Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Teil B Umweltbericht
zum Bebauungsplan In O 106/2
- Stadtquartier Ost - /Teilbereich West



Dortmund, im April 2012

Teil B Umweltbericht
nach § 2 Abs. 4 sowie §§ 2a und 4c nebst Anlage 1 BauGB zum Bebauungsplan In O 106/2 - Stadtquartier Ost - /Teilbereich West

aurelis Real Estate
GmbH & Co. KG Region West
Mercatorstraße 23
47051 Duisburg

schnittstelle ökologie
ökologische planung + beratung
westring 47
44787 bochum
tel.: 0234 / 96476-0
info@schnittstelle-oekologie.de

1. EINLEITUNG 1

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG DES UMWELTBERICHTES 1
1.2 KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES TEILBEREICH WEST 3

2. RECHTLICHE UND PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN SOWIE METHODISCHE VORGEHENSWEISE 5

2.1 UMWELTSCHUTZZIELE AUS FACHGESETZEN 5
2.1.1 Bau- und Planungsrecht 7
2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht 8
2.2 PLANERISCHE VORGABEN 8
2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung – Regionalplan 8
2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes 9
2.2.3 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne 9
2.2.4 Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan 9
2.2.5 Aussagen informeller Planungsinstrumente 9
2.3 METHODISCHE VORGEHENSWEISE 12
2.3.1 Umweltprüfung 12
2.3.2 Eingriffsregelung 12
2.3.3 Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund 13
2.3.4 Artenschutzrechtliche Prüfung 14
2.4 ERGEBNISSE DES SCOPINGS 15
2.4.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes 16
2.4.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung 18

3. PLANUNGSALTERNATIVEN 19

3.1 STANDORTBEGRÜNDUNG FÜR DAS PLANUNGSVORHABEN 19
3.2 STÄDTEBAULICHE VARIANTEN AM AUSGEWÄHLTEN STANDORT 19

4. ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER RÄUMLICHEN AUSGANGSSITUATION 20

4.1 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELT NACH § 1 ABS. 6 NR. 7 BAUGB 20
4.1.1 Bestandsbeschreibung 20
4.2 SCHUTZGUTBEZOGENE GRUNDBELASTUNGEN DES RAUMES 22
4.2.1 Schutzgut Mensch 22
4.2.2 Immissionsschutzbelange Lärm, Lufthygiene 22
4.2.3 Landschaftsbild 23
4.2.4 Boden und Grundwasser 23
4.2.5 Biotop- und Nutzungstypen, Flora, Fauna 24
4.2.6 Schutzgüter Klima und Luft 25
4.2.7 Kultur- und Sachgüter 25
4.3 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNG DES UMWELTZUSTANDES UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES ENTWICKLUNGSPOTENZIALS DER SCHUTZGÜTER 27

5. ZIEL UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES 28

5.1 ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG 28
5.2 GRÜNORDNUNG 30
5.3 VERKEHRLICHE ERSCHLIEßUNG 34
5.3.1 Öffentlicher Nahverkehr 34
5.3.2 Fuß- und Radwege 34
5.3.3 Verkehrserschließung 34
5.3.4 Ruhender Verkehr 34
5.4 ENTWÄSSERUNG 35
5.4.1 Planungsgrundlagen 35
5.4.2 Generelle Entwässerungskonzeption 35
5.4.3 Notwasserwege im Überflutungsfall 35

6. ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 38

6.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT NACH § 1 ABS. 6 NR. 7 BAUGB 38
6.1.1 Lufthygiene 38
6.1.2 Verkehr/Lärm 39
6.2 GEWERBELÄRMIMMISSIONEN 42
6.3 BODEN UND ALTLASTEN 45
6.3.1 Geologie des Untersuchungsgeländes 45
6.3.2 Ergebnisse bisheriger Untersuchungen und Auswertungen 46
6.3.3 Geplante Grünanlage (Teilfläche im Bereich des ehemaligen Bahndamms) 46
6.3.4 Teilfläche mit geplanter Wohnbebauung 46
6.3.5 Wirkungspfad Boden-Grundwasser 46
6.3.6 Sanierungskonzept 47
6.3.7 Bergbauliche Verhältnisse / Bergschadensgefährdung 48
6.3.8 Klima 48
6.3.9 Pflanzen 48
6.3.10 Tiere 49
6.4 FLÄCHENBILANZ 49
6.5 MASSENBILANZ 49
6.6 WECHSELWIRKUNGEN 50
6.7 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNG DER VORAUSSICHTLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 52
6.8 PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 53

7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN 54

7.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG / BODENSCHUTZKLAUSEL 54
7.2 MAßNAHMEN ZUR MINDERUNG / GRÜNORDNERISCHE MAßNAHMEN 54
7.3 EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZ 55
7.4 WALDERSATZ / BAUMERSATZ 55

8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG 55

8.1 ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG/PLANUNGSRELEVANTE ARTEN 55

9. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES (MONITORING) 57

10. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE 58

11. ÜBERSICHT DER GUTACHTEN UND FACHBEITRÄGE ZUM BEBAUUNGSPLAN 60

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichtes

Die AURELIS Real Estate GmbH plant die Erschließung von ca. 10,3 ha innenstadtnaher Bauflächen zur Vermarktung als gehobene Wohnbebauung auf einer Bahnbrache (ehem. Güterbahnhof) nördlich der Hamburger und südlich der Güntherstraße im Dortmunder Stadtviertel Innenstadt Ost.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Teilbebauungsplanes In O 106/2 – Stadtquartier Ost – /Teilbereich West ist die Schaffung von ca. 70 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und von 110 Wohneinheiten im Einfamilienhaussektor geplant. Die Größe beträgt insgesamt ca. 7,15 ha

Das Plangebiet des Bebauungsplanes In O 106/2 - Stadtquartier Ost - /Teilbereich West grenzt im Süden direkt an die Hamburger Straße an, die die wichtigste Verbindungsstraße zwischen der City und den östlichen Stadtteilen Dortmunds darstellt. Im Südwesten bildet die Lippestraße Grenze. Im Nordwesten umfasst der Geltungsbereich die rückwärtig der Bremer Straße gelegenen Flächen, die im Westen an das Gerichtsviertel angrenzen. Im Norden verläuft die Grenze entlang des nördlichen Böschungsfußes des ehemaligen Bahndamms, der als Grünfläche zum Planbereich gehört, bzw. entlang von Grabelandflächen bis zur Weißenburger Straße.

Die östliche Plangebietsgrenze orientiert sich an einer geplanten Fuß- und Radwegeverbindung zwischen dem Grünzug/Bahndamm im Norden und dem Kaiserstraßenviertel im Süden. Diese ist gleichzeitig die Grenze zum östlich anschließenden Bebauungsplan In O 106/1 – Stadtquartier Ost - /Teilbereich Ost.

Gem. §2 (4) ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

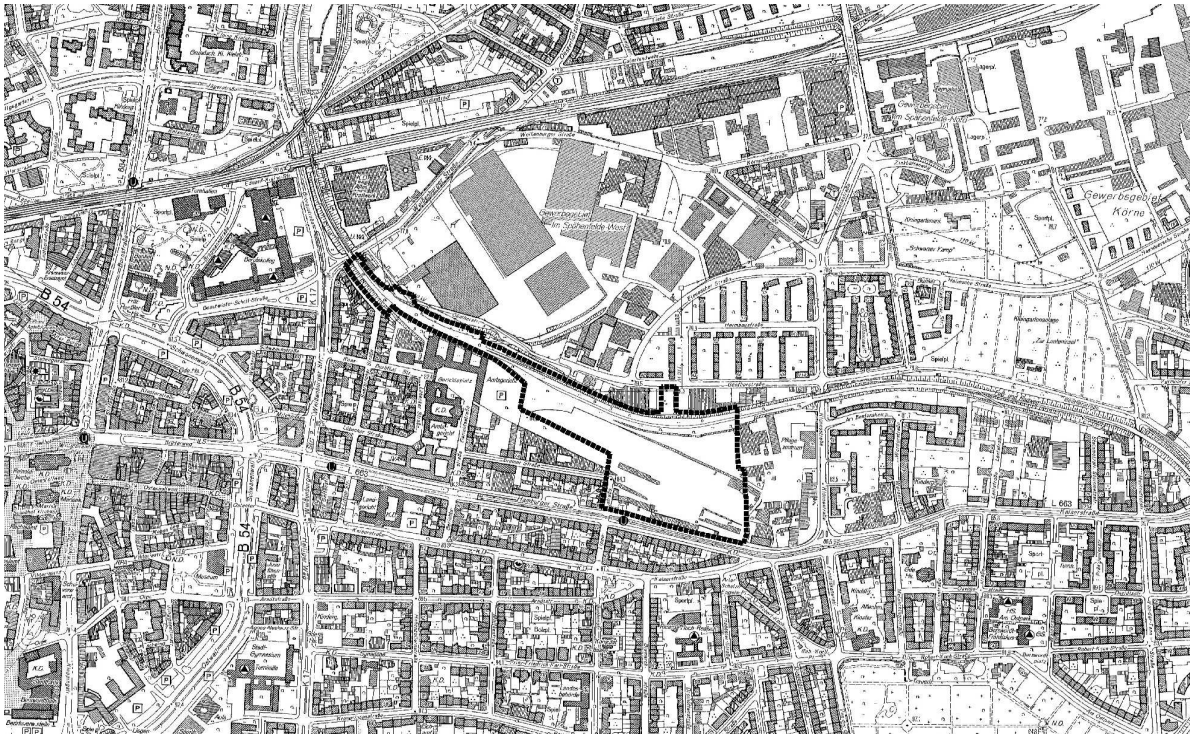


Abb. 1: Übersichtsplan zum räumlichen Geltungsbereich In O 106/2 – Stadtquartier Ost - /Teilbereich West

Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In § 2 Abs. 4 sowie § 2a und 4c BauGB werden die Aufgaben des Umweltberichtes beschrieben. Gemäß der anzuwendenden Anlage 1 besteht der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

   a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und

   b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der

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

   b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,

   c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und

   d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

3. folgenden zusätzlichen Angaben:

   a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,

   b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und

   c) allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes Teilbereich West

Der Güterbahnhof Ost wurde bereits Ende der 80-er Jahre des letzten Jahrhunderts aufgegeben. Auf Grund der innenstadtnahen Lage und der guten Anbindung an das Netz des ÖPNV rückte das Areal frühzeitig in den Focus der Stadtplanung. Zur Entwicklung städtebaulicher Ziele wurde daher im Jahr 2000 eine Entwurfswerkstatt durchgeführt. Als wesentliche Entwicklungsziele wurden dabei definiert:

- Entwicklung eines Wohngebietes im Innenbereich des Standortes,
- Schaffung einer weitgehend geschlossenen Straßenrandbebauung entlang der Hamburger Straße und Klönnestraße mit gewerblicher Nutzung,
- Ausschluss von großflächigem Einzelhandel, jedoch kleinteiliger Handel zur Versorgung des Gebietes,
- Ausbau der ehemaligen Verbindungsbahntrasse zwischen Weißenburger Straße und Klönnestraße als Fuß- und Radweg und dessen Verknüpfung mit dem Quartier.

Unter Berücksichtigung der planungsrechtlichen (RP, FNP) und strukturpolitischen (InSEKT Innenstadt - Ost 2009) Vorgaben wurde auf dem Ergebnis der Entwurfswerkstatt aufbauend

ein städtebaulicher Entwurf erarbeitet. Dieser bildet die Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans. Folgende Ziele bilden die Hauptmerkmale der künftigen städtischen Struktur.

- Im Stadtquartier Ost soll die Möglichkeit genutzt werden, in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt Wohnen in überwiegend grünem Umfeld zu realisieren. Ziel der Planung ist es, ein „Stück Stadt“ entstehen zu lassen, in dem das bestimmende Wohnen in Teilbereichen von Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen ergänzt werden soll.

- Darüber hinaus soll durch eine angemessene städtische Struktur eine ausgeprägte Raumwirkung insbesondere gegenüber dem öffentlichen Raum entfaltet werden. Entlang der Hamburger und Klönnestraße wird eine geschlossene Baustruktur entwickelt, die überwiegend Gewerbe-, und Dienstleistung aufnehmen und das Stadtquartier als klare Stadtkante zum öffentlichen Raum markieren soll. Im Kreuzungsbereich soll eine repräsentative Eckbebauung den Auftakt zum neuen Stadtquartier öffnen.

- Im inneren Bereich soll ein vielfältiges Wohnungsangebot geschaffen werden, in dem neben dem Eigenheimbau auch Angebote im Geschosswohnungsbau und für das generationenübergreifende Wohnen vorgehalten werden sollen.

- Quasi als Symbol des Werdens auf dem Vergehenden hat sich auf dem zum Gewerbegebiet im Norden tief abfallendem Bahndamm ein Grüngürtel aus Spontanvegetation entwickelt, der als fast natürliche Begrenzung zur Wohnbebauung integriert werden soll. In Aufnahme seiner von einem Teil der Bevölkerung bereits selbst entwickelten Funktion soll er als stadtteilverbindender Grünzug gestaltet werden, der das Quartier insgesamt aufwerten und eine fußläufige Verbindung durch die östliche Innenstadt anbieten soll.

Der Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung und Wohnen hat in seiner Sitzung am 11.02.2009 auf der Grundlage dieses städtebaulichen Konzepts den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan In O 106 – Stadtquartier Ost - gefasst.

Für eine ca. 6.500 m² umfassende Fläche, die unmittelbar westlich an das Seniorenzentrum Kaiserstraße anschließt, bestehen verbindliche Planungen eines Investors zum Bau barrierefreier Wohnungen. Hierfür war zur zügigen Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen der Bebauungsplan In O 106 in die Teilbereiche In O 106/1 – Stadtquartier Ost - /Teilbereich Ost und In O 106/2 – Stadtquartier Ost – /Teilbereich West aufgeteilt worden.

2. Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Im Rahmen der Bauleitplanung können, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, in nachfolgend aufgeführten Gesetzen relevante oder zu beachtende Ziele und Regelungen getroffen, bzw. als Vorschriften etc. aus ihnen abgeleitet sein. Die Auflistung bedeutet nicht, dass im vorliegenden Fall alle einschlägigen Regelungen explizit zur Anwendung kommen, so weit dies jedoch der Fall ist, werden sie im Zusammenhang zitiert

Abkürzung	Gesetz/Verordnung
BauGB	"Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist"
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG Zitierdatum: 2002-03-25 Derzeit gültige Fassung BGBL I 2009, 2542
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat - Richtlinie 92/43/EWG,
V-RL Richtline	Vogelschutz - Richtline 79/409/EG
Landschaftsgesetz - LG	Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft; Bekanntmachung der Neufassung vom 21. Juli 2000
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - Bekanntmachung der Neufassung Zitierdatum: 2005-06-25
ÖBeteilProgG	Gesetz über die Öffentlichkeitsbeteiligung in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG vom 09.12.2006
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesarten-schutzverordnung - BArtSchV) Zitierdatum: 2005-02-16
EuLRaumÜbkG	Gesetz zu dem Übereinkommen vom 19. September 1979 über die Erhaltung der europäischen wild lebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräu-me Zitierdatum: 1984-7-17
WildArtÜbkG	Gesetz zu dem Übereinkommen vom 23. Juni 1979 zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten Zitierdatum: 1984-6-29
	Gesetz zum Übereinkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Fleder-mausabkommen, BATS) vom 4. Dezember 1991
	Gesetz zum Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Bio-Diversitätskonvention, CBD) vom 5. Juni 1992
AbfAblV	Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen Ab-fallablagerungsverordnung AbfAblV Zitierdatum: 2001-02-20
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager Deponieverordnung DepV Zitierdatum: 2002-07-24
DepVerwV	Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage Deponie-verwertungsverordnung
AbwAG	Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserab-gabengesetz - AbwAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.1.2005
GewAbfV	Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen Gewerbeabfallverordnung GewAbfV Zitierdatum: 2002-06-19
AbwV	Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.6.2004
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.3.1998
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.7.1999

Abkürzung	Gesetz/Verordnung
GrWV	Verordnung zur Umsetzung der Richtline 80/68/EWG des Rates vom 17. Dezember 1979 über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe (Grundwasserverordnung) vom 18.3.1997
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.8.2002, geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 6.1.2005 (BGBl I S. 2)
Landeswassergesetz (LWG NW)	Das Landeswassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV. NRW. S.926), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30.03.2010
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes- Immissionsschutzgesetz - BImSchG) Zitierdatum: 2005-06-25
22. BImSchV	Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft - 22. BImSchV) Zitierdatum: 2002-09-11
32. BImSchV	32. Verordnung zur Durchführung des Bundes -Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV) Zitierdatum: 2002-08-29
34. BImSchV	34. Verordnung zur Durchführung des Bundes -Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) Zitierdatum: 2006-3-6
FluLärmG	Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm vom 30.03.1971 in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007
FluLärmSchutz-VerbG	Gesetz zur Verbesserung des Schutzes vor Fluglärm in der Umgebung von Flugplätzen vom 01.06.2007

2.1.1 Bau- und Planungsrecht

Grundsätzliche Planungsziele ergeben sich aus den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung sowie aus den §§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 1 BauGB. Danach soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleistet und dazu beigetragen werden, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürliche Lebensgrundlage zu schützen.

In § 1a BauGB wird definiert, wie die umweltschützenden Belange in der Abwägung zur Bauleitplanung zu berücksichtigen sowie Aussagen zur Eingriffsregelung zu treffen sind.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB beschreibt die zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,

h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d,

Gem. § 8 BauGB ist der Zweck des Bebauungsplans

(1) die rechtsverbindliche Festsetzung für die städtebauliche Ordnung. Er bildet die Grundlage für weitere, zum Vollzug dieses Gesetzbuchs erforderliche Maßnahmen.

(2) Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht

Das „Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG Zitierdatum: 2002-03-25 Derzeit gültige Fassung BGBL I 2009, 2542“ regelt dagegen konkret die Fragen bei Eingriffen in die belebte Natur einschließlich sich eventuell hieraus ergebender Versagensgründe für das Vorhaben. In Verbindung mit der „Vogelschutz - Richtline 79/409/EG“ und der „Flora-Fauna-Habitat - Richtlinie 92/43/EWG“ stellt es darüber hinaus die Notwendigkeit einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Bewertung (Kap. 8) dar. Auf Landesebene regelt das Landschaftsgesetz NRW (LG NW) die Zulässigkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie die Regelung des erforderlichen Ausgleichs.

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung – Regionalplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP) Nordrhein-Westfalen legt Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Gesamtentwicklung des Landes fest. Als zusammenfassender und landesweiter Raumordnungsplan stellt der LEP die angestrebte räumliche und strukturelle Gesamtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen dar, die insbesondere auf der nachgeordneten Ebene der Regionalplanung weiter konkretisiert und ausformuliert wird. Nach dem LEP NRW vom 11.05.1995, Teil A, der erstmalig die Europäische Metropolregion Rhein-

Ruhr konkretisiert, stehen in den Ballungskernen Ordnungsaufgaben, die zur Verbesserung der Flächenaufteilung und- zuordnung unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes führen, im Vordergrund der Bemühungen.

Der Regionalplan legt auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms und des Landesentwicklungsplanes die regionalen Ziele der Raumordnung für die Entwicklung des Regierungsbezirks und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest (§ 19 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LPlG NW).

Der Regionalplan (früher Gebietsentwicklungsplan) Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – (Dortmund/ Kreis Unna/ Hamm) 2004 stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Der Flächennutzungsplan hat die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke im Stadtgebiet vorzubereiten, eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan enthält für den Planbereich die Darstellung gemischte Baufläche/ Wohnbauflächen/ Grünfläche (Parkanlage).

2.2.3 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes In O 106/2 – Stadtquartier Ost - /Teilbereich West erfolgt gleichzeitig eine Änderung des Bebauungsplanes 15 und des Bebauungsplanes In O 105/2 – Bremer Straße - , der diesen im Bereich der Lippestraße von der Einmündung an der Hamburger Straße bis zum nördlichen Ende teilweise überlagert.

2.2.4 Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan

Der rechtsverbindliche Landschaftsplan Dortmund-Mitte enthält für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes In O 106 keine Festsetzungen. Für den Bahndamm ist das Entwicklungsziel 8.4 dargestellt. Als Ziel der Landschaftsentwicklung sind u.a. die Anlage von Rad- und Wanderwegen sowie die Erhaltung und Vervollständigung der Böschungsvegetation aufgeführt.

2.2.5 Aussagen informeller Planungsinstrumente

In der Stadt Dortmund existieren eine Reihe von Planungshilfen und –vorgaben, die ohne eigenen rechtsverbindlichen Status in der Regel dazu gedacht sind, die gesetzlichen Vorgaben den spezifischen Verhältnissen und konkreten Planungszielen der Stadt gemäß umzusetzen. Die nachfolgend dargestellten informellen Planungsinstrumente werden in ihrer Bedeutungsreihenfolge vom allgemeinen bzw. das ganze Stadtgebiet betreffenden Focus

kommend, bis zum konkreten, einzelne Planungsaspekte betreffenden Rahmenplanung kurz umrissen.

Der Umweltplan der Stadt Dortmund definiert Umweltqualitätsziele für das gesamte Stadtgebiet, das vom märkisch-bergischen Unterland (Ardey) bis in die westfälische Tieflandbucht reicht. Hierin finden sich natürlich bereits Aussagen zu Bauen und Wohnen, zum Flächenverbrauch und Flächenrecycling ebenso zum sparsamen Umgang mit Energie und zum Klimaschutz, die in die Planung Eingang gefunden haben.

Während der Bezug zum Umweltplan v.a. auf der konzeptionellen Ebene gegeben ist, gehen die auf der räumlich unmittelbar übergeordneten Ebene wirkenden Pläne direkt in die flächenmäßige und inhaltliche Ausgestaltung des B-Plans und seiner begleitenden Instrumente, wie dem hier vorgelegten Umweltbericht, ein. Wichtigste städtebauliche Konkretisierung für den B-Plan In O 106/2 - Stadtquartier-Ost – /Teilbereich West ist das nach Beschluss des Rates der Stadt Dortmund vom 14.12. 2000 in 2004 erstmals veröffentlichte und 2007 sowie 2009 fortgeschriebene Integrierte Stadtbezirksentwicklungskonzept (InSEKt) Innenstadt Ost.

Die InSEKts stellen einen fachlich umfassenden Überblick über den Status quo, Entwicklungspotentiale und -perspektiven für den jeweiligen Stadtbezirk dar. Von ihrem Konkretisierungsgrad stehen die InSEKts zwischen dem Flächennutzungsplan und den Bebauungsplänen.

Der Fortschreibungsentwurf von 2009 stellt das Plangebiet in Übereinstimmung mit den Zielen des B-Plans als Wohnbaufläche KA 07 Stadtquartier Ost mit der bereits realisierten Pflegeeinrichtung KA 10 dar und weist die nördliche Grünfläche als Ost-West-Achse im Radial-Konzentrischen Freiraummodell aus. Darüber hinaus zeigt das Konzept auf, dass die infrastrukturellen und sozialen Voraussetzungen für die Realisierung des angestrebten Planungsziels eines qualitativ gehobenen, integrierten, innenstadtnahen Wohnquartiers vorhanden sind.

Auch vor dem Hintergrund des vorliegenden Umweltplans formuliert der jeweilige 'StadtgrünPlan - Bezirkliche Grünversorgung' an Hand vorhandener Leitbilder Zielkonzepte mit Hilfe der Definition von Schwerpunktthemen und der Beschreibung von Stadtgrünelementen. Der StadtgrünPlan ist dadurch ein verbindlicher Bestandteil des 'Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes' und somit ein Handlungskonzept für konkrete Maßnahmen und Entscheidungen im Bereich der Freiraumentwicklung für die Stadtbezirke. Aus der Synthese der wohnbedingten Nachfragesituation und der vorhandenen Angebotssituation der Grünflächen und des Freiraums erfolgt über die Gesamtbewertung die Formulierung von Handlungsprioritäten. Der nördliche statistische Bezirk Kaiserbrunnen, in dem das Plangebiet zentral liegt, weist aufgrund einer hohen Nachfrage und eines geringen Grünflächen- und Freiraumangebotes einen sehr hohen Handlungsbedarf auf.

Chancen für eine künftige Verbesserung der Grün- und Freiflächensituation der statistischen Bezirke Kaiserbrunnen und Westfalendamm bietet die städtebauliche Neugestaltung des ehemaligen Ostbahnhofgeländes. Dementsprechend ist auch der vorhandene nördliche Grünzug zum Ausbau als innerstädtische stadtgestaltende Grünverbindung FT 1.9: Ostbahnhof – Wallring vorgesehen. Beide Aspekte werden mit den Feststetzungen im B-Plan übersetzt.

Für die wichtigsten kommunalen Planungsfelder hat die Stadt Dortmund Masterpläne entwickelt, die durch die konkrete Bauleitplanung zu füllen und bei entsprechendem Bedarf fortzuschreiben sind.

Das **Nahversorgungskonzept** stellt eine angesichts der Veränderungen im Einzelhandel notwendige Konkretisierung der allgemeinen Aussagen des Gesamtstädtischen Einzelhandelskonzeptes dar. Ziel ist die Sicherung der fußläufigen Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen. Das Nahversorgungskonzept umfasst für jeden Stadtbezirk konkrete Aussagen und Darstellungen. Die stadtbezirksbezogenen Inhalte des Nahversorgungskonzeptes sind auch Bestandteil der Integrierten Stadtbezirksentwicklungskonzepte

Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept ist hinsichtlich seiner Nutzungsstruktur aus den Vorgaben des FNP entwickelt und greift die Grundzüge des Werkstattverfahrens von 2000 auf. Entlang der Hamburger Straße und im Eckbereich Hamburger Straße / Klönnestraße bildet eine vier- bis fünfgeschossige Straßenrandbebauung in weitestgehend geschlossener Bauweise einen innerstädtischen Straßenraum. Die Straßenrandbebauung hat gleichzeitig eine Schallschutzfunktion für den inneren Wohnbereich. Entsprechend der Lage an dieser wichtigen innerörtlichen Hauptverkehrsstraße sind hier überwiegend Geschäfts-, Büro- und Dienstleistungsnutzungen vorgesehen. Wohnnutzungen sind jedoch mit bestimmten baulichen Vorkehrungen für den Schallschutz sowie Im rückwärtigen, schallabgeschirmten Bereich der Straßenrandbebauung ebenfalls realisierbar.

Der innere Planbereich wird insgesamt als Wohnquartier entwickelt, wobei vielfältige Wohnformen ermöglicht werden sollen. Die wohngebietsinterne Quartiersbildung folgt dabei dem Erschließungskonzept, welches keine durchgängige Befahrbarkeit zwischen der Klönnestraße und dem Knotenpunkt Lippestraße / Hamburger Straße zulässt. Hierdurch entstehen überschaubare Wohnquartiere, die jeweils ringförmig erschlossen werden. Der lang gestreckte Baugebietsteil im Nordwesten wird über eine Stichstraße erschlossen.

Die Wohnquartiere im Innenbereich und längs des Grünzuges im Norden sind für den Eigenheimbau in verdichteter Bauweise vorgesehen. Hier können Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen mit zwei Vollgeschossen errichtet werden.

Rückgrat des Freiflächenkonzepts ist die Grünverbindung auf der ehemaligen Bahntrasse im Norden; hierdurch wird die bereits vorhandene Verbindung im Osten bis zur Klönnestraße in westliche Richtung bis zur Weißenburger Straße verlängert. Das geplante Wohnquartier wird über zwei kleine Grünkorridore an diesen Grünzug angebunden, die gleichzeitig auch über die Lippestraße im Westen und eine neu zu errichtende Fuß-/Radwegeverbindung die Verbindung zum Kaiserstraßenviertel herstellen. Im Anschluss an den westlichen Zugangsbereich und den Grünzug wird darüber hinaus ein Spielplatz angelegt. Die direkte Lage an diesem Grünzug, der das Quartier mit o.g. Frei- und Landschaftsräumen im Süden des Stadtgebietes und perspektivisch - bei Weiterführung der Grünverbindung über die Weißenburger Straße hinaus - auch mit dem nördlichen Frei- und Landschaftsraum des Stadtgebietes verbindet, stellt ein besonderes Attraktivitätsmerkmal sowohl für das Wohnumfeld als auch für den Stadtbiotopverbund im Rahmen des Radial-Konzentrischen Freiraummodels dar.

Ohne den jeweiligen Bezug explizit darzustellen, nimmt der vorliegende Bebauungsplan In O 106/2 die in den vorgenannten Planungen und Regelungen enthaltenen Ziele und Vorgaben auf und setzt sie in unmittelbar geltendes Planungsrecht um.

2.3 Methodische Vorgehensweise

2.3.1 Umweltprüfung

Methodik der Prüfung der Umweltauswirkungen

Kernbestandteil der Umweltprüfung und des vorliegenden Umweltberichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Bauleitplanung auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kultur und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Ein wichtiges Instrument im Rahmen der Umweltprüfung ist der hier vorgelegte Umweltbericht. Er bildet eine Grundlage zur Bewertung der Betroffenheit der Schutzgüter, bzw. deren Berücksichtigung in der städtebaulichen Realisierungskonzeption.

2.3.2 Eingriffsregelung

In der Bauleitplanung begründet das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Landschaftsgesetz NRW (LG-NW) §§ 4 ff das Ausgleichserfordernis für Eingriffe in Natur- und Landschaft. Dazu zählen neben Eingriffen in Biotope (Kap.

4) auch Eingriffe in den Boden und Grundwasser (Kap. 5) oder das Landschaftsbild (Kap. 6). Sie sind möglichst zu vermeiden und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen.

Ausnahmen von der Ausgleichsverpflichtung können sich ergeben, wenn die in Anspruch genommenen Flächen bereits vorher baulich und/oder verkehrlich genutzt waren und erst durch die Nutzungsaufgabe sowie das eventuelle Abräumen der baulichen Einrichtungen und das anschließende Brachfallen ökologische und landschaftliche Qualitäten entwickeln. So bestimmt § 4 (2) LG-NW:

Neben den in § 14 Absatz 2 und 3 BNatSchG geregelten Fällen gelten in der Regel nicht als Eingriffe

> 1. die Beseitigung von durch Sukzession oder Pflege entstandenen Biotopen oder Veränderungen des Landschaftsbilds auf Flächen, die in der Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt waren, bei Aufnahme einer neuen oder Wiederaufnahme der ehemaligen Nutzung (Natur auf Zeit),

Zum gegenseitigen Vorteil ist es dadurch möglich, einerseits Planungssicherheit für einen Projektträger zu gewährleisten und andererseits der Natur für die zur Verfügung stehende Zeit freie Entfaltungsmöglichkeiten einzuräumen. Im vorliegenden Fall bedeutet dies, dass es sich bei der geplanten Nutzung der Flächen nicht um einen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, mithin eine Ausgleichs- und Ersatzverpflichtung nicht besteht.

Unberührt hiervon bleiben natürlich die unabhängig davon geltenden gesetzlichen und satzungsrechtlichen Vorgaben wie die Artenschutzrechtliche Regelung oder die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund

2.3.3 Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund

Die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund gilt für den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 Baugesetzbuch) und der Geltungsbereiche von Bebauungsplänen. Sie gilt nicht für Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile, die durch ordnungsbehördliche Verordnung oder durch Festsetzung in einem Landschaftsplan innerhalb des Geltungsbereichs der Baumschutzsatzung ausgewiesen sind oder werden.

Geschützt sind Laubbäume mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr, gemessen in eine Höhe von 100 cm über dem Erdboden. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 80 cm und mehr beträgt und mindestens ein Stamm einen Umfang von 30 cm oder mehr aufweist. Für Pappeln gelten gem. § 8 Sondrregelungen.

Einzelbäume, die der Baumaßnahme nicht zum Opfer fallen und nach den Kriterien der Baumschutzsatzung (Art und Stammumfang) schützenswert sind, werden unter Baumschutz gestellt. Es ist vorgesehen, die im östlich Baufeld vorhandene dickstämmige Platane unter dieser Maßgabe als geschützt auszuweisen (vergl. jedoch Pkt. 4.2.3)

2.3.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom März 2002 führte über die bestehenden Tatbestände zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in Natur und Landschaft hinaus, zu einer wesentlichen Aufwertung des gesetzlichen Artenschutzes. Weitere Änderungen haben sich durch das erste Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 12. Dez. 2007 ergeben. Bei Eingriffen in Natur und Landschaft müssen grundsätzlich die „streng geschützten Arten“ und die „besonders geschützten Arten“ einschließlich der „europäischen Vogelarten“ berücksichtigt werden (Kiel 2005, Wachter et al. 2004). Diese unter dem Begriff „planungsrelevante Arten“ zusammengefassten Artengruppen werden in § 10 Abs. 2 Nr. 9-11 BNatSchG definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf vier europa- bzw. bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL; Richtlinie 92/43/EWG), Anhang IV
- Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL; Richtlinie 79/409/EWG)
- EU-Artenschutzverordnung (EU ArtSchV; Verordnung (EG) Nr. 338/97), Anhang A und B
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV; Rechtsverordnung nach § 52 BNatSchG), Anlage 1, Spalte 2 und 3

Der Katalog der „besonders geschützten Arten“ ist sehr umfangreich, u. a. gehören alle wildlebenden einheimischen Vogelarten dazu. Es ist festzustellen, dass diese Arten in ihrer Gesamtheit in der Planungspraxis nicht bewältigt werden können. Aus diesem Grund ist für Nordrhein-Westfalen eine Planungshilfe erstellt worden, welche die „planungsrelevanten Arten“ auflistet, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung in Fachplanungen zu berücksichtigen sind (MUNLV 2007, http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/index.html; vgl. auch Erläuterungen bei KIEL 2005). Durch die Neufassung des BNatSchG und die Fortschreibung der Roten Liste der Brutvögel Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2008) haben sich einige Abweichungen davon ergeben. Die Liste der aktuell zu berücksichtigenden Arten wurde am 12. März 2010 von Hr. Dr. Kaiser / LANUV (schr. Mitt.) zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus steht eine Liste „Bewertung des Erhaltungszustandes der planungsrelevanten Arten in NRW“ (Entwurf: Dr. Kaiser) seit dem 24.02.2010 beim LANUV als pdf-Datei zur Verfügung.

In § 44 Abs. 1 BNatSchG ist ein umfangreicher **Verbotskatalog zum Artenschutz** aufgeführt. So ist es z.B. verboten, wild lebende Tiere der „besonders geschützten Arten“ zu fangen, zu verletzen oder zu töten sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1). Ebenso dürfen ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). Bei den „streng geschützten Arten“ und den „europäischen Vogelarten“ gilt zusätzlich ein Störungsverbot. Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

ist es verboten, die Tiere so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2).

Bei genehmigungspflichtigen Planungs- oder Zulassungsvorhaben besteht das Ziel des Artenschutzes vor allem darin, den Erhalt der Populationen und die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sicherzustellen. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein artenschutzrechtlicher Verstoß nicht vor, wenn der Eingriff nach § 15 BNatSchG zulässig ist und in Bezug auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die „europäischen Vogelarten“ die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (**Freistellung von den Verboten**). Soweit erforderlich, können dazu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG können bei einer Betroffenheit von „FFH-Anhang-IV-Arten“ und „europäischen Vogelarten“ nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gewährt werden, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, zumutbare Alternativen fehlen und der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sich nicht verschlechtert.

Auf dieser Grundlage ergeben sich drei **Prüfaufgaben**:

1. Sind „planungsrelevante Arten“ betroffen und werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt?

2. Werden bei „FFH-Anhang-IV-Arten“ und planungsrelevanten „europäischen Vogelarten“ die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bzw. kann dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden? (→ *dann kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG*)

3. Ist eine Ausnahme von den Verboten nach § 44 Abs. 1 erforderlich (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) und liegen die Voraussetzungen dazu vor (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, keine zumutbare Alternative, Erhaltungszustand der Populationen verändert sich nicht)?

2.4 Ergebnisse des Scopings

Da davon auszugehen ist, dass alle Aussagen zum Gesamtplan für den Teilplan gültig sind, so weit sie ihn betreffen, hat für den In O 106/2 Stadtquartier Ost - /Teilbereich West naturgemäß kein eigenes Scoping stattgefunden. Insofern werden nachfolgend die Vorgaben für das Gesamtgebiet referiert und lediglich für den Stadtquartier Ost - /Teilbereich West spezi-

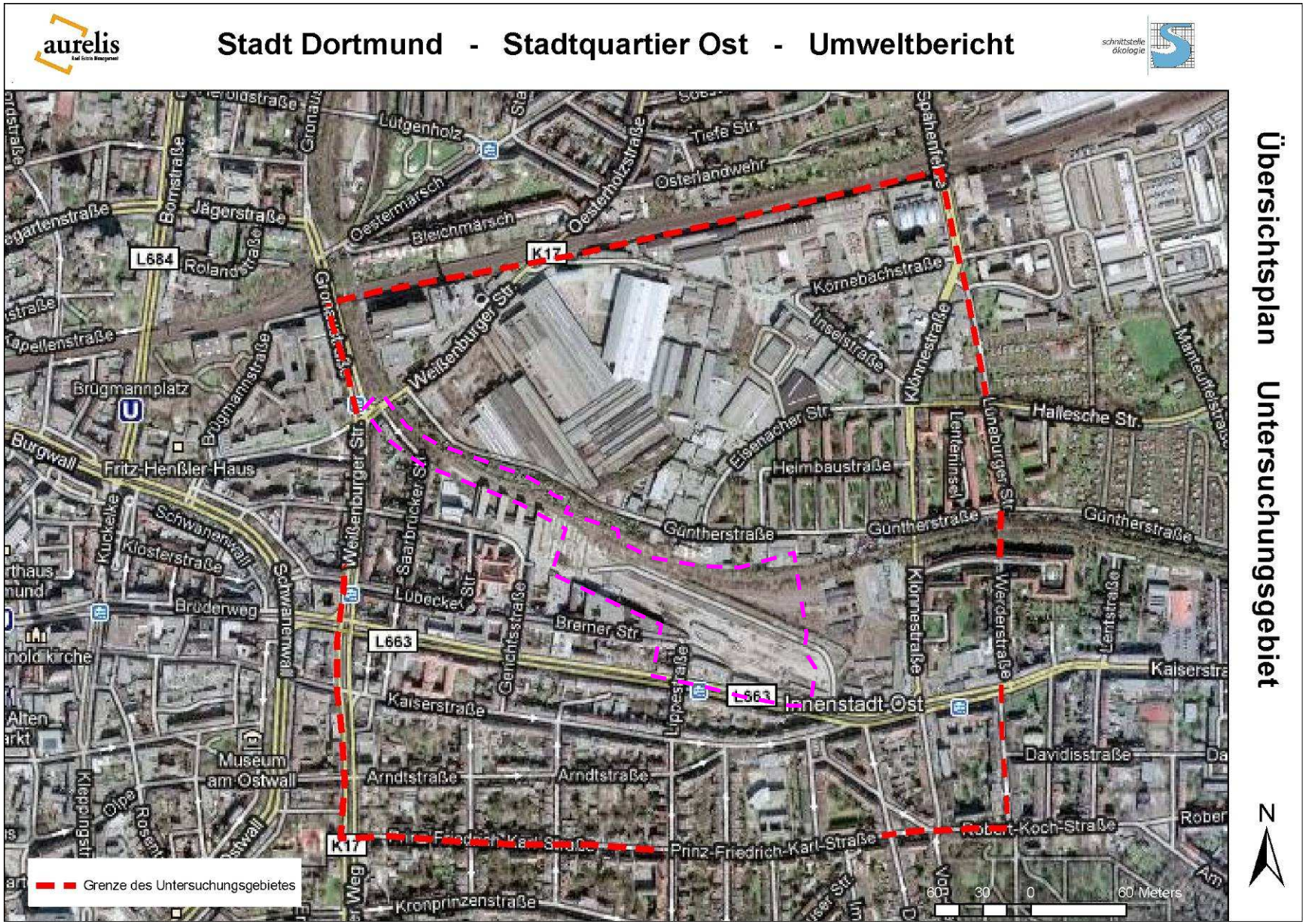
fiziert so weit dies erforderlich ist.

2.4.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Gemäß den Absprachen zum Scoping konnte im vorliegenden Fall auf Grund der umfangreichen Voruntersuchungen eine relativ begrenzte Erweiterung des Untersuchungsbegietes über den eigentlichen Eingriffsbereich hinaus vorgenommen werden.

Der Untersuchungsraum liegt im Stadtbezirk Dortmund Innenstadt-Ost und wird im Westen von der Weißenburger im Osten der Werder- und der Lüneburger Straße sowie im Süden von der Prinz-Friedrich-Karl-Straße und Norden von der Bahnlinie Dortmund –Unna/Hamm begrenzt (vergl. Übersichtsplan).

Eine erneute spezifische Verkleinerung für den Teilbebauungsplan wird nicht vorgenommen, da sie den gegebenen Zusammenhang ignorieren würde ohne Vorteile für die Bearbeitung und das Verständnis zu erbringen.


aurelis
Stadt Dortmund - Stadtquartier Ost - Umweltbericht
schnittstelle ökologie
Übersichtsplan Untersuchungsgebiet
Grenze des Untersuchungsgebietes
Innenstadt-Ost
Lütgenholz
Tiefe Str.
Osterlandwehr
Ostermarsch
Bleichmarsch
Oesterholzstraße
Jägerstraße
Bornstraße
Rolandstraße
L684
K17
Körnebachstraße
Inselstraße
Klinnestraße
Manteuffelstraße
Hallesche Str.
Lüneburger Str.
Lenteninsel
Heimbaustraße
Eisenacher Str.
Weißenburger Str.
Brügmannplatz
Brügmannstraße
Burgwall
Fritz-Henßler-Haus
Schwanenwall
Kuckelke
Klosterstraße
Brüderweg
Lübecker Str.
Saarbrücker Str.
Gerichtsstraße
Bremer Str.
L663
Lippestraße
L663
Günthersstraße
Günthersstraße
Günthersstraße
Körnestraße
Werderstraße
Lenstraße
Kaiserstraße
Kaiserstraße
Davidisstraße
Arndtstraße
Arndtstraße
Museum am Ostwall
Alten Markt
Kleppingstraße
Olpe
Prinz-Friedrich-Karl-Straße
Robert-Koch-Straße
Kronprinzenstraße
60 30 0 60 Meters
N

2.4.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Im Rahmen einer Abfrage wurden von der Stadt Hagen als gemeinsame Untere Immissionsschutzbehörde der Städte Bochum, Dortmund und Hagen sowie den potenziell betroffenen Fachabteilungen der Stadt Dortmund (u.a. Umweltamt, Stadtgrün, Wald und Holz (s.u.), Verkehrsplanung, Stadtentwässerung) und Versorgungsträgern (DEW, DB u.a.) die Hauptpunkte der durch den B-Plan zu regelnden Vorgaben und von der Umweltprüfung zu untersuchenden Fragen dargelegt. Sie sind vollständig in den Umweltbereicht eingeflossen. Der Umweltbericht folgt mit den erforderlichen Einzelfallanpassungen der Mustergliederung der Stadt Dortmund.

Folgende Gutachten bzw. besondere Ausarbeitungen wurden in diesem Umweltbericht ausgewertet und zusammenfassend dargestellt:

Bebauungsplan In O 106 - Entwässerungstechnisches Konzept , Dr. Ing. Leßmann, Dortmund , (Vorabzug 22.04.2011)

Sanierungskonzept zur Flächenentwicklung Stadtquartiere Ost - in Dortmund, GFM Umwelttechnik, Wesseling

Gutachten Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse und Kostenschätzung „Stadtquartiere Ost“ in Dortmund, GFM Umwelttechnik, Wesseling

Lufthygienisches Gutachten Stadtquartier Ost - Teil West in Dortmund, Ingenieurbüro simuPLAN

Gutachten zu der zu erwartenden Geräuschsituation im Bereich des Bebauungsplan In O 106 - Stadtquartier Ost - Teil West in Dortmund, Entwurf, ACCON GmbH, Köln

Stadt Dortmund, Bebauungsplan In O 106 Stadtquartier Ost – Energiekonzept - Teilbereich West, März 2011 Planungsbüro Graw, Osnabrück

Solarenergetische Überprüfung und Solarenergetisch optimierte Neuplanung Stadtquartier Ost – Teil West in Dortmund, Planungsbüro Graw, Osnabrück

Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 7 Abs. 2 BNatSchG Stadtquartier Ost – Teil West in Dortmund, Schnittstelle Ökologie, Bochum

Städtebauliches Konzept Stadtquartier Ost – Teil West in Dortmund, April 2012, Planquadrat, Dortmund.

Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan In O 106 - **Stadtquartier Ost –,** Dr. Ing. Leßmann, Dortmund, Dez. 2010

Alle Gutachten liegen als Anlagen dem B-Plan bei.

Hinsichtlich des Bahndammes ist der Landesbetrieb Wald und Holz gehört worden. Spezifische Anforderungen wurden nicht gestellt, da es sich laut Bestimmung um eine Grünanlage handelt.

3. Planungsalternativen

Lage, Eignung und vorhandener Bedarf sowie die wirtschaftliche Verwertbarkeit für den privaten Flächenbesitzer lassen die Nutzung in Form innenstadtnaher Wohnbebauung, auch im Sinne des Allgemeinwohls, als mit Abstand beste Variante erscheinen. Speziell für den Teilbereich West bietet sich, abgeschirmt durch die Blockrandbebauung entlang der Hamburger Straße und in der Nachbarschaft zu den lärmfreien Bereichen des Gerichtsviertels, die Anlage eines Wohnquartiers mit guten Wohnumfeldbedingungen und guter städtischer Infrastrukturausstattung an.

3.1 Standortbegründung für das Planungsvorhaben

Der Bebauungsplan leitet sich aus dem Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Dortmund ab, in dem gemäß der privilegierten Lage des Gebietes innenstadtnahes Wohnen als Nutzung vorgesehen ist.

3.2 Städtebauliche Varianten am ausgewählten Standort

Wie bereits eingangs dargestellt, besteht eine städtebauliche Rahmenplanung für den räumlichen Geltungsbereich vom 25.10.2000, die aus einem städtebaulichen Werkstattverfahren hervorgegangen ist. Hierauf basierend hat der Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung und Wohnen unter anderem vorgeschlagen, dass der damalige Eigentümer – DB Imm- prüfen soll, ob autofreies/ autoarmes Wohnen im Stadtquartier-Ost möglich ist. Die aurelis-Real-Estate hat eine solche Untersuchung mit negativem Ergebnis vorgelegt, so dass derartige Überlegungen nicht weiter verfolgt wurden. Im Rahmen des Werkstattverfahrens waren darüber hinaus weitere Varianten u.a. Einzelhausbebauung und Dienstleitungsquartier ge-

prüft und verworfen worden. Zum aktuellen Stand des städtebaulichen Konzeptes verg. Kap.2.2.5.

Einschränkungen für den vorliegenden Plan des Teilbereich West ergeben sich hieraus nicht.

4. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

Nachfolgend wird – bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter – die Beschreibung und Bewertung des Standortes vorgenommen. Daran schließt sich die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung an, wobei Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen berücksichtigt werden.

4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

4.1.1 Bestandsbeschreibung



Die städtebauliche Entwicklung der Fläche hat mit einem Seniorenwohnheim an der Klönnestraße bereits begonnen. Die übrige Fläche einschließlich des gesondert behandelten Teilbereichs Ost ist dreigeteilt:

Im Norden befinden sich teilasphaltierte Flächen, die als Parkplatz für die angrenzende Bebauung und das Gericht genutzt werden. Sie werden mit einer schmalen, mit jungen Birken (*Betula pendula*) und Weiden (*Salix* spec.) bestandenen Böschung bzw. Mauer von dem tiefer liegenden ehemaligen Bahnbetriebsgelände abgegrenzt, auf dem alle Gleisanlagen abgeräumt sind und die Aufschüttung stellenweise durch sandiges oder lehmiges Substrat ersetzt worden ist.

Eine größere Fläche ist mit den gebrochenen Ziegeln der ehemaligen Bahnbetriebsgebäude anscheinend ohne nennenswerte Beimengungen von Metallen oder anderen Fremdstoffen angeschüttet. Auf dem Gelände liegen in geordneter Form eine größere Menge von bitumisiertem Holz und verschiedene Boden- und Bauschuttmieten. Nach der Herrichtung haben



sich im Westen neben Birken (*Betula pendula*) und Weiden (*Salix* spec.) als Jungwuchs neu angesiedelt. Der noch verbliebene ältere Baumbestand, eine Reihe von fünf Säulenpappeln (*Populus nigra* f. italica,), eine Platane (*Platanus* spec s. Foto.) und eine Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie eine in die Dachkonstruktion des benachbarten Gebäudes an der Klönnestraße eingewachsene Eiche (*Quercus* spec.) befinden sich an der Grenze, jedoch bereits im Teilbereich Ost.

An die hergerichtete Fläche grenzt nördlich mit einer 2 bis 3 Meter hohen Böschung eine 1- bis 2-gleisige Bahntrasse mit z.T. erweiterten ehemaligen Abzweigen an, die hier z.T. noch die von Birken, Weiden und Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) überwachsenen Gleisanlagen aufweist. Auf den Gleisen und an ihnen entlang verläuft ein Trampelpfad in Verlängerung der von Osten bis an das Entwicklungsgelände zum Rad- und Fußweg ausgebauten Trasse.



Während die Bahntrasse und die nördliche Böschung zu angrenzenden Gärten und Betriebsflächen teilweise dicht von ca. 6- bis 8-jährigen Birken und Weiden sowie stellenweise



von undurchdringlichem Brombeergestrüpp überwachsen sind, wachsen auf der südlichen Böschung zur Sanierungsfläche einzelne deutlich ältere Laubgehölze im durchgehenden, schmalen, aber dichten Gehölzstreifen. Im Osten, größtenteils im Teilbereich Ost gelegen, ist die Böschung frisch mit mergelhaltigem Lehm der Region angedeckt.

Die Besiedlung mit Vögeln konzentriert sich auf die genannten Gehölze auf und entlang des Bahndamms. Wahrscheinlich aufgrund der Störungen einerseits durch die Sanierungsarbeiten und die große Fläche ohne einen Anflug von Oberboden und Vegetation und anderseits bedingt durch die häufigen Störungen durch Fahrzeuge und ein- und aussteigende Besucher im nördlichen Bereich der Entwicklungsfläche sind hier nur wenige Vögel vorzufinden und auch die Kaninchenpopulation ist sehr klein und es gibt keine Anzeichen für Räuber.

4.2 Schutzgutbezogene Grundbelastungen des Raumes

4.2.1 Schutzgut Mensch

Durch Errichtung und Betrieb von Bauvorhaben kann der Mensch unmittelbar gesundheitlichen Gefahren ausgesetzt werden oder indirekt durch eine Veränderung seiner Lebensumwelt in seinem Wohlbefinden beeinträchtigt oder gefördert werden.

Das Gebiet des Bebauungsplans und die angrenzenden Flächen werden heute nur noch marginal gewerblich und für eine lokale Erholung v.a. zum Ausführen von Hunden sowie von Randgruppen als Treffpunkt genutzt. Die Umgebung ist von Gewerbe- und gemischter Nutzung geprägt. Die verschiedenen genannten, unterschiedlich intensiv genutzten Verkehrsadern und Verkehrsmittel sind in unterschiedlicher Ausprägung Quelle von erheblichen Immissionsbelastungen.

Insgesamt bietet das Gebiet in seiner jetzigen Form, bis auf die nördliche Grünachse, nur geringe Funktionswerte.

4.2.2 Immissionsschutzbelange Lärm, Lufthygiene

Luftverunreinigungen und Lärmbelastungen können das Arbeitsumfeld, die Lebens- und Erholungsqualität stark beeinträchtigen. Aus gutachterlicher Sicht erscheint im Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung der Wirkungspfad von den Staub-, Schadstoff- und Lärmimmissionen aus dem Verkehr auf den wohnenden und arbeitenden Menschen wichtig. Durch die geplante Entwicklung des Gebiets wird sich die Verkehrsbelastung erhöhen. Entsprechend inhaltlich detailliert und über das Planungsgebiet hinaus greifend wird das Thema im Planungsprozess aufgearbeitet.

Die Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen der Wohnbebauung erfolgt auf Basis einer verkehrstechnisch optimierten Lösung, die im Verkehrsgutachten erarbeitet und in einem schalltechnischen sowie lufthygienischen Gutachten bewertet wurde. Die Gutachten untersuchen am Modell und gestützt auf aktuelle Verkehrszählungen die Verkehrsführung in Bestand und Planung im Gebiet selbst sowie im Nahbereich um das Bebauungsplangebiet herum, einschließlich der Verkehrswege in das Gebiet hinein.

Zusätzlich zu der Frage des Verkehrslärms wird auch dem Aspekt des Gewerbelärms nachgegangen, der durch das bestehende und z.T. in Umstrukturierung befindliche nördlich angrenzende Gewerbegebiet "Im Spähenfelde – West" entsteht.

Die bekannte Grundbelastung fand bereits in der städtebaulichen Konzeption Berücksichtigung, indem zu den stärksten Emissionsquellen hin geschlossene, die inneren Bereiche abschirmende Baukörper im Mischgebiet angeordnet wurden und der Durchgangsverkehr ausgeschlossen wurde.

Im Kataster der Methanausgasungen wird das Gebiet im Bereich mittlerer Gefährdungen geführt und eine passive Gasdrainage unter neuen Gebäuden empfohlen.

4.2.3 Landschaftsbild

Der ganz überwiegende Teil der Fläche stellt mit den frei gelegten, vielfach Verfallserscheinungen aufweisenden Rückfassaden der angrenzenden Bebauung, der weitgehenden Vegetationsfreiheit, teilweisen Versiegelung sowie den Spuren des Vandalismus und nicht zuletzt der strukturlosen Leere des Raumes eine gravierende Störung des Stadt- und Landschaftsbildes dar. Dementsprechend wird er vom überwiegenden Teil der Bevölkerung als Meideraum wahrgenommen. Ohne den nördlichen Grünzug, der für sich genommen bereits eine Belebung, Gliederung und erhebliche Aufwertung der Wahrnehmungsqualitäten darstellt, wäre der negative Gesamteindruck sogar noch größer. Dem wird in Einklang mit den entsprechenden informellen Planungsvorgaben und dem Landschaftsplan Rechnung getragen, indem der Grünzug als wesentliches örtliches Element im städtebaulichen Konzept aufgenommen und in weiter entwickelter Form als Ost-West-Achse in das städtische Grünnetz integriert wird.

4.2.4 Boden und Grundwasser

Die ursprünglich im Gebiet vorkommenden, lößbürtigen Böden waren je nach Grad der Entkalkung in fruchtbare Braun- und Parabraunerden entwickelt, die aufgrund ihrer hohen Wasserhaltekapazität bestenfalls mittlere Grundwasserneubildungsraten zuließen. Durch die meist große Überdeckung der als Grundwasserstauer wirkenden Kreidemergel mit quartären Lockersedimenten lag der Grundwasserhorizont außerhalb der Gewässerauen in der Regel weit unter Flur, was eine gute Bearbeit- und Nutzbarkeit ermöglichte. Auf Grund der bereits ab Mitte des 19. Jahrhunderts beginnenden Industrialisierung einschließlich der zugehörigen primär durch Eisenbahnen geprägten verkehrlichen Erschließung, sind diese Böden jedoch nahezu vollständig überformt oder, wie im vorliegenden Fall, durch Überbauung und Auffüllung komplett verschwunden. Im Altlastenkataster der Stadt Dortmund wird das Gebiet in seiner Gesamtheit als potenzielle Altlastenverdachtfläche dargestellt, wobei das Bodengutachten hier zu differenzierteren Einschätzungen kommt.

Unabhängig von einer möglichen Schadstoffbelastung sind die Auffüllungen darüber hinaus durch ihre Verdichtung und vielfach vorhandene Wechsellagerung kaum oder nicht in der Lage Regenwasser zu versickern und so zur Grundwasserneubildung beizutragen. Für die Planung ist dies von Bedeutung, da hierdurch eine alternative Niederschlagswasserbehandlung nicht in Frage kommt und das Tiefbauamt der Stadt Dormund einen Anschluss des B-Plangebietes an die Mischwasserkanalisation vorgeschrieben hat (vergl. Pkt. 5.3 Entwässerung).

Nach den Angaben der hydrogeologischen Karte liegt die Grundwasseroberfläche im Bereich des B-Plans auf rund 77 m ü.NN. Bei den Untersuchungen zur Bodenbewertung (vergl. Pkt. 6.2) wurde dem entsprechend kein Grundwasser in den Lockersedimenten angetroffen. Der unterliegende, natürliche Lößlehm weist eine mittlere Durchlässigkeit von 1,0 x 10^{-6} m/s auf und ist entsprechend als schlecht durchlässig einzustufen.

Die Grundwasserfließrichtung ist auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse nach Norden bzw. NNW gerichtet.

4.2.5 Biotop- und Nutzungstypen, Flora, Fauna

Entsprechend der verkehrstechnischen Genese der Fläche ist weder von der ursprünglichen Vegetation des Flattergras-Buchenwaldes noch von der im stärker ländlich geprägten, östlich des Stadtgebietes noch weitgehend sichtbaren sekundären Ackernutzung der fruchtbaren Braunerden etwas zu erahnen. Es finden sich ausschließlich anthropogene, vegetationsfreie bis ruderale Biotoptypen mit geringer bis keiner ökologischen Wertigkeit. Wie die nachfolgende Karte der an Hand der Dortmunder Biotop- und Nutzungetypenliste durchgeführten Kartierung zeigt, sind auch keine sonst auf Industriebrachen häufig entwickelte wertvolle Sekundärbiotope, Sukzessionsstadien oder Vegetationseinheiten vorhanden. Dem entsprechend stellt sich die Fauna, auch wenn keine spezifischen Untersuchungen hierzu durchgeführt wurden (vergl. Kap. 8), als ausgesprochen artenarm dar. Trotz der Isolation stellt der nördliche Grünzug hierzu einen deutlichen Kontrast dar. Immerhin konnten hier allein im Rahmen anderer Begehungen, u.a. Amseln Meisen, Zaunkönig, Trauerschnäpper, Mönchgrasmücke, Rotkehlchen und Zilp-Zalp sowie einige Tagfalter, Wespen und Laufkäfer festgestellt werden. Im westlichen Teil ist insbesondere der hohe Anteil an versiegelter Asphaltfläche, teilweise über Natursteinpflaster, ohne jede Vegetation prägend. Die hier befindlichen z.T. großflächigen Pfützen weisen keinen Biotopcharakter auf und werden auch nicht von Kreuzkröten, die auf temporäre Gewässer spezialisiert sind, als Laichgewässer genutzt. Ein kleiner Teil der Fläche wird noch von einem Elektrogerätehandel und als ungeregelter Parkplatz genutzt. Vielfach finden sich Schutt - und Müllablagerungen.

Bis auf den Bahndamm und unmittelbar davor liegende ebenfalls mit Gehölzen bestandene ehemalige Abzweiggleise stellt sich der Bereich somit als ausgesprochen strukturarm und ökologisch funktionslos dar.

4.2.6 Schutzgüter Klima und Luft

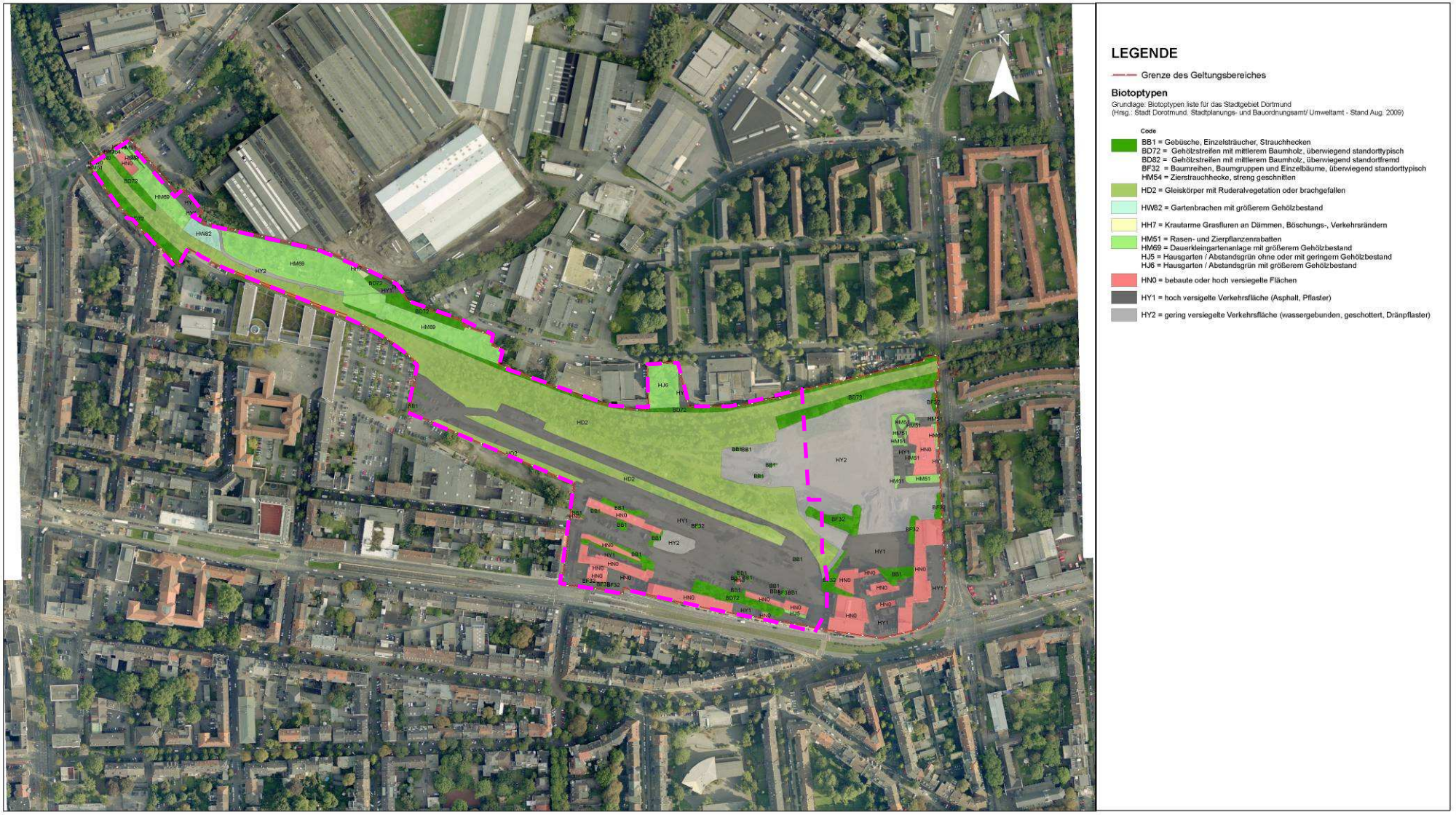
Großklimatisch liegt das Untersuchungsgebiet im ozeanisch geprägten Klimabereich Nordwestdeutschland und gehört zum Klimabezirk Westfälische Tieflandsbucht. Dieses Gebiet kennzeichnet eine mild - feuchte, insgesamt wechselhafte Witterung mit der Hauptwindrichtung Süd-West. Bei jeweils einem nur gering ausgeprägten Sommer- und Wintermaximum liegt die mittlere Niederschlagshöhe bei ca. 830 mm im Jahr. Im Mittel sind 135 Tage mit mindestens 1 mm Niederschlag und 22 Tage mit mindestens 10 mm Niederschlag zu verzeichnen. Mittlere monatliche Niederschlagshöhen belaufen sich auf 55 mm in den Frühlingsmonaten bis 94 mm in den Sommermonaten. Das Tagesmittel der Lufttemperatur beträgt 10-10,5 ^{o}C, mit vergleichsweise geringer Spannbreite von 1^{0} C im Januar und 18^{0} C im Juli. Die mittlere Sonnenscheindauer beträgt 1400-1500 Stunden, die Anzahl der Frosttage liegt bei 62.4 im Jahr.

Kleinklimatisch ist von einem ausgeprägten Stadtklima auszugehen, da das Gebiet auf Grund seiner innerstädtischen Lage keine gute Frischluftzufuhr genießt. Das Gebiet selbst stellt durch die weitgehende Vegetationsfreiheit einen Aufheizungsbereich dar, der einen erheblichen Störfaktor für seine Umgebung bildet. Trotz der geplanten Bebauung wird sich die Situation mit der geplanten Durchgrünung erheblich verbessern. Eine tiefer gehende Funktionsverbesserung z.B. als Frischluftschneise ist jedoch nicht zu erwarten.

4.2.7 Kultur- und Sachgüter

Aufgrund der Überformung des Geländes sind Bodendenkmale vorauf gegangener historischer Epochen nicht in der Denkmalliste aufgeführt und auch nicht zu erwarten. Industriedenkmale waren offensichtlich nicht vorhanden und können aktuell schon auf Grund der Tatsache, dass das Gelände im Zuge des Abräumens der technischen Einrichtungen und Gebäude des Güterbahnhofs nochmals überformt wurde, ausgeschlossen werden. Die vorhandenen Gebäude sind nicht als Denkmale ausgewiesen und weisen nach Alter und Zustand auch keinen Verdacht auf Schutzwürdigkeit auf.

.


N
LEGENDE
Grenze des Geltungsbereiches
Biotoptypen
Grundlage: Biotoptypen liste für das Stadtgebiet Dortmund
(Hrsg.: Stadt Dorotmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt/ Umweltamt - Stand Aug. 2009)
Code
BB1 = Gebüsche, Einzelsträucher, Strauchhecken
BD72 = Gehölzstreifen mit mittlerem Baumholz, überwiegend standorttypisch
BD82 = Gehölzstreifen mit mittlerem Baumholz, überwiegend standortfremd
BF32 = Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume, überwiegend standorttypisch
HM54 = Ziersträuchhecke, streng geschnitten
HD2 = Gleiskörper mit Ruderalvegetation oder brachgefallen
HW82 = Gartenbrachen mit größerem Gehölzbestand
HH7 = Krautarme Grasfluren an Dämmen, Böschungs-, Verkehrsrändern
HM51 = Rasen- und Zierpflanzenrabatten
HM69 = Dauerkleingartenanlage mit größerem Gehölzbestand
HJ5 = Hausgarten / Abstandsgrün ohne oder mit geringem Gehölzbestand
HJ6 = Hausgarten / Abstandsgrün mit größerem Gehölzbestand
HN0 = bebaute oder hoch versiegelte Flächen
HY1 = hoch versiegelte Verkehrsfläche (Asphalt, Pflaster)
HY2 = gering versiegelte Verkehrsfläche (wassergebunden, geschottert, Dränpflaster)

4.3 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials der Schutzgüter

Grundsätzlich zu prüfen ist in den Fällen von potenziellem Verlust an Freiraum auch dessen mögliche Weiterentwicklung ohne die geplante Maßnahme. Dies ist insbesondere im Ballungsraum Ruhrgebiet von Bedeutung, da hier die industriellen Brachflächen den Hauptbestandteil überhaupt verfügbarer Freiflächen bilden.

Im vorliegenden Fall wurde durch die genauere Untersuchung der ökologischen Potenziale an Hand der Vegetation und wesentlicher abiotischer Voraussetzungen jedoch festgestellt, dass auf Grund der zuvor dargestellten Genese und des aktuellen Zustandes der Flächen, nur sehr eingeschränkte Wertigkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten bestehen. Gründe für diese negative Prognose sind der hohe Versiegelungs- und Verdichtungsgrad der nahezu ausschließlich aus Fremdmaterial bestehenden Böden. In welchen Zeiträumen angesichts der retardierten Entwicklung der vorhandenen Pioniervegetation es zur Ausbildung eines weiterhin als Klimaxstadium anzusehenden Waldes kommen wird und in welchen Entwicklungszustand dieser im Vergleich zu wenig gestörten Standorten dieser überhaupt erreichen kann, ist unklar.

Anders zu bewerten ist hingegen der nördliche Randbereich des Maßnahmengebietes, der in großen Teilen bereits stadtökologisch wertvolle Gehölzbestände aufweist. Seine Erhaltung, Entwicklung und Vervollständigung ist im Rahmen der ökologischen Begleitplanung bei der Nutzung des Gebietes zu berücksichtigen. Mögliche Verluste sind zu minimieren und, wo unabdingbar, unbedingt im örtlichen Zusammenhang auszugleichen. Die vorgesehene Umwandlung in eine gestaltete, regulär genutzte und gepflegte Parkanlage, bedeutet zwar generell eine Verschiebung der ökologischen Ausstattung von den stärker spezialisierten zu den städtisch ubiquitär verbreiteten Arten, wie dies am Beispiel der Vögel verdeutlicht werden kann, wo die Offenland- und Gebüscharten (Schnäpper, Laubsänger), durch die Kulturfolger incl. Parkbewohner (Sperling, Baumläufer) ersetzt werden. Die ist jedoch alternativlos, da ein einfaches Belassen der Grünschneise in der sich umstrukturierenden Umgebung zu ihrem Untergang führen würde, da erfahrungsgemäß von einer raschen Über- und Fehlnutzung durch die sich vervielfachende Anrainerbevölkerung ausgegangen werden muss. Zerteilung durch multiple Trampelpfade, Nutzung als Abenteuerspielplatz, Hundeklo, Abraumfläche für Gartenabfälle und Müll sind nur die massivsten zu erwartenden Beeinträchtigungen, die sich nur durch die klar erkennbare In-Besitznahme durch die schützende Öffentlichkeit vermeiden lassen.

Während die zentrale Fläche stadtklimatisch durch die Versiegelung und geringe Vegetationsbedeckung sowie die Geruchsentwicklung z.Z. eher negative Auswirkungen hat, die sich bei Unterlassung der Maßnahme erst in sehr langen Zeiträumen verbessern werden, ist auch bei entsprechender Bebauung mit einer Verbesserung gegenüber dem aktuellen Zu-

stand zu rechnen. Dagegen sind die Randbereiche von großer Bedeutung und weisen ein entsprechend hohes Schutz- und Entwicklungsbedürfnis auf.

Aus Sicht des Boden- und Grundwasserschutzes ist eine natürliche Aufbereitung der vorhandenen Ablagerungen und eventuellen Kontaminationen nur in geologischen Zeiträumen zu erwarten, so dass in menschlichen Maßen von einer praktisch unbegrenzten Fortdauer der Belastungen ausgegangen werden muss. In diesem Sinne ist zwar der vorgesehene Teilaustausch der Böden nur die zweitbeste Lösung gegenüber einer kompletten Aufarbeitung außerhalb des Gebietes. Angesichts des dafür erforderlichen Aufwandes und der anfallenden Kosten sowie der sekundären Belastungen durch Transport, Energieverbrauch etc. jedoch auf längere Sicht die einzig realisierbare und im Sinne des Allgemeinwohls vertretbare.

Aus Sicht der Anwohner stellt der Bereich derzeit, u.a. wegen der schlechten landschaftsästhetischen Qualitäten und der illegalen Nutzung durch Randgruppen einen Meideraum dar. Ohne Erschließung und Sicherung dürfte sich dies, wenn überhaupt, nur sehr langfristig ändern. Die geplante Nutzung wird die Flächen dagegen zumindest zugänglich machen, ohne jedoch einen größeren Erholungs- oder landschaftsästhetischen Wert zu erzielen. Positive Wirkungen könnten dagegen auf das sozioökonomische Empfinden der Bewohner durch den zu erwartenden Zuzug der sozio-kulturell überwiegend zur städtischen Mittelschicht zu zählenden Zielgruppe der städtebaulichen Angebotspalette entstehen.

5. Ziel und Inhalte des Bebauungsplanes

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Mischgebiet

Nördlich der Hamburger Straße und östlich der Lippestraße erfolgt eine Mischgebietsfestsetzung gem. § 6 BauNVO. Die hier vorhandene Nutzungsstruktur weist bereits typische Merkmale eines Mischgebietes auf und soll entlang dieser Hauptverkehrsachse weiter ausgebaut werden.

Ausgeschlossen wird hingegen die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben, Gartenbaubetrieben, Tankstellen und Vergnügungsstätten. Dadurch sollen Ladenleerstände in den Zentren vermieden werden, die zu städtebaulichen Missständen führen können. Dies entspricht der städtebaulichen Zielsetzung des Masterplanes Einzelhandel.

Die vorhandenen Einzelhandelsnutzungen im Plangebiet erfahren über eine Fremdkörperfestsetzung gem. § 1 Abs. 10 BauNVO einen erweiterten Bestandsschutz. Dies betrifft drei spezialisierte Einzelhandelsgeschäfte, ein Wettbüro sowie ein Tankstelle.

Mit den getroffenen Festsetzungen zur ausnahmsweisen Zulässigkeit von nicht zentrenrelevanten Sortimenten und den erweiterten Bestandsschutzfestsetzungen für die genehmigten

Einzelhandelsnutzungen werden die Belange der Grundstückseigentümer und Nutzer in umfänglichem Maße beachtet

Wohngebiet

Der zentrale Planbereich zwischen dem Grünzug im Norden und dem vor beschriebenen Mischgebiet sowie der nordwestliche Planbereich rückwärtig der Bremer Straße werden insgesamt als Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Zur Betonung der reinen Wohnfunktion werden mit Ausnahme von Solarenergieanlagen / Photovoltaikanlagen ergänzende, ansonsten zugelassene Nutzungen ausgeschlossen.

Als Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet festgesetzt:

- die Grundflächenzahl von 0,4,
- die Geschossflächenzahl für die Wohngebietsbereiche WA^1 ,WA^2 und WA^4 mit 0,8, für die WA^3-Gebiete mit max. drei Vollgeschossen mit bis zu 1,2

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs auf den Wohngrundstücken ist auf oberirdischen Stellplätzen geplant. Für diese darf die zulässige Grundflächenzahl um bis zu 50 % überschritten werden.

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept einer Einfamilienhausstruktur in Form von Einzel- und Doppelhäusern und Reihenhausgruppen wird die Zahl der Vollgeschosse in den nördlichen Baufeldern entlang des Grünzugs sowie im zentralen Bereich auf zwei begrenzt. Für das Baufeld östlich der Planstraße C wird wegen der hier gewollten höheren Verdichtung eine zulässige Höhe von drei Vollgeschossen festgesetzt.

Mischgebiet

Dem städtebaulichen Ziel entsprechend, den innerörtlichen Hauptstraßenzug der Hamburger Straße auf seiner Nordseite räumlich zu fassen, wird hier eine Mindesthöhe von vier höchstens jedoch fünf Vollgeschossen festgesetzt. Das entspricht der Umgebungsbebauung auf der Hamburger Straße. Ebenfalls entsprechend der Zielsetzung wird für das MI^2-Gebiet die GFZ mit 1,6 festgesetzt, da die Ausbildung einer stadträumlichen Kante als nachhaltige städtebauliche Aufwertung zwangsläufig eine erhöhte Grundstücksausnutzung bedingt. Eine Beeinträchtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie sonstige nachteilige Umweltauswirkungen durch das erhöhte Maß der baulichen Nutzung sind nicht erkennbar.

Bauweise

Für die Wohngebiete wird insgesamt eine offene Bauweise festgesetzt. Entlang des mittleren Abschnitts des Grünzuges erfolgt eine Beschränkung auf die Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern, um diesen als Grünachse zu betonen. In den anderen Wohngebieten sind auch Hausgruppen als verdichtete Wohnform zulässig. In den Mischgebieten an der Hamburger Straße wird u.a. zur Sicherung der schallabschirmenden Wirkung gegenüber den inneren Baufeldern eine geschlossene Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen quartiersweise als zusammenhängende Baufelder festgesetzt, um flexibel auf die spätere Nachfragestruktur (Bauweise, Wohnformen, Grundstücksteilungen) reagieren zu können. Beidseits der Planstraße D im nordwestlichen Abschnitt des Plangebiets sowie nördlich der Planstraße E geben die Baufelder eine Straßenrandbebauung vor. Die getroffene Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen als straßenbegleitende Randbebauung leitet sich aus den vorgegebenen Grundstückstiefen beidseits der Planstraße D / nördlich der Planstraße E, sowie unter Beachtung einer optimalen solarenergetischen Ausrichtung der Baukörper, unmittelbar ab.

Gestaltungsfestsetzungen

Über die in den eingangs genannten Festsetzungen bereits enthaltenen wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente hinaus, beschränken sich die gestalterischen Regelungen gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m § 86 BauO NRW auf wenige Rahmenfestsetzungen. Doppel- und Reihenhäuser sollen einheitlich gestaltet werden. Die Dachgestaltung (Flach, Pult oder Zeltdach) wird gruppenweise geregelt und zur Grundstückseinfriedung dürfen zur Durchgrünung des Siedlungsraumes nur Laubholzhecken Verwendung finden.

5.2 Grünordnung

Grünflächen

Die ehemalige Bahntrasse wird entsprechend der im Flächennutzungsplan dargestellten Verbindungsfunktion zwischen vorhandenen Grün- und Freiräumen als sonstige öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünverbindung mit Fuß-/Radweg festgesetzt.

Über diese allgemeine Festsetzung hinaus werden keine weiteren differenzierenden Festsetzungen zur Zweckbestimmung (z. B. Spielplatzbereich) oder zur Grünausstattung (Erhaltung- und/oder Pflanzgebote) in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Gestaltung wird durch die zuständige Abteilung der Stadt Dortmund vorgenommen.

Die im Teilbereich West festgesetzte sonstige Grünfläche umfasst ca. 20.500 m². Sie ist Teil der insgesamt ca. 2,45 ha großen Grünverbindung zwischen der Weißenburger Straße im

Westen und der Klönnestraße im Osten, die einen Flächenanteil von ca. 22,8 % hat (bezogen auf den räumlichen Geltungsbereich der beiden Teilbebauungspläne In O 106/1 und In O 106/2). Daher wird, mit Ausnahme der ca. 600 m² umfassende Spielfläche der Kategorie B im unmittelbaren Anschluss an die Grünfläche und den Zugangsweg, auf die Festsetzung weiterer öffentlicher Grünbereiche im Stadtquartier verzichtet. Der ermittelte Spielflächenbedarf umfasst eine Gesamtfläche von 1.350 m². Die verbleibenden 750 m² Spielfläche für alle Altersklassen werden innerhalb des Grünzugs ohne räumliche Festsetzung im Bebauungsplan realisiert.

Baumpflanzungen / Baumschutz

Zur Durchgrünung des Stadtquartiers wird bestimmt, dass sowohl im öffentlichen Straßenraum als auch auf den privaten Stellplatzanlagen je vier Stellplätze ein standortgerechter großkroniger Laubbaum als Hochstamm zu pflanzen ist.

Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr unterliegt der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund, Hieraus bestimmt sich für den unvermeidbaren Verlust von Bäumen, die auf Grund der Nutzungsziele des Bebauungsplanes nicht erhalten werden können, dass entsprechende Ersatzpflanzungen vorzunehmen sind.

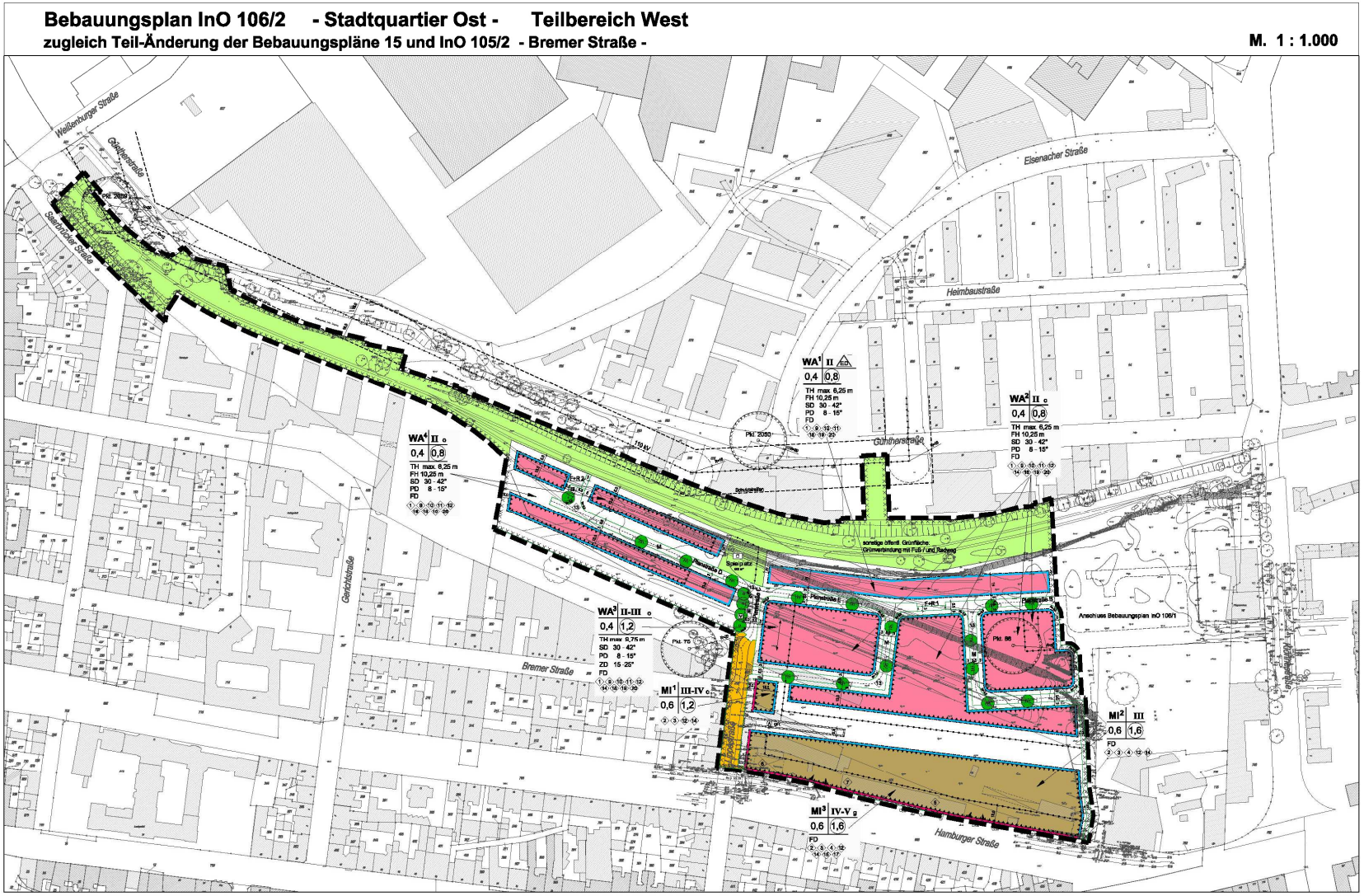


Abb. 3: Kartografische Darstellung der Festsetzungen des Bebauungsplans In O 106/2 - Stadtquartier Ost – /Teilbereich West, Details und Legende s. dort.


Hamburger Straße
Eisenacher Straße
Günther-Burkhardt-Straße
Günnerstraße
Gerichtsplatz
Lippestraße
Hamburger Straße
Hamburger Straße
Stadt Dortmund • Stadtquartier Ost • Städteb
Städtebauliche Planung: Entwurf, Stand April 2012
aurelis
Planquadrat Dortmund

5.3 Verkehrliche Erschließung

5.3.1 Öffentlicher Nahverkehr

Das Plangebiet ist sehr gut an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen. Zwei Haltepunkte der in kurzer Taktfolge verkehrenden Stadtbahnlinie U 43 liegen in unmittelbarer fußläufiger Entfernung zum Plangebiet. Darüber hinaus befinden sich in ebenfalls leicht erreichbarer Entfernung die Bushaltestellen der Buslinien 452 und 456.

5.3.2 Fuß- und Radwege

Über den auszubauenden Grünzug wird das Gebiet über eine 8 m breite öffentliche Grünfläche im In O 106/1 –Stadtquartier Ost- /Teilbereich Ost und im westlichen Bereich in Verlängerung der Lippestraße über einen 6 m breiten Zugangsbereich, an den unmittelbar westlich ein Kinderspielplatz anschließt, direkt an das straßenunabhängige Radwegenetz der Stadt Dortmund angeschlossen. Eine weitere Verbindung zwischen dem Wohnquartier und dem Grünzug wird am nordwestlichen Endpunkt der Planstraße D über eine kurze Fußwegeverbindung hergestellt. Die hierfür erforderlichen Flächen werden planungsrechtlich gesichert.

5.3.3 Verkehrserschließung

Die Erschließung erfolgt über die Lippestraße im Westen und die Klönnestraße im Osten. Es erfolgt keine Verbindung zwischen diesen Straßen, um Fremdverkehre aus dem Gebiet fern zu halten. Die innere, zum Zentrum des Gebietes abnehmende Verkehrsverteilung ist dem Verkehrsgutachten zu entnehmen. Die Durchlässigkeit für Fußgänger und Fahrradfahrer wird jedoch gewährleistet. Das westliche Wohnquartier wird von der Lippestraße mittels einer schleifenförmigen Wohnstraße ohne Wendenotwendigkeit vollständig durchdrungen. Die Anbindung des östlichen Quartiers erfolgt in analoger Weise von der Klönnestraße (s. Karte B-Plan). Details sind dem Erschließungskonzept zu entnehmen.

5.3.4 Ruhender Verkehr

Der Stellplatzbedarf sowohl in dem WA- als auch in dem MI-Gebiet ist insgesamt auf den privaten Grundstücksflächen unterzubringen. Die Stellplätze im WA-Gebiet werden den künftigen Einzelgrundstücken zugeordnet. Hiervon unberührt bleibt die Möglichkeit der Unterbringung des ruhenden Verkehrs in einer Tiefgarage.

Für das MI-Gebiet werden Stellplatzflächen nicht explizit festgesetzt.

Darüber hinaus werden im Straßenraum 33 öffentliche Parkplätze vorgehalten.

5.4 Entwässerung

5.4.1 Planungsgrundlagen

Folgende gesetzliche Grundlagen sind neben den einschlägigen technischen Regelwerken und sonstigen Grundlagen in der Planung vorrangig zu berücksichtigen:

- § 51 a LWG Beseitigung von Niederschlagswasser
- § 58 LWG Anzeige und Genehmigung von Abwasseranlagen (Gebiete > 3,0 ha)
- § 8 WHG Einleitung von unverschmutztem Niederschlagswasser in ein Gewässer
- Trennerlass nach MUNLV (RdErl. D. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) vom 26.5.2004.

5.4.2 Generelle Entwässerungskonzeption

Gemäß § 51 a Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) muss das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort versickert, verrieselt oder ortsnah in ein Gewässer eingeleitet werden. Da das betrachtete Gebiet nicht erstmalig bebaut wird, ist die Anwendung des § 51a LWG nicht bindend. Aufgrund der bisherigen Kenntnislage der geo- und geohydrologischen Gegebenheiten wären aber ohnehin die Ausnahmetatbestände nach § 4 LG NW anzuwenden, da die Versickerung des Regenwassers im Plangebiet nicht möglich ist. Auch die Möglichkeit zu einer Einleitung des Niederschlagswassers in ein nahe gelegenes Gewässer ist nicht gegeben. So kommt trotz Trennerlaß generell das Mischsystem zur Anwendung.

Unter Berücksichtigung der Planungsgrundlagen ist folgende generelle Entwässerungskonzeption vorgesehen (siehe Abb 5.1):

Im westlichen Bereich des Planungsgebietes (westlich der Lippestraße) erfolgt eine mit dem Tiefbauamt der Stadt Dortmund abgestimmte gedrosselte Einleitung von max. 50,00 l/s in den bestehenden öffentlichen Mischwasserkanal.

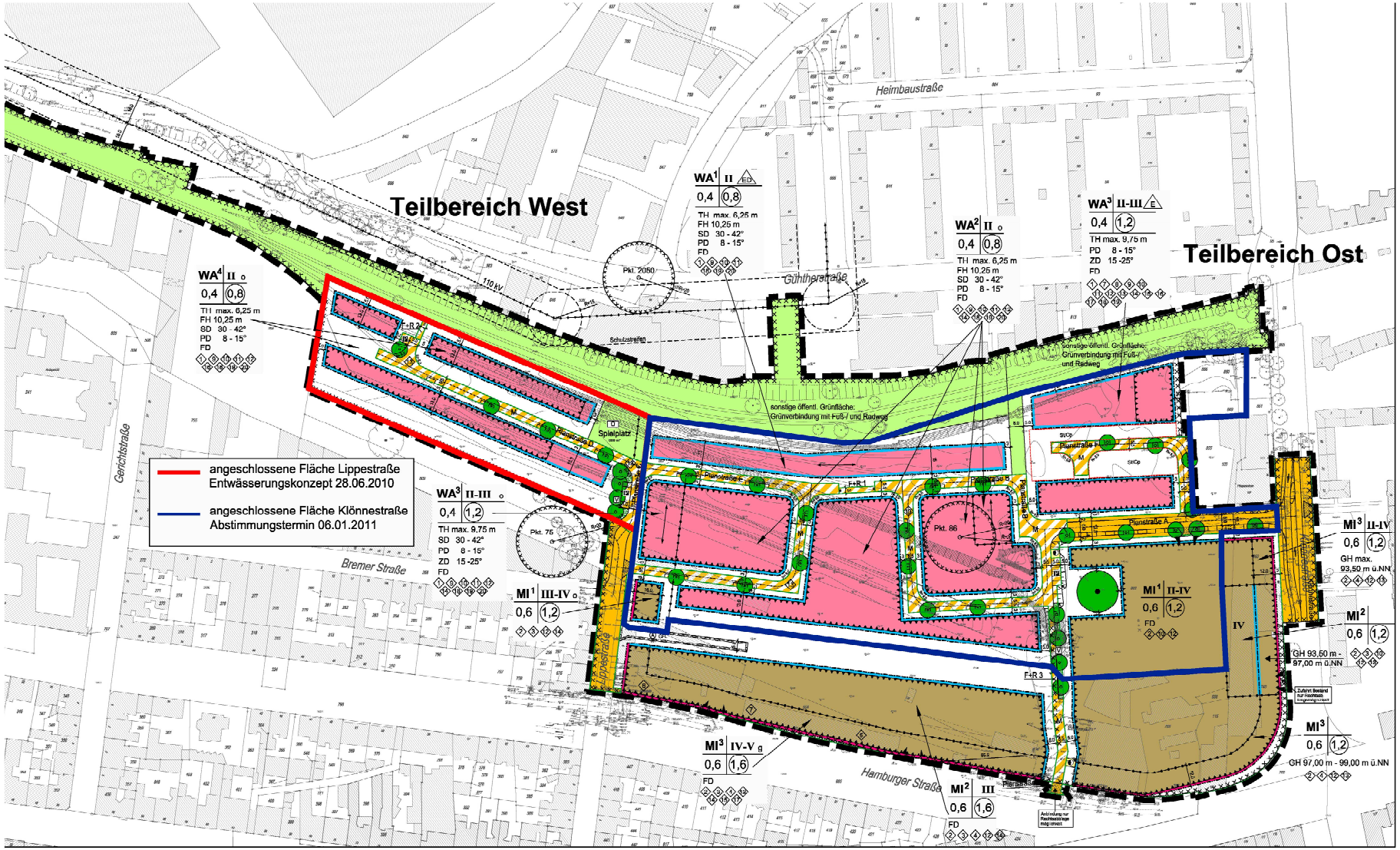
Die in den bestehenden öffentlichen Mischwasserkanal in der Klönnestraße einleitbare Wassermenge wurde auf eine gedrosselte Einleitungswassermenge von 400,00 l/s für die östliche Erschließungsfläche festgelegt.

5.4.3 Notwasserwege im Überflutungsfall

Die Entwurfsplanung erfolgt gem. der ATV Richtlinien unter Zugrundelegung einer hydrodynamischen Kanalnetzberechnung mit 3-jährlicher Überstauhäufigkeit. Da diese nicht grundsätzlich realisierbar ist, muss die Unschädlichkeit einer 20-jährlichen Überflutungshäufigkeit nachgewiesen werden. Die Größe der Retentionsräume wurde unter der Vorgabe der Einlei-

tungsmengen und Einleitungsstellen vordimensioniert. Die unter Umständen erforderliche Rückhaltung soll dann über Stauraumkanäle in den Planstraßen mit Übergabeschacht an das bestehende Mischwassersystem erfolgen.

Zudem werden Entlastungswege und Entlastungsräume nachgewiesen, die unschädlich überflutet werden können. Die Entlastungswege verlaufen über die Erschließungsstraßen, mit teilweiser Ableitung in die nördlichen Freianlagen, teilweiser Ableitung in die angrenzenden Hauptverkehrsanlagen. Die Ableitungsmengen werden im Zuge der hydrodynamischen Kanalnetzberechnung ermittelt und müssen temporär und unschädlich sein.



Städtebauliche Planung: Entwässerungskonzeption

6. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

6.1 Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

6.1.1 Lufthygiene

Zur Beurteilung der Auswirkung der Planung auf die Luftqualität im Bereich der sich anschließenden Wohnbebauung und auf dem Gelände des Bebauungsplanes wurde ein Strömungs – und Austauschmodell erstellt, mit dem die Stickstoffdioxid- (NO_2), Feinstaub- (PM_{10}) und Benzol-Immissionen mit Hilfe von Simulationsrechnungen bestimmt und anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV bewertet werden.

Für die Emissionsberechnung wurden Emissionsfaktoren für das Jahr 2015 verwendet. Neben den Luftschadstoffimmissionen, die durch den Straßenverkehr im Untersuchungsgebiet verursacht werden, wurden auch die Immissionsbeiträge durch Quellen außerhalb des Untersuchungsgebietes - die so genannte Hintergrundbelastung – berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen zeigen, dass im Bereich der geplanten Wohn- und Geschäftsbebauung auf dem Bebauungsplangelände die Grenzwerte der 39. BImSchV sicher eingehalten werden, so dass ein gesundes Wohnen und Arbeiten garantiert werden kann.

Problematischer stellt sich die lufthygienische Belastungssituation an den Bestandsgebäuden entlang der Hamburger Straße dar. Hier werden bereits in der Berechnung des Ist-Zustandes an mehreren Gebäuden Überschreitungen des Grenzwertes zum NO_2-Jahresmittelwert sowie des Grenzwertes zur Überschreitungshäufigkeit eines PM_{10}- Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ ausgewiesen. Bedingt durch den zusätzlichen Verkehr im Planfall sowie die infolge der neuen Gebäude veränderten Belüftungsverhältnisse verschlechtert sich die Immissionssituation im Planfall geringfügig (um maximal 0,6 µg/m³ beim NO_2-Jahresmittelwert und um maximal 2 PM_{10}-Überschreitungstage).

Überschreitungen der Grenzwerte zum PM_{10}- und $PM_{2,5}$-Jahresmittelwert sowie des NO_2-Kurzzeitgrenzwertes können aufgrund der Berechnungsergebnisse im gesamten Untersuchungsgebiet, sowohl im Ist-Zustand als auch im Planfall ausgeschlossen werden.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass sowohl die NO_2-als auch die PM_{10}-Gesamtbelastung in starkem Maß von der hohen städtischen Hintergrundbelastung geprägt ist. So werden durch die NO_2-Hintergrundbelastung von 32 µg/m³ bereits 80% der maximal zulässigen Gesamtbelastung ausgeschöpft. Beim PM_{10} werden etwa 89% des Grenzwertes durch die Hintergrundbelastung ausgeschöpft.

Da durch äußere Maßnahmen keine Verbesserungen zu erwarten sind, muss bei einer Neubebauung mit architektonisch/technischen Mitteln eine befriedigende Situation für die Fassa-

den entlang der Hamburger hergestellt werden.

Aus Vorsorgegesichtspunkten wird daher im Bebauungsplan die Festsetzung getroffen, dass an den zur Straße orientierten Räumen dieser Gebäude eine mechanische Belüftung vorzusehen ist, wobei die Luftzufuhr von der jeweils rückwärtigen Seite zu erfolgen hat.

Die lufthygienischen Bedingungen sind für die Zielstellung des B-Plans - Stadtquartier Ost - Teilbereich West eines aus Sicht des Schutzgutes Mensch gesundheitlich gefährdungsfreien Wohnens für die inneren Wohnbereiche als gut zu bewerten. Für die randliche Misch- und Gewerbebauung kann mit architektonisch/technischen Mitteln eine befriedigende Situation hergestellt werden. Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass unter diesem Aspekt keine weiteren Maßnahmen und Einschränkungen im Rahmen des B-Plans erforderlich sind.

6.1.2 Verkehr/Lärm

Unstrittig gehört die Geräuschsituation zu den grundlegendsten Faktoren für eine als angenehm empfundene und objektiv gesundheitlich zumutbare Wohnqualität. Dem hat der Gesetzgeber durch die Festlegung strenger Grenz- bzw. Richt- und Orientierungswerte in der Bundes-Immisions-Schutzverordnung (BImSchV) Rechnung getragen.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Lärmbelastung in den einzelnen Bereichen des Bebauungsplangebiets wurde die Geräuschsituation rechnerisch untersucht. Hierzu wurden die Verkehrslärmimmissionen durch Straßen- und Schienenlärm (Stadtbahn) ermittelt. Die Ergebnisse der Berechnungen wurden als Gebäudelärmkarten im Gutachten dargestellt.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen folgende grundsätzliche Situation auf:

Wohngebiet

Im Erdgeschoss mit den zugehörigen Terrassen und Balkonen des geplanten Wohngebiets nördlich der Hamburger Straße werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA-Gebiete von 55 dB (A) am Tage an allen Nord-, Ost- und Westfassaden eingehalten. Lediglich die Südseite der südöstlichen Bauzeile hinter einer Baulücke in der Hamburger Straße weist mit 56 dB(A) eine geringfügige Überschreitung von 1 dB(A) auf. In den Nachtzeiten wird der Orientierungswert von 45 dB(A) mit Ausnahme der südöstlichen, nächst zur Hamburger Straße gelegenen Bauzeile, wo sich an der Südfassade maximal Überschreitungen 4 dB(A).ergeben, ebenfalls eingehalten.

Für das zweite Obergeschoss stellt sich die Situation dagegen sowohl tags als auch nachts ungünstiger dar. Aufgrund fehlender Abschirmung durch die z.Z. (noch) zu niedrige Bebauung an der Hamburger Straße treten am Tage mit bis zu 58 dB(A) an den südlichen Gebäudezeilen und an dem Gebäudekörper östlich der verlängerten Lippestraße Überschreitungen um max. 3 dB(A) auf. Nachts wird hier der Richtwert im ungünstigsten Fall um bis zu 6 dB(A)

überschritten. Außerdem ergeben sich hier auch Überschreitungen um bis zu 3 dB(A) in den nördlich hinterliegenden Bauzeilen.

Dem entsprechend werden für die betroffenen Bauzeilen Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Aktive Schallschutzmaßnahmen im Straßenraum vor der Bebauung auf der Hamburger Straße scheiden jedoch aufgrund der vorhandenen Nutzung und auch im Hinblick auf das städtebauliche Ziel einer mehrgeschossigen Straßenrandbebauung aus. Theoretisch besteht jedoch die Möglichkeit des Baus einer von der Hamburger Straße abgerückten Lärmschutzwand auf der Grenze zwischen dem Misch- und dem Wohngebiet. Die nach den schallgutachterlichen Berechnungen zum Schutz aller Geschosse erforderliche 10 m hohe Wand würde – abgesehen von der Unverhältnismäßigkeit des bautechnischen und finanziellen Aufwands – zu einer dauernden Verschattung der Südseite der geplanten Wohngebäude und zu einer in einem innerstädtischen Wohngebiet nicht zumutbaren Belastung des Ortsbildes führen. Eine ästhetisch auch nur einigermaßen zufriedenstellende Integration einer solchen Lärmschutzwand in das Baugefüge erscheint nicht möglich.

Dementsprechend werden für das WA-Gebiet passive, in den textlichen Bestimmungen detailliert aufgeführte Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Ein Schutz der Balkone in den Obergeschossen ist hierbei zwar nicht möglich, die relativ geringe Überschreitung von max. 3 dB(A) am Tage lässt jedoch eine Nutzung ohne gravierende Einschränkungen der Aufenthaltsqualität zu. Darüber hinaus werden entsprechende Festsetzungen zur schallschützenden Grundrissanordnung getroffen, da u.a. die Schlafräume problemlos auf die lärmabgewandte nördliche Gebäudeseite verlegt werden können.

Für die Stellplatzanlage des Amtsgerichtes hat der Gutachter eine für derartige Anlagen übliche, jedoch maximale Frequentierung angenommen. Eine intensivere Nutzung ist aufgrund der Betriebszeiten des Amtsgerichtes, insbesondere auch in der Nacht nicht zu erwarten. Durch die geplante Wohnbebauung erfolgt keine sich gegenseitig ausschließende Beeeinflussung.

Mischgebiet

Aufgrund der starken Verkehrsbelastung wird die vorhandene und geplante Randbebauung entlang der Hamburger tagsüber mit Schallpegeln bis 71 dB (A) auf der straßenzugewandten Seite belastet. Der Orientierungswert für MI-Gebiet von 60 dB (A) am Tage wird somit um bis zu 11 dB (A), für den Nachtzeitraum, wo 50 dB (A) gelten, sogar um bis zu 14 dB (A) überschritten.

Für den derzeitigen Bestand, der ausschließlich gewerblich und nicht zu Wohnzwecken genutzt wird, ist dies zwar noch unproblematisch, im Hinblick auf die künftige Entwicklung eines MI-Gebiets werden bei einer anteiligen Wohnnutzung in den Obergeschossen jedoch erhöhte Anforderungen an den passiven Schallschutz gestellt, um gesunde Wohnverhältnisse überhaupt erst zu ermöglichen.

Schallschutzmaßnahmen

Wie zuvor dargestellt, kann der Schallschutz in der gegebenen städtebaulichen Situation nur über schallschützende Grundrisslösungen und passive Maßnahmen geschaffen werden. Da für die besonders stark betroffene Straßenrandbebauung entlang der Hamburger Straße die Orientierungswerte auf der schallabgewandten Seite eingehalten werden können, wird die Festsetzung getroffen, dass in Wohnungen mit weniger als drei zum dauerhaften Aufenthalt dienenden Räumen keine Aufenthaltsräume zulässig sind, deren Fenster sich ausschließlich zur Hamburger Straße orientieren.

Für die von Lärmimmissionen betroffenen Teile des Wohngebiets wird ebenfalls eine schallschützende Grundrisslösung festgesetzt. So sind Schlafräume nur auf der lärmabgewandten Nordseite der Wohngebäude zulässig. Durch eine textliche Festsetzung wird im Bebauungsplan vorgegeben, dass die Baugebiete bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten mit schallschützenden Außenbauteilen zu versehen sind, die die Einhaltung der Tag- und Nachtwerte gewährleisten, die technischen Details bleiben jedoch ungeregelt, da sie der jeweiligen Situation, dem Stand der Technik etc. anzupassen sind. Die letztendliche Feststellung der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen wird im Einzelfall im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geregelt. Die Nachweispflicht für den Bauherrn / Antragsteller ergibt sich aus dem Runderlass vom 24.09.1990 (MBl. NW S. 1448). Nicht nur bezüglich der Kosten ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass bereits moderne Doppelscheibenfenster, deren Einbau bei Neubauten und Modernisierungen bereits aus wärmetechnischen Gründen im Genehmigungsverfahren gefordert wird, ein Schalldämmmaß von 30 bis 34 dB (A) gewährleisten und damit der Schallschutzklasse 2 entsprechen.

Verkehrslärmauswirkungen auf den Umgebungsbereich

Auf den Straßenzügen Hamburger Straße / Kaiserstraße verkehren nach den Analysedaten 2009 bis zu 25.600 Kfz täglich, was zur Folge hat, dass die Lärmbelastung tags im Bereich zwischen 70 und 73 dB (A) und nachts zwischen 62 und max. 66 dB (A) liegt. Es gibt zwar keinen genauen Grenzwert der absoluten Unzumutbarkeit, die Rechtsprechung geht jedoch davon aus, dass die Schwelle der Unzumutbarkeit, beziehungsweise der Gesundheitsbeeinträchtigung bei Außenpegeln in Bereichen von mehr als 70 dB (A) am Tag bzw. 60 dB (A) in der Nacht überschritten ist.

Es war daher zu untersuchen und zu beurteilen, ob durch die planungsbedingten Zusatzverkehre die Zumutbarkeitsschwelle für den Umgebungsbereich definitiv überschritten wird. Hierbei sind die mittelfristig zu erwartenden Veränderungen im Verkehrsaufkommen durch geplante Änderungen im Verkehrsnetz der Stadt Dortmund mit zu berücksichtigen. Die Prognose für das Jahr 2015 sieht hier eine deutliche Reduzierung des Verkehrsaufkommens in den betroffenen Straßen um bis zu einem Drittel.

Die durchgeführten Berechnungen zeigen, dass die hierdurch gegebene Reduzierung der Spitzenbelastungen um bis zu 1 dB(A) in etwa gleichem Umfang durch den planbedingten

Zusatzverkehr wieder aufgehoben wird. Lediglich für die Gebäude in der Franziskanerstraße ergeben sich auch für diesen Prognosefall geringe Pegelzunahmen bis 0,4 dB(A).

Da die Pegelzunahmen meist deutlich unterhalb dieses Maximalwertes liegen, erhöhen sich die Pegel ohne Berücksichtigung der Reduzierung im Tageszeitraum an den ungünstigsten Immissionspunkten auf max. 73 dB(A) und im Nachtzeitraum auf max. 66 dB(A).

Der Eintritt der günstigen Verkehrsprognose ist an verschiedene Umbau - und Ergänzungsmaßnahmen im Verkehrsnetz der Stadt Dortmund geknüpft, deren Umsetzung zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht hinreichend sicher eingeschätzt werden kann. In wie weit bei der Bewertung der Immissionssituation daher auf den Eintritt der Verkehrsprognose abgestellt werden kann, ist unsicher. Es muss stattdessen davon ausgegangen werden, dass es auf dem Umgebungsstraßennetz durch den planbedingten Zusatzverkehr zu einer weiteren – wenn auch im Kontext der Bestandssituation eher geringfügigen – Erhöhung der Immissionsbelastung kommt.

Ob hierdurch das Maß tolerierbarer Lärmimmissionen an diesen unverzichtbaren Hauptverkehrsstraßen, höher sein muss, als an anderen Straßen mit geringerer gesamtstädtischer Bedeutung, liegt nicht allein im Ermessen des Gutachters. Aus Sicht der Planung ist die relative Geringfügigkeit der vorhabensbedingten Pegelerhöhungen an dieser Stelle zu tolerieren, da ansonsten das auch aus gesamtstädtischer Sicht wichtige Revitalisierungsvorhaben in Frage gestellt werden würde.

Sollte sich im Rahmen des diesbezüglich festzusetzenden Monitorings heraus stellen, dass die prognostizierten Entlastungseffekte auf Grund des Ausbleibens der erwarteten Umstrukturierungen oder auch aus anderen Gründen, nicht eintreten, sind passive Schallschutzmaßnahmen an den Fassadenseiten umzusetzen.

Da die Stadt Dortmund beabsichtigt, ein fondsfinanziertes Lärmschutzfensterprogramm aufzulegen, wird der Vorhabenträger für den Bebauungsplan InO 106/2 – Stadtquartier Ost – /Teilbereich West zur Absicherung einer solchen Maßnahme über eine entsprechende Kostenregelung im städtebaulichen Vertrag an der finanziellen Ausstattung dieses Fonds beteiligt werden.

6.2 Gewerbelärmimmissionen

Die möglichen Geräuscheinwirkungen auf das geplante Wohngebiet durch die nördlich des Grünzugs befindlichen Speditions- und Handelsbetriebe auf dem ehemaligen Thyssen – Klönne - Areal sowie durch die Kleinbetriebe und das Musik- und Kulturzentrum (MuK) an der Güntherstraße, wurden durch Auswertung der Bauakten (Genehmigungen) und örtliche Erhebungen erfasst.

Die zulässigen Immissionen dieser Betriebe werden bereits durch die Wohnbebauung auf der Nordseite der Güntherstraße begrenzt. Die Betriebe haben keine Nachtarbeit und die Be-

triebszeiten des MuK sind auf 22:00 Uhr begrenzt, so dass nächtliche Störungen ausgeschlossen werden können.

Relevant dagegen sind insbesondere die Fahrzeugbewegungen auf dem Speditionsgelände des Gewebegebiets "Im Spähenfelde - West" mit den Rangier- und Ladevorgängen in einer Entfernung von ca. 100 – 150 m zur geplanten Wohnbebauung. Auch hier sind nachts gem. der erteilten Baugenehmigung keine Liefervorgänge zulässig, gleichwohl können LKW an- und abfahren. Es wurden daher sowohl Messungen durchgeführt als auch bei den Schallberechnungen zunächst bis zu drei nächtliche LKW-Fahrten pro Stunde angesetzt. Die sich hieraus ergebenden Immissionspegel an dem nächst geplanten Wohngebäude halten mit max. 51/40 dB(A) tags/nachts den Richtwert der TA Lärm von 55/40 dB(A) ein.

Im Sinne einer Pessimalbetrachtung wurde jedoch auch ermittelt, welche maximalen Geräuschbeiträge von dem Gewerbeareal ausgehen könnten, falls es zu einer von der Betreibergesellschaft angestrebten vollständigen und möglichst beschränkungsfreien Nutzung kommt. Hierbei stellt ein Immissionspegel von 45 dB (A) am maßgeblichen Immissionsort Güntherstraße 40 im Nachtzeitraum die kritische, nicht zu überschreitende Größe dar. Gemäß der schalltechnischen Berechnung wird dieser Immissionspegel bei maximal 25 Lkw – Bewegungen in der lautesten Nachtstunde noch eingehalten. Bei Ausschöpfung dieses Immissionsniveaus wirkt auf den nordwestlichen Teilbereich des geplanten Wohngebiets Stadtquartier Ost in der lautesten Nachtstunde Gewerbelärm mit bis 46 dB(A) ein. Damit würde der gem. TA Lärm höchst zulässige Richtwert von 40 dB (A) für den Nachtzeitraum in WA – Gebieten deutlich überschritten.

Ausgehend von dem Trennungsgrundsatz gem. § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz sind schädliche Umwelteinwirkungen auf vorrangig dem Wohnen dienende Gebiete durch entsprechende Abstände zwischen emittierenden Anlagen und Betrieben und Wohngebieten so weit wie möglich zu vermeiden. Zur Einhaltung der o.g. Grenzwerte müsste die geplante Wohnbebauung auf einer Fläche von ca. 7.000 m² zurückgenommen werden. Dies entspräche jedoch nicht der städtebaulichen Zielsetzung, das Areal des ehemaligen Güterbahnhofs Ost in seiner Gesamtheit einer der innenstadtnahen Lage angemessenen Folgenutzung zuzuführen. Eine zwischen dem Gerichtsviertel und dem neuen Wohngebiet weiterhin brachliegende Restfläche würde einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zuwiderlaufen. Für die Festsetzung alternativer Nutzungen mit geringerem Schutzanspruch (z.B. MI – Gebiet) weist die betreffende Teilfläche des Plangebiets auf Grund ihrer rückwärtigen Lage abseits städtischer Hauptverkehrsstraßen keine Eignung auf.

Trotz der möglichen gewerblichen Geräuscheinwirkungen wird daher die Realisierung eines allgemeinen Wohngebiets auch in diesem Bereich als städtebaulich angemessene Entwicklungslösung angesehen. Dementsprechend sind Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen, die eine verträgliche Ausgestaltung parallel zu der bestehenden bzw. sich intensivierenden gewerblichen Nutzung gewährleisten.

Die mögliche Schallschutzmaßnahme einer Abschirmung des Betriebsareals durch eine Schallschutzwand auf der Südseite der Anlieferungszone macht aufgrund der Höhendifferenz

von ca. 7 m zwischen dieser und dem geplanten Wohngebiet keinen Sinn, da auch bei extremer Höhe keine Lärmreduktion zu erzielen wäre.

Alternativ kann eine Lärmschutzwand entlang der Nordseite der geplanten Grünverbindung in Betracht gezogen werden, da diese auf dem Höhenniveau des geplanten Wohngebiets liegt. Als kleinste sinnvolle Lösung wäre eine rund 10 m hohe, ca. 70 m lange Wand erforderlich. Bei vorsichtig angesetzten Kosten von ca. 750 € pro m^2 ist mit einem Aufwand von ca. 525.000 € zu rechnen. Zudem würde die Aufenthalts- und Gestaltqualität der Grünfläche als offenes und siedlungsverbindendes Freiraumelement durch eine Lärmschutzwand dieser Dimension weitestgehend aufgehoben werden.

Zur Bewältigung des möglichen Nutzungskonflikts werden daher bauliche Maßnahmen zum Schallschutz an den Gebäuden des WA^4 - Gebiets im potentiellen räumlichen Einwirkungsbereich gewerblicher Geräuschimmissionen auf der Rechtsgrundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB getroffen (textliche Festsetzung). Dazu gehören nicht öffenbare Fenster zum dauernden Aufenthalt bestimmter Räume, wenn diese zur nördlichen und/oder westlichen Gebäudeseite ausgerichtet sind.

Von den vorstehenden Regelungen kann gem. § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn

- durch ein schalltechnisches Gutachten nachgewiesen wird, dass durch die Schallabschirmung vorgelagerter Gebäude oder sonstiger schallabschirmender Hindernisse der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB (A) tags und 40 dB (A) nachts an den Nord- und Westfassaden (0,5 m vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen Aufenthaltsraumes) nicht überschritten wird,
- durch ein schalltechnisches Gutachten nachgewiesen wird, dass durch bauliche Schallschutzmaßnahmen (z.B. hinterlüftete Glasfassaden) vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen sichergestellt wird, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 55 dB (A) tags und 40 dB (A) nachts an den Nord- und Westfassaden (0,5 m vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen Aufenthaltsraumes) nicht überschritten wird.

Die Abwägung, ob durch die vorstehend getroffenen Festsetzungen die Wohnfunktion in nicht mehr zumutbarer Weise beeinträchtigt wird, kommt zum Ergebnis, dass dies zu verneinen ist, insbesondere, da bauliche Schallschutzmaßnahmen nur auf der Nord- und Westseite von zum dauernden Aufenthalt bestimmten Räumen vorzunehmen sind. Damit ergeben sich Spielräume für eine sinnvolle Grundrissgestaltung wie z. B. die Anordnung von Küchen, Bädern, WC`s und Abstellräumen auf der Nordseite sowie Schlafräumen und Kinderzimmern auf der Ost- oder Südseite.

Der festgesetzte räumliche Bereich für bauliche Schallschutzmaßnahmen geht zudem von einer freien Schallausbreitung aus, was in der Praxis nur für die am Nord- und Westrand des

Wohngebiets liegenden Wohngebäude zutreffen wird. Die südöstlich anschließenden Wohngebäude werden hingegen bereits durch diese ihnen vorgelagerten Gebäude schalltechnisch abgeschirmt, so dass hier gemäß einer Öffnungsklausel in der Festsetzung ganz auf bauliche Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden verzichtet werden kann, wenn dies durch eine schallgutachterliche Untersuchung verifiziert wird.

Zusammenfassend kann damit gesagt werden, dass bei der vorgesehenen Strukturierung der Bebauung in Verbindung mit den getroffenen Festsetzungen zum baulichen Schallschutz der mögliche immissionsbedingte Konflikt zwischen der vorhandenen Gewerbenutzung und der geplanten Wohnnutzung bewältigt werden kann. Die Ziele eines attraktiven innenstadtnahen Wohnens, insbesondere auch unter dem hierin besonders wichtigen Aspekt der Lärmbelastung, bzw. positiv formuliert der erforderlichen Ruhe, können sehr weitgehend erreicht werden, ohne die Funktion der Gewerbenutzung in dem nördlich angrenzenden Gewerbegebiet "Im Spähenfelde–West" einzuschränken. Auch eine weitere Nutzungsintensivierung bleibt dort möglich.

6.3 Boden und Altlasten

Auf Grund der bekannten Problematik der Bodenkontamination auf den intensiv und multifaktoriell genutzten Standorten wie Güterbahnhöfen, waren bereits im Vorfeld und parallel zu den Planungen entsprechende Untersuchungen veranlasst worden. Die GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG hat eine Zusammenfassung der bisher von der Projektentwicklungsfläche vorliegenden Untersuchungen für die Umsetzung der geplanten Wohnbaumaßnahme unter Berücksichtigung der gesetzlichen Rahmenbedingungen und der Vorgaben der Stadt Dortmund unter Einschluss der „Dortmunder Liste“, die die örtlichen Bedingungen innerhalb der Stadt präzisiert, durchgeführt.

6.3.1 Geologie des Untersuchungsgeländes

Im Bereich der B-Plan Fläche lagern unter einer unterschiedlich mächtigen Auffüllung quartäre Lößablagerungen der Weichselkaltzeit. Auf dem gesamten Standort ist als oberstes Schichtglied Auffüllungsmaterial aus umgelagertem Boden mit Bauschutt, Schlacken, Aschen und Bergematerial vorhanden. Bereichsweise treten Asche- und Schlackehorizonte sowie vereinzelt auch Gemische aus Bauschutt, Aschen und Schlacken, z. T. auch Bergematerial auf.

Die höchsten Mächtigkeiten der Auffüllungen liegen im nordwestlichen Teil des Bahndamms Richtung Weißenburger Straße. Die erbohrte Mächtigkeit liegt hier im Mittel bei 8 m, maximal wurden 9,6 m mächtige Auffüllungen angetroffen. Außerhalb des Bahndamms im mittleren Geländeabschnitt liegen die Auffüllungsmächtigkeiten im Mittel bei 5 m. Im auch morphologisch tiefer liegenden Bereich Richtung Klönnestraße geht die Auffüllung auf rund 1 m Mächtigkeit zurück.

Auf Grund der Genese der Materialien werden die Prüfwerte der BBodSchV für einige Schadstoffklassen überschritten und erfordern daher besonderer Sicherungsmaßnahmen. Die Verteilung der Belastungen ist jedoch nicht einheitlich, so dass in den nachfolgenden Kapiteln Teilflächen und einzelne Wirkpfade besonders betrachtet werden.

6.3.2 Ergebnisse bisheriger Untersuchungen und Auswertungen

Als Ergebnis der vorliegenden Untersuchungsberichte ist festzuhalten, dass die den Standort überprägende Auffüllung aufgrund ihrer Zusammensetzung (hauptsächlich wegen der enthaltenen Schlacken und Aschen) vereinzelt PAK- und Schwermetallbelastungen aufweist.

Mit Hilfe der im Zuge der Untersuchung durchgeführten Kernrammbohrungen konnte eine Gefährdungsabschätzung des Wirkungspfades Boden-Mensch und Boden-Grundwasser durchgeführt werden.

6.3.3 Geplante Grünanlage (Teilfläche im Bereich des ehemaligen Bahndamms)

Der Bereich der geplanten Grünanlage zeigen die Analysenergebnisse im Vergleich mit den Prüfwerten der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch für die Nutzungsart Park- und Freizeitanlagen insgesamt keine Überschreitungen. Eine entsprechende zukünftige Nutzung ist somit ohne Einschränkung möglich.

6.3.4 Teilfläche mit geplanter Wohnbebauung

Für die geplante Wohnbebauung mit Unterkellerung, Gärten, Grün-, Fahr-, Spiel- und Wohnflächen ist gemäß des Baukonzepts vorgesehen, die belasteten Auffüllungshorizonte auszubauen, zu versiegeln und/oder mit Bodenmaterial abzudecken. Die derzeitige Geländeoberfläche wird also vollständig überbaut, versiegelt und neu begrünt sein. In diesem Zusammenhang ist dafür Sorge zu tragen, dass eventuell eingebrachter Boden im Bereich der durchwurzelbaren Schicht den Anforderungen der BBodSchV entspricht.

Nach der Durchführung der Maßnahmen ist der Wirkungspfad Boden-Mensch sicher unterbrochen und es ist eine uneingeschränkte Nutzung unter der Voraussetzung möglich, dass im Zuge der weiteren Baumaßnahmen oder anderer Tätigkeiten nicht in bis dahin unaufbereitete Auffüllhorizonte eingegriffen wird. Bei einer Nutzung als Kinderspielplatz sind ggf. lokal begrenzte Nacharbeiten erforderlich.

6.3.5 Wirkungspfad Boden-Grundwasser

Prinzipiell ist in diesem Zusammenhang festzustellen, dass die auf dem Standort vereinzelt auftretenden, an das Auffüllungsmaterial gebundenen PAK- und Schwermetallbelastungen kaum mobil bzw. verfügbar sind. Aus vorangegangenen Untersuchungen vorliegende Ergebnisse zu Grundwasseruntersuchungen zeigen insgesamt keine Schadstoffbelastungen. Aktuell

im Zuge der FRIDU durchgeführte Lotungen des Grundwasserspiegels ergaben für repräsentative Bereiche der Projektentwicklungsfläche Grundwasserflurabstände von rund 6 m.

Bei den durchgeführten Kernrammbohrungen wurde insgesamt kein Grundwasser innerhalb der Lockersedimente bzw. Auffüllungen angetroffen. Die Belastungen liegen entsprechend deutlich oberhalb des Grundwasserspiegels.

Auf Grund der bindigen Bodenschichten sowie der vorhandenen Auffüllungen ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers von den Dachflächen nicht möglich. Es ist dementsprechend auch zukünftig davon auszugehen, dass sich kein Sickerwasser- oder Grundwasserhorizont in den Lockersedimenten ausbildet. Schadstoffe werden somit auch zukünftig nicht durch einen vermehrten Sickerwasserzustrom gelöst und über den Grundwasserpfad ausgebreitet.

Eine Gefahrenlage für das Grundwasser resultiert aus den nachgewiesenen auffüllungsbedingten Bodenbelastungen nicht.

6.3.6 Sanierungskonzept

Seitens des Umweltamtes besteht die Vorgabe, dass nach Übergabe des Grundstücks an den späteren Eigentümer keine Eingriffe mehr in den Boden erforderlich sind. Das heißt, dass im Bereich der Baufelder bis zur Fundamentsohle der Boden entsprechend aufgearbeitet bzw. vorbereitet werden muss.

Im Bereich der Freiflächen werden schadlose Eingriffe in den Boden durch die Aufarbeitung desselben bis in eine Tiefe von 2 m unter zukünftiger GOK gewährleistet. Bis -1m unter zukünftiger GOK ist nur Boden der die Grenzwerte Z0 und von -1 m bis -2 m unter zukünftiger GOK nur Boden, der die Grenzwerte Z 1.1 der Dortmunder Einbauwerte einhält, zulässig.

Zur Ableitung von eventuellen Gasbildungen ist die Baugrube mit einer kapillarbrechenden Schicht in einer Mindeststärke von 20 cm herzustellen.

Unterhalb der Erschließungsstraßen kann Bodenmaterial bis zu einer Belastung von Z 1.2 der Dortmunder Einbauwerte eingebaut werden. Für den Aufbau des Unterbaus der Straßen sind die Vorgaben der Stadt Dortmund einzuhalten.

Der gem. § 13 Abs. 1 BBodSchG erstellte Sanierungsplan für das Plangebiet wurde von der Unteren Bodenschutzbehörde mit Nebenbestimmungen gem. §13 Abs. 6 BBodSchG mit Bescheid vom 18.08.2011 für verbindlich erklärt. Der Sanierungsplan sieht zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse in dem geplanten WA-Gebiet folgende Maßnahmen vor:

- Festlegung des Aufarbeitungshorizontes "2 m unter zukünftiger GOK": Die zukünftige GOK ist durch die geplante Erschließungsebene definiert.
- Abtrag des Geländes bis auf ein Niveau von 2 m unter zukünftiger GOK bzw. maximal bis zum anstehenden Boden.
- Chemische Untersuchung des Bodens und Klassifizierung für die Verwendung.
- Wiedereinbau oder Entsorgung von Boden.
- Einbau von Boden der Qualitätsanforderungen Q1 und Q2.
- Einbau von Boden der Qualitäten DE Z1.2 im Bereich der Straßen.

6.3.7 Bergbauliche Verhältnisse / Bergschadensgefährdung

Nach den Unterlagen der Bezirksregierung Arnsberg, Abtlg. 6 Bergbau und Energie ist kein tagesnaher bzw. oberflächennaher Bergbau verzeichnet, der heute noch zu Einwirkungen auf die Tagesoberfläche führen kann. Das Plangebiet befindet sich über auf Kohlenwasserstoff erteilten Erlaubnis- und Bewilligungsfeldern sowie über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Körne“. Beide Eigentümer, die RAG Aktiengesellschaft bzw. die RWTH Aachen als Inhaberin des auf Kohlenwasserstoff erteilten Erlaubnisfeldes „CBM-RWTH“ sehen keine Konfliktpunkte zwischen der Bauleitplanung der Stadt Dortmund und ihren Belangen.

Das Plangebiet liegt in der Zone 2 der Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund. (Stand: August 2002) Danach sind Methangasaustritte hinreichend wahrscheinlich, so dass vom Umweltamt die Empfehlung ausgesprochen wird, unter geplanten Gebäuden eine passive Gasflächendrainage einzubauen. Dies wurde in den Bebauungsplan als Hinweis aufgenommen.

6.3.8 Klima

Da die zentrale Fläche stadtklimatisch durch die Versiegelung und geringe Vegetationsbedeckung z.Z. eher negative Auswirkungen hat, ist bei der geplanten Bebauung nicht mit einer Verschlechterung, sondern bei entsprechender Durchgrünung eher mit einer Verbesserung gegenüber dem aktuellen Zustand zu rechnen. Dagegen ist der nördliche Grünbereich auf dem Bahndamm von großer Bedeutung sowohl für das Gebiet als auch als Frischluftschneise für die Innenstadt. Auf die Funktionserfüllung ist bei der Umsetzung der Planung dringend Wert zu legen.

6.3.9 Pflanzen

Da die derzeitige Pflanzenbedeckung wegen der gestörten Bodenverhältnisse und teilweisen Versiegelung in den Baubereichen sehr lückenhaft ausgebildet ist und aus nur wenigen ruderalen Arten mit Dominanz von Neophyten besteht, bedeutet ihr weitgehender Verlust und Ersatz durch Arten der Siedlungsbereiche keine bedeutende Wertverschiebung. Gleiches gilt für

die Vegetation auf dem Bahndamm, wobei hier unbedingt auf die Erhaltung der Struktur als bereits mäßig entwickeltes Gehölz zu achten ist.

6.3.10 Tiere

Wie die artenschutzrechtliche Prüfung (Kap.8) für die geschützten Arten aufzeigt, weist das Gebiet eine nur geringe Bedeutung für die Tierwelt auf, so dass hier nur geringfügige Änderungen eintreten werden. Auch hier stellt sich der Grünbereich auf dem Bahndamm als Wanderungsachse im Biotopverbund wesentlicher wertvoller dar. Entsprechend der Festsetzungen ist diese Funktion zu erhalten und zu stärken.

6.4 Flächenbilanz

Die nachfolgende Tabelle gibt zusammenfassend die gem. des städtebaulichen Konzeptes und der zugehörigen Erschließungs-, Sanierungs- und Grünplanungen sich ergebende Flächenbilanz wieder. Wie erkennbar wird, belegen entsprechend der Widmung Wohnbauflächen ca. 46 % des Gebietes und mit 27 % stellen Grünflächen bereits den zweitgrößten Flächenanteil, wodurch u.a. die angestrebte Qualität dokumentiert wird.

Gesamtfläche	**71.500 m²**	**100 %**
Wohngebiet	32.040 m²	46,0 %
Grünfläche	19.770 m²	27,0 %
Mischgebiet	13.700 m²	19,0 %
Straßenverkehrsfläche	6.000 m²	8,0 %

6.5 Massenbilanz

Unter der Voraussetzung, dass das Szenario der Baugrundvorbereitung mit 1 m Bodenaufarbeitung der jetzigen Oberfläche und 1 m externen Bodenauftrag zur Anwendung kommt, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Belastungssituation bzgl. des Bodens deutlich verbessert ohne in erheblichem Ausmaß sekundäre Belastungen (Transport, externe Aufbereitung usw.) hervorzurufen. Kurzzeitige Belastungen durch Lärm und Emissionen während der Bauphase ergeben sich jedoch durch das Erfordernis in großem Umfang Boden der Klasse Z0 in das Gebiet anzuliefern. Weitere Voraussetzung ist das Verfügbarkeit ausreichender Mengen z.B. durch Aushub aus anderen, nahe gelegenen Baumaßnahmen. Eine spezielle externe Gewinnung (Lehmgrube) kann sowohl aus Kostengründen als auch aus Umweltgesichtspunkten ausgeschlossen werden.

6.6 Wechselwirkungen

Im Rahmen eines Gutachtens des Ministeriums für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (MNU 1994) wurde als Definition für Wechselwirkungen zugrunde gelegt:

> „Unter Wechselwirkungen im Sinne der EG-Richtlinie und des UVP Gesetzes lassen sich erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien und auch innerhalb dieser verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können. Die Wirkungen lassen sich anhand bestimmter Pfade verfolgen, aufzeigen und bewerten oder sind bedingt als Auswirkungen auf das Gesamtsystem bzw. Gesamtergebnis darstellbar.“ (aus UMWELTBUNDESAMT 2001)

Dabei wird in der Schrift „Entwicklung einer Arbeitsanleitung zur Berücksichtigung von Wechselwirkungen in der UVP“ (UMWELTBUNDESAMT 2001) zwischen Wechselbeziehungen (Beziehungen der Umweltmedien bzw. Schutzgüter untereinander) und Wechselwirkungen (Auswirkungen eines Vorhabens aufgrund der vorhandenen Wechselbeziehungen) unterschieden. Die im Untersuchungsgebiet bestehenden signifikanten Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind in der folgenden Matrix (Tab. 6.1)dargestellt.

Auf Grund der massiven Störungen denen das Gebiet über sehr lange Zeit ausgesetzt war und die letztlich in der Geländeaufbereitung für die neue Nutzung mündeten, sind viele Wechselwirkungen entweder unterbrochen oder grundlegend verändert worden. So führt die fehlende Vegetationsbedeckung auf Grund der Versiegelung oder künstlichen Natur der Böden, zu starker Lufterwärmung statt Abkühlung und zu Staubbelastung statt Luftreinigung. Das trocken-warme Klima wiederum lässt nur eine entsprechend angepasste, schüttere Vegetation aufkommen, die nur langsame Bodenbildung ermöglicht und so die Wasserhaltekapazität des Bodens gering hält. Durch die geplante Nutzung werden einige der Wechselwirkungen verbessert, indem z.B. die Lufterwärmung durch Beschattung und Speichermasse der Gebäude sowie durch das Abstandsgrün geringer wird. Durch das neue Verkehrsaufkommen werden sich dagegen die Emissionen erhöhen, während die Staubbelastung nach der Bauphase erheblich zurückgehen wird. Ganz erheblich verändern wird sich auch der Wasserhaushalt, da mindestens 50 % der Fläche die jetzt diffus u.a. auch in das Kanalsystem entwässert, verdunstet oder versickert regelgerecht an das Mischwassersystem angeschlossen und somit rasch aus dem Gebiet abgeleitet wird.

Wie aus der nachfolgenden tabellarischen Zusammenstellung der Wirkungsbeziehungen zu entnehmen ist, rückt nach der Nutzungspause, der Mensch, hier als Schutzgut definiert, entsprechend der Planungsintention wieder in das Zentrum des Wirkungsgefüges. Dies betrifft sowohl die Vorteile für das Schutzgut, als auch die Wirkung auf die anderen Kompartimente. Insgesamt kommt es jedoch durch die aktuell überwiegend negativen Standorteigenschaften überwiegend zu positiven oder neutralen Beeinflussungen und Rückkopplungen.

Tab. 6.1: Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet Bebauungsplan InO 106/2 - Teilgebiet West (Grundlage MNU 1994)

Wirkung auf / Wirkung von	Mensch	Landschaft	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Sachgüter
Mensch (Vorbelastung)	Konkurrierender Raumanspruch Bauliche Nutzung - Erholung	Bauten und Emissionen Verkehr, Verwahrlosung	Pflege Verdrängung	Überformung, Sekundärhabitate Störung	Umlagerung, Überbauung	Stoffeintrag in Kanal Absenkung GW	Lokale Erwärmung / Stoffeintrag	Brache, Fehlnutzung
Landschaft	Ästhetisches Empfinden u. Erholungseignung gering		Lebensraumstruktur	Lebensraumstruktur	Abstand zum Grundwasser	gering	Klimabildung Reinluftbildung Kaltluftströmung / Bahndamm	gering
Pflanzen	Erholung Naturerlebnis Begleit- Abstandgrün	Strukturelemente Topografie Höhen		Nahrungsgrundlage Lebensraum Schutz	Duchwurzelung Nährstoffentzug Wasserentzug Bodenbildung	Beschattung Reinigung Stoffein- u. austrag (O_2, CO_2) Regulation GW-Haushalt	Klimabildung Vergleichmäßigung Beeinflussung durch O_2— Produktion reduziert	gering
Tiere	Erholung Naturerlebnis	Gestaltende Elemente	Fraß, Tritt Düngung Bestäubung Verbreitung		Düngung Bodenbildung (Bodenfauna)	Nutzung Stoffein- u. austrag (N, CO_2)	Beeinflussung durch CO_2— Produktion / Stoffein- u. austrag (O_2, CO_2)	gering
Boden	Lebensgrundlage Baugrund	Strukturelemente	Lebensraum Nährstoffversorgung Schadstoffquelle	Lebensraum		Stoffeintrag Trübung Sedimentbildung Filtration von Schadstoffen	Staubbildung	Potenzielle Baubereiche u. Standorte f. Anlagen
Wasser	Abwasser Regenentwässerung	Strukturelemente	Lebensgrundlage Lebensraum	Lebensgrundlage	Stoffverlagerung Beeinflussung der Bodenart und -struktur		Lokalklima, fehlende Ausgleichswirkung, Erwärmung	Versiegelung, Abwasseranfall
Klima/ Luft	Wohlbefinden Umfeldbedingungen Lebensgrundlage Atemluft	Element der gesamtästhetischen Wirkung	Umfeldbedingungen	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Bodenklima Bodenentwicklung	Verdunstung		Pflege bzw. Korrosion
Sachgüter	Aufwertung Grundstücke, Vorhandene Bebauung	Störung durch bauliche Anlagen und Emissionen	Schutz vor übermäßiger Nährstoffanreicherung	Lebensraumverlust	Versiegelung	Reduktion GW-Neubildung, Erhöhung Abfluss	Kleinräumige Erwärmung Beeinflussung durch CO_2—Prod.	

6.7 Zusammenfassende Wertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Ausgehend von der Ist-Situation einer durch Nutzungsaufgabe als Güterbahnhof entstandenen großflächigen, stadtstrukturellen Lücke, deren Füllung angesichts der privilegierten Lage in unmittelbarer Nähe zum Innenstadtkern nicht der natürlichen Entwicklung überlassen werden kann, ist eine Nutzung als hochwertiges, grüngeprägtes Wohngebiet a priori als positiv einzuschätzen. Wie durch die Gutachten und Untersuchungen belegt wird, sind über die vorhandene städtische Infrastruktur hinaus, keine weiteren, die Umgebung belastenden Bau-, Erschließungs- oder sonstige Maßnahmen erforderlich. Dies betrifft auch weitgehend die Ver- und Entsorgung. Der zusätzliche Regen- und Abwasseranfall kann durch Maßnahmen innerhalb der Erschließungsfläche so gesteuert werden, dass er im vorhandenen Kanalnetz abgeleitet werden kann. Für den Versagensfall der Kanalisation werden im Gebiet ausreichend Notwasserwege bereit gestellt, so dass auch von hier aus keine Belastungen auf die Umgebung ausgehen.

Zusätzliche Immissionen sind v.a. durch das erhöhte Straßenverkehrsaufkommen (Anwohner, Müllabfuhr, Lieferverkehr etc.) zu erwarten. Vor dem bereits vorhandenen Belastungshintergrund und im Vergleich zu anderen potenziellen Nutzungen, insbesondere gewerblicher Art sind diese jedoch tolerabel. Grenzwertüberschreitungen der einschlägigen Parameter sind bereits im heutigen Zustand entlang der Hamburger Straße und den Kreuzungsbereichen gegeben. Nach den vorliegenden Prognosen werden diese jedoch nicht oder nur unwesentlich verschärft, so dass ihnen durch passive Schallschutzmaßnahmen entgegen gewirkt werden kann.

In Umkehrung der Wirksituation ist natürlich ebenso zu klären, ob die Zielstellung des B-Plans eines hochwertigen, d.h. unter anderem auch gesundheitlich sicheren, belastungsarmen, Wohnens vollständig und dauerhaft realisierbar ist. Trotz der vorgenannten, nicht unerheblichen Umgebungsbelastung wird dies durch die städtebauliche Strukturierung in Form zweier, in den Innenraum gerichteter Ringquartiere mit einer abschirmenden, städtisch geprägten Außenkante und entsprechenden Festsetzungen zur baulichen und sonstigen Nutzung im Bebauungsplan nahezu vollständig erreicht.

Über die nach den entsprechenden Bauvorschriften ohnehin einzuhaltenden Energie und Klima schonenden Bauweisen hinaus, hat die Stadt Dortmund weitergehende Programme zur CO_2 Einsparung, u.a. zur solarenergetischen Nutzung von neuen Wohngebäuden verabschiedet. Diese werden soweit dies unter den weiteren Randbedingungen realisierbar ist, im städtebaulichen Konzept umgesetzt.

6.8 Prognose bei Durchführung der Planung

Grundsätzlich zu prüfen ist in den Fällen von potenziellem Verlust an Freiraum auch dessen mögliche Weiterentwicklung ohne die geplante Maßnahme. Dies ist insbesondere im Ballungsraum Ruhrgebiet von Bedeutung, da hier die industriellen Brachflächen den Hauptbestandteil verfügbarer Freiflächen bilden.

Im vorliegenden Fall wurde durch die genauere Untersuchung der ökologischen Potenziale an Hand der Vegetation und wesentlicher Elemente der Fauna jedoch festgestellt, dass auf Grund der zuvor dargestellten Genese und des aktuellen Zustandes der Flächen, mit Ausnahme des bereits als wertvolles innerstädtisches Biotop und Verbundelement entwickelten Bahndamms, nur sehr eingeschränkte Wertigkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten bestehen. Gründe für diese negative Prognose sind der hohe Versiegelungs- und Verdichtungsgrad der nahezu ausschließlich aus Fremdmaterial bestehenden und tiefgründig kontaminierten Böden. In welchen Zeiträumen es zur Ausbildung eines weiterhin als Klimaxstadium anzusehenden Waldes kommen wird und welchen Entwicklungszustand dieser im Vergleich zu wenig gestörten Standorten überhaupt erreichen kann, ist unklar.

Anders zu bewerten ist hingegen der nördliche Randbereich des Maßnahmengebietes, der in großen Teilen stadtökologisch wertvolle Gehölzbestände aufweist. Ihrer Erhaltung, Entwicklung und Vervollständigung ist im Rahmen der ökologischen Begleitplanung bei der Nutzung des Gebietes Priorität einzuräumen. Mögliche Verluste sind zu minimieren und, wo unabdingbar, unbedingt im örtlichen Zusammenhang auszugleichen. Die festgesetzte Nutzung und Gestaltung als Parkanlage wird zwar die Ausprägung und Qualität von spontan entwickelter zu menschgestalteter Natur bedingen, jedoch auch zu einer dauerhaften Sicherung führen. Eine Abwägung der höheren ökologischen Qualitäten des Ist-Zustandes im Vergleich zu der sozialästhetischen Wertigkeit des Planungszustandes, ist jedoch nicht zielführend.

Während die zentrale Fläche stadtklimatisch durch die Versiegelung und geringe Vegetationsbedeckung z.Z. eher negative Auswirkungen hat, die sich bei Unterlassung der Maßnahme erst in sehr langen Zeiträumen verbessern werden, ist auch bei entsprechender Bebauung mit nur geringer Verschlechterung gegenüber dem aktuellen Zustand zu rechnen. Dagegen ist der o.g. nördliche Randbereich von großer Bedeutung und weist ein entsprechend hohes Schutz- und Entwicklungsbedürfnis auf.

Aus Sicht des Boden- und Grundwasserschutzes ist eine natürliche Aufbereitung der vorhandenen Ablagerungen und Kontaminationen nur in geologischen Zeiträumen zu erwarten, so dass in menschlichen Maßen von einer praktisch unbegrenzten Fortdauer der Belastungen ausgegangen werden muss. In diesem Sinne ist zwar die vorgesehene Abdeckung der tiefgründig kontaminierten Flächen nur die zweitbeste Lösung gegenüber einer grundlegenden Sanierung, angesichts des dafür erforderlichen Aufwandes und der anfallenden Kosten jedoch auf längere Sicht die einzig realisierbare.

Aus Sicht der Anwohner stellt der Bereich derzeit, u.a. wegen der guten Zugänglichkeit trotz der teils schädigenden bis illegalen Nutzung durch Randgruppen einen Freiraum dar, der v.a.

von Hundebesitzern zur Verrichtung der tierischen Notdurft sowie von spielenden Kindern und Jugendlichen genutzt wird. Die geplante Nutzung wird die Flächen dagegen weitgehend belegen, ohne einen größeren Erholungs- oder landschaftsästhetischen Wert zu erzielen, so dass hier in bestimmter Form Verluste eintreten, die durch die Gestaltung der Grünanlage auf dem Bahndamm am nördlichen Rand nicht abgedeckt werden können. Für die „normale“ Erholungsnutzung im städtischen Grünverbundsystem wird jedoch eine erhebliche Aufwertung erzielt. Positive Wirkungen könnten zudem auf das sozioökonomische Empfinden der Bewohner unter dem Stichwort „neues Wohnen und neue Mitbürger auf altem Standort, gleich Zukunft für den Stadtteil“ ausgehen.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Bodenschutzklausel

Für den Bebauungsplan In O 106/2 - Stadtquartier Ost – /Teilbereich West werden außer dem Schutz der Grünflächen und den Sanierungsvorgaben zum Bodenmanagement keine weiteren Maßnahmen, insbesondere auch nicht im Zusammenhang mit der Entwicklung des Grünzuges (Bahndamm), festgesetzt.

7.2 Maßnahmen zur Minderung / Grünordnerische Maßnahmen

Energieeffizienter Neubau

Das Grundprinzip des energiesparenden Bauens ist es, Wärmeverluste der Gebäudehülle zu minimieren. Der bauliche Wärmeschutz senkt aber nicht nur die Energiekosten, er bedeutet auch einen Zugewinn an Wohnkomfort. Diese Maßnahmen können durch die passive und aktive Nutzung von Solarenergie oder anderer regenerativer Energien in Verbindung mit einer energieeffizienten Haustechnik ergänzt werden. Alternativen bei der Wärmeversorgung z.B. zu üblichen Niedertemperaturkesseln sind Wärmepumpen, Holzpelletheizungen, geothermische Anlagen, Wärmetauscher, Wärmerückgewinnungsanlagen und solarthermische Anlagen.

Grundversorgung Wärme und Strom

Das „Energiekonzept Stadtquartier Ost Teilbereich West in Dortmund“ des Planungsbüros Graw kommt nach eingehender Analyse zum Ergebnis, dass in der Gesamtbetrachtung der Entscheidungskriterien auf Grundlage einer einheitlichen Erschließung des Baugebietes die Variante 8, mit einem Blockheizkraftwerk (BHKW) zentral mit Nahwärmenetz (Baustandard EnEV 2009) empfohlen wird.

Die BHKW-Varianten haben, durch die effiziente gleichzeitige Produktion von Wärmeenergie und elektrischer Energie, die in diesem Vergleich mit Abstand geringsten CO_2-Emissionen.

Wenn statt Erdgas Biogas als Brennstoff eingekauft wird (hohe Systemflexibilität), ist sogar eine vollständige CO_2-neutrale Energieversorgung möglich. Von den untersuchten Varianten ist die gewählte, die einzige, mit der eine bilanziell 100% Versorgung der Wohnanlage mit Wärme und elektrischer Energie möglich ist.

Im Vergleich der Gesamtjahreskosten unter Berücksichtigung von Preissteigerungen der Verbrauchskosten stellt sich Variante 8 auch als die wirtschaftlichste dar.

7.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Eine der wesentlichen Aufgaben des Umweltberichtes ist es, gemäß der Eingriffsregelung nach § 4 Abs. 2 LG NW eine Bilanzierung und Bewertung des Eingriffs und der im Bebauungsplan festzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen, u.a. um eventuellen weiteren Ausgleichsbedarf auch außerhalb des Geltungsbereiches festzustellen. Im vorliegenden Fall handelt es sich jedoch bei allen in Anspruch genommenen Flächen um bereits vorher baulich und/oder verkehrlich genutztes Gelände, das damit der Regelung „Natur auf Zeit“ unterliegt. Von daher sind Ausgleichansprüche nicht vorhanden.

7.4 Waldersatz / Baumersatz

Da in Waldbereiche nicht eingegriffen wird, das Gebiet aber bereits im Bereich der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund liegt, ist für entfallende Einzelbäume entsprechender Ersatz zu leisten. Eine Ersatzpflanzung ist in diesem Kontext nicht sinnvoll durchzuführen. Stattdessen erfolgt die genaue Anordnung der Ersatzpflanzungen gem. Ort, Art und Qualität nach Maßgabe des Regiebetriebs Stadtgrün im Zusammenhang mit der Gestaltung des Grünzuges.

8. Artenschutzrechtliche Prüfung

8.1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag/Planungsrelevante Arten

Artenschutzrechtliche Restriktionen (Planungsrelevante Arten)

Ungeachtet der Vorbelastung des Landschaftsraums sind artenschutzrechtliche Fragestellungen systematisch zu prüfen, weil sie einen Verbotstatbestand für ein Vorhaben auslösen können. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) bietet einen Informationsservice für bekannte Fundorte planungsrelevanter Arten an, die aus artenschutzrechtlichen Belangen Planungshindernisse bewirken könnten. Zwingend müssen alle streng geschützten Arten, weiterhin unter den zahlreichen geschützten Arten, unter die z.B. alle Vögel fallen, diejenigen, die durch das LANUV als planungsrelevante Arten ausgewiesenen und insbesondere diejenigen, deren Population lokal einen schlechten Erhaltungszustand aufweist, berücksichtigt werden. Artenschutzrechtliche Bedenken können nicht durch die Abwägung in der Bauleitplanung und einen politischen Entscheid übergangen werden.

Die Plangebietsfläche befindet sich im Messtischblatt 4410, Dortmund. Die Auswertung des Gesamtartenvorkommens auf dem MTB erfolgte durch Einschränkung auf die Arten, für die mögliche Habitate vorhanden waren unter Maßgabe von Kleingehölzen und Gärten, Halden, Deichen, Abgrabungen, vegetationsfreien Flächen und Gebäuden. Hierfür wird vom Programm des LANUV das potenzielle Vorkommen von 10 Fledermausarten, 3 Amphibienarten, 1 Reptil- sowie 30 Vogelarten angegeben.

Fledermausvorkommen sind nach Aussage der Biologischen Station Östliches Ruhrgebiet im Innenstadtbereich nicht bekannt und unwahrscheinlich (telefonische Auskunft vom 27.04.2009).

Im Messtischblatt werden unter der Artengruppe der Amphibien Geburtshelferkröte, Kammmolch und Kreuzkröte genannt. Unter den Amphibien ist lediglich das mögliche Vorkommen von Kreuzkröten auf Bahnbrachen als Sekundärhabitat bekannt. Im Gebiet fehlen jedoch die für die Art zwingend notwendigen Kleingewässer vollständig. Daher kann in den betreffenden Flächen ein Vorkommen von Amphibien ausgeschlossen werden.

Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Da die betreffenden Flächen und ihr Umfeld insbesondere keine lockeren, feinkörnigen Substrate und Bodenfeuchte nicht oder nur in stark verdichteten Bereichen aufweisen sowie in der Krautschicht sehr einheitlich und verarmt sind, fehlen ein Reihe wichtiger Voraussetzungen für ein Vorkommen. Da die Art Eier legend ist und potenzielle Brutbereiche in Form der genannten spezifischen Sandflächen fehlen und auch das Beuteaufkommen für Jungtiere in Form Boden bewohnender Insekten nach Beobachtungen im Rahmen der Begehungen gering ist, kann praktisch ausgeschlossen werden, dass hier eine isolierte Restpopulation bestehen könnte.

Unter den 30 möglichen planungsrelevanten Vögeln befinden sich 11 an aquatische oder amphibische Biotope gebundene Arten (Eisvogel, Flussregenpfeifer, Graureiher, Kormoran, Rohrweihe, Schnatterente, Sturmmöve, Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger und Zwergtaucher). Ein Vorkommen dieser Arten in den betrachteten Flächen kann auf Grund des Fehlens dieser Lebensräume ausgeschlossen werden.

Da es im Planungsraum einen Mangel an altem Baumbestand gibt und keine Nistkästen als Ersatz bei der Begehung der Flächen vorgefunden wurden, kann das Vorkommen von Höhlenbrütern (Grünspecht, Kleinspecht und Waldkauz) allenfalls auf gelegentliche Besuche zur Nahrungssuche eingeschränkt werden.

Vogelarten, die eine reich strukturierte Offen- oder Auenlandschaft mit Grünland oder Äckern oder bäuerliche Kulturlandschaft als Habitat benötigen, finden im Gebiet ebenfalls keinen Lebensraum (Beutelmeise, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Nachtigall, Pirol, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Schleiereule, Turteltaube und Wiesenpieper).

Habicht, Mäusebussard, Sperber, Turm-, Baum- und Wanderfalke haben als Räuber sehr große Jagdreviere und könnten vereinzelt die betrachtete Fläche besuchen. Allerdings sind sie wegen der geringen Beutetierdichte als Nahrungshabitat kaum geeignet. Als Bruthabitat fehlen geeignete Strukturen (Großbäume, hohe Gebäude etc.).

Bewertung der artenschutzrechtlichen Situation

Auch evtl. außerhalb des Gebietes vorhandene Populationen werden durch die Durchführung des Vorhabens nicht dauerhaft in ihrer Überlebensfähigkeit gefährdet, selbst wenn ein vorübergehender oder dauerhafter Verlust von Teilhabitaten bzw. einzelner Individuen der genannten Arten nicht auszuschließen ist. Verbotstatbestände nach § 19 Abs. 3 BNatSchG sind damit nicht erfüllt. Aus diesem Grund ist eine Befreiung nach § 62 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG nicht erforderlich.

Ebenso sind keine Maßnahmen des vorgezogenen Artenschutzes erforderlich, da keine streng geschützten Arten in den betroffenen Flächen und deren näheren Umfeld vorkommen.

9. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Umsetzung 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 werden folgende Monitoring-Maßnahmen empfohlen:

- Überwachung der Herstellung und des dauerhaften Erhaltes der festgesetzten Begrünung auf den privaten Grundstücken
- Überwachung der Fäll- und Rodungsarbeiten auf dem Bahndamm und der Wiederbepflanzung
- Überwachung der Lärmimmissionswerte an den straßenseitigen Fassaden der Gebäudekomplexe.

- Überwachung der Lärmimmissionswerte in der Hamburger Straße und deren Kreuzungsbereichen unter Berücksichtigung der Umsetzung der geplanten gesamtstädtischen Verlehrs-Infrastrukturmaßnahmen

Weitere konkrete Maßnahmen sind z.Z. nicht ersichtlich.

Darüber hinaus ist spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes 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.

10. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die AURELIS Real Estate GmbH plant die Erschließung von insgesamt ca.10,3 ha innenstadtnaher Wohnbauflächen nördlich der Hamburger und südlich der Güntherstraße im Dortmunder Stadtbezirk Innenstadt Ost.

Nachdem für den nordöstlichen Teilbereich westlich des vorhandenen Seniorenzentrums Kaiserstraße zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen der Bebauungsplan In O 106/1 - Stadtquartier Ost - /Teilbereich Ost– mit einer Fläche von ca. 3,1 ha aufgestellt wurde, umfasst der hier vorgelegte Bebauungsplan In O 106/2 - Stadtquartier Ost - /Teilbereich West die restliche Fläche von ca. 7,2 ha.

Mit Ausnahme von geringeren Schwierigkeiten bei der Beschaffung bestehender Betriebsgenehmigungen im nördlich gelegenen Gewerbegebiet (s. Lärmschutzgutachten) ergaben sich keine besonderen Probleme bei der Zusammenstellung der Unterlagen.

Da § 4 (2) LG-NW bestimmt; dass in der Regel nicht als Eingriffe gelten:

> die Beseitigung von durch Sukzession oder Pflege entstandenen Biotopen oder Veränderungen des Landschaftsbilds auf Flächen, die in der Vergangenheit rechtmäßig baulich oder für verkehrliche Zwecke genutzt waren, bei Aufnahme einer neuen oder Wiederaufnahme der ehemaligen Nutzung (Natur auf Zeit),

beschränken sich die Betrachtungen zu den betreffenden Schutzgütern zu Natur und Landschaft auf die Sicherung des Grünzugs, auf dem im nördlichen Grenzbereich liegenden Bahndamm, einen markanten Einzelbaum (Platane) sowie die artenschutzrechtliche Prüfung. Letztere kommt zu dem Ergebnis, dass Verbotstatbestände nach § 19 Abs. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind. Da keine streng geschützten Arten in den betroffenen Flächen und deren Umfeld vorkommen, sind auch keine Maßnahmen des vorgezogenen Artenschutzes erforderlich.

Vorrangig zu betrachtendes Schutzgut ist damit der Mensch und im gegeben räumlichen Zusammenhang v.a. der Schutz vor möglichen Kontaminationen des Bodens auf Grund der vorangegangen Nutzung und dem Schutz vor Lärm und Luftschadstoffen, insbesondere durch den Straßenverkehr.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Lärmbelastung wurde die Geräuschsituation fachgutachterlich untersucht. Die Ergebnisse der Berechnungen wurden u.a. als Gebäudelärmkarten in einem separaten Gutachten dargestellt.

Sie zeigen im Hinblick auf die Geräuscheinwirkungen durch den Kraftfahrzeugverkehr, dass in dem geplanten Wohngebiet, die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 weitgehend eingehalten bzw. nur geringfügig um ca. 1 dB(A) überschritten werden. Die Werte liegen zwar nachts ungünstiger (Überschreitung unter 5 dB(A)), die Anforderungen des Lärmpegelbereichs II nach DIN 4109 im Gebäudeinneren können aber bereits durch die Umsetzung der baulichen Anforderungen der Energie – Einsparung - Verordnung (EnEV) erreicht werden. Bei Neubau von Gebäuden im Mischgebiet entlang der Hamburger Straße sind jedoch an die nach außen gerichteten Fassaden erhöhte Anforderungen an die bauakustischen Eigenschaften zu stellen.

Ein sich abzeichnender immissionsbedingter Konflikt mit der vorhandenen und sich potenziell erweiternden Nutzung des weiter nördlich gelegenen Gewerbegebietes "Im Spähenfelde–West" konnte durch Festsetzung baulicher Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB gelöst werden.

Dazu gehören nicht öffenbare Fenster in zum dauernden Aufenthalt bestimmten Räumen, wenn diese zur nördlichen und/oder westlichen Gebäudeseite ausgerichtet sind. Ausnahmsweise kann davon abgesehen werden, wenn durch Schallabschirmung vorgelagerter Gebäude oder bauliche Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen Gebäudeseiten eine Einhaltung der Richtwerte gewährleistet wird.

Durch die sich insgesamt ergebenden Spielräume für eine sinnvolle Grundrissgestaltung wird die Wohnfunktion trotz der getroffenen Festsetzungen nicht unzumutbar beeinträchtigt.

Das Ziel eines attraktiven innenstadtnahen Wohnens, kann somit auch unter Lärmgesichtspunkten erreicht werden, ohne die nördlich angrenzende Gewerbenutzung einzuschränken.

Aus vorliegenden Untersuchungsberichten war bekannt, dass die den Standort überprägende Auffüllung aufgrund ihrer Zusammensetzung vereinzelt PAK- und Schwermetallbelastungen aufweist. Mit Hilfe der durchgeführten Kernrammbohrungen konnte eine Gefährdungsabschätzung des Wirkungspfades Boden-Mensch und Boden-Grundwasser durchgeführt werden.

Der mit der Unteren Bodenschutzbehörde abgestimmte und für verbindlich erklärte Sanierungsplan zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse sieht als Maßnahmen u.a. vor:

- den Abtrag des Geländes bis auf ein Niveau von 2 m unter zukünftiger GOK bzw. maximal bis zum anstehenden Boden.
- Wiedereinbau oder Einbau von Boden mit Qualitäten der Zielwerte Q1 und Q2.

Für die geplante Wohnbebauung mit Unterkellerung, Gärten, Grün-, Fahr-, und Wohnflächen ist damit nach Abschluss der Arbeiten keine Einschränkung mehr gegeben. Der Wirkungspfad Boden-Mensch wird sicher unterbrochen. Kontrollmaßnahmen der Nachsorge sind laut Gutachten nicht erforderlich.

Das Gleiche gilt für das Grundwasser; eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Gebiet ist jedoch nicht möglich.

Wie durch die Gutachten und Untersuchungen belegt wird, sind keine neuen, die Umgebung belastenden Bau-, Erschließungs- oder sonstige Maßnahmen erforderlich. Dies betrifft auch weitgehend die Ver- und Entsorgung. Der zusätzliche Regen- und Abwasseranfall kann so gesteuert werden, dass er im vorhandenen Kanalnetz abgeleitet werden kann.

Zusätzliche Immissionen sind v.a. durch das erhöhte Straßenverkehrsaufkommen (Anwohner, Müllabfuhr, Lieferverkehr etc.) zu erwarten. Vor dem bereits vorhandenen Belastungshintergrund und im Vergleich zu anderen potenziellen Nutzungen, insbesondere gewerblicher Art, sind diese jedoch tolerabel.

In Umkehrung der Wirksituation ist festzustellen, dass gesundheitlich sicheres, belastungsarmes und barrierefreies Wohnens durch die Festsetzungen im B-Plan vollständig und dauerhaft realisierbar ist.

11. Übersicht der Gutachten und Fachbeiträge zum Bebauungsplan

Gutachten zum Bodenschutz- und Management:

⇨ Flächenrisikodetailuntersuchung (FRIDU), Dortmund Stadtquartiere Ost, GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, 11.07.2008. Auftraggeber: aurelis Real Estate GmbH & Co. KG.

- ⇨ Flächenrisikodetailuntersuchung (FRIDU), Dortmund Stadtquartiere Ost, Ergänzende Untersuchungen in den Kleingartenparzellen. GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, 26.03.2009. Auftraggeber: aurelis Real Estate GmbH & Co. KG.
- ⇨ Flächenrisikodetailuntersuchung (FRIDU), Dortmund Stadtquartiere Ost, Ergänzende Untersuchungen für das Flurstück 531. GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, 25.03.2009. Auftraggeber: aurelis Real Estate GmbH & Co. KG.
- ⇨ Erfassung und Untersuchung von eingebautem RCL-Material. GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, 19.03.2009. Auftraggeber: aurelis Real Estate GmbH & Co. KG
- ⇨ Sanierungsplan und Bodenmanagement Citiquartier Dortmund Teilbebauungsplan InO 106 – Teilbereich West. GFM-Umwelttechnik GmbH & Co. KG, 31.05.2011. Auftraggeber: aurelis Real Estate GmbH & Co. KG.

Gutachten zu den weiteren Themen

- ⇨ Gutachterliche Stellungnahme zu der zu erwartenden Geräuschsituation im Gebiet des Bebauungplanes In O106/2 Stadtquartier-Ost - Teilbereich West der Stadt Dortmund: ACCON Köln GmbH. Auftraggeber: aurelis Real Estate GmbH & Co. KG, April 2012
- ⇨ Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan InO 106- Stadtquartier Ost, Dr. Leßmann Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH Auftraggeber: aurelis Real Estate GmbH & Co. KG.
- ⇨ Energiekonzept Stadtquartier Ost in Dortmund Planungsbüro Graw OsnabrückGelsenkirchen, GmbH, Auftraggeber: aurelis Real Estate GmbH & Co. KG.
- ⇨ Sanierungskonzept zur Flächenentwicklung Stadtquartier Ost - Teil West in Dortmund, GFM Umwelttechnik, Wesseling, 2011
- ⇨ Lufthygienisches Gutachten Stadtquartier Ost - Teil West in Dortmund, Ingenieurbüro simuPLAN, 2011
- ⇨ Solarenergetische Überprüfung und Solarenergetisch optimierte Neuplanung Stadtquartier Ost – in Dortmund, Planungsbüro Graw, Osnabrück
- ⇨ Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 7 Abs. 2 BNatSchG Stadtquartier Ost – Teil West in Dortmund, Schnittstelle Ökologie, Bochum, 2011
- ⇨ Städtebaulicher Entwurf Stadtquartier Ost – Teil West in Dortmund, Planquadrat, Dortmund, 2011