische Arten) Wald im Außenbereich	1.150		s. Wald
AV2	Vorwälder (Salweiden-Zitterpappeln-Birken) Wald im Außenbereich	5.240		s. Wald

Code	Biotoptyp (lt. Biotoptypenkartierung nach LUDWIG)	Fläche (m2)	Grund-wert (ÖW)	Einzelflä-. chenwert. (Sp.3x4) .
AV2/BF32	Vorwälder / Baumgruppen und Einzelbäume Wald im Außenbereich	7.850		s. Wald
BF32/HM52	Baumgruppen/mittl. Baumholz mit freiwachs. Ziersträuchern Wald im Außenbereich	1.320		s. Wald
BF42	Baumgruppen/mittl. Baumholz überwiegend standortfremd Wald im Außenbereich	720		s. Wald
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher freiwachsende Strauchhecken Wald im Außenbereich	6.060		s. Wald
HC53	ausdauernde Gras-Kraut-Saumgesellschaften Wald im Außenbereich	4.430		s. Wald
HP 62	ausdauernde Ruderalfluren (Neuphyten-Ruderalfluren) Wald im Außenbereich	970		s. Wald
AX12	Laubholz-Bestände (heimische Arten)	320		s. Wald
>	Wald im Innenbereich			
AX 32	Laubholz-Bestände (nicht heimische Arten) Wald im Innenbereich	3.980		s. Wald
HP 62	ausdauernde Ruderalfluren (Neuphyten-Ruderalfluren) Wald im Innenbereich	300		s. Wald
(gesamt als „Wald“ eingestufte Flächen : hier nicht bewertet – siehe Punkt Waldausgleich -		50.230)		
dazu die Bestandsflächen im „Innenbereich“:				
HN0/HY1 HJ5 u.a.	Wohnbauflächen diverse Qualitäten	16.736	-	-
Gesamtwert Bestand		**252.476**		**1.877.280**

Tab. b Zustand des Plangebiets gemäß Bebauungsplan

. 1	2	3	4	5 .
Code	Biotoptyp Ökologische Wertigkeiten bauleitplanerischer Maßn.)	Fläche (m2)	Grund- wert (ÖW)	Einzelflä-. chenwert. (Sp.3x4) .
	Gesamtflächen Bebauungsplan lt. Flächenbilanz: > öffentliche Grünflächen G1 bis G8 69.905 m2 * > Wohnbauflächen 154.236 m2 * > Verkehrsflächen 28.335 m2 * Gesamtfläche B-Plangebiet B = 252.476 m2 hieraus werden für die Ausgleichsbilanz wirksam * :			
	zu 8.2.1 öffentl. Spiel+Grünflächen Spielflächen aus G3 = 100 m2 aus G6 = 1.350 m2 aus G8 = 2.500 m2 3.950 m2*			
IE	Kinderspielplatz (incl. Rahmenpfl.)	3.950	7	27.650
	öffentliche Grünflächen aus G1 = 2.325 m2 aus G2 = 1.343 m2 aus G3 = 840 m2 G4 + G7 = 837 m2 G5 = 3.260 m2 aus G6 = 6.280 m2 aus G8 = 10.320 m2 25.205 m2*			
HM 52	öff. Grünfläche (Rasen+Gehölze)	25.205	9	226.845
	naturnahe Wiesen aus G8 = 26.600 m2*			
HH7	Grasfluren	26.600	12	319.200
	Strauchpflanzungen aus G2 = 500 m2 aus G6 = 3.300 m2 aus G8 = 7.200 m2 11.000 m2*			
BB1	Gebüsche, Strauchhecken (freiwachs.)	11.000	14	154.000
	Baumpflanzungen aus G8 = 3.150 m2*			
BD 52	Baumhecken/Waldränder	3.150	18	56.700

Code	Biotoptyp Ökologische Wertigkeiten bauleitplanerischer Maßn.)	Fläche (m2)	Grund- wert (ÖW)	Einzelflä-. chenwert. (Sp.3x4) .
	zu 8.2.2 in Verkehrsflächen Rasenmulden-Versickerung Anteil aus Verkehrsflächen*=2.060 m2			
IB 1	oberird. Versickerungsanlage	2.060	7	14.420
	übrige Verkehrsflächen 28.335 m2*./.2.060 m2 = 26.275 m2			
HY1	Fahrstraßen versiegelt	26.275	0	0
	geplante Einzelbäume in Verkehrsflä. hier nicht bewertet - siehe Punkt 3. Bäume –			
	zu 8.2.3 Grün in Wohnbauflächen private Gärten Wohnbauflächen 154.236 m2* GRZ = 0,4 dazu StP/Zugang 0,1 verbleibt für Gartenfläche 0,5 154.236 m2 x 0,5 GRZ = 77.118 m2			
	davon :			
HJ5	1/3 der Flächen: Ziergarten mit geringem Gehölzanteil	25.718	7	180.026
HJ6	2/3 der Flächen: Ziergarten mit überdurchschnittl.Gehölzanteil	51.400	11	565.400
	übrige Wohnbauflächen 154.236./. 77.188 = 77.188 m2			
HN0	Wohnbauflächen bebaut oder versiegelt	77.118	0	0
Gesamtwert Planung		**252.476**		**1.544.241**

Tab. c Eingriffsbilanzierung (B-Plan Teil B)

.		
	Flächenwert Bestand	1.877.280
	Flächenwert Planung	1.544.241
	Bilanz	**- 333.039**

8.3.4 Ergebnis der Bilanzierung

Der Bebauungsplan B – Wohnbauflächen Nord-/Ostufer + Landschaftsbauwerk sieht für einen Großteil der neu gewonnenen Flächen eine hochwertige Wohnnutzung vor, die durch Grünfugen gegliedert und im Osten flankiert wird von einem prägnanten Landschaftsbauwerk als extensive öffentliche Grünfläche.
1. der erforderliche Waldersatz (B) beträgt 48.130 m² (inkl. Keilverfüllung). Da in den neuen Stadtquartieren keine Neuanpflanzung von Waldflächen geplant ist, erfolgt der Waldersatz auf externen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans (s.Zif. 8.4.1).
2. wie das Ergebnis der Baumliste zeigt, sind 9 Bäume als Ersatzpflanzung erforderlich.
Die Planung der Erschließung sieht nach derzeitigem Stand mehr als 40 Straßenbäume vor, die Stadt Dortmund sieht diese geplanten Straßen- und Platzbäume als Bestandteil des Standards für Neubaumaßnahmen und rechnet sie nicht zur Kompensation an. Da keine Möglichkeit besteht, Ersatzbäume im Bebauungsplan festzusetzen, ist ein Ersatzgeld zu zahlen.

Anmerkung:

wie das Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen zeigt, ist in Teilbereich B die ökologische Wertigkeit des Bestandes (1.877.280 ÖW) größer als der ökologische Flächenwert der Planung (1.544.241 ÖW), es bleibt ein Ausgleichserfordernis von 333.039 ÖW.

Das Ergebnis beruht darauf, dass die zur Ermittlung des Eingriffs bilanzierten Flächen großenteils durch Sukzession auf Altstandorten entstandene Biotope darstellen, die eine oft nur geringe ökologische Wertigkeit haben, aufgrund der umfänglichen Flächengrößen sich aber zu einem insgesamt erheblichen Bestands flächenwert summieren (z.B. HN52/bebaute Flächen mit höherem Grünanteil auf 88.380 qm mit ökologischen Wert 10 = 883.380 ÖW).

Aufgrund neuer Gesetzeslage fließt das Ergebnis der E-/A-Bilanz nicht in die Bewertung ein.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die städtebauliche Entwicklung des innerstädtischen Areals der ehemaligen Hermannshütte von einem Stahlstandort hin zu einer Seenlandschaft mit umliegender Neubebauung als insgesamt sehr positiv zu sehen ist. Durch eine zukunftsfähige und ökologisch ausgerichtete Neunutzung des brach gefallenen Areals wird der Stadtbezirk Hörde gestärkt und die Innenentwicklung der Stadt Dortmund gefördert.

8.4 Festsetzung der Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan

8.4.1 Waldersatz

Die festgesetzte Waldfläche liegt im Naturschutzgebiet Alte Körne im Bereich südlich der Alten Körne und nördlich der DB-Strecke nach Münster (Gemarkung Grevel, Flur 5, Flurstücke 850 teilw., 447 teilw. und 184 teilw.) und umfasst eine Gesamtfläche von 48.130 m² (inkl. 2500 m² für die sog. Keilverfüllung). Es handelt sich um eine städtische Fläche, die bisher landwirtschaftlich genutzt wird und zwischen bereits bestehenden Waldstücken liegt.
Die Ersatzaufforstung ist bis spätestens 2 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes durchzuführen.
Durch die festgesetzte Waldfläche in Dortmund Scharnhorst, Gemarkung Grevel kann die im Rahmen der Waldumwandlung erforderliche Ersatzaufforstung vollständig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Teilbereich B nachgewiesen werden.

Textliche Festsetzung:
„Die als Fläche für Wald festgesetzte externe Waldersatzfläche ist in einer Gesamtgröße von 48.130 m² mit Waldgehölzarten flächig und in ungeordneter Mischung bis spätestens 2 Jahre nach Rechtskraft des B-Planes zu bepflanzen. Es sind bodenständige und standortgerechte Gehölze aufzuforsten. Es ist ausschließlich Forstware aus den geeigneten Herkunftsgebieten nach dem Gesetz über forstliches Saat- und Pflanzgut (Forstvermehrungsgesetz FoVG) zu verwenden. Im Zuge der fünfjährigen Anwuchspflege sind Gehölzausfälle zu ersetzen.“

Die Lage der Waldersatzfläche ist im Lageplan „Externe Waldersatzflächen in Dortmund-Grevel“ auf der folgenden Seite dargestellt >>.

8.4.2 Baumersatz nach Baumschutzsatzung

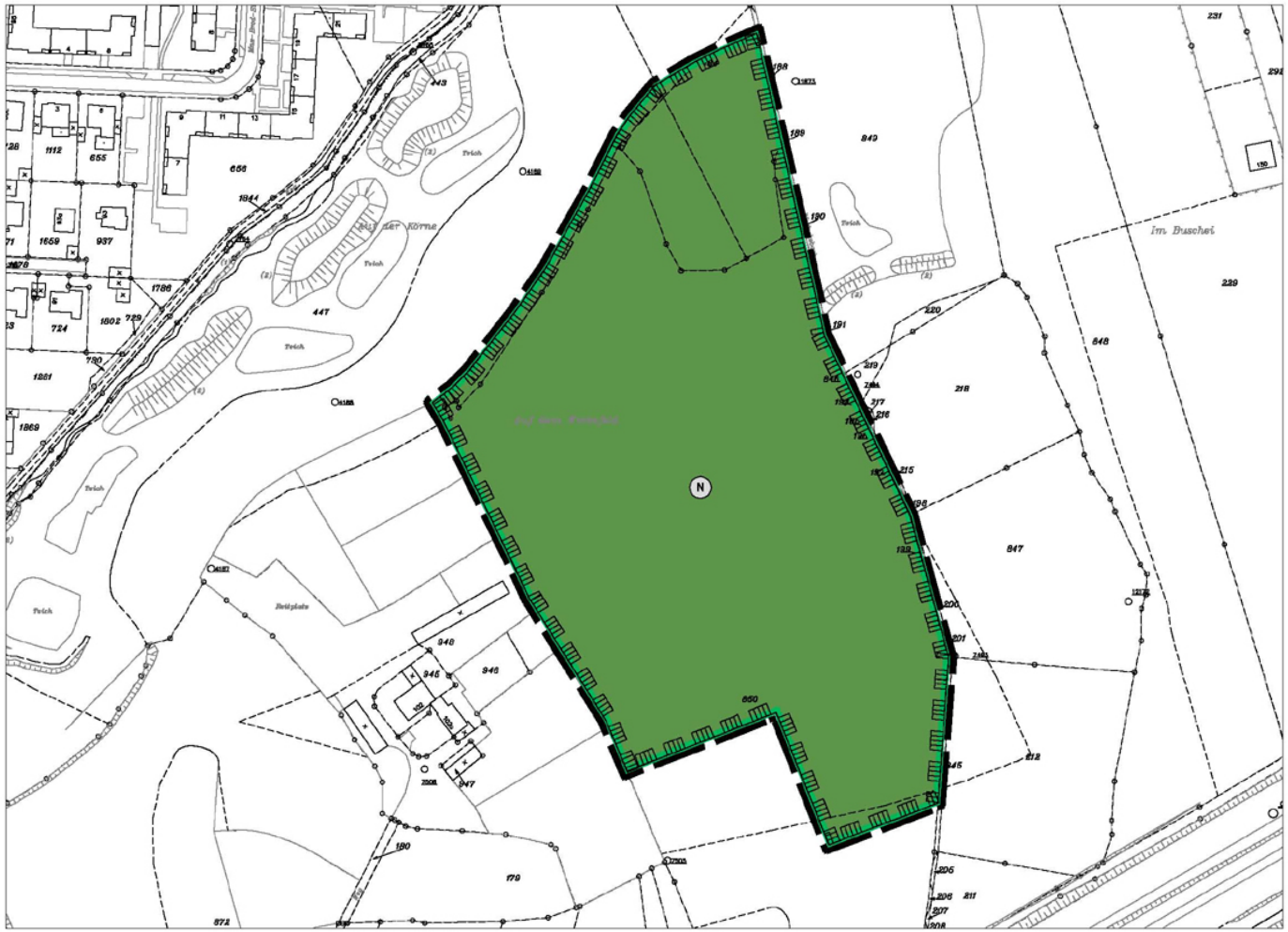
Mangels Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan hat das Umweltamt ein Ersatzgeld errechnet. Dabei wurden die insgesamt für das Plangebiet B erforderlichen 9 Ersatzbäume unterschieden in

a) bereits genehmigte Bäume, für die die Phoenix See Entwicklungsgesellschaft Verursacher und damit Ersatz verantwortlich ist und in
b) Ersatzbäume auf Flächen, die für spätere Bauherren relevant sind, wo die Fällgenehmigungen für die dazugehörigen Bäume mit der Ersatzpflanzungsforderung erst im späteren Baugenehmigungsverfahren erfolgen werden.

Für die unter a) bezeichneten Bäume fallen Ersatzpflanzungen von 6 Bäumen (II. Ordnung) an. Für diese Bäume ist ein Ersatzgeld in Höhe von 5.369,00 Euro festgelegt worden.

Bebauungsplan Hö 252 - PHOENIX See - Teilbereich B 1 und 2 - Externe Waldersatzflächen in Dortmund-Grevel

Gemarkung Grevel, Flur 5, Flurstücke 850 - teilw., 447 - teilw., 184 - teilw.



Karte zum Bebauungsplan mit Festsetzung von Waldflächen

FESTSETZUNGEN NACH DEM BAUGESETZBUCH (BauGB) VOM 23.09.2004 (BGBl. 2414/BGBl. III FNA 213-1) UND NACH DER BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) VOM 23.01.1990 (BGBl.I.S.132) SOWIE SONSTIGE FESTSETZUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Grenze des Bebauungsplanes

Waldfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB)

N Naturschutzgebiet (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Textliche Festsetzungen

Die als Fläche für Wald festgesetzte, externe Waldersatzfläche ist in einer Gesamtgröße von 48.130 m² mit Waldgehölzarten flächig und in ungeordneter Mischung bis spätestens 2 Jahre nach Rechtskraft des B-Planes zu bepflanzen. Es sind bodenständige und standortgerechte Gehölze aufzuforsten. Es ist ausschließlich Forstware aus den geeigneten Herkunftsgebieten nach dem Gesetz über forstliches Saat- und Pflanzgut (Forstvermehrungsgutgesetz FoVG) zu verwenden. Im Zuge der fünfjährigen Aufwuchspflege sind Gehölzausfälle zu ersetzen.

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt
M 1:2000
61/4
Januar 2009

9 Änderungen nach Abschluss der Offenlage

nach der Offenlage ergaben sich nachfolgend geschriebene Änderungen :

Veränderung der Erdmassenkubatur im Landschaftsbauwerk Nord

Am 04.12.2009 wurde durch die ARGE W&W ein Änderungsantrag zum Teilsanierungsplan Restfläche gestellt. Die Änderung beinhaltet eine Kubaturvergrößerung des Landschaftsbauwerks, das südlich an die Meinbergstraße und westlich an die B 236 anschließt.
An Stelle von ursprünglich 382.000 m³ Einbauvolumen soll das LBW ein Gesamtvolumen von 670.000 m³ aufweisen, bei einem Einlagerungskern umgelagerter Anschüttungen (Z2-Massen) von 601.000 m³. Der Antrag wurde am 04.03.2010 durch die Untere Bodenschutzbehörde für verbindlich erklärt, zugleich wurde die Baugenehmigung gemäß § 75 Abs. 1 der BauO NRW erteilt für die baurechtlich relevanten Änderungen am Landschaftsbauwerk.
Die weiter präzisierte Ausformung des Landschaftsbauwerkes, auch hinsichtlich der fußläufigen Erschließung und der Oberflächenentwässerung, ist in Kap. 15 als Anlage beigefügt.

Grün in öffentlichen Straßen

Für die beim Ausbau der öffentlichen Erschließungsstraßen zu pflanzenden Straßenbäume wurden die zwischenzeitlich festgelegten Baumarten und Pflanzgrößen im Umweltbericht Kap. 8.2 Grünordnerische Maßnahmen festgeschrieben.

sonstige Grünflächen

Die Festsetzung von Heckenpflanzungen entlang der Außengrenzen privater Wohngrundstücke wurde im Bebauungsplan modifiziert. Entlang rückwärtiger und seitlicher Grenzen zu öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen wird die Festsetzung von Hecken aus heimischen Laubgehölzen durchgängig vorgeschrieben. Entlang der vorderen (Hauszugangs- und Zufahrts-) Grenzen ist die Einfriedung mit Hecken zulässig, andere Formen der Einfriedung sind ausgeschlossen. Zäune sind nur an den straßenabgewandten Seiten der Hecken zulässig, in der Höhe von max. 1 m.

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Auf Basis ergänzender Prognosen zu Geräuschimmissionen wurden die Festsetzungen des Bebauungsplanes präzisiert hinsichtlich erforderlicher Schallschutzmaßnahmen.

Maßnahmen zur Energieeffizienz

Im Hinblick auf zwischenzeitlich verschärfte gesetzliche Vorschriften werden die Bauherren verpflichtet, den Standard „KfW-Effizienzhaus-70“ einzuhalten, auf Basis der Energieeinsparverordnung von 2009.

Art und Maß der baulichen Nutzung

An der Weingartenstraße wurde eine Gemeinbedarfsfläche „Kindergarten“ vorgesehen, in Nachbarschaft zur Weingarten-Grundschule; Ergänzung eines Baufeldes nördlich der Planstraße C2 (Seehöhe) sowie geringfügige Anpassungen einzelner geplanter Baufelder.

10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplanes (Monitoring)

Gemäß § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.
Im vorliegenden Fall sind keine konkreten Maßnahmen ersichtlich.

In der Faßstraße und der Hermannstraße ist im Luftschadstoff-Gutachten eine Erhöhung der berechneten Schadstoffimmissionen (Stäube) festgestellt worden. Über die im Bebauungsplan enthaltenen Regelungen hinaus (vgl. Ziffer 4.2) besteht kein weiterer Handlungsbedarf auf der Ebene der Bauleitplanung. Weitere Betrachtungen zu den Schadstoffimmissionen erfolgen im Rahmen der Luftreinhalteplanung durch die Gemeinde.
Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes ist eine Überprüfung durch Wiedervorlage der Verfahrensakte und Abarbeiten eines Prüfbogens durch die jeweils betroffenen Stadtämter vorgesehen. Inhaltlich soll die Überprüfung u.a. folgende Punkte abdecken:

- Überprüfung der Umsetzung von Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere von Maßnahmen zur Vermeidung, um festzustellen, ob wegen ihrer Nichtdurchführung nicht erwartete nachteilige Auswirkungen auftreten.
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach dem dann gegenwärtigen Wissensstand angemessenerweise verlangt werden können. Die Gemeinde kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

11 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung beschrieben und bewertet werden.

Hierzu werden die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter beschrieben. Der Umweltbericht dokumentiert, wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsverfahrens berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der verbleibenden Eingriffe vorgenommen wurden.
Für den Bebauungsplan Hö 252 PHOENIX See wird wegen der Größe des Plangebiets das Planrecht in drei Teilbebauungsplänen geschaffen, die wie folgt abgegrenzt sind:

Teilbebauungsplan A	Entrèe-Bereich Hafen + Gewerbliche Nutzung Südufer West
Teilbebauungsplan B	Wohnbauflächen Nord-/Ostufer + Landschaftsbauwerk
Teilbebauungsplan C	Wohnbauflächen Südufer Ost

Für die drei Teilbebauungspläne ist jeweils ein separater Umweltbericht erstellt worden. Wegen der räumlichen Nähe der drei Teilgebiete ergeben sich weitgehend übereinstimmende Auswirkungen auf die Schutzgüter, vornehmlich für Boden, Wasser, Klima und Luft, aber auch für Menschen und Tiere. Hinsichtlich lokal begrenzter Auswirkungen, etwa auf die Schutzgüter Pflanzen sowie Kultur- und Sachgüter, sind diese detaillierter auf den jeweiligen Teilbereich bezogen und bewertet. Eine Gesamtschau der Umweltbelange für das alle Teilbereiche A-B-C umfassende Bebauungsplangebiet Hö 252 ist in jedem der drei separaten Umweltberichte gegeben.
Eine wesentliche Grundlage für die Erstellung des Umweltberichts ist die Umweltverträglichkeitsstudie zum Städtebaulichen Verfahren (Heimer+Herbstreit, Weißentwurf 2003).

Die wesentlichen Ergebnisse des Umweltberichts sind wie folgt zusammengefasst:

Die Analyse der **Planerischen Vorgaben** hat ergeben, dass seitens der verbindlichen Planungsinstrumente weder die Zielvorgaben der Bauleitplanung noch der Landschaftsplanung der Umsetzung des Vorhabens grundsätzlich entgegenstehen. Die angrenzenden Bebauungspläne Hö 103 und Ap 118 sind durch Änderungen betroffen. Parallel zum Bebauungsplanverfahren für den Teilbereich A wurde eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich

(11. Änderung des Flächennutzungsplanes), die im Bereich nördlich der Hermannstraße geänderte Darstellungen innerhalb von Bauflächen/-gebieten zum Gegenstand hat.

Die informellen Planungsinstrumente (Umweltplan, Umweltqualitätsziele, Regionale Grünzüge / Emscher Landschaftspark) und sonstige Vorhaben wie der Umbau des Emscher-Systems, beinhalten die Stärkung der Emscheraue und ihrer Zuflüsse und die Einbettung in ein öffentliches Grünsystem. Die städtebauliche Rahmenplanung verbindet diese Einzelvorhaben für das Bebauungsplangebiet zu einer Gesamtkonzeption für eine freiräumliche und bauliche Neuentwicklung des ehemaligen Industriestandorts. Aus der städtebaulichen Rahmenplanung ist die Bebauungsplanung weiterentwickelt. Auf diese Weise werden die Vorgaben und Vorhaben der informellen Planungsinstrumente und ihre Entwicklungsziele umgesetzt.

Die Betrachtung der **räumlichen Ausgangssituation** hat ergeben, dass diese wesentlich durch die Brachflächen des ehemaligen Industriestandorts geprägt ist, der vom Menschen stark überformt wurde. Der Boden ist / war weitestgehend versiegelt, vorhandene Gewässer sind verrohrt. Vegetation fand sich vornehmlich in den Randbereichen des Areals, Belastungen ergeben sich durch die Verkehrsbänder der Faßstraße und der B 236.

Folgende **Wirkungen** des Vorhabens **auf die Schutzgüte**r wurden ermittelt:

> geringe bis erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch

Eine Zunahme der Geräuschbelastung durch allgemein steigenden Verkehr wird mit durchschnittlich 1 dB (A) prognostiziert. In Verbindung mit den bereits existierenden Immissionsbelastungen ist, trotz der nur geringen Zunahme des Schallpegels, eine deutliche Beeinträchtigung für die Anwohner gegeben.
Die Beeinträchtigungen für die Menschen wurden gemindert, in dem im Zuge des Bebauungsplanverfahrens technische Optimierungen erfolgten, wie die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen, lärmschützender Grundrissgestaltung, offener (statt geschlossener) Bauweise. Entlang der Kohlensiepen- und der Meinbergstraße treten gewerblich bedingte Schallimmissionen durch das nordöstlich angrenzende Gewerbegebiet „Alt Schüren West“ auf. Mit den im Bebauungsplan festgesetzten passiven und aktiven Maßnahmen kann ein ausreichender Schallschutz gewährleistet werden, ohne die gewerblichen Aktivitäten einzuschränken.
Diese Vorgaben sind bei der Bauausführung zu beachten.
Für Naherholung und Freizeit bieten sich künftig umfangreiche Verbesserungen.

> geringe / keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Durch die bauliche Entwicklung bzw. die bereits erfolgten Arbeiten zur Flächenaufbereitung werden / wurden Lebensräume von Pflanzen und Tieren wie Vorwaldbestände sowie 9 Einzelbäume, 4,56 ha Waldflächen und weiterhin 18,5 ha durch Sukzession teilweise begrünte Brachflächen („Natur auf Zeit“) in Anspruch genommen. Flächen mit Schutzkategorien nach Stadtbiotopkataster sind nicht betroffen. Der Bebauungsplan setzt die erforderlichen ökologischen Kompensationsmaßnahmen (vgl. 6.1.2) fest.
Für den Bereich des Bebauungsplanes Teilbereich B gibt es keine Erkenntnisse über das Vorkommen besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten. Hinweise auf eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten geschützter Arten liegen nicht vor.

> keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden

Aufgrund der nutzungsbedingten Vorbelastung des Bodens und der vorhandenen künstlichen Aufschüttungen weist das Plangebiet nur eine geringe Empfindlichkeit auf.
Nach der Sanierung von Kontaminationsbereichen ist eine Verbesserung für das Schutzgut Boden erreicht. Es erfolgt eine Bodenmodulation, jedoch auf naturfernen Standorten.
Durch das städtebauliche Konzept kommt es zu einer Bodenentsiegelung und damit in erheblichem Maße zu einer neuen Bodenbildung mit ökologischen Funktionen in ursprünglich versiegelten Bereichen.
Nach bergbaulichen Sicherungsmaßnahmen wird eine restriktionsfreie Herrichtung der Bauflächen erreicht, es besteht danach keine Gefährdung des Schutzgutes Boden im Gesamtbereich des Bebauungsplans.

> keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser

Die Grundwasserneubildung ist durch die hohe Versiegelung des ehemaligen Industriegeländes sehr gering, sodass die Fläche kaum Bedeutung für das Schutzgut Wasser besitzt.
Durch Offenlegung des bisher verrohrten Hörder Baches und durch Einleitung unverschmutzter Oberflächenwässer, auch zur Anreicherung des Grundwassers, gewährleistet die Bauleitplanung eine deutliche Verbesserung für das Schutzgut Wasser.

> geringe / keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft und Klima

Gemäß gutachterlicher Untersuchung zu den Luftschadstoffen (TÜV Nord und Ing.-Büro SimuPLAN, Essen 2007) wird die Schadstoffhintergrundbelastung z.B. durch den Abbau von Schwerindustrien tendenziell sinken. Im Planbereich können die Grenzwerte in der dicht bebauten Weingartenstraße dennoch nur knapp eingehalten werden, da die prognostizierte Verkehrszunahme und die damit verbundene Zunahme der Luftschadstoffe in Verbindung mit der Neubebauung der allgemeinen Schadstoffreduzierung entgegen wirkt.

> keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Stadt- und Landschaftsbild

Durch den Abriss der ehemaligen Hermannshütte, die Anlage des PHOENIX Sees und des Emscher-Grünzuges, sowie die Ansiedlung neuer stadtverträglicher Bebauung ergeben sich künftig positive Veränderungen für das Stadtbild von Hörde und für den angrenzenden Landschaftsraum.

> keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bebauungsplangebiet sind keine Bau- oder Naturdenkmale vorhanden, soweit bekannt auch keine Bodendenkmale. Es ist nicht mit negativen Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter zu rechnen.

Aufgrund der zwischenzeitlichen Neuregelung des § 4 Abs.2 Nr. 1 des Gesetzes zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft n. F. (Landschaftsgesetz – LG NRW) gilt die vorliegende Planung nicht als Eingriff („Natur auf Zeit“), so dass die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 1 BauGB in diesem Verfahren nicht erforderlich ist. Der Umweltbericht enthält rein dokumentarisch die - letztmalig 2007 aktualisierte- Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, die für das Verfahren keine Relevanz mehr besitzt. Durch die Festsetzung umfangreicher öffentlicher Grünflächen in einer Größe von insgesamt ca. 6,9 ha sind im Bebauungsplan Teilbereich B grünordnerische Maßnahmen als Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft vorgesehen.

Unberührt von der Neuregelung des LG NW bleiben die Verpflichtungen zum Ersatz nach Baumschutzsatzung für betroffene Bäume im Innenbereich nach § 34 BauGB sowie zum Waldersatz für die bereits gerodeten Waldflächen (Waldumwandlungsgenehmigungen vom 15.12.2005 und 6.11.2006) im gemäß § 35 BauGB eingestuften Bereich (Außenbereich), die schon zu Zeiten des Stahlwerkes Hermannshütte bestanden.

Der Ersatz für entfallene Waldflächen (insgesamt 48.130 m²) erfolgt durch Festsetzung externer Aufforstungsflächen in Dortmund Scharnhorst, Gemarkung Grevel.
Für 6 im Rahmen der Flächenherrichtung zu fällende Einzelbäume ist mangels Festsetzungsmöglichkeiten für Ersatzpflanzungen eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von 5.369,00 Euro zu leisten. Für die 3 weiteren Ersatzbäume, deren Fällgenehmigungen später im Zusammenhang mit den Baugenehmigungen erteilt werden sollen, liegt noch keine Ersatzgeldberechnung vor. Sie sollen solange erhalten bleiben, bis der jeweilige Baum einer baulichen Entwicklung im Wege steht.

Dortmund, den 25.05.2010

Büro MENKE Angelika Menke Stadtplanerin + LandschaftsArchitektin

12 Literatur- und Quellenverzeichnis

Baugesetzbuch BauGB, neugefasst durch Bek. vom 23.09.2004

Bundesnaturschutzgesetz BnatSchG vom 25. März 2002

Bezirksregierung Arnsberg: Genehmigung zur Planfeststellung See und Emscher, 20.06.2005

Landesbodenschutzgesetz NW LbodSchG NW 2000

Landschaftsgesetz NW LG NW 2000

Landeswassergesetz NW LWG NW 2000

Landesentwicklungsplan LEP 1995, Min. für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW

Stadt Dortmund: Landschaftsplan Dortmund Süd

Stadt Dortmund: Landschaftsplan Dortmund Süd, 1. Änderung 2005

Stadt Dortmund: Umweltplan, 2002

Stadt Dortmund: Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung in Dortmund, 1998

Stadt Dortmund: Satzung zum Schutz des Baumbestandes vom 02.06.2006

Stadt Dortmund: Biotoptypenliste und –bewertung für das Stadtgebiet, 2002

Stadt Dortmund: Bodendenkmale

Stadt Dortmund: Altstandorte und Ablagerungen

Stadt Dortmund: Flächennutzungsplan 2004

Stadt Dortmund: Bebauungspläne

Stadt Dortmund: städtebauliche Rahmenplanung gem. Ratsbeschluss vom 28.09.2006
letztgültiger Stand Oktober 2009

13 Übersicht der Gutachten und Fachbeiträge zum Bebauungsplan

Heimer+Herbstreit Umweltverträglichkeitsstudie UVS Phoenix Ost
Städtebauliches Verfahren (Weißentwurf Nov. 2003)

Heimer+Herbstreit Umweltverträglichkeitsstudie UVS PHOENIX See und Emscher (Juli 2003)
- Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses vom 20.06.2005 zur ökologischen Verbesserung der Emscher und zur Erstellung des PHOENIX Sees -

ARGE W&W u.a.: Vegetationsdokumentation im Planungsgebiet,
außerhalb der Planfeststellungsgrenzen Phoenix See, Dez. 2005

Stadt Dortmund: Planungsamt, Vereinbarung zur Waldausgleich mit der Forstbehörde,
vom 23.11. 2004 und 18.12.2006

Stadt Dortmund Planungsamt/Bauordnungsamt, Festlegung der Abgrenzung
Außenbereich nach § 35 BauGB, vom 17. 01.2007

Planungsgemeinschaft Grünplan u.a.: Freizeitnutzung am Phoenix See, Januar 2005

ARGE W&W: Grundwassermodell, Dez. 2004

ARGE W&W: Teilsanierungsplan vorgezogene Wasserhaltung, Dez. 2004

Ingenieurgemeinschaft ZKP / BRG: Teilsanierungsplan Restfläche, Juni 2006

Ingenieurbüro Düffel: Bergbauliche Erkundungsmaßnahmen, Zwischenbericht März 2006

Ingenieurbüro Düffel: Bergbauliche Erkundungsmaßnahmen, Abschlussbericht Dez. 2006

Ingenieurgemeinschaft Düffel-Zerna: Testat Bergbauliche Sicherung, Juli 2009

IPO: Teilgutachten Gefährdungsabschätzung, Juli 2003

IPO: Teilgutachten Sanierungsplan, Okt. 2003

BRG / Zerna, Köpper&Partner: Leitlinie Bodenmanagement, Dez. 2005

Stadt Dortmund: Behördliche Rahmenvorgaben für das Boden-/Massenmanagement 05.01.2005

Stadt Dortmund: Behördliche Rahmenvorgaben für das Boden-/Massenmanagement 1.Änd/11.2005

Stadt Dortmund Umweltamt: Bodenschutzrechtliche Verbindlichkeitserklärung zum Rahmensanierungsplan 05.01.2005

Stadt Dortmund Umweltamt: Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan vorgezogene Wasserhaltung 04.03.2005

Stadt Dortmund Umweltamt: Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan LHKW-Schaden 07.03./21.03.2005

Stadt Dortmund Umweltamt: Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan Restfläche 26.09.2006

Stadt Dortmund Umweltamt Verbindlichkeitserklärung zum Teilsanierungsplan Gaswerk 28.02.2008

Stadt Dortmund Umweltamt Verbindlichkeitserklärung zur Änderung Teilsanierungsplan Restfläche 04.03.2010

RWTÜV: Geräuschemissionen und –immissionen durch Straßenverkehr, gewerbliche Anlagen und Freizeiteinrichtungen an der geplanten Bebauung um den gepl. Phoenix-See, 2004

RWTÜV: Geräuschemissionen und –immissionen während der See-Bauarbeiten, 2004

RWTÜV: Staubemmissionen und –immissionen während der See-Bauarbeiten, 2004

DMT: Prognose der während der See-Bauarbeiten verursachten Erschütterungsimmissionen, 2004

TÜV Nord: Geruchsimmissionen im Bereich der B-Plangebiete Hö 252 und Ap118n, 10.05.2007

TÜV Nord: Luftschadstoffe im Bereich der B-Plangebiete Hö 252 und und Ap 188n, 21.06.2007

TÜV Nord: Geräuschemissionen und –immissionen durch Straßenverkehr und Anlagengeräusche im B-Plangebiet Hö 252, Teil A, B, C, 21.09.2007, sowie Ergänzung vom 09.02.2010

GERTEC : Energiekonzept PHOENIX See, Februar 2007, Ergänzung Oktober 2007

Grampp: Solarenergetische Begutachtung, Juli 2007, Rev. 21.08.07

B.S.L. Landschaftsarchitekten:	Freianlagen PHOENIX See	- Entwurfsplanung Oktober 2007
ARGE W & W:	Freianlagen Landschaftsbauwerk	– Genehm.-planung Mai 2010
Masuch + Olbrisch Ingenieure:	Erschließung PHOENIX See	- Planung Entwässerung 10.07.07
Masuch + Olbrisch Ingenieure:		- Planung Verkehrsanlagen

14 **Anlage** Planung der öffentlichen Grünflächen (B.S.L. Stand Okt.2007)

A1 Spielplatz Keltenstraße
A2 Spielplatz Magazin
A3 Grünfläche Faßstraße
B1 Grünfläche Eliasbahn
B2 Grünfläche Weingartenstraße
B3 Grünfläche südlich "Am Remberg" (Planstraße C1)
B4 Kleines Tal
B5 Großes Tal (alte Höschbahntrasse)
C1 Grüne Fuge (Halde)

PHOENIX See in Dortmund-Hörde
Vorschläge für die Nomenklatur Los P5
23.10.2007

B.S.L.
Boyer Schulze
Landschaftsarchitekten
Ingenieure BDLA / IFLA

Paulusstraße 29
47053 Duisburg
Tel 02 03 - 4 17 87 37
Fax 02 03 - 4 17 87 57
www.bsl-planung.de

Damm 3
59494 Soest
Tel 0 29 21 - 1 50 32
Fax 0 29 21 - 36 95 06
info@bsl-planung.de

B.S.L.

Boyer
Schulze

Landschaftsarchitekten
und Ingenieure
BDLA / IFLA

Zeichen	Projekt	Datum
KS/AC	2007-04	13.11.2007

Vorbemerkungen zu den Entwurfsunterlagen der Freianlagen im städtebaulichen Entwicklungsgebiet LOS P5

Die vorliegenden Entwurfsunterlagen für die Freianlagen im städtebaulichen Entwicklungsgebiet wurden der Phoenix See Entwicklungsgesellschaft am 29.10.2007 per eMail und am 9.11.2007 per Post zur Freigabe vorgelegt. Die Freigabe ist allerdings bisher noch nicht erfolgt.

Bereits am 29.06.2007 wurde der Entwurf als Vorabzug an die uns bekannten Planungsbeteiligten als dwg/dxf- und PDF-Datei versandt. Am 09.07.07 wurde der Entwurf den Planungsbeteiligten bei einem Präsentationstermin im Rahmen mittels einer Power-Point-Präsentation vorgestellt. Die Anregungen aus diesem Termin wurden eingearbeitet.

Die vorliegenden Entwurfspläne anderer Planungsbüros wurden nachrichtlich übernommen und als XRefs in unsere Pläne eingearbeitet. Unsere Pläne basieren daher auf den Bestandsplänen des Büros Tiemann und Schulte (TUS), auf dem Rahmenplan des Büros Pesch und Partner vom Februar bzw. August 2007, auf den Lageplänen zur geplanten Offenlegung des Hörder Baches des Büros Bjoernsen Ingenieure, auf den Entwurfsplänen der Erschließung des Büros Masuch und Olbrisch (M+O) und den Entwurfsplänen zum Emscherweg des Büros Landschaft Planen und Bauen sowie den Unterlagen zu den zu erhaltenden Bäume (Stadt Dortmund, Frau Vennefrohne).

Das Büro B.S.L. hat Vorentwurfs- und Entwurfsplanungen zu den Bereichen A1-A3, B1-B5 und C1 entwickelt. Die weitere Bearbeitung erfolgt nach Aufforderung durch die PEG jedoch nur für die Bereiche A2-A3, B1-B5 und C1.

Bei den in den Entwurfsplanen dargestellten Spielgeräten und Sandflächen handelt es sich ausschließlich um nachrichtlich dargestellte Platzhalter, die dokumentieren, dass die Nutzung der Flächen als Spielplatz grundsätzlich möglich ist. Im Fachgespräch Freianlagen am 24.10.2007 wurde beschlossen, dass die konkrete Planung und

Dipl.-Ing.
Klaus Schulze

Paulusstraße 29
47053 Duisburg

Tel. 0203 – 4 17 87 37
Fax 0203 – 4 17 87 57

Damm 3
59494 Soest / Westf.

Tel. 02921 – 1 50 32
Fax 02921 – 36 95 06

info@bsl-planung.de
www.bsl-planung.de

Ausführung der Spielplätze erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt. Spielgeräte und Sandflächen bleiben daher bei der anschließenden Ausführungsplanung unberücksichtigt.

Zurzeit erfolgt eine Abstimmung der Planungsbüros bezüglich behindertenrelevanter baulicher Details. Das Ergebnis wird in die Ausführungsplanung einfließen.

Im Bereich B5 kann es im Verlauf der weiteren Planung noch zu Änderungen der Grenzen der zu bearbeitenden Flächen kommen, da zurzeit noch Gespräche mit den Eigentümern der angrenzenden Grundstücke geführt werden.

In den Bereichen B4 und B5 am Übergang zwischen den Phoenixgärten und dem Emscherweg erfolgt zurzeit eine weitere Abstimmung zwischen dem Büro Landschaft Planen und Bauen und B.S.L., so dass es in diesen Bereichen ebenfalls zu Anpassungen im Zuge der Ausführungsplanung kommen kann.

B.S.L.

Boyer
Schulze

Landschaftsarchitekten
und Ingenieure
BDLA / IFLA

Zeichen	Projekt	Datum
KS/AC	2007-04	13.11.2007

Entwurfsbeschreibungen

A1 SPIELPLATZ KELTENSTRASSE

- Aufwertung des bestehenden Spielplatzes
- Neugestaltung der Anliegerstraße
- Kleiner gepflasterter Platz am Ende der Straße mit Bänken
- einziger Zugang und potenzieller Aussichts-punkt auf der Südseite des Sees
- Spielhügel mit Strauchweiden und Spielelementen
- Sichtschneise im bestehenden Wäldchen

A2 SPIELPLATZ MAGAZIN

- Spielplatz auf zwei Ebenen
- Zwei unterschiedliche Niveaus
  - Erhöht liegender wassergebundene Platzfläche mit Hain aus Blühgehölzen
  - unten liegende Spielwiese
- Zwischen den beiden Ebenen befinden sich Sandsteinblöcke, Strauchweiden und Spielelemente
- Einfassung durch geschnittene Hecken und Strauchpflanzung
- Sand- und Rasenflächen
- Oval aus Sandsteinblöcken mit Trauerweide als Blickfang im Bereich südlich des Magazins und westlich des Fußweges J1

A3 GRÜNFLÄCHE FASSSTRASSE

- Grünfläche als visueller Auftakt an der Fassstraße
- Wiesenfläche
- Stichweg mit kleinem gestalteten Ausblick auf den Zusammenfluss von Emscher und Hörder Bach
- Zwei Ovale aus Sandsteinblöcken mit Trauerweiden als Blickfang

Dipl.-Ing.
Klaus Schulze

Paulusstraße 29
47053 Duisburg

Tel. 0203 – 4 17 87 37
Fax 0203 – 4 17 87 57

Damm 3
59494 Soest / Westf.

Tel. 02921 – 1 50 32
Fax 02921 – 36 95 06

info@bsl-planung.de
www.bsl-planung.de

B1 GRÜNFLÄCHE ELIASBAHN

- Kleiner gepflasterter Platz (Bastion) mit Blick auf den Zusammenfluss von Emscher und Hörder Bach
- Wiesenfläche
- Elemente: Pflaster, geschnittene Hecke, Mauer, Bank, und Trauerweide

B2 GRÜNFLÄCHE WEINGARTENSTRASSE

- Aufgabe der bestehenden Stellplätze zugunsten einer großzügigen Öffnung zum Emscherweg und zum PHOENIX See
- Kleine Bastion mit Ausblick zum See und zur Emscheraue
- Behindertengerechter Weg liegt in der Grünfläche (Planung M+O)
- Bepflanzte Böschung mit Wildrosen und Bodendeckerrosen

B3 GRÜNFLÄCHE SÜDLICH „AM REMBERG“ (PLANSTRASSE C1)

- Wiesenfläche mit Zwiebeln z.B. Narzissen als Frühlingsblüher
- Zierkirschen und Kupfer –Felsenbirnen
- Sitzbank und Spielpunkte

B4 KLEINES TAL

ALLGEMEIN

- Terrassierung des Geländes
- Platzsituationen auf verschiedenen Höhen
- Treppenanlage mit Sitzstufen
- Fast ebene Rasenfläche
- Gabionen zur Hangsicherung
- Bepflanzte seitliche Böschungen mit:
  - Felsenbirnen
  - Kornelkirschen
  - Zierkirschen
  - Wildrosen und
  - Kirschlorbeer
- Phoenix-Garten mit Pflanzung, Rampenweg und Sitzbänken

PLATZ IM KLEINEN TAL

- Treppenanlage mit Sitzstufen
- Platzsituationen auf zwei Höhen
- Blick auf den See und auf Hörde

PHOENIX-GARTEN IM KLEINEN TAL

- Treppen als direkte Verbindung
- Barrierefreiheit durch Rampen
- Bänke auf verschiedenen Terrassen
- Pflanzung mit
    - mehrstämmigen Kupfer- Felsenbirnen
    - Wildrosen und
    - Bodendeckerrosen

B5 GROSSES TAL (ALTE HÖSCHBAHNTRASSE)

ALLGEMEIN

- Reduzierung der Böschungen durch Terrassierung des Geländes
- ebene Rasenfläche
- Platzsituationen auf verschiedenen Höhen
- Spielplatz mit Aussichtsturm
- Blick auf den See
- Phoenix- Garten mit Pflanzung, Rampenweg und Sitzbänken

SPIELPLATZ IM GROSSEN TAL

- „Tore" markieren den Zugang zum Spielplatz
- Spielturm als Landmarke und Aussichtsturm
- Aussichtsbastion als Treffpunkt
- Gabionen
- Bepflanzte seitliche Böschungen mit:
    - Felsenbirnen
    - Kornelkirschen
    - Zierkirschen
    - Wildrosen und
    - Kirschlorbeer

AUSSICHTSBASTION IM GROSSEN TAL

- Reduzierung der Treppenanlagen durch Anhebung des Geländes
- ebene Spielwiese
- Platz aus wassergebundener Decke als Treff- und Aussichtspunkt mit einem Baumdach aus geschnittenen Platanen
- Blick auf den See

PHOENIX-GARTEN IM GROSSEN TAL

- Treppen als direkte Verbindung
- Barrierefreiheit durch Rampen
- Bänke auf verschiedenen Terrassen
- Pflanzung mit:
  - mehrstämmigen Kupfer- Felsenbirnen
  - Wildrosen und
  - Bodendeckerrosen

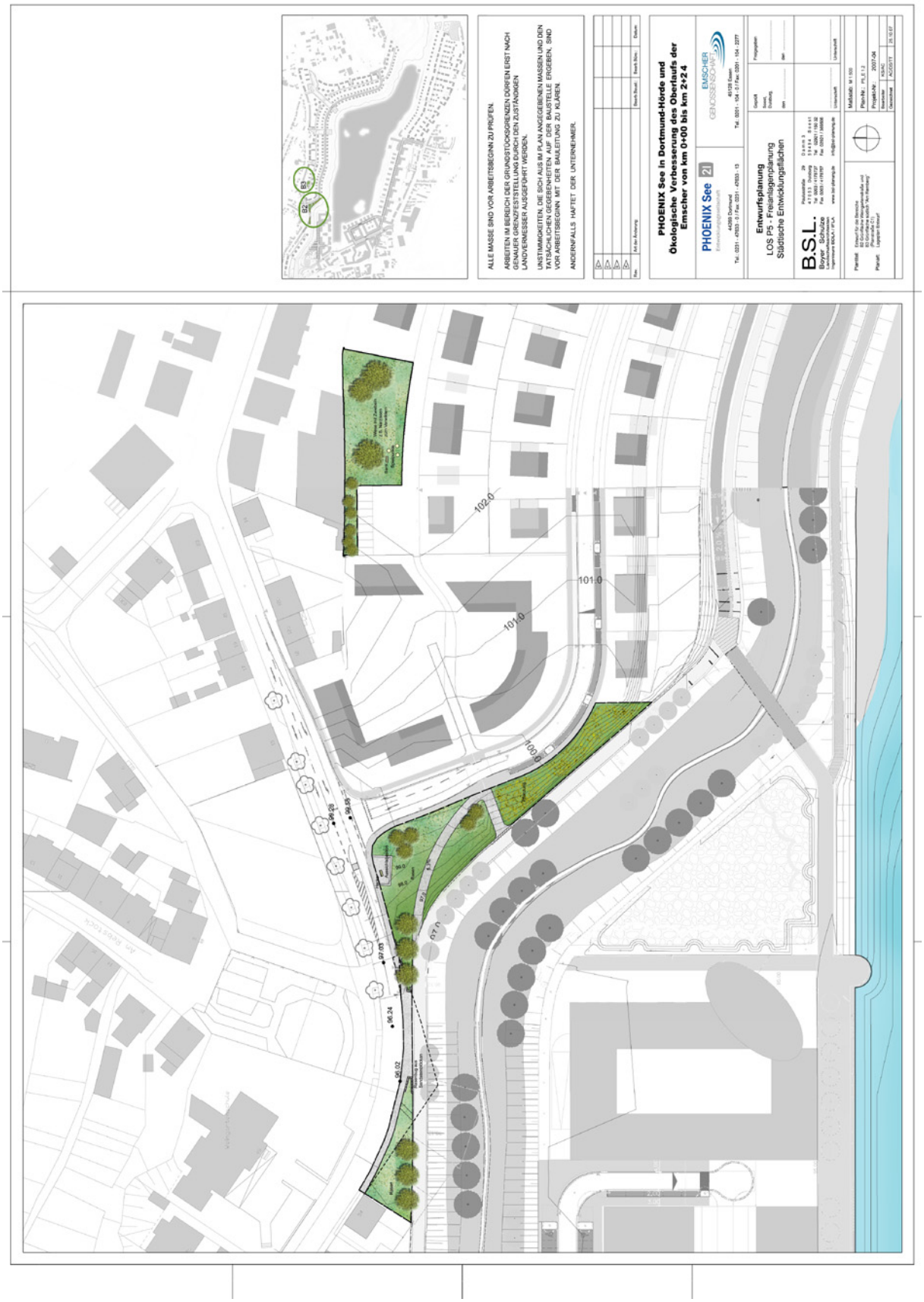
C1 GRÜNE FUGE (HALDE)

- Achse der Straße wird von Gewerbebauten eingelöst
- Artifizielles Grün, um das Gewerbe visuell von der Wohnbebauung abzuschirmen
- Es liegen noch keine Ergebnisse bezüglich der zusätzlichen Baugrunderkundung im Bereich der südöstlichen Halde vor.
- Es ist im Weiteren zu prüfen, ob das Wäldchen erhalten werden kann bzw. wie mit den Ergebnissen der Untersuchung umzugehen ist.
- Wiesenfläche mit erhöhten Inseln, gefasst von Sandsteinblöcken
- Immergrün unterpflanzte Baumgruppen
- Materialien:
  - Rasen
  - Himalaya-Birken
  - Kirschlorbeer
  - Steinblöcke bzw. Gabionen

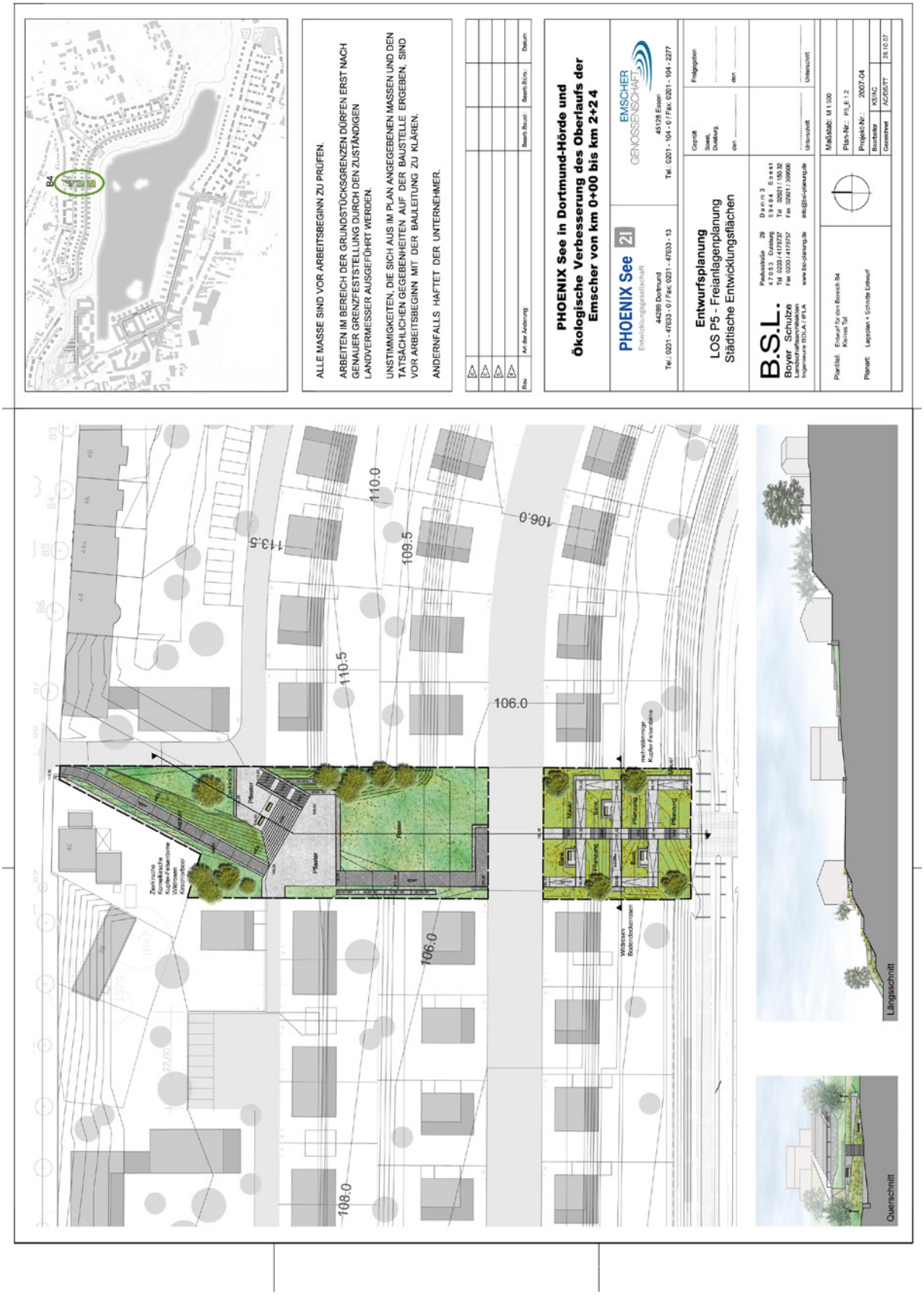
Grünfläche G1 gemäß Bebauungsplan (hier B1 genannt)

B1
A2
A3
ALLE MASSE SIND VOR ARBEITSBEGINN ZU PRÜFEN.
ARBEITEN IM BEREICH DER GRUNDSTÜCKSGRENZEN DÜRFEN ERST NACH GENAUER GRENZFESTSTELLUNG DURCH DEN ZUSTÄNDIGEN LANDVERMESSER AUSGEFÜHRT WERDEN.
UNSTIMMIGKEITEN, DIE SICH AUS IM PLAN ANGEGEBENEN MASSEN UND DEN TATSÄCHLICHEN GEGEBENHEITEN AUF DER BAUSTELLE ERGEBEN, SIND VOR ARBEITSBEGINN MIT DER BAULEITUNG ZU KLÄREN.
ANDERNFALLS HAFTET DER UNTERNEHMER.
Rev. Art der Änderung Bearb. Bauist Bearb. Büro Datum
PHOENIX See in Dortmund-Hörde und Ökologische Verbesserung des Oberlaufs der Emscher von km 0+00 bis km 2+24
PHOENIX See 21
Entwicklungsgesellschaft
44269 Dortmund
Tel.: 0231 - 47833 - 0 / Fax: 0231 - 47833 - 13
EMSCHER GENOSSENSCHAFT
45128 Essen
Tel.: 0201 - 104 - 0 / Fax: 0201 - 104 - 2277
Entwurfsplanung
LOS P5 - Freianlagenplanung
Städtische Entwicklungsflächen
B.S.L.
Boyer Schulze
Landschaftsarchitekten
Ingenieure BDLA / IFLA
Paulusstraße 29
47053 Duisburg
Tel. 0203 / 417757
Fax 0203 / 417758
Daamm 3
59494 Soest
Tel. 02921 / 65632
Fax 02921 / 365008
info@bsl-planung.de
www.bsl-planung.de
Gezeichnet
Geprüft
Freigegeben
Unterschrift
Planinhalt: Entwurf für die Bereiche
A2 Spielplatz Mergelstr.
A3 Spielplatz Hörder Höhe
B1 Grünfläche Eisenbahn
Planart: Lageplan Entwurf
Maßstab: M 1:500
Plan-Nr.: P5_E 1.2
Projekt-Nr.: 2007-04
Bearbeitet: KS/AC
Gezeichnet: AC/DI/TT
28.10.07
Spielplatz Typ A/B
Weide
Trauerweide
Vorplatz Mergelstr. großformatiges Pflaster
Sandspielanlage
Spielkombination Sandkasten
Rutsche
Sand
Kletterwand
Wasserspiel
Matschbecken
Balancierbalken
Pflaster
Rasen
Sitzmöglichkeit
Sitzmauer
Spielgeräte
Fallschutzbelag
Weide
Trauerweide
Rasen
Spielplatz Typ A/B
Sitzmauer
Sandspielanlage
Weide
Rasen
Pflaster

Grünfläche G2 und G3 gemäß Bebauungsplan (hier B2 und B3 genannt)



Grünfläche G5 gemäß Bebauungsplan (hier B4 genannt)

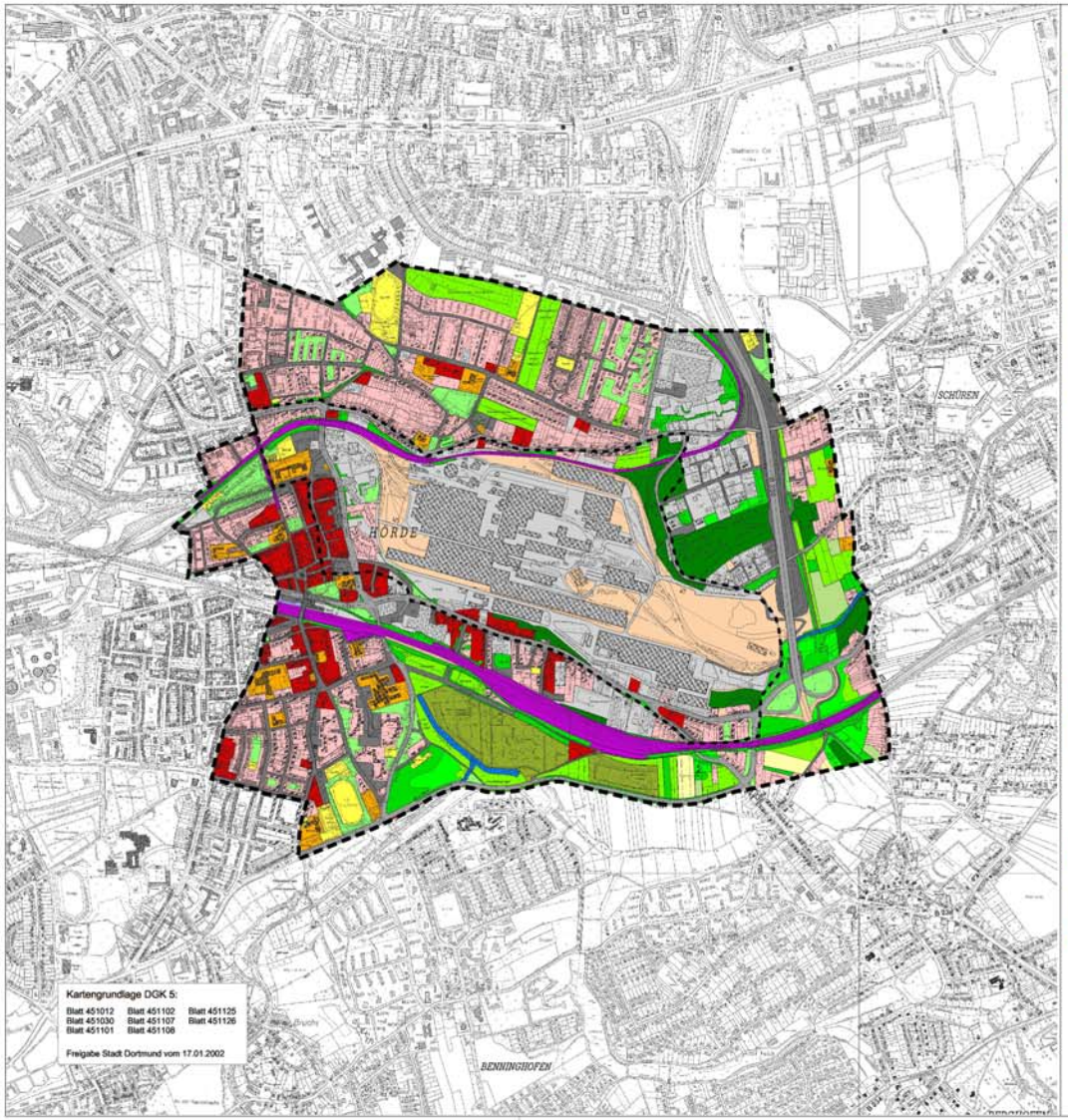


Grünfläche G6 gemäß Bebauungsplan (hier B5 genannt)

15 Anlage Planung der öffentlichen Grünfläche G8 Landschaftsbauwerk

(Arge W&W / LandschaftPlanenundBauen Stand Mai 2010)

Es folgen die Pläne 1 bis 8 aus der UVS (Heimer&Herbstreit)



Kartengrundlage DGK 5:

Blatt 451012 Blatt 451102 Blatt 451125
Blatt 451030 Blatt 451107 Blatt 451126
Blatt 451101 Blatt 451108

Freigabe Stadt Dortmund vom 17.01.2002

Realnutzung

- Waldflächen
- Kleingehölze
- Dauerkleingärten / Kleingartenanlage / Erwerbsgartenbau
- Park und Grünanlagen
- Sonstige staudenreiche, gehölzbestandene Ruderalfluren
- Friedhof
- Ackerbau
- Grünland
- Sport und Freizeitstätten
- Brachflächen / Industriebrachflächen
- Verkehrsflächen
  Industriegebiete
  Gewerbeflächen
  Flächen für die Energieversorgung
- Übergeordnete Straßen
- Sonstige Wege / Straßen
  Wohn- und Erschließungsstraßen
  Parkplatzflächen
- Wohnsiedlungsbereiche
- Mischbauflächen
- Gemeindebedarfsflächen:
  Bildungseinrichtungen
  Kindergärten
  Kultureinrichtungen
  Kirchen und Gemeindehäuser
  Flächen der öffentlichen Verwaltung
  Fermeldeeinrichtungen
- Gleisanlagen
- Bahn- und Busbahnhöfe
- Gewässerflächen

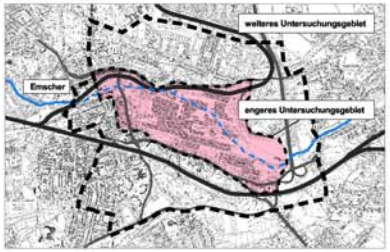
- - - - Grenze weiteres Untersuchungsgebiet
- - - - - Grenze engeres Untersuchungsgebiet

Quelle:
eigene Erhebung

0 200 400 600 800 1000 Meter

Dortmund - Phoenix Ost

Verwendeter Planbereich



Phoenix Ost
Entwicklungsgesellschaft mbH

44127 Dortmund
Tel. : 0231 / 47633-12
Fax : 0231 / 47633-13

Planersteller:
HEIMER + HERBSTREIT UMWELTPLANUNG
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA/IFLA
HILDESHEIM · BOCHUM · RADEBERG

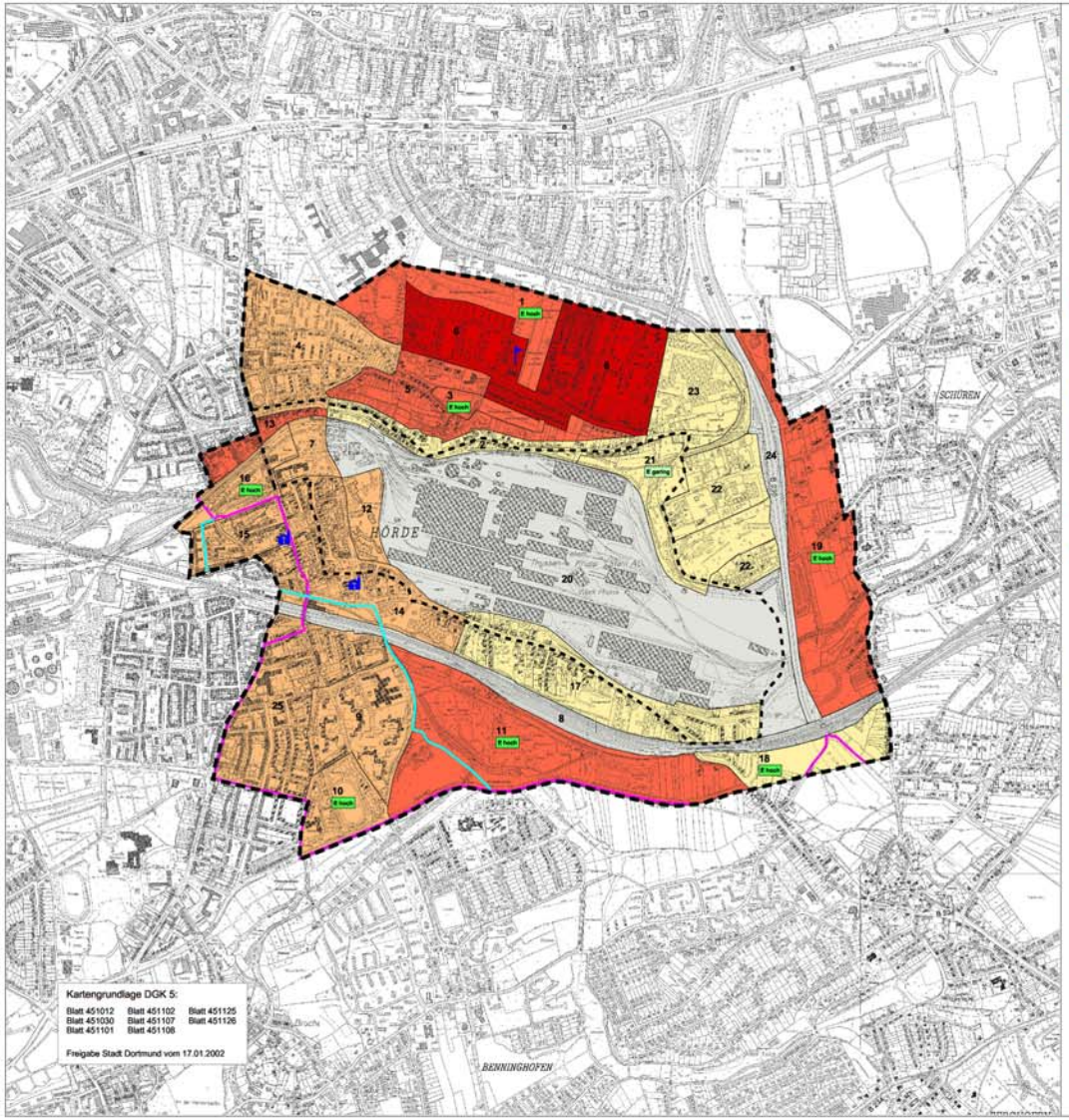
Alte Bahnhofstr. 56
44892 Bochum
Tel. : 0234 / 92797-0
Fax : 0234 / 92797-27
bo @ umweltplanung.de

Projekt:
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren

Plantitel:
Übersicht
Realnutzung

M. i. O.: 1:10000
Datum: 30.06.2003
Plan-Nr.: 1

Index	Plangrundlagen/Quelle	Inhalt, Art der Änderung	Datum
Blattgröße	78,0 x 42,0 cm	Dateiname	



Wohnen, Wohnumfeld / Freizeit und Erholung

Bewertung Wohnen / Wohnumfeld

- hoch
- mittel
- gering
- keine Bewertung

Bewertung Erholungseignung

- E sehr hoch
- E hoch
- E mittel
- E gering

Übergeordnete Fuß- und Radwege

- Radwanderweg
- regionaler Radwanderweg

Erholungseinrichtungen

- bedeutsame Kirche
- Minigolf

Sonstiges

LB geschützter Landschaftsbestandteil (unzugäglich)

Teilräume

1-35 Nummerierung siehe Erläuterungsbericht

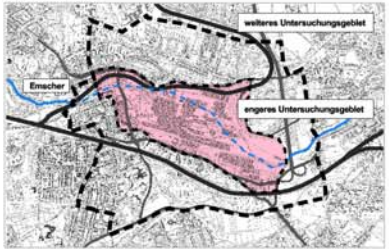
- Grenze weiteres Untersuchungsgebiet
- Grenze engeres Untersuchungsgebiet

Quelle:
eigene Erhebung und Bewertung
Radwanderwegkarte östliches Ruhrgebiet
Flächennutzungsplan

0 200 400 600 800 1000 Meter

Dortmund - Phoenix Ost

Verwendeter Planbereich



Phoenix Ost
Entwicklungsgesellschaft mbH
44127 Dortmund
Tel. : 0231 / 47633-12
Fax : 0231 / 47633-13

Planersteller:
HEIMER + HERBSTREIT UMWELTPLANUNG
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA/IFLA
HILDESHEIM - BOCHUM - RADEBERG
Alte Bahnhofstr. 56
44892 Bochum
Tel. : 0234 / 92797-0
Fax : 0234 / 92797-27
bo @ umweltplanung.de

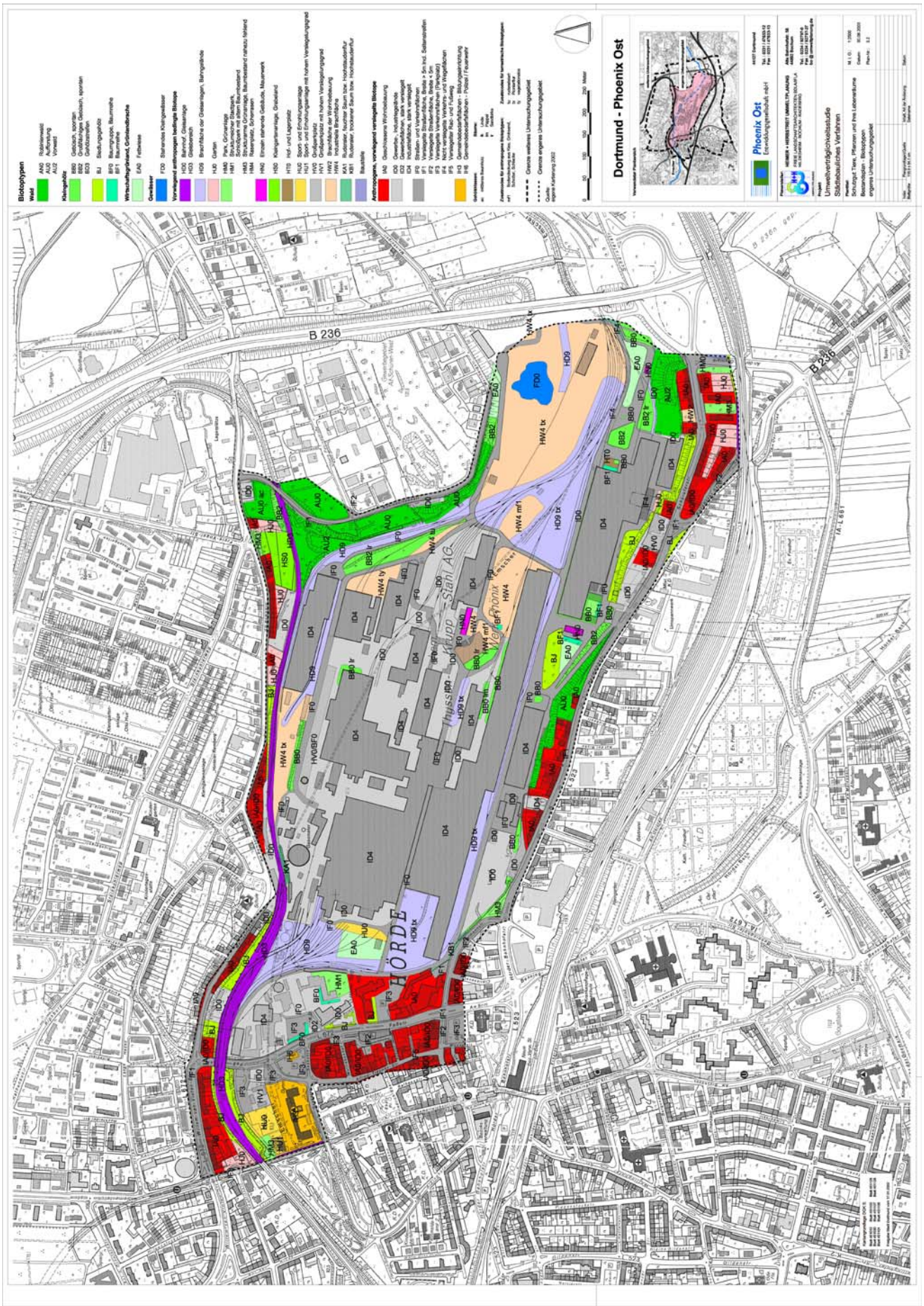
Projekt:
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren

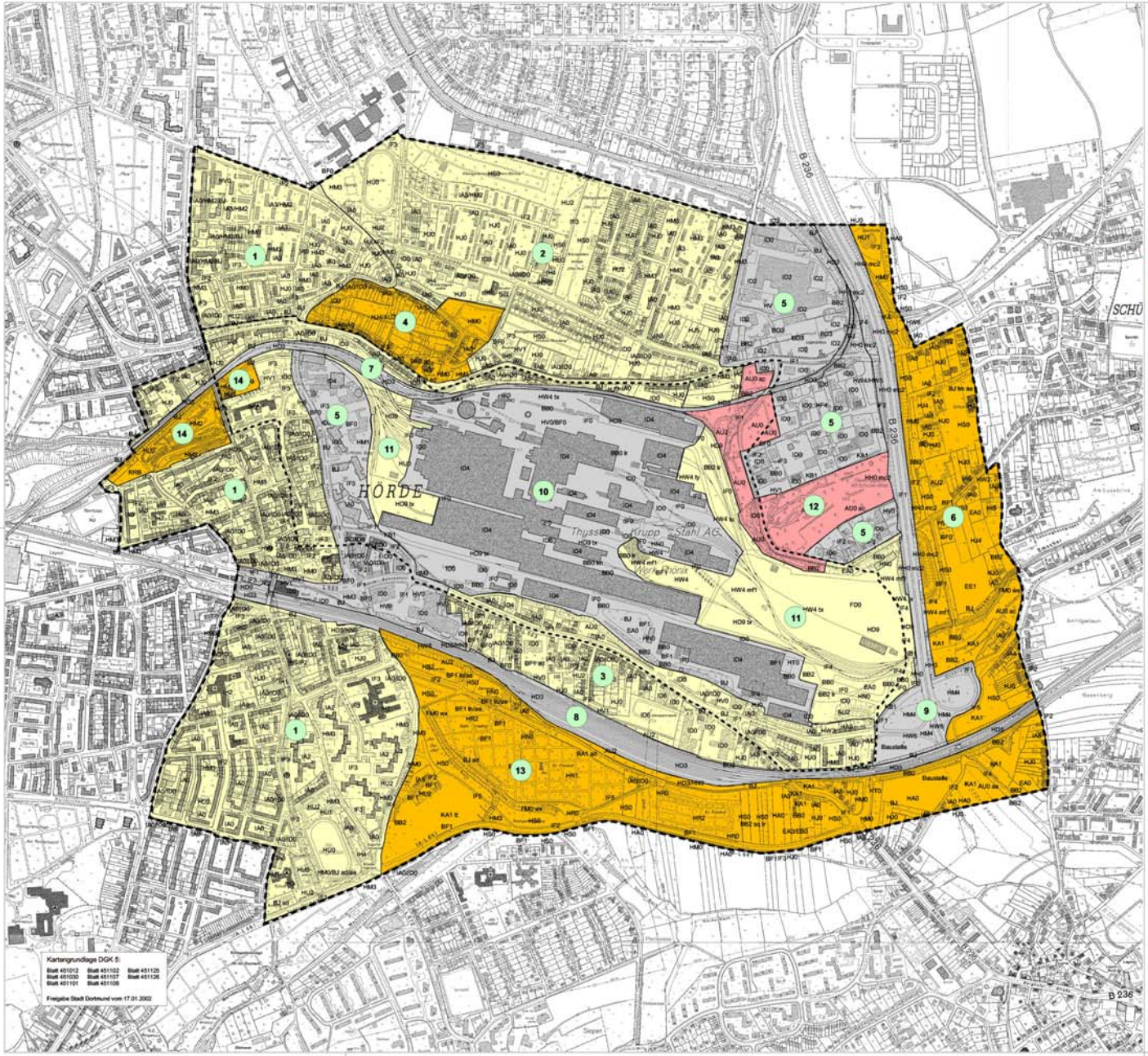
Plantitel:
Schutzgut Mensch
Bestand und Bewertung Wohnen, Wohnumfeld / Freizeit und Erholung

M. i. O.: 1:10000
Datum: 30.06.2003
Plan-Nr.: 2

Index	Plangrundlagen/Quelle	Inhalt, Art der Änderung	Datum
Blattgröße	78,0 x 42,0 cm	Dateiname	

Biotoptypen
Wald
AN0 Robinienwald
AU0 Aufforstung
AU2 Vorwald
Kleingehölz
BA1 Feldgehölz, überwiegend bodenständige Arten
BB0 Gebüsch, spontan
BB2 Großflächiges Gebüsch, spontan
BD3 Gehölzstreifen
BJ Siedlungsgehölz
BF0 Baumgruppe, Baumreihe
BF1 Baumreihe
Wirtschaftsgrünland, Grünlandbrache
EA0 Fettwiese
EB0 Fettweide
EE1 Grünlandbrache
Gewässer
FD0 Stehendes Kleingewässer
FM0 Bach
Vorwiegend anthropogen bedingte Biotope
HA0 Futtergrasanbau, Acker
HD0 Bahnhof, Gleisanlage
HD3 Gleisbereich
HD9 Brachfläche der Gleisanlagen, Bahngelände
HF4 Sonstige Aufschüttungen
HH0 Böschung
HJ0 Garten
HJ4 Gartenbrache
HJ5 Gartenbaubetrieb
HM0 Park, Grünanlage
HM1 Strukturreicher Stadtpark, Schloßpark, mit altem Baumbestand
HM2 Strukturarmer Stadtpark ohne alten Baumbestand
HM3 Strukturarme Grünanlage, Baumbestand nahezu fehlend
HM4 Rasenplatz, Scherrasen
HN0 Einzeln stehende Gebäude, Mauerwerk
HR0 Friedhof
HR1 Alter Friedhof, Parkfriedhof, mit altem Baumbestand
HR2 Junger Friedhof, Heckenfriedhof, Zierfriedhof
HS0 Kleingartenanlage, Grabeland
HS2 Kleingartenanlage mit hoher struktureller Vielfalt
HT0 Hof- und Lagerplatz
HU0 Sport- und Erholungsanlage
HU1 Sport- und Erholungsanlage mit hohem Versiegelungsgrad
HU2 Sport- und Erholungsanlage mit geringem Versiegelungsgrad
HV0 Großparkplatz
HV1 Großparkplatz mit hohem Versiegelungsgrad
HW2 Brachfläche der Wohnbebauung
HW4 Industrielle Brachfläche
HW5 Gewerbliche Brachfläche
HW6 Verkehrsbrache, ohne Brachen der Bahngelände
KA1 Ruderaler, feuchter Saum bzw. Hochstaudenflur
KS1 Ruderaler, trockener Saum bzw. Hochstaudenflur
RRB Regenrückhaltebecken
Baustelle
Anthropogene, vorwiegend versiegelte Biotope
IA0 Geschlossene Wohnbebauung
IA2 Hochhausbebauung
IA3 Zeilenbebauung / Blockrandbebauung
IA4 Reihenhausbebauung
IA5 Einzelhausbebauung
ID0 Gewerbe-, Industriegelände
ID2 Gewerbefläche, stark versiegelt
ID4 Industriefläche, stark versiegelt
ID6 Technische Ver- und Entsorgungsanlage
IF0 Straßen- und Verkehrsflächen
IF1 Versiegelte Straßenfläche, Breite > 5m incl. Seitenstreifen
IF2 Versiegelte Straßenfläche, Breite < 5m
IF3 Versiegelte Verkehrsflächen (Parkplatz)
IF4 Nicht versiegelte Verkehrs- und Wegeflächen
IF5 Versiegelter Rad- und Fußweg
IH1 Gemeinbedarfsflächen - öffentliche Verwaltung
IH2 Gemeinbedarfsflächen - Gesundheitswesen
IH3 Gemeinbedarfsflächen - Bildungseinrichtung
IH4 Gemeinbedarfsflächen - Kindergarten
IH5 Gemeinbedarfsflächen - Kirchen, Gemeindehäuser
IH6 Gemeinbedarfsflächen - Kultur, Freizeit
IH7 Gemeinbedarfsflächen - Post / Fernmeldewesen
Gebäudeklassen:
a1 Jungwuchs
a2 schwaches Baumholz
a3 starkes Baumholz
a4 Altholz
Bäume:
b Platanen
p Pappeln
l Sandbeete
Sträucher und Lianen:
h Hasel
s Strauchweide
Zusatzcodes für anthropogene Biotoptypen:
m2 extensiv gepflegte Rasenfläche
m1 Bodenaufbau aus Kies, Grobsand, Schotter, Schlacke
Zusatzcodes für terrestrische Biotoptypen:
t verfestigend
u nutzeinflußt
v Pflanzenschäden
y Humusmieten
Zusatzcodes für aquatische Biotoptypen:
ww technisch ausgebaut
Grenze weiteres Untersuchungsgebiet
Grenze engeres Untersuchungsgebiet
Quelle:
eigene Kartierung 2002
0 100 200 300 400 500 Meter
Dortmund - Phoenix Ost
Verwendeter Planbereich
weiteres Untersuchungsgebiet
engeres Untersuchungsgebiet
Phoenix Ost
Entwicklungsgesellschaft mbH
44137 Dortmund
Tel.: 0231 / 47833-13
Fax.: 0231 / 47833-13
Planverfasser:
HEIMER + HERBSTREIT UMWELTPLANUNG
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA/PLA
KLEEGRÄBER BÜCKER ROSEBERG
Alte Reichsstraße 56
44805 Bochum
Tel.: 0234 / 97797-0
Fax.: 0234 / 97797-27
bot @ umweltplanung.de
Projekt:
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren
Planthel:
Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume
Bestandsplan - Biotoptypen
weiteres Untersuchungsgebiet
M. 1 :
1:5000
Datum:
30.06.2003
Plan-Nr.:
3.1
Index
Bearbeitet
Planungsänderung
Inhalt, Art der Änderung
Datum
1:5000 in A3 x 4 cm
Dortmund
B 236
NORD
SCHÜ


Dortmund - Phoenix Ost
Phoenix Ost
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren
B 236
HÖRDE
Thyssen Krupp Stahl AG
Westfalenhütte



Bewertung der Biotopkomplexe

1 Abgrenzung und Nummerierung der Biotopkomplexe

1 Siedlungsbereich, dichte Bebauung
2 Siedlungsbereich, mäßig dichte Bebauung
3 Mischbebauung mit Gewerbeflächen
4 Lockere Wohnbebauung
5 Gewerbeflächen, stark versiegelt
6 Siedlungsrand östlich der B 236n
7 Verbindungsbahn
8 Bahnstrecke - Dortmund-Schwerte
9 B 236n und Begleitgrün
10 Thyssen-Krupp - Werk, überwiegend versiegelte Bereiche
11 Thyssen-Krupp - Werk, überwiegend abgeräumter, brachliegender Bereich
12 großflächiger, innerstädtischer Gehölzbestand
13 Grünzug südlich der Bahnstrecke Dortmund-Schwerte
14 Stadtbiotop "Seekante"

Bewertung der Empfindlichkeit

- hoch
- mittel
- gering
- keine

Biotoptypenkürzel siehe Plan 3.1

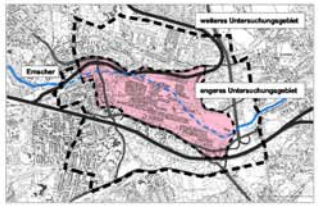
- Grenze weiteres Untersuchungsgebiet
- Grenze engeres Untersuchungsgebiet

Quelle:
eigene Erhebung und Bewertung

0 100 200 300 400 500 Meter

Dortmund - Phoenix Ost

Verwendeter Planbereich



Phoenix Ost
Entwicklungsgesellschaft mbH
44127 Dortmund
Tel. : 0231 / 47633-12
Fax : 0231 / 47633-13

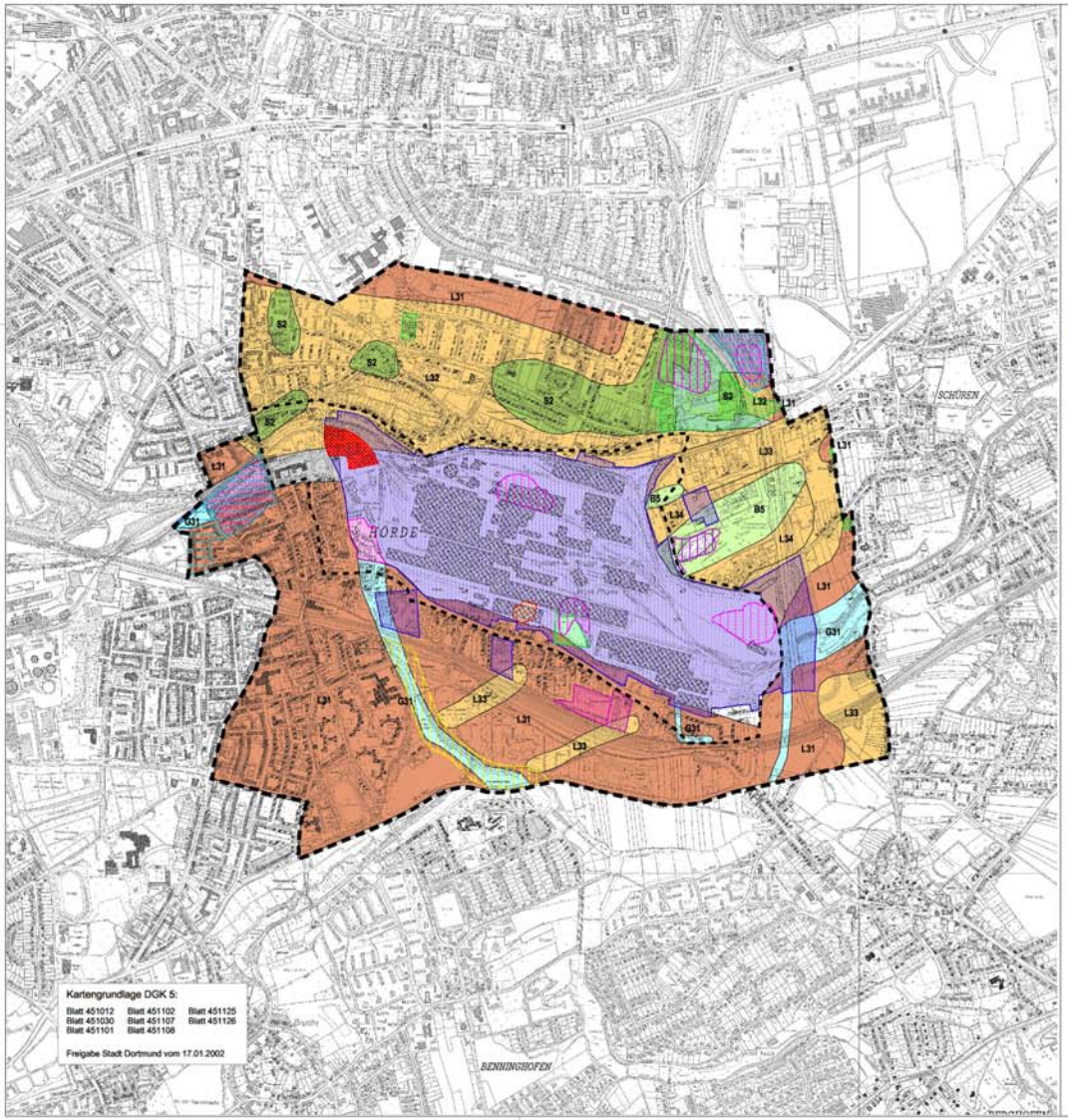
Planersteller:
HEIMER + HERBSTREIT UMWELTPLANUNG
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA/IFLA
HILDESHEIM - BOCHUM - RADEBERG
Alte Bahnhofstr. 56
44892 Bochum
Tel. : 0234 / 92797-0
Fax : 0234 / 92797-27
bo @ umweltplanung.de

Projekt:
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren

Plantitel:
Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume
Bewertung der Biotopkomplexe

Maßstab: 1:5000
Datum: 30.06.2003
Plan-Nr.: 3.3

Index	Plangrundlagen/Quelle	Inhalt, Art der Änderung	Datum
Blattgröße	84,1 x 59,4 cm	Dateiname	



Bodenkarte

Bodentypen

- B5 Braunerde, aus Sandstein (Oberkarbon)
- G31 Gley, z.T. Parabraunerde-Gley und Pseudogley-Gley, stellenweise Nassgley und Anmoorgley, aus Löss (Pleistozän) und umgelagertem Sandlößlehm (Holozän, Pleistozän), darunter Geschiebelehm (Pleistozän), Tonmergel und Kalkstein (Oberkreide)
- L31 Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde und Gley-Parabraunerde, aus Löss stellenweise über Sandlöss, darunter Geschiebelehm (Pleistozän), stellenweise Tonmergel und Kalkstein (Oberkreide) oder Schieferton und Sandstein (Oberkarbon)
- L32 Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde, stellenweise erodiert, aus Löss meist über Geschiebelehm, stellenweise über Sand und Kies der Hauptterrasse (Pleistozän), darunter Tonmergel und Kalkstein (Oberkreide) oder Schieferton und Sandstein (Oberkarbon)
- L33 Parabraunerde, stellenweise Pseudogley-Parabraunerde, Braunerde und Kolluvium, aus Löss und schluffigem Gehängelehm, meist über Schieferton und Sandstein (Oberkarbon), stellenweise über Gehängeschutt oder Sand und Kies der Mittel- oder Hauptterrasse (Pleistozän)
- L34 Parabraunerde, meist erodiert, stellenweise Braunerde und Pseudogley-Braunerde, aus schluffigem Gehängelehm über Schieferton und Sandstein (Oberkarbon), stellenweise über Gehängeschutt oder Sand und Kies der Mittel- und Hauptterrasse (Pleistozän)
- S2 Pseudogley, z.T. Podsol-Pseudogley, im Norden aus Geschiebelehm (Pleistozän) über Tonmergel und Kalkstein (Oberkreide); im Süden aus Gehängelehm (Pleistozän) über Schieferton und Sandstein (Oberkarbon)
- Aushub- und Aufschüttböden sowie Schutt- und Müllkippen
- keine Aussage in der Bodenkarte BK-50

Altablagerungen

- Steinbruch
- Mineralboden
- sonst. Schüttung
- Bergehalde
- Idustriemülldeponie

Altstandorte

- Militärische Flächen
- Ziegelei
- Zeche
- Kokerei
- sonst. Industrie
- Industrie
- Gaswerk

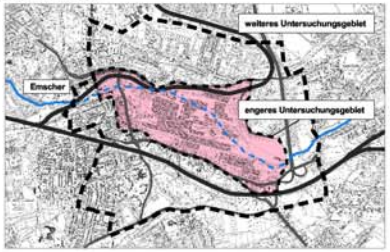
- Grenze weiteres Untersuchungsgebiet
- Grenze engeres Untersuchungsgebiet

Quelle:
digitale Bodenkarte BK 50 GD
digitale Altlastenverdachtsstandorte Stadt Dortmund

0 200 400 600 800 1000 Meter

Dortmund - Phoenix Ost

Verwendeter Planbereich



Phoenix Ost
Entwicklungsgesellschaft mbH

44127 Dortmund
Tel. : 0231 / 47633-12
Fax : 0231 / 47633-13

Planersteller:
HEIMER + HERBSTREIT UMWELTPLANUNG
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA/IFLA
HILDESHEIM - BOCHUM - RADEBERG

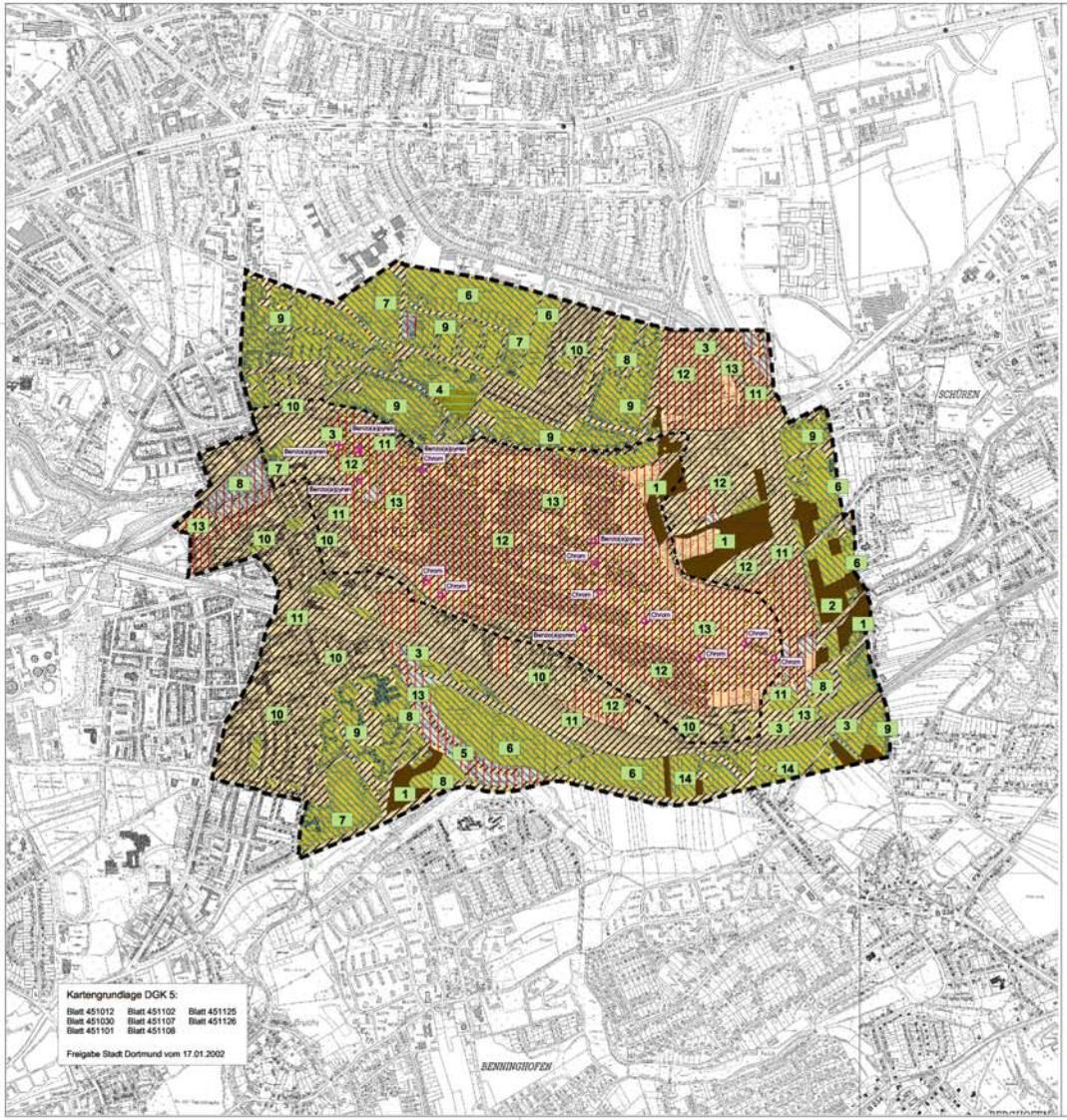
Alte Bahnhofstr. 56
44892 Bochum
Tel. : 0234 / 92797-0
Fax : 0234 / 92797-27
bo @ umweltplanung.de

Projekt:
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren

Plantitel:
Schutzgut Boden
Bestandsplan

M. i. O.: 1:10000
Datum: 20.05.2003
Plan-Nr.: 4.1

Index	Plangrundlagen/Quelle	Inhalt, Art der Änderung	Datum
Blattgröße	78,0 x 42,0 cm	Dateiname	



Bodenbewertung

Vorbelastungen

- Altstandorte, Altablagerungen und sonstige Schüttungen
- Kontaminationsschwerpunkt (ehemaliges Gaswerk)

Bohrpunkte und Bewertung Festoffuntersuchung

- Aufschlusspunkte (IPO LB1)
- Bodenluftpegel aus RKS/Bohrung (IPO LB1)
- Überschreitung der Prüfwerte nach BBodSchV

Nutzungsbedingte Belastungsintensität des Bodenkörpers

- stark
- mittel
- gering
- sehr gering

Empfindlichkeit des Bodenkörpers

- sehr hoch
- hoch
- mäßig
- gering

Bodennutzungstypen

1. Wald- und Forstflächen, großflächige Gehölzbestände und Aufforstungen (nicht auf rekultivierten Deponien)
2. Dauerwiesen und Weiden
3. Straßen- und sonstiges Begleitgrün, bewachsene Böschungen des Straßen- und Schienenverkehrs
4. Großflächige Park- und Grünflächen (nicht auf rekultivierten Deponien)
5. Ausgebaute Fließgewässer, Kanäle und künstlich angelegte Parkteiche und sonstige naturferne Stillgewässer
6. Kleingärten und Friedhöfe sowie Erwerbsgartenbau
7. Spiel-, Sportplätze und sonstige Freizeitanlagen (nicht Gebäude oder sonstige bauliche Freizeitstätten)
8. Sonstige Grünanlagen, gestaltete und ruderale Grünflächen im bebauten Bereich
9. Offene Bebauung (meist max. 3-geschossig) einschließlich Hausgärten
10. Dichte Bebauung, Gewerbe- und Industriekomplexe, verdichtete Wohnbebauung ohne oder mit wenigen Grünflächen
11. Großflächige Parkplätze, Straßen, Schienenwege sowie deren bauliche Anlagen / Gebäude
12. Industrie- und Gewerbeflächen
13. Industrie-, Gewerbe-, Zechen- u. Verkehrsbrachen, Aufschüttungen, Deponien und rekultivierte Halden
14. Ackerflächen

Grenze weiteres Untersuchungsgebiet

Grenze engeres Untersuchungsgebiet

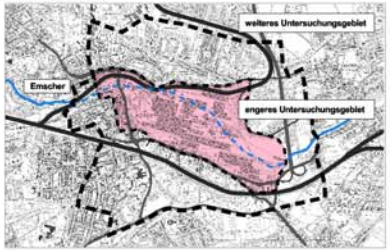
Quelle:

digitale Bodenkarte BK 50 GD
eigene Realnutzungskartierung
digitale Altlastenverdachtsstandorte Stadt Dortmund

0 200 400 600 800 1000 Meter

Dortmund - Phoenix Ost

Verwendeter Planbereich



Phoenix Ost
Entwicklungsgesellschaft mbH

44127 Dortmund
Tel. : 0231 / 47633-12
Fax : 0231 / 47633-13

Planersteller:
HEIMER + HERBSTREIT UMWELTPLANUNG
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA/IFLA
HILDESHEIM · BOCHUM · RADEBERG

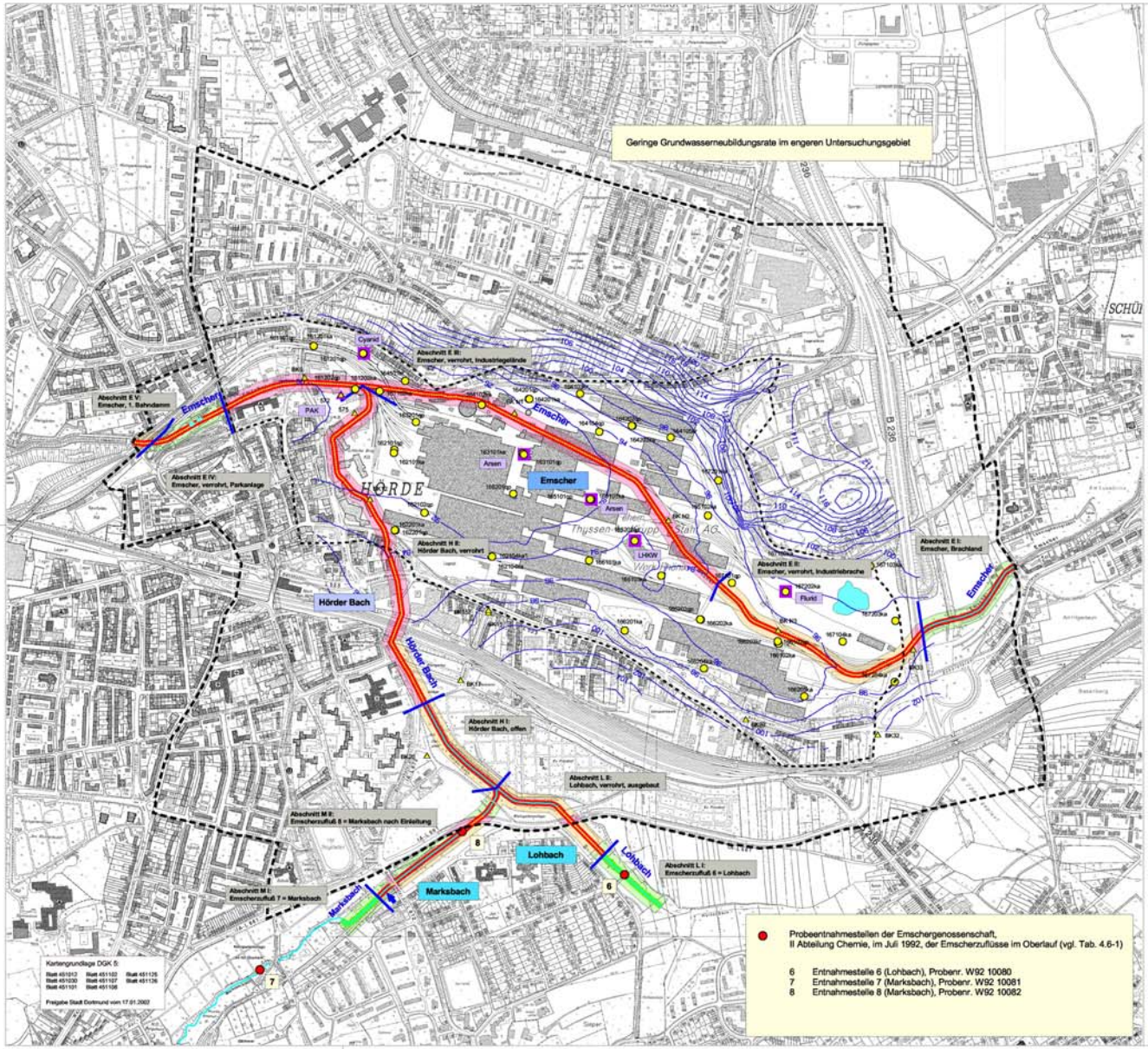
Alte Bahnhofstr. 56
44892 Bochum
Tel. : 0234 / 92797-0
Fax : 0234 / 92797-27
bo @ umweltplanung.de

Projekt:
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren

Plantitel:
Schutzgut Boden
Bewertung

M. i. O.: 1:10000
Datum: 11.07.2003
Plan-Nr.: 4.2

Index	Plangrundlagen/Quelle	Inhalt, Art der Änderung	Datum
Blattgröße	78,0 x 42,0 cm	Dateiname	



Bestand und Bewertung Oberflächen- und Grundwasser

Grundwasser

- Grundwassergleichen
- Grundwassermessstellen (IPO LB1)
- vorhandene Grundwassermessstellen (Emschergenossenschaft / DTM 2001, Stadt Dortmund / Institut Fresenius 1988)
- Überschreitung der Prüfwerte nach LAWA

Fließgewässer

Quellen

- naturfern

Fließgewässer

Morphologie

- offen
- verrohrt

Bewertung

- bedingt naturnah
- naturfremd

Aue

Bewertung

- bedingt naturnah
- naturfern
- naturfremd

Entwicklungspotenzial (nach Umgestaltung)

- sehr hoch: Lohbach Marksbach
- hoch: Emscher
- gering / sehr gering: Hörder Bach

Stillgewässer

Bewertung

- bedingt naturnah (anthropogen bedingte Tümpel)

- Abwassereinleitung
- Gewässerabschnitte

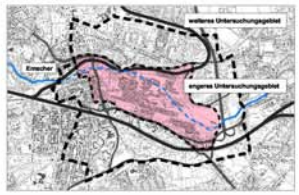
- Grenze weiteres Untersuchungsgebiet
- Grenze engeres Untersuchungsgebiet

Quelle:
Emschergenossenschaft 1963, 2003
I.P.O. 2003
Grundwassermodell delta h 2003

0 100 200 300 400 500 Meter

Dortmund - Phoenix Ost

Verwendeter Planbereich



Phoenix Ost
Entwicklungsgesellschaft mbH
44127 Dortmund
Tel.: 0231 / 47633-12
Fax: 0231 / 47633-13

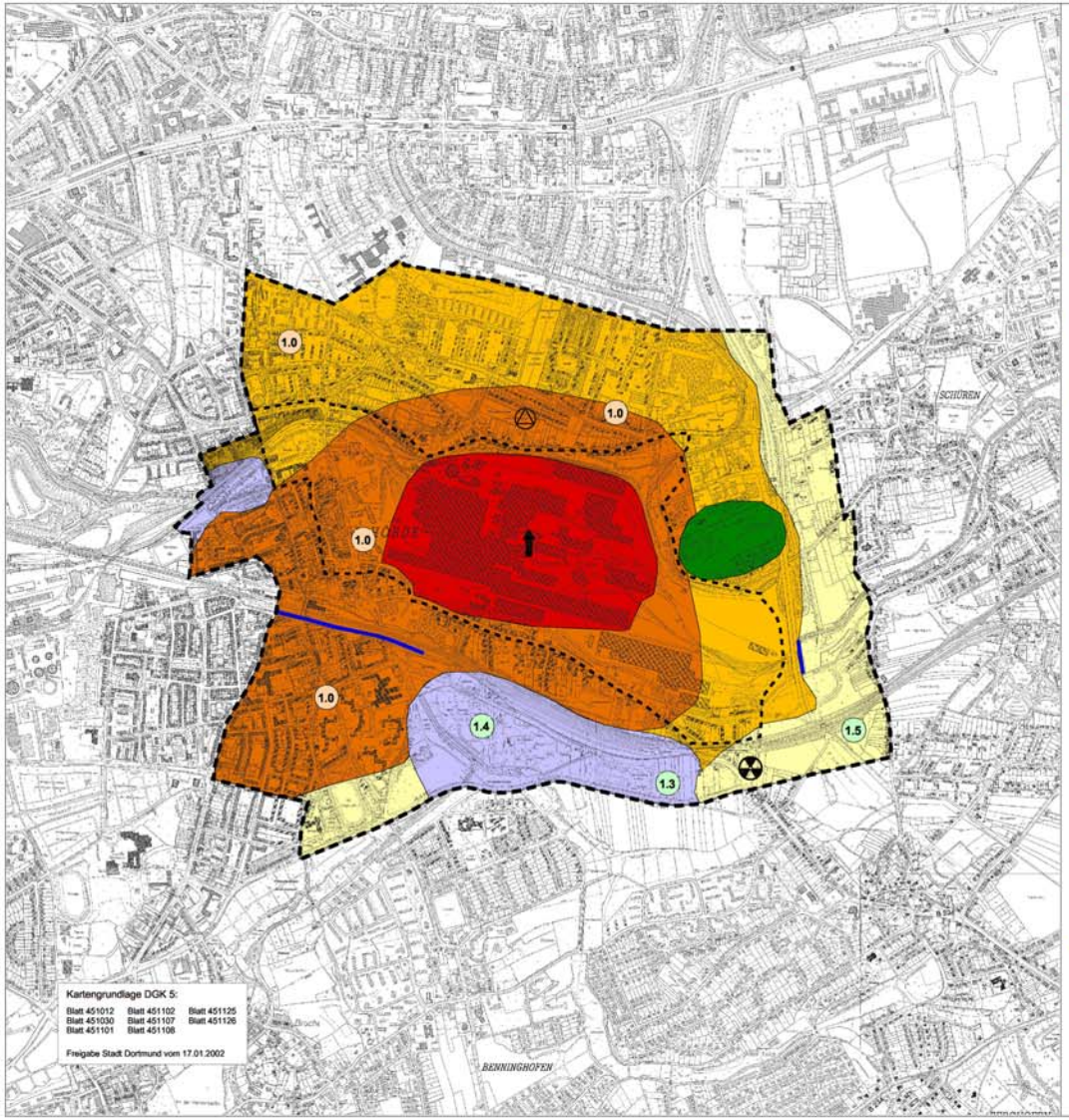
Planersteller:
HEIMER + HERBSTREIT UMWELTPLANUNG
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA/IFLA
HILDESHEIM - BOCHUM - RADEBERG
Alte Bahnhofstr. 56
44892 Bochum
Tel.: 0234 / 92797-0
Fax: 0234 / 92797-27
bo @ umweltplanung.de

Projekt:
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren

Plantitel:
Schutzgut Wasser
Bestand und Bewertung
Oberflächen- und Grundwasser

M. i. O.: 1:5000
Datum: 10.07.2003
Plan-Nr.: 5

Index	Plangrundlagen/Quelle	Inhalt, Art der Änderung	Datum
Blattgröße	103,0 x 59,4 cm	Datename	



Klima und Luft

Klimatope

Industrieklima:
Hochverdichtetes Großstadtzentrum / Industriekomplex

Stadtkernklima
Hochverdichtete Großstadtzentren führen zu sehr starken Wärmeinseln, deutlichen Austauschproblemen und bioklimatisch / lufthygienischen Belastungen.

Stadtklima:
Dichte städtische Bebauung verursacht ausgeprägte Wärmeinseln mit z.T. eingeschränkten Austauschbedingungen, ungünstigen Bioklimaten und erhöhter Luftbelastung.

Stadtrandklima:
Die überwiegend locker bebauten und gut durchgrünten Wohnsiedlungen bewirken schwache Wärmeinseln, keine Austauschprobleme und meist gute Bioklimate.

Freilandklima:
Ungestörter extremer Temperatur-/ Feuchteverlauf. Windoffen, normale Strahlung, Frischluftgebiet für Städte.

Waldklima:
Im Vergleich zur offenen Landschaft werden die Strahlungs- und Temperaturschwankungen gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht. Im Stammraum herrscht Windruhe und eine größere Luftreinheit

Klimaeigenschaften

Kaltluftbahn im Talraum

Spezielle Klimafunktionen

Bioklimatischer Belastungsraum:
Bei austauscharmen Wetterlagen erhöhte Luftschadstoffkonzentrationen.
Im Sommer Hitze- und Schwülebelastung möglich, im Winter Nasskälte in engen Tallagen ohne ausreichende Belüftung.

Park- und Grünflächen:
Mikroklimatischer Klimaausgleich. Größere zusammenhängende Grünflächen können Frischluftschneisen bilden.

Lufthygiene

Schwerindustrie:
Emissionen von Stäuben mit z.T. hohem Schwermetallgehalt, Schwefeldioxidemissionen, hohe Abwärmeemission, Lärmemission.

Barrieren

Barriere Kaltluftstau

Luftgüte-Index

1.0

1.3 - 1.5

Grenze weiteres Untersuchungsgebiet

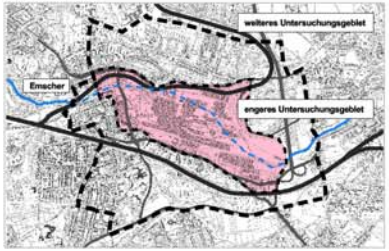
Grenze engeres Untersuchungsgebiet

Quelle:
Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet (KVR 1992)
Klimaanalyse Stadt Dortmund (KVR 1989)
Luftgüte in der Stadt Dortmund (Umweltamt der Stadt Dortmund 1998)

0 200 400 600 800 1000 Meter

Dortmund - Phoenix Ost

Verwendeter Planbereich



Phoenix Ost
Entwicklungsgesellschaft mbH

44127 Dortmund
Tel. : 0231 / 47633-12
Fax : 0231 / 47633-13

Planersteller:
HEIMER + HERBSTREIT UMWELTPLANUNG
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA/IFLA
HILDESHEIM - BOCHUM - RADEBERG

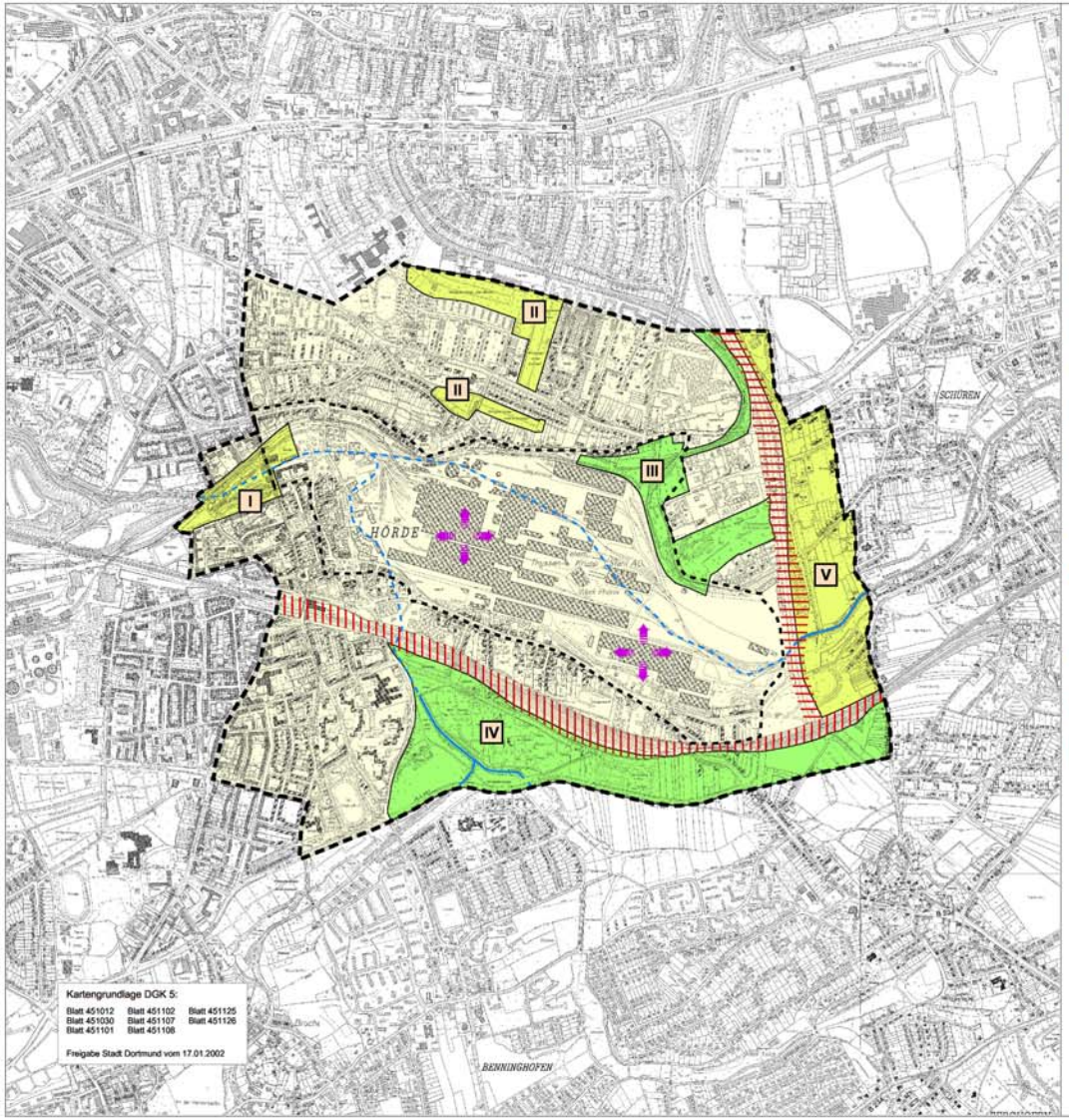
Alte Bahnhofstr. 56
44892 Bochum
Tel. : 0234 / 92797-0
Fax : 0234 / 92797-27
bo @ umweltplanung.de

Projekt:
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren

Plantitel:
Schutzgut Klima und Luft
Bestand und Bewertung

M. i. O.: 1:10000
Datum: 30.06.2003
Plan-Nr.: 6

Index	Plangrundlagen/Quelle	Inhalt, Art der Änderung	Datum
Blattgröße	78,0 x 42,0 cm	Dateiname	



Landschafts- und Stadtbild

Bewertung Landschaftseigenwert

- hoch
- mittel
- keine Bewertung

Teilräume

- I Sportplätze, RRB, Grünanlage "Seekante"
- II Kleingartenanlagen, Grünflächen nördlich Thyssen Krupp-Gelände
- III Wald und gehölzreiche Böschungen östlich Thyssen Krupp-Gelände
- IV Grünzug südlich DB-Strecke Dortmund-Schwerte
- V Grünzug östlich B236n

Gewässer

- Fließgewässer, offen
- Fließgewässer, verrohrt

Beeinträchtigungen

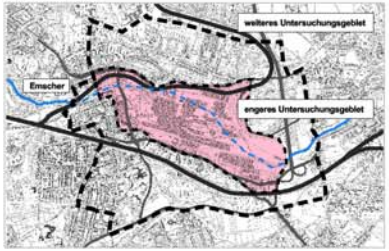
- Industriegelände Phoenix Ost
- B236n (visuelle Störung, Lärm, Abgase)
- DB-Strecke Dortmund-Schwerte (visuelle Störung, Lärm)

- Grenze weiteres Untersuchungsgebiet
- Grenze engeres Untersuchungsgebiet

0 200 400 600 800 1000 Meter

Dortmund - Phoenix Ost

Verwendeter Planbereich



Phoenix Ost
Entwicklungsgesellschaft mbH
44127 Dortmund
Tel. : 0231 / 47633-12
Fax : 0231 / 47633-13

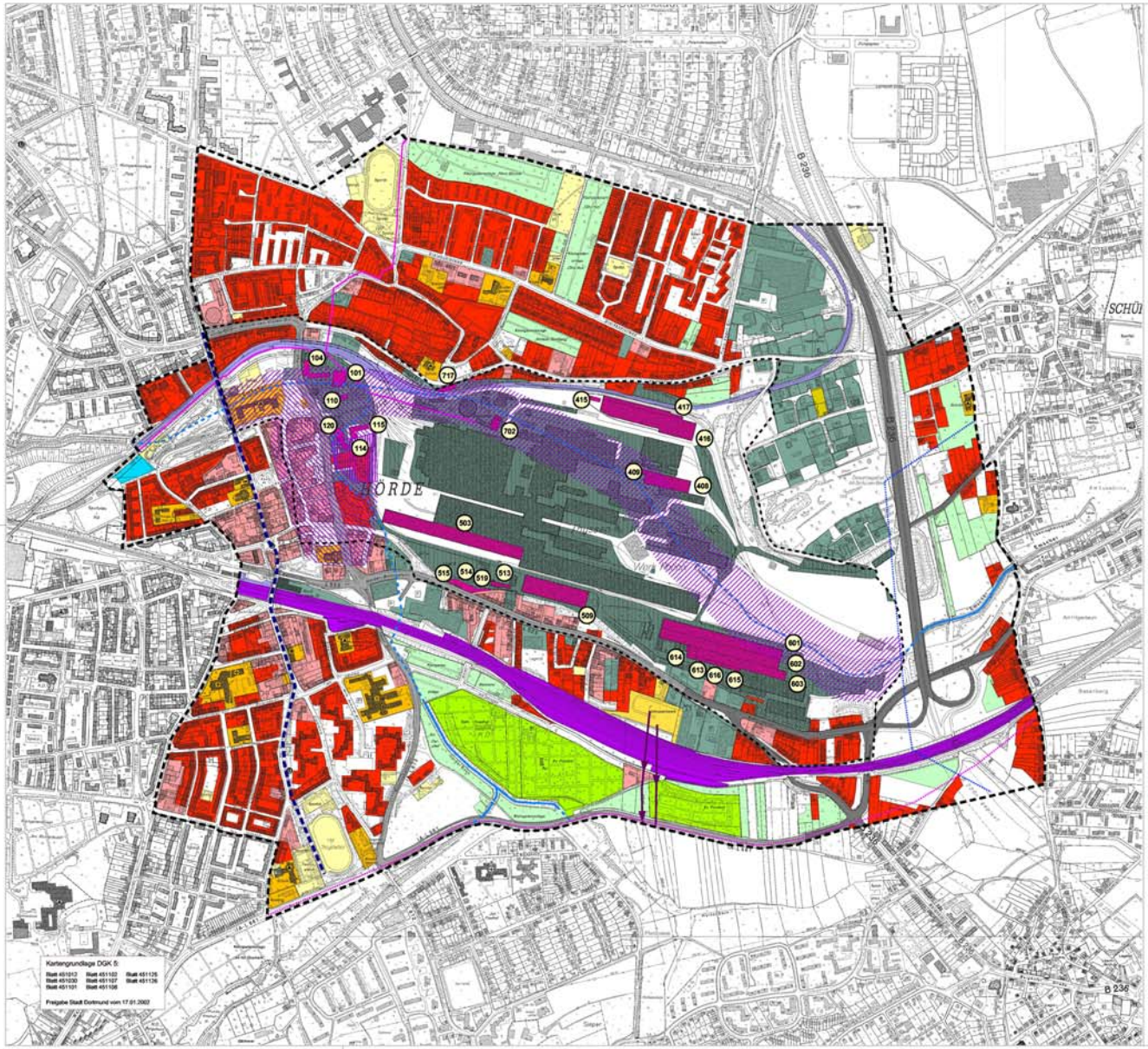
Planersteller:
HEIMER + HERBSTREIT UMWELTPLANUNG
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA/IFLA
HILDESHEIM - BOCHUM - RADEBERG
Alte Bahnhofstr. 56
44892 Bochum
Tel. : 0234 / 92797-0
Fax : 0234 / 92797-27
bo @ umweltplanung.de

Projekt:
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren

Plantitel:
Schutzgut Landschaft
Bestand und Bewertung Landschafts-und Stadtbild

M. i. O.: 1:10000
Datum: 30.06.2003
Plan-Nr.: 7

Index	Plangrundlagen/Quelle	Inhalt, Art der Änderung	Datum
Blattgröße	78,0 x 42,0 cm	Dateiname	



Kultur- und Sachgüter Bestandsanalyse

Sachgüter

Siedlungsbereiche

- verdichtete Wohnsiedlungsbereiche
- Mischbauflächen
- Gewerbeansiedlungsbereiche
- Industrieansiedlungsbereiche
- Gemeindebedarfsflächen

Verkehrsnetz

- Bundesstraßen
- Landesstraßen
- Bahnanlagen (DB)
- sonstige Bahnanlagen (ÖPNV, Krupp-Verbindungsbahn)
- U-Bahnstrecken

Ver- und Entsorgungsanlagen

- Abfallbeseitigungsanlage
- Flächen für die Energieversorgung (Umspannwerk)

Transportleitungen

- Elektrizitätsfernleitung
- Gasleitung (oberirdisch)
- Wasserfernleitung
- Gasfernleitung

Wasserwirtschaftliche Anlagen

- Regenrückhaltebecken
- Kanalnetz (Emscher und Zuflüsse) offen
- Kanalnetz (Emscher und Zuflüsse) verrohrt

Sonstige Bereiche

- Sport- und Freizeitstätten
- Dauerkleingärten, Kleingartenanlagen, Erwerbsgartenbau
- Friedhöfe

Kulturgüter (engeres Untersuchungsgebiet)

Bau- und Bodendenkmäler

- denkmalrelevante Gebäude
- Gebäude-Nr. lt. TKS, ITB
- Bodendenkmal - "Burg Hörde"
- Bodendenkmal - mittelalterliche Stadt Hörde mit Stadtmauern, Gebäuden und Klarissenkloster
- Bodendenkmal - Grenze zwischen dem mittelalterlichen Dortmund und dem Grafen von der Mark Spuren von Adelssitzen und Befestigungen möglich

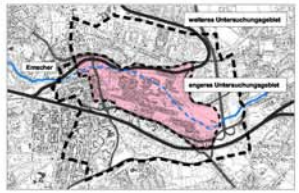
- Grenze weiteres Untersuchungsgebiet
- Grenze engeres Untersuchungsgebiet

Quelle:
Untere Denkmalbehörde Stadt Dortmund 2002
Umweltqualitätsziele zur Freiraumentwicklung (Stadt Dortmund 1998)
eigene Zusammenstellung Realnutzungskartierung
Kurzinventarerhebung Büro Höhmann (2000)
Denkmalpflegerische Dokumentation, ITB (2003)

0 100 200 300 400 500 Meter

Dortmund - Phoenix Ost

Verwendeter Planbereich



Phoenix Ost
Entwicklungsgesellschaft mbH
44127 Dortmund
Tel. : 0231 / 47633-12
Fax : 0231 / 47633-13

Planersteller:
HEIMER + HERBSTREIT UMWELTPLANUNG
FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA/IFLA
HILDESHEIM - BOCHUM - RADEBERG
Alte Bahnhofstr. 56
44892 Bochum
Tel. : 0234 / 92797-0
Fax : 0234 / 92797-27
bo @ umweltplanung.de

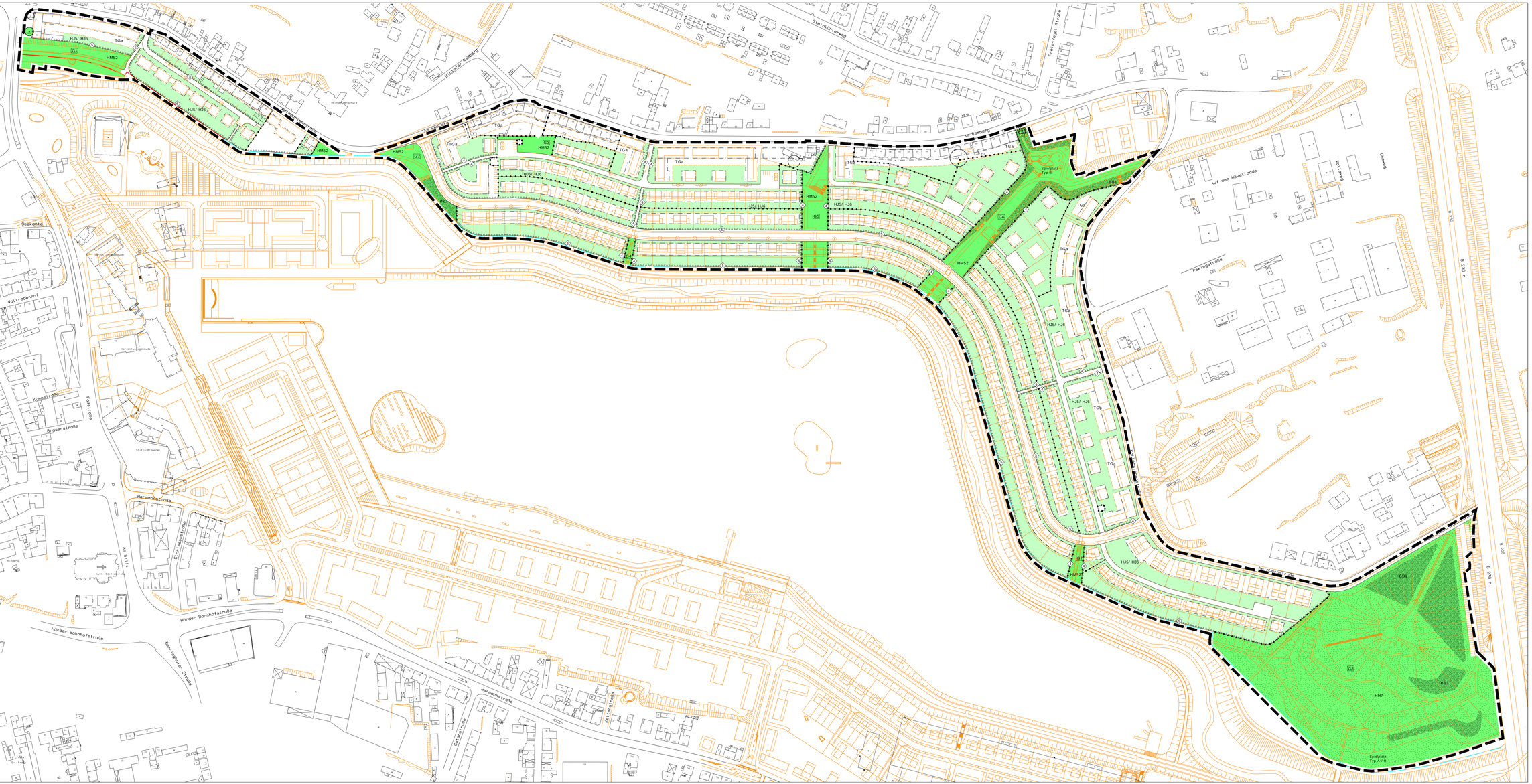
Projekt:
Umweltverträglichkeitsstudie
Städtebauliches Verfahren

Plantitel:
Schutzgut Kultur- und Sachgüter
Bestandsanalyse

M. i. O.: 1:5000
Datum: 30.06.2003
Plan-Nr.: 8

Index	Plangrundlagen/Quelle	Inhalt, Art der Änderung	Datum
Blattgröße	103,0 x 59,4 cm	Datename	

§ 35 BauGB "Aussenbereich im Innenbereich"
§ 35 BauGB "Aussenbereich im Innenbereich"
Flur 5
Flur 3
Hermannstraße
Am Stockbusch
Am Stockbusch
Am Stockbusch


Steinhammerweg
Fritz-Vogel-Straße
Am Rombergpark
Auf dem Hövellande
Dürener Straße
B 236
Pantringstraße
Spielplatz Typ B
Spielplatz Typ A / B
Wellinghofer Straße
Steinhammerweg
Wellinghofer Straße
Spielplatz
Wellinghofer Straße
Wellinghofer Straße
Wellinghofer Straße