Begründung

zum
Bebauungsplan In O 106/2 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich West
gleichzeitig zur Änderung des Bebauungsplanes In O 105/2 -Bremer Straße- und
des Bebauungsplanes 15

Stadt Dortmund
Stadtplanungs- und
Bauordnungsamt

Inhalt

Teil A: Städtebau

1. Räumlicher Geltungsbereich 1

2. Gegenwärtige Situation im Plangebiet und im Umgebungsbereich 2

3. Anlass, Ziel und Zweck der Planung 4

4. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen 7

5. Städtebauliches Konzept 8

6. Art und Maß der baulichen Nutzung 9

6.1 Art der baulichen Nutzung 9

6.2 Maß der baulichen Nutzung 12

7. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen 14

8. Gestaltungsfestsetzungen 14

9. Verkehrliche Erschließung und ruhender Verkehr 15

9.1 Verkehrliche Erschließung des Plangebietes 15

9.2 Ruhender Verkehr 16

9.3 Öffentlicher Nahverkehr 17

9.4 Fuß- und Radwege 18

9.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 18

10. Grünflächen 19

10.1 Sonstige öffentliche Grünflächen 19

10.2 Baumpflanzungen/Baumschutz 19

11. Umweltbericht 20

12. Lärmimmissionen 20

12.1 Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet 20

12.2 Verkehrslärmauswirkungen auf den Umgebungsbereich 25

12.3 Gewerbelärmimmissionen 28

12.4 Gesamtsituation Gewerbelärmimmissionen 31

13. Luftschadstoffe 35

14. Altlasten und Kampfmittel 37

14.1 Altablagerungen und Sanierungsplan 37

14.2 Kampfmittel 39

15. Methanausgasungen 40

16. Ver- und Entsorgung /Entwässerung 40

17. Solarenergetische Betrachtung 41

18. Energieversorgungskonzept 42

19. Sonstige Belange 42

19.1 Bodenarchäologie 42

19.2 Bergbau 43

19.3 Hochspannungsfreileitung 43

20. Kosten 43

21. Flächenbilanz 46

Teil B: Umweltbericht

1. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplanes In O 106/2 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich West liegt im Stadtbezirk Innenstadt-Ost. Im Süden grenzt der Planbereich direkt an die Hamburger Straße an, welche die wichtigste Verbindungsstraße zwischen der City im Westen und den östlichen Stadtteilen Dortmunds beidseits des Hellweges darstellt.

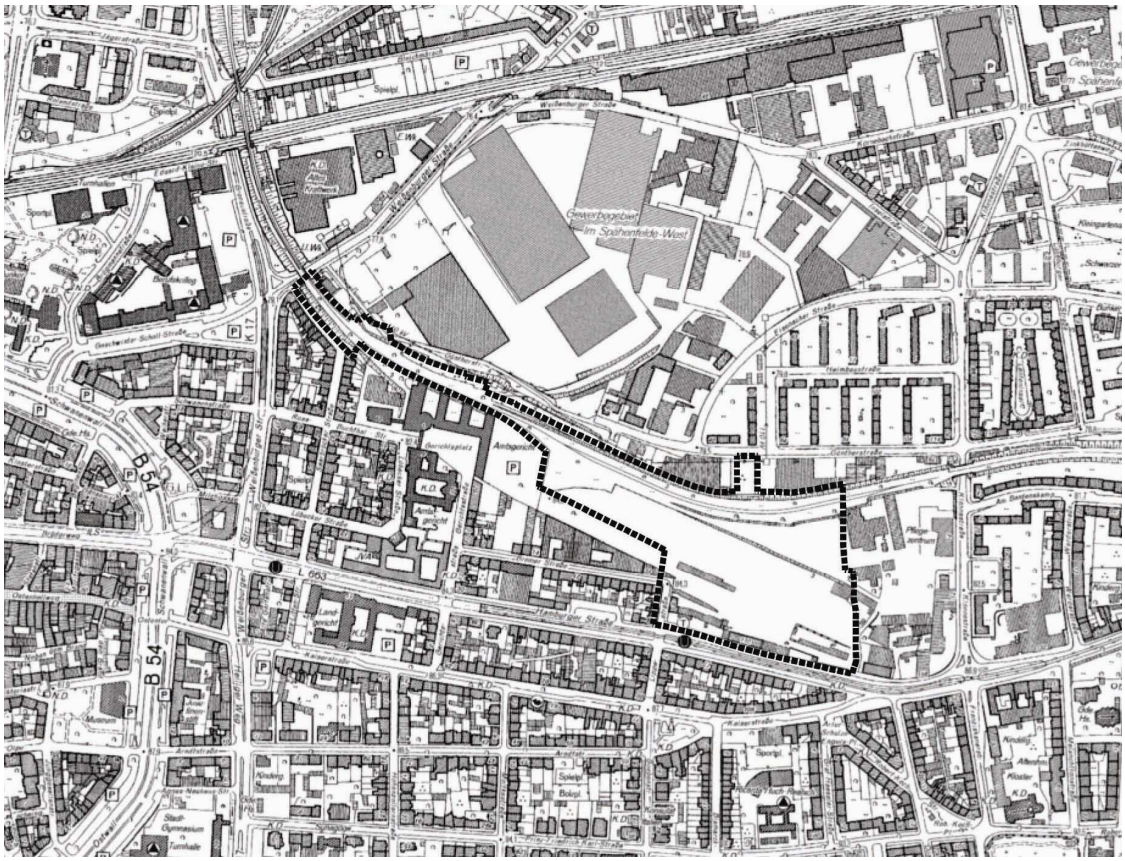
Im Südwesten bildet die Lippestraße die räumliche Grenze des Bebauungsplanes. Im Nordwesten umfasst der räumliche Geltungsbereich die rückwärtig der Bremer Straße gelegenen Flächen, die im Westen an das Gerichtsviertel angrenzen. Der ehemalige Bahndamm im Norden wird ebenfalls in den Geltungsbereich einbezogen. Hier verläuft die Grenze entlang des nördlichen Böschungsfußes des ehemaligen Bahndamms bzw. entlang vorhandener Grabelandflächen bis zur Weißenburger Straße. Im Bereich des Musik- und Kulturzentrums (MuK) an der Güntherstraße wird eine Teilfläche westlich des MuK in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen, um hier eine Fuß- und Radwegeverbindung zwischen der geplanten Grünverbindung auf dem ehemaligen Bahndamm und dem Siedlungsquartier nördlich der Güntherstraße zu ermöglichen.

Die östliche Plangebietsgrenze dieses Teilbebauungsplanes orientiert sich an einer geplanten Wegeverbindung, die künftig eine Fuß- und Radwegeverbindung zwischen dem als Grünzug herauszustellenden Bahndamm im Norden und dem Kaiserstraßenviertel im Süden darstellt.

Dies ist gleichzeitig die Grenze zum östlich anschließenden Bebauungsplanbereich des In O 106/1 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich Ost.

Ingesamt umfasst der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes In O 106/2 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich West eine Fläche von ca. 7,15 ha.

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



2. Gegenwärtige Situation im Plangebiet und im Umgebungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplanes In O 106/2 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich West umfasst im Wesentlichen den zentralen und westlichen Teilbereich des ehemaligen Güterbahnhofs Dortmund-Ost. Im Zuge des allgemeinen Bedeutungsverlustes innerstädtischer Bahnflächen wurde auch dieser Standort aufgegeben und weitestgehend von Gleisanlagen und Bahngebäuden freigeräumt.

Das ehemalige Güterbahnhofsareal stellt sich gegenwärtig als Brachfläche dar und es werden derzeit erste Bodensanierungsarbeiten durchgeführt.

Östlich der Lippestraße liegt das frühere Gewerbegrundstück eines Fachhandels für Dachbaustoffe mit aufstehenden Gewerbebauten. Diese Nutzung wurde aufgegeben und das Gewerbegrundstück und die Bauten sind brach gefallen.

Entlang der Nordseite der Hamburger Straße befinden sich verschiedene Gewerbe-, Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzungen:

- im Eckbereich Lippestraße/Hamburger Straße eine Tankstelle sowie anschließend auf Freiflächen ein kleiner Kfz-Gebrauchthandel,
- in dem hieran anschließenden Gebäudekomplex Hamburger Straße 110 befindet sich im Erdgeschoss ein größeres Bettenfachgeschäft sowie ein Wettbüro für Sportwetten,

- in den beiden Obergeschossen sind Schulungsräume des Bildungszentrums Westfalen untergebracht,
- etwas rückwärtig der Hamburger Straße befindet sich im südöstlichen Planbereich in einem zweigeschossigen Gebäude ein weiteres Einzelhandelsgeschäft für Spezialkleidung.

Städtebaulich stellt sich die Nordseite der Hamburger Straße in diesem Abschnitt wenig attraktiv dar und kann der städtebaulich wichtigen Situation als östlicher Eingangsbereich zur Innenstadt nicht gerecht werden.

Der Umgebungsbereich des Plangebiets ist hinsichtlich Nutzung und städtebaulicher Situation sehr unterschiedlich. Der nordwestliche Abschnitt des Plangebiets liegt im rückwärtigen Bereich der Nordseite der Bremer Straße. Dieser Abschnitt der Bremer Straße, dessen Grundstücksstruktur sich dreiecksförmig nach Osten verjüngt, wird durch mehrgeschossige ältere Gewerbebauten geprägt. Die Grundstücke sind vollflächig, mit Ausnahme versiegelter Hofflächen, überbaut und weisen gegenwärtig eine weitestgehend leerstehende Bausubstanz auf.

Demgegenüber zeichnet sich der um den Gerichtsplatz im Nordwesten gruppierte Gebäudekomplex der Staatsanwaltschaft und des Amtgerichts durch eine hohe städtebauliche und architektonische Qualität aus.

Im Norden bildet der ehemalige Bahndamm als frühere Verbindung zum ebenfalls aufgehobenen Güterbahnhof Dortmund-Süd eine lineare Grünstruktur, die sich von der Weißenburger Straße bis zur Klönnestraße erstreckt. Nördlich dieses ehemaligen Bahndammes grenzen Gewerbenutzungen an, die sich mit Wohnnutzungen mischen. Nordwestlich der Güntherstraße befindet sich das Gelände des aufgegebenen Stahlbauunternehmens Thyssen-Klönne, welches in Teilbereichen wieder durch Gewerbebetriebe (Textilgroßhandel, Stahlhandel) genutzt wird (Gewerbegebiet "Im Spähenfelde-West").

Der Grundstücksstreifen zwischen der Güntherstraße und dem ehemaligen Bahndamm wird ebenfalls gewerblich genutzt. Hier befinden sich eine Schlosserei und ein Fachhandel für Malerbedarf und Innenausstattungen. Weiterhin ist an der Güntherstraße das Musik- und Kulturzentrum (MuK) der Stadt Dortmund untergebracht. Das MuK stellt kulturellen Institutionen, KünstlerInnen und MusikerInnen kostengünstig Büroräume, Ateliers und Proberäume zur Verfügung. Nördlich der Güntherstraße schließt sich ein Wohnquartier mit Geschosswohnungsbau (Zeilenbebauung) aus der Nachkriegszeit an.

Östlich des Plangebiets dieses Teilbebauungsplanes konnte in der jüngsten Vergangenheit bereits eine Teilfläche des Bahnhofsareals der Wiedernutzung zugeführt werden. Hier ist in einem viergeschossigen Gebäude parallel zur Klönnestraße das Seniorenzentrum „Im Kaiserviertel“ (Pflegewohnheim) entstanden. Dieser Gebäudekörper begrenzt das Plangebiet nach Osten zur Klönnestraße hin. Für die Baulücke zwischen dem Seniorenheim und dem ehemaligen Bahnkörper in Norden, wurde auf der Beurteilungsgrundlage von § 34 BauGB die Baugenehmigung für ein viergeschossiges Wohnhaus erteilt.

Dieser wohnbauliche Ansatz soll auf der Grundlage des anschließenden Bebauungsplanes In O 106/1 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich Ost weiterentwickelt werden. Hier plant ein Investor die Errichtung von 66 barrierefreien Wohnungen im Geschosswohnungsbau.

Die Südseite der Hamburger Straße, die weiter östlich in die Kaiserstraße übergeht, wird durch eine geschlossene mehrgeschossige Straßenrandbebauung mit vornehmlicher Wohnnutzung und kleineren Büro- und Dienstleistungsnutzungen geprägt.

3. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

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 für das Gebiet Güterbahnhof Ost und das nördlich angrenzende Thyssen-Klönne-Areal durchgeführt.[1]

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.

Der auf dem Ergebnis der Entwurfswerkstatt aufbauende Rahmenplan des Jahres 2000 (Büro Reicher&Haase) sieht folgende städtebauliche Konzeption vor:

Entlang der Hamburger Straße wird eine geschlossene Baustruktur entwickelt, die überwiegend Gewerbe-, aber auch Dienstleistungs- und Wohnnutzungen aufnehmen soll. Mit der geschlossenen 4- bis 5-geschossigen Neubebauung erhält die Hamburger Straße eine stadträumliche Fassung und die rückwärtigen Wohnbereiche werden zudem von den Lärmemissionen der Hamburger Straße geschützt. Der Eckbereich Klönnestraße/Hamburger Straße soll durch eine 5- bis 7-geschossige Eckbebauung den Auftakt zum neuen Stadtquartier markieren.

Nördlich dieser Straßenrandbebauung werden die ruhigen Wohnbereiche des Stadtquartiers entwickelt. Ausgehend von der Lippestraße werden über ein Stichstraßensystem einzelne Baufelder erschlossen, die über „grüne Finger“ mit der Grünspange auf der nördlichen Bahntrasse verbunden werden. Die östlichen Baufelder werden

[1] Stadtquartier Ost: Dokumentation der Entwurfswerkstatt und der Rahmenplanung, Hrsg.: Stadt Dortmund - Stadtplanungsamt, Dortmund, September 2000

von der Klönnestraße aus erschlossen. Die Baufelder können sowohl als Zeilen-, als auch als Blockrandbebauung entwickelt werden.

Nach Übergang der ehemaligen Bahnflächen aus dem Eigentum der Deutschen Bahn AG an die aurelis Real Estate und die Vivico Real Estate wurde die städtebauliche Planung weiterqualifiziert. Aufbauend auf dieser städtebaulichen Rahmenplanung, jedoch unter Beachtung tlw. veränderter Rahmenbedingungen, wurde ein städtebauliches Konzept in enger Abstimmung mit den Grundstückseigentümern aurelis Real Estate und Vivico Real Estate und dem Stadtplanungs- und Bauordnungsamt der Stadt Dortmund entwickelt.

Die Zielsetzung einer geschlossenen Straßenrandbebauung entlang der Hamburger Straße und die städtebauliche Akzentuierung des Eckbereichs Klönnestraße / Hamburger Straße sind weiterhin Bestandteil des Konzepts. Ebenso die Entwicklung einzelner Quartiersbereiche im rückwärtigen Bereich der Hamburger Straße und der Klönnestraße. Das Stichstraßensystem wird jedoch zugunsten zweier ringförmiger Erschließungsstraßen verändert, die im Westen an die Lippestraße und im Osten an die Klönnestraße anbinden. Der Verzicht auf eine Fahrverbindung zwischen Klönnestraße und Lippestraße zur Vermeidung ungewollten Durchgangsverkehrs wird weiterhin gewahrt. Im nordöstlichen Quartiersbereich berücksichtigt das städtebauliche Konzept die zwischenzeitlich erfolgte Realisierung des Seniorenzentrums "Im Kaiserviertel“ an der Klönnestraße und die geplante Errichtung von barrierefreien Geschosswohnungen westlich des Seniorenzentrums.

Die Grünspange auf der ehemaligen Bahntrasse im Norden und deren Verknüpfung mit dem geplanten Wohnquartier ist weiterhin wesentlicher Bestandteil des städtebaulichen Gesamtkonzepts.

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. Gleichzeitig wurde der Beschluss zur Anordnung einer Umlegung 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 im Geschosswohnungsbau. Zur zügigen Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Bauvorhaben, wurde 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. Für den östlichen Teilbereich, der auch das Mischgebiet im Eckbereich Kaiserstraße/Klönnestraße umfasst, hat der Rat der Stadt Dortmund in seiner Sitzung am 15.12.2011 bereits den Satzungsbeschluss gefasst. Mit der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses hat dieser Teilbebauungsplan am 13.01.2012 Rechtskraft erlangt.

Nunmehr sollen auch für den zentralen und nordwestlichen Teilbereich dieses Bebauungsplanes, einschließlich der Grünverbindung zwischen der Weißenburger

Straße im Westen und dem Anschluss an die im östlichen Teilbebauungsplan In O 106/1 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich Ost festgesetzte öffentliche Grünfläche, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des städtebaulichen Gesamtkonzepts für das ehemalige Bahnhofsareal geschaffen werden.

Im März 2009 hat der Rat der Stadt das kommunale Wohnkonzept Dortmund verabschiedet. Dort werden die Anforderungen an die zukünftige Wohnungs- und Siedlungsentwicklung formuliert. An zentraler Stelle wird deutlich gemacht, dass trotz geänderter Rahmenbedingungen (u. a. demografischer Wandel) die Schaffung von Planrecht für den Wohnungsneubau weiterhin notwendig ist. Als Ziel wird empfohlen, eine Bautätigkeit von 650 Einfamilienhäusern und 500 Wohnungen im Geschosswohnungsbau jährlich anzustreben. Die vorliegenden Nachfragen nach städtischem Wohnbauland bestätigen diese Zielgrößen.

Die Baulandausweisung bleibt somit weiterhin ein wichtiges Instrument der Stadtentwicklungsplanung. Ein ausreichendes Baulandangebot leistet einen beständigen Beitrag zur Angebotsanpassung auf dem Wohnungsmarkt und zur Attraktivitätssteigerung der Stadt. Damit werden die Voraussetzungen für eine bessere Einwohnerbindung und eine erhöhte Zuwanderungsbereitschaft geschaffen. Die Umsetzung der wohnungspolitischen Ziele erfolgt jeweils sehr eng abgestimmt auf den kleinräumigen Kontext, das konkrete Vorhaben und die Zielgruppen. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei den Familien, den Senioren und den Menschen mit Behinderungen.

Im Sinne der vorgenannten Zielsetzungen bietet sich die städtebauliche Chance, den Wohnstandort Innenstadt Ost und das Nebenzentrum zu stärken, indem brach gefallene Flächen wieder einer Nutzung zugeführt werden. Der Neuordnungsbereich fügt sich städtebaulich sinnvoll in die vorhandene Siedlungsstruktur ein.

Das Planungskonzept für den gesamten Planbereich In O 106 erlaubt die Realisierung unterschiedlicher Wohnformen sowohl im Geschosswohnungs- als auch im Einfamilienhausbau. Nach dem städtebaulichen Konzept können ca. 245 Wohneinheiten an dem Wohnstandort realisiert werden. Hiervon entfallen ca. 110 Wohneinheiten auf den Einfamilienhausbau und ca. 135 Wohneinheiten auf den Geschosswohnungsbau. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Teilbebauungsplanes In O 106/2 - Stadtquartier Ost - / Teilbereich West ist hiervon die Schaffung von ca. 70 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und von 110 Wohneinheiten im Einfamilienhaussektor geplant.

Weitere Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau können in dem Mischgebiet an der Hamburger Straße geschaffen werden. Aufgrund der verkehrsbedingten Lärm- und Luftschadstoffbelastung ergeben sich hier jedoch besondere Anforderungen an bauliche Immissionsschutzvorkehrungen.

Wohnbaugrundstücke im preiswerten Eigenheimsektor werden in der Stadt Dortmund weiterhin stark von jungen Familien nachgefragt, so dass die Flächen des Plangebietes zur Ergänzung dieses Wohnsektors genutzt werden sollen. Die Wohnungen

in den geplanten Mehrfamilienhäusern eignen sich außerdem gut als Angebot im Bereich "barrierefreies Senioren-Wohnen". Damit erfolgt unter städtebaulichen Gesichtspunkten eine sinnvolle Abrundung des infrastrukturell gut ausgestatteten Wohnstandortes Innenstadt Ost.

Der geplante Wohnstandort liegt in fußläufiger Entfernung zum Nahversorgungszentrum Kaiserstraße sowie zu den Haltestellen der Stadtbahn. Die Fortführung der Grünverbindung auf dem früheren Bahndamm bis zur Weißenburger Straße und die Schaffung eines Kinderspielplatzes stellen weitere Qualitätsmerkmale des geplanten Wohnquartiers dar.

Soziale Infrastruktureinrichtungen stehen ebenfalls im Umgebungsbereich den künftigen Bewohnern zur Verfügung. Als Kindertageseinrichtungen sind hier zu nennen: die städtische Tageseinrichtung "Am Ostpark" sowie die zweigruppige Tageseinrichtung einer Elterninitiative an der Hamburger Straße, weiterhin die als Familienzentren zertifizierten Tageseinrichtungen der jüdischen Kultusgemeinde und der katholischen Kirchengemeinde St. Franziskus. Darüber hinaus bestehen Absichten eines privaten Investors, in einer privatgewerblichen Tageseinrichtung ca. 100 Plätze für Kinder < 3 Jahren in einer 4- gruppigen Kindertagesstätte im Bebauungsplangebiet In O 106/2 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich West zu realisieren.

Die schulräumliche Versorgung der Kinder im Grundschulalter kann über die vorhanden Kapazitäten der Berswordt-Grundschule, der Franziskus-Grundschule und der Grundschule Kleine Kielstraße gewährleistet werden. Die Berswordt-Grundschule und die Franziskus-Grundschule befinden sich beide südöstlich des Plangebiets an der Robert-Koch-Straße 50 und sind bei einer Luftlinienentfernung zum Plangebiet von ca. 800 m fußläufig erreichbar. Die Grundschule Kleine Kielstraße nordwestlich des Plangebiets befindet sich in einer Luftlinienentfernung von ca. 1,0 km

4. Bestehendes Planungsrecht und übergeordnete Planungen

Regionalplan

Der Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund / Kreis Unna / Hamm), Stand September 2007, stellt das Plangebiet insgesamt als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Flächennutzungsplan

Der seit dem 31.12.2004 rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Dortmund stellt den Planbereich entlang der Hamburger Straße und der Klönnestraße als gemischte Baufläche dar. Der innere Planbereich wird insgesamt als Wohnbaufläche und die ehemalige Gleistrasse der Verbindungsbahn als lineare Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt.

5. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept ist hinsichtlich seiner Nutzungsstruktur aus den Vorgaben des FNP entwickelt und greift die Grundzüge des oben dargelegten Rahmenplanes auf.

Die Anbindung des Wohnquartiers an das städtische Straßennetz erfolgt über den vorhandenen Knotenpunkt Hamburger Straße/Lippestraße im Südwesten und über einen neuen Knotenpunkt Klönnestraße/Planstraße A im Osten des Plangebiets. Zwischen diesen beiden Knotenpunkten wird jedoch keine gebietsinterne Fahrverbindung hergestellt, um gebietsfremde Verkehre durch Umgehung des stark beanspruchten Knotenpunktes Kaiserstraße/Klönnestraße auszuschließen. Die gebietsinterne Erschließung erfolgt über zwei schleifenförmige Erschließungsstraßen, die im Westen an die Lippestraße und im Osten an die Planstraße A und damit an die Klönnestraße anbinden.

Der nordwestliche Plangebietsbereich rückwärtig der Bremer Straße wird über eine Stichstraße mit entsprechender Wendeanlage erschlossen. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenzen der Bremer Straße ist im Bebauungsplan In O 105/2 -Bremer Straße- eine Straßenverkehrsfläche zur Erschließung des Gerichtsviertels fest-gesetzt. Aufgrund des nicht absehbaren Realisierungszeitraums dieser Planung wird diese Straße für die Erschließung dieses Plangebiets jedoch nicht herangezogen.

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 im östlichen Abschnitt des Plangebiets die Verbindung zum Kaiserstraßenviertel herstellen. Im westlichen Zugangsbereich zu dem beschriebenen Grünzug wird darüber hinaus ein Spielplatz angelegt.

Das städtebauliche Konzept sieht entlang der Hamburger Straße eine viergeschossige geschlossene Straßenrandbebauung vor, die den heute noch aufgelösten Straßenrand stadträumlich fasst.

Da das Plangebiet nicht in einem zentralen Versorgungsbereich liegt, beschränkt sich die zulässige Einzelhandelsnutzung im Mischgebiet auf den Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten.

Die im Mischgebiet bereits ansässigen und bauordnungsrechtlich genehmigten Einzelhandelsbetriebe erhalten einen erweiterten Bestandsschutz. Hierbei handelt es sich u. a. um ein Bettenfachgeschäft und einen Tankstellenshop. Die Nahversorgung des Plangebietes ist durch die direkte Nachbarschaft zum Ortsteilzentrum Kaiserstraße in vollem Umfang gewährleistet.

Die Dienstleistungs- und Einzelhandelsbetriebe im Mischgebiet sind bereits über die Hamburger Straße bauordnungsrechtlich an das öffentliche Straßennetz angeschlossen. Aufgrund der ungünstigen Grundstückszuschnitte in den Mischgebieten MI² und MI³ entlang der Hamburger Straße wird durch den Umlegungsausschuss der Stadt Dortmund ein Umlegungsverfahren durchgeführt, um hier eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten. Im Zuge dieser Umlegung wird auch die rückwärtige Erschließungssituation der Einzelgrundstücke neu geordnet. Auf Grund der eingeschränkten Anbindungsmöglichkeiten (es sind nur Rechtsabbiegebeziehungen von und zur Hamburger Straße möglich) ist eine rückwärtige Anbindung des Mischgebietes über eine mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger belegten Fläche mit Anbindung an die Lippestraße vorgesehen. Mit dieser Festsetzung wird die Möglichkeit eröffnet sich auch an die vorhandenen Versorgungsleitungen innerhalb der Lippestraße anzuschließen.

Ein wichtiges Qualitätsmerkmal des künftigen Stadtquartiers Ost bildet der Grünzug auf der ehemaligen Bahntrasse im Norden des Plangebietes. Die direkte Lage an diesem Grünzug, der das Quartier mit den 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 dar. Die Attraktivität des Wohnstandortes wird weiterhin durch die sehr gute Lage an der Stadtbahnlinie U 43 und die fußläufige Erreichbarkeit des Ortsteilzentrums Kaiserstraße mit allen relevanten Nahversorgungsangeboten unterstützt.

6. Art und Maß der baulichen Nutzung

6.1 Art der baulichen Nutzung

Mischgebiet

Entsprechend den eingangs aufgezeigten Rahmenbedingungen und Zielsetzungen wird die Art der baulichen Nutzung wie folgt festgesetzt: Nördlich der Hamburger Straße und östlich der Lippestraße erfolgt eine Mischgebietsfestsetzung gem. § 6 BauNVO. Die hier vorhandene Nutzungsstruktur weist mit Einzelhandelsbetrieben, Geschäfts- und Büronutzung typische Merkmale eines Mischgebietes auf und soll entlang dieser Hauptverkehrsachse und als östliches Eingangstor zur Innenstadt weiter ausgebaut werden.

Zur planungsrechtlichen Sicherung dieser Zielsetzung erfolgen Festsetzungen zur Zulässigkeit von Nutzungen bzw. zum Ausschluss von Nutzungsarten. Mit der Zulässigkeit von Wohn-, Geschäfts- und Bürogebäuden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betrieben des Beherbergungsgewerbes, sonstigen Gewerbebetrieben und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke wird ein breites mischgebietstypisches Nutzungsspektrum eröffnet.

Ausgeschlossen wird hingegen die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben, Gartenbaubetrieben, Tankstellen und Vergnügungsstätten. Insbesondere der Ausschluss

von Einzelhandelsbetrieben ist von städtebaulicher Bedeutung. Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben erfolgt, um Einzelhandelsansiedlungen, auch unterhalb der Großflächigkeit, auf die im Masterplan Einzelhandel abgegrenzten und definierten integrierten Geschäftslagen der Nebenzentren zu konzentrieren, zum Erhalt und zur Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche. Dadurch sollen Ladenleerstände in den Zentren vermieden werden, die zu städtebaulichen Missständen führen können. Dies entspricht der städtebaulichen Zielsetzung des Masterplanes Einzelhandel. Dieses Ziel trifft auch auf das an das Plangebiet angrenzende Nahversorgungszentrum Kaiserstraße zu. Ladenleerstände in diesem Bereich würden dem städtebaulichen Ziel der Sicherung dieses gewachsenen und funktionierenden Zentrenbereiches entgegenstehen.

Aufgrund der Lage des Mischgebiets an dem Straßenzug Hamburger Straße/Kaiserstraße, der eine wichtige Verbindungsachse zur Innenstadt darstellt, ist die ausnahmsweise Zulässigkeit nicht zentrenrelevanter Sortimente sachgerecht und stellt einen wichtigen Nutzungsbaustein dieses Gebiets dar.

Die vorhandenen und genehmigten Einzelhandelsnutzungen mit zentrenrelevanten Sortimenten im festgesetzten Mischgebiet erfahren über eine Fremdkörperfestsetzung gem. § 1 Abs. 10 BauNVO einen erweiterten Bestandsschutz. Hierzu gehört an der Hamburger Straße ein Bettenfachgeschäft, dem über den Bestand hinaus eine Erweiterung der Verkaufsfläche auf max. 500 m² eingeräumt wird. Da für dieses Geschäft auch eine Nutzungsgenehmigung für den Handel mit Computern und Computerzubehör vorliegt, wird auch dieses Sortiment gem. der Definition der Dortmunder Sortimentsliste in den erweiterten Bestandsschutz einbezogen. Die im Eckbereich Hamburger Straße/Lippestraße vorhandene Tankstelle betreibt einen branchen-üblichen Tankstellenshop. Diese Einzelhandelsnutzung mit nahver-sorgungsrelevanten Sortimenten (Nahrungs- und Genussmittel, Getränke sowie Unterhaltungszeitschriften und Zeitungen) wird ebenfalls über eine erweiterte Bestandsschutzfestsetzung bis zu einer max. Verkaufsfläche von 50 m² planungsrechtlich gesichert.

Im östlichen Abschnitt der Hamburger Straße befindet sich darüber hinaus ein Bekleidungsfachgeschäft. Da für diese Nutzung keine bauordnungsrechtliche Genehmigung vorliegt, erfolgt für diese Einzelhandelsnutzung auch keine erweiterte Bestandsschutzfestsetzung.

Mit den getroffenen Festsetzungen zur ausnahmsweisen Zulässigkeit von nicht zentrenrelevanten Sortimenten und den erweiterten Bestandsschutzfestsetzungen für die genehmigten Einzelhandelsnutzungen mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Mischgebiet werden die Belange der Grundstückseigentümer und Nutzer in umfänglichem Maße beachtet.

Die getroffenen restriktiven Festsetzungen zur eingeschränkten Zulässigkeit von Einzelhandelsnutzungen sichern jedoch das städtebauliche Ziel, vorhandene und funktionierende Zentrenbereiche durch den Ausschluss von Nutzungskonkurrenzen an nicht integrierten Standorten zu stabilisieren.

In allen Teilbereichen des Mischgebietes ausgeschlossen werden darüber hinaus Gartenbaubetriebe und Tankstellen, da diese nicht mit dem städtebaulichen Konzept

kompatibel und standortadäquat sind. Ebenfalls ausgeschlossen werden Vergnügungsstätten, um auch im Hinblick auf die Wohnnutzung innerhalb des Mischgebietes und den angrenzend geplanten Wohngebieten möglichen Nutzungskonflikten vorzubeugen.

Unabhängig von dieser generellen städtebaulichen Zielsetzung wird die vorhandene und genehmigte Tankstelle im Eckbereich Hamburger Straße/Lippestraße über eine erweiterte Bestandsschutzfestsetzung in ihrem Bestand gesichert. Der erweiterte Bestandsschutz beschränkt sich auf die Erneuerung und Änderung der baulichen Anlagen der Tankstelle, Erweiterungen hingegen sind über diese erweiterte Bestandsschutzfestsetzung nicht abgedeckt. Mit dieser Festsetzung ist gewährleistet, dass die Tankstelle auch technische Weiterentwicklungen in diesem Wirtschaftssektor umsetzen kann.

Weiterhin befindet sich an der Hamburger Straße östlich im Anschluss an die Tankstellennutzung eine genehmigte Spielhalle mit Wettbüro für Sportwetten. Zur Beachtung der genehmigten Bestandssituation erfolgt auch hier eine Fremdkörperfestsetzung gem. § 1 Abs. 10 BauNVO. Diese beschränkt sich aber auf die Erneuerung und Änderung baulicher Anlagen, eine Erweiterung hingegen wird ausgeschlossen.

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. Durch die WA-Festsetzung wird vorwiegend Wohnraum geschaffen. Dennoch bleiben quartiersbezogene Möglichkeiten zu kleinteiligen funktionalen Mischungen zulässig.

Die Einzelhandelsnutzung (die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden gem. § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO) wird gem. § 1 Abs. 5 BauNVO in dem WA-Gebiet als nicht zulässig festgesetzt. Auf Grund der räumlichen Nähe zum zentralen Versorgungsbereich Kaiserstraße ergibt sich für die Zulässigkeit von Läden keine städtebaulich begründbare Notwendigkeit.

Eine klarstellende Akzentuierung erfolgt im Sinne des Zieles Wohnraum zu schaffen durch den Ausschluss der im allgemeinen Wohngebiet laut § 4 Abs. 3 Nr. 1 - 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungskategorien:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Davon ausgenommen sind Solarenergieanlagen / Photovoltaikanlagen als nicht störendes Gewerbe. Damit soll die Möglichkeit eröffnet werden, Strom, der über eine Photovoltaikanlage erzeugt wurde, an den örtlichen Stromversorger abzugeben.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet festgesetzt:

- die Grundflächenzahl,
- die Geschossflächenzahl,
- die Zahl der Vollgeschosse sowie
- die max. Höhe der baulichen Anlagen.

Für das WA-Gebiet wird die Grundflächenzahl (GRZ) entsprechend der Obergrenze gem. § 17 BauNVO mit 0,4 festgesetzt.

Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs auf den Wohngrundstücken ist auf oberirdischen Stellplätzen geplant. Die Grundflächen dieser Stellplätze mit ihren Zufahrten sind gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bei der Ermittlung der Grundfläche mitzurechnen. Hierbei darf die zulässige Grundfläche von 0,4 für diese Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden.

Die höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse im WA-Gebiet wird entsprechend dem städtebaulichen Konzept differenziert festgesetzt. In den nördlichen Baufeldern entlang des Grünzugs sowie in den Baufeldern im zentralen Bereich wird die Geschossigkeit auf zwei Vollgeschosse begrenzt. Dies entspricht der geplanten Einfamilienhausstruktur in Form von Doppelhäusern und Reihenhausgruppen. Für das Baufeld östlich der Planstraße C (Verlängerung Lippestraße) hingegen wird eine höhere städtebauliche Dichte angestrebt. Hier wird eine zulässige Höchstgeschossigkeit von drei Vollgeschossen festgesetzt. Zur Vermeidung unmaßstäblicher Höhensprünge wird gleichzeitig die Mindestgeschossigkeit auf zwei Vollgeschosse festgesetzt. Die höhere Geschossigkeit in dem beschriebenen Baufeld greift die vorhandene Geschossigkeit im Bereich der Lippestraße und Bremer Straße auf. Die Bestandsbebauung weist hier durchgängig vier Vollgeschosse auf.

Städtebauliches Ziel ist es, entlang der Hamburger Straße eine mehrgeschossige Straßenrandbebauung zu schaffen, die diesen innerörtlichen Hauptstraßenzug auf seiner Nordseite räumlich fasst. Dementsprechend wird hier entlang der Hamburger Straße eine Mindestgeschossigkeit von vier Vollgeschossen festgesetzt. Die zu-lässige Höchstgeschossigkeit wird auf fünf Vollgeschosse begrenzt. Die festgesetzte Geschossigkeit entspricht der Umgebungsbebauung auf der Südseite der Hamburger Straße sowie der östlich (Bestandsgebäude Hamburger Straße 130) und westlich (Eckbereich Lippestraße) anschließenden Bebauung. Für den rückwärtigen Bereich des Mischgebiets wird auf eine Mindestgeschossigkeit verzichtet und eine maximal III- geschossige Bauweise festgesetzt, da hier keine städtebauliche Notwendigkeit für eine zwingende mehrgeschossige Bebauung erkennbar ist.

Entlang der Ostseite der Lippestraße wird ebenfalls eine mehrgeschossige Bebauung zur stadträumlichen Fassung des Straßenraums vorgegeben, die im Übergangsbereich zum anschließenden WA-Gebiet auf mindestens drei Vollgeschosse reduziert wird.

Für die WA-Gebiete wird die Grundflächenzahl (GRZ) entsprechend der Obergrenze gem. § 17 BauNVO mit 0,4 festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass eine flächensparende Bebauung realisiert werden kann, die sich in das bestehende innerstädtisch geprägte Umfeld einfügt und gleichzeitig eine ausreichende Durchgrünung sichert, die gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet.

Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird in Abhängigkeit von der Zahl der zulässigen Vollgeschosse festgesetzt. Für die Wohngebietsbereiche WA^1, WA^2 und WA^4 mit einer zulässigen Zweigeschossigkeit entspricht dies einer GFZ von 0,8. Für das WA^3-Gebiet mit einer Zulässigkeit von drei Vollgeschossen wird hingegen die gemäß § 17 BauNVO zulässige Obergrenze von 1,2 festgesetzt, so dass eine dem Standort angemessene städtebauliche Dichte erzielt werden kann.

Für das Mischgebiet wird entsprechend seiner Lage an dem Hauptstraßenzug Hamburger Straße eine höhere Grundstücksausnutzung festgesetzt. Gem. § 17 BauNVO wird für MI-Gebiete die Obergrenze der GRZ mit 0,6 und die GFZ mit 1,2 festgelegt. Diese relativ niedrige Grundstücksausnutzung entspricht jedoch nicht der eingangs dargelegten städtebaulichen Zielsetzung, entlang der genannten Hauptverkehrsstraße eine möglichst geschlossene, mehrgeschossige Straßenrandbebauung analog der Südseite der Hamburger Straße zu entwickeln. Entsprechend dieser Zielsetzung wird für das MI^2-Gebiet (Straßenrandbebauung Hamburger Straße) die GFZ – bei zulässiger vier- bis fünfgeschossiger Bebauung – mit 1,6 festgesetzt.

Gem. § 17 Abs. 2 BauNVO dürfen die Obergrenzen des Absatzes 1 überschritten werden, wenn

1. besondere städtebauliche Gründe dies erfordern,

2. die Überschreitungen durch Umstände ausgeglichen sind oder durch Maßnahmen ausgeglichen werden, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden und

3. sonstige öffentliche Belange nicht entgegen stehen.

Die besonderen städtebaulichen Gründe sind bei der Darlegung der städtebaulichen Ziele für dieses Plangebiet und dem hierauf basierenden Entwurfskonzept bereits dargestellt worden. Dieser wichtige östliche Eingangsbereich in die Dortmunder Innenstadt soll durch Ausbildung einer stadträumlichen Kante eine nachhaltige städtebauliche Aufwertung erfahren. Die Umsetzung dieser ambitionierten städtebaulichen Zielsetzung bedingt zwangsläufig eine erhöhte Grundstücksausnutzung.

Es ist nicht erkennbar, dass durch diese erhöhte Grundstücksausnutzung eine Beeinträchtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfolgt.

Sonstige nachteilige Umweltauswirkungen durch das erhöhte Maß der baulichen Nutzung sind nicht erkennbar. Öffentliche Belange stehen dieser erhöhten Grundstücksausnutzung ebenfalls nicht entgegen.

7. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Für die WA-Gebiete wird insgesamt die offene Bauweise festgesetzt. Eine Differenzierung erfolgt dahingehend, dass für das WA^1-Gebiet entlang des mittleren Abschnitts des Grünzugs eine Beschränkung auf die Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern erfolgt. Hausgruppen sollen in diesem Übergangsbereich zum Grünraum ausgeschlossen werden, um eine Massierung von Hausgruppen im gesamten Wohngebiet auszuschließen. In den anderen WA-Gebieten sind dann auch Hausgruppen als verdichtete Wohnform zulässig.

In den Mischgebieten wird für das MI^3-Gebiet an der Hamburger Straße die geschlossene Bauweise festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht der vorhandenen Bauweise auf der Südseite der Hamburger Straße und sichert die gewünschte schallabschirmende Wirkung gegenüber den inneren Baufeldern des Plangebiets.

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.

Baulinien werden lediglich dort festgesetzt, wo eindeutige städtebauliche Bezüge vorhanden sind. Dies gilt für die geplante Straßenrandbebauung an der Hamburger Straße und Lippestraße. Hier werden vorhandene Raumkanten dieser Straßenzüge aufgenommen und nachvollziehbar über die gewählte Baulinienfestsetzung fortgeführt.

8. Gestaltungsfestsetzungen

Wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente sind bereits durch die oben dar-gelegten Festsetzungen zur Geschossigkeit, zur Gebäudehöhe, zur Bauweise und zu den überbaubaren Flächen bestimmt. Darüber hinaus beschränken sich die gestalterischen Regelungen gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m § 86 BauO NRW auf wenige Rahmenfestsetzungen, mit denen eine geordnete städtebauliche Entwicklung gesichert werden soll.

Doppel- und Reihenhäuser sollen einheitlich gestaltet werden. Zu diesem Zweck wird festgesetzt, dass jedes Doppelhaus und jedes Reihenhaus in der gleichen First- und Traufhöhe, Dachform und -neigung sowie mit dem gleichen Dachüberstand auszuführen ist. Die Fassaden und Dacheindeckungen der Doppel- und Reihenhäuser sind in gleichem Material und gleicher Farbe zu gestalten. Doppelhaushälften sind je Doppelhaus auf einer gemeinsamen vorderen Bauflucht zu errichten. Gleiches gilt für die Errichtung von Reihenhäusern.

Die Dachlandschaft stellt ein wichtiges städtebauliches Gestaltungselement dar. Es werden daher Festsetzungen zu den zulässigen Dachformen, Dachneigungen und zur Dachausbildung getroffen. Diese erlauben einen hohen Gestaltungsspielraum bei der hochbaulichen Planung, sichern jedoch einen gestalterischen Grundkonsens, indem extreme Dachausbildungen (z.B. Übermaß an Dachaufbauten) unterbunden werden.

Der Siedlungscharakter wird weiterhin von der Gestaltung der Einfriedungen bestimmt. Ziel ist eine Durchgrünung des Siedlungsraumes auch bei hoher städtebaulicher Dichte. Es werden daher Regelungen zur Einfriedung der Grundstücke mit Schnitthecken getroffen.

Geschlossene Einfriedungen (Mauern, Sichtschutzzäune) werden ausgeschlossen, um einen offenen Siedlungscharakter zu erzielen. Diese sind nur im Bereich von Terrassen zulässig. Darüber hinaus wird der Versiegelungsgrad von Vorgärten auf max. 50 % begrenzt.

In die Außengestaltung einzubeziehen sind auch die Abfall- und Recyclingbehälter, die durch Heckenpflanzungen oder Rankpflanzungen einzugrünen sind.

9. Verkehrliche Erschließung und ruhender Verkehr

9.1 Verkehrliche Erschließung des Plangebietes

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt für den nordwestlichen und mittleren Plangebietsteil über die Lippestraße mit dem vorhandenen signalgeregelten Knotenpunkt Hamburger Straße / Lippestraße und für den östlichen Plangebietsteil über einen neu auszubildenden Knotenpunkt des Plangebiets (Planstraße A) mit der Klönnestraße. Zwischen den beiden genannten Knotenpunkten besteht keine Straßenverbindung (lediglich Fuß- und Radwegeverbindung), so dass Fremdverkehre im Gebiet ausgeschlossen werden können. Die Möglichkeit der Umgehung des in der Spitzenstunde stark belasteten Knotenpunktes Hamburger Straße/Klönnestraße über das neue Wohngebiet (Schleichverkehre) ist somit unterbunden. Ebenso besteht nicht die Möglichkeit der verkehrlichen Anbindung an das Gerichtsviertel im Westen. Die Durchgängigkeit ist hier ebenfalls nur für Fußgänger und Radfahrer gegeben. Die getroffene Erschließungskonzeption erfüllt somit die Voraussetzungen für ein verkehrsarmes und ruhiges Wohnquartier.

Die Erschließung des Mischgebietes an der Hamburger Straße gestaltet sich hingegen komplexer. Aufgrund des vierspurigen Ausbaus der Hamburger Straße mit der Stadtbahnlinie in Mittellage kann die direkte Erschließung des MI-Gebietes hier nur eingeschränkt über die Verkehrsregelung „rechts rein/rechts raus“ erfolgen. Hierfür sind im Bebauungsplan zwei Ein- und Ausfahrtbereiche an der Hamburger Straße festgesetzt. Darüber hinaus wird eine bauordnungsrechtlich nicht notwendige rückwärtige Anbindung des MI[1]- und MI[2]-Gebietes an das öffentliche Straßennetz über die Lippestraße durch Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes zugunsten der Anlieger ermöglicht.

Für beide Knotenpunkte wurde eine Kapazitätsüberprüfung unter Beachtung des durch das Planvorhaben ausgelösten Zusatzverkehrs durchgeführt[2].

Diese kommt für den Knotenpunkt Planstraße A / Klönnestraße zu dem Ergebnis, dass eine noch ausreichende Qualität des Verkehrsablaufs (Stufe D) erreicht wird. Voraussetzung ist ein entsprechender Knotenpunktausbau mit einer Linksabbiegespur in der Klönnestraße.

Ein signalgeregelter Knotenpunktausbau wird hier zunächst nicht erforderlich. Bei einer weiteren städtebaulichen Entwicklung des Mischgebiets im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes In O 106/1 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich Ost wird – abhängig von der Nutzungsintensität und dem damit verbundenem Verkehrsaufkommen – ggf. eine nachträgliche Signalisierung des Knotenpunkts erforderlich.

Am signalisierten Knotenpunkt Hamburger Straße/Lippestraße kann der Verkehr mit einer guten Verkehrsqualität (Stufe B, ohne adäquaten Einbezug der Stadtbahn) bewältigt werden. Voraussetzung für diese Qualität der Leistungsfähigkeit ist der Einbau einer separaten Linksabbiegespur in der Lippestraße. Diese kann durch Umbaumaßnahmen im vorhandenen Straßenraum - mit Abstimmung des Tiefbauamts - hergestellt werden. Hierbei ist auf der Ostseite der Lippestraße für den Gehweg eine Mindestbreite von 2,50 m und auf der Westseite von 2,00 m einzuhalten.

9.2 Ruhender Verkehr

Der Stellplatzbedarf sowohl in dem WA- als auch in dem MI-Gebiet ist insgesamt auf den privaten Grundstücksflächen unterzubringen.

Beim Bau von Einzel- und Doppelhäusern erfolgt die Unterbringung der Stellplätze im Bereich der seitlichen Abstandsflächen (Bauwich) zu den Nachbargrundstücken in Form von Garagen, Carports oder offenen Stellplätzen. Bei der Errichtung von Garagen und Carports ist hierbei ein Abstand von mindestens 5,00 m zur öffentlichen

---

[2] Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan InO 106 – Stadtquartier Ost-, Dortmund, 20.12.2010

Verkehrsfläche einzuhalten. Dieser Zufahrtsbereich kann als zweiter Stellplatz auf dem Grundstück angerechnet werden.

Bei der Errichtung von Hausgruppen sind Stellplätze und Carports - soweit sie nicht in das Gebäude integriert sind - für die Reihenmittelhäuser auch im Bereich zwischen straßenseitiger Gebäudefront und öffentlicher Verkehrsfläche zulässig. Bei den Reihenendhäusern gilt wiederum die Regelung, dass diese im Bereich der seitlichen Abstandsflächen (Bauwich) unterzubringen sind.

Bei Geschosswohnungsbauten sind die Stellplätze auf Stellplatzanlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche oder in Keller-/Tiefgaragen unterzubringen.

Dies gilt auch für die Unterbringung von Stellplätzen in den Mischgebieten. Für die Mischgebiete MI^2 und MI^3 an der Hamburger Straße ergeben sich dabei günstige Unterbringungsmöglichkeiten. Da das Gebäude von der Hamburger Straße nach Norden einen Höhenunterschied von ca. 2 m aufweist, können Stellplatzanlagen mit Zufahrt über die rückwärtige private Anbindung (Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger) unterhalb der Hauptnutzungsebene der Hamburger Straße auch städte-baulich verträglich angeordnet werden.

Darüber hinaus werden im öffentlichen Straßenraum Stellplätze vorgehalten, die als Längsparkplätze im Bereich der Wohnstraßen angeordnet werden. Diese sind im Bebauungsplan hinweislich dargestellt. Die endgültige Anordnung der Parkstände erfolgt im Zuge des Straßenendausbaus unter Berücksichtigung der Grundstückszufahrten. Auf der Westseite der Planstraße C (Verlängerung Lippestraße) werden weitere Parkplätze in Senkrechtaufstellung untergebracht.

In dem WA-Gebiet können überschläglich ca.180 Wohneinheiten realisiert werden. Nach den Zielsetzungen der Stadt Dortmund ist für Besucherverkehre ein zusätzliches Angebot von 0,2 Stellplätzen / Wohneinheit im öffentlichen Straßenraum vorzuhalten. Dies entspricht für das WA-Gebiet einem öffentlichen Stellplatzbedarf von 36 Stellplätzen, welcher im Bereich der Wohnstraßen vorgehalten werden kann.

9.3 Öffentlicher Nahverkehr

Das Plangebiet ist sehr gut an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen. Die beiden Haltepunkte Lippestraße und Funkenburg der in kurzer Taktfolge verkehrenden Stadtbahnlinie U 43 Dorstfeld - Wickede bzw. Westentor - Brackel, liegen in unmittelbarer fußläufiger Entfernung zum Plangebiet. Darüber hinaus befinden sich in ebenfalls fußläufiger Entfernung die Bushaltestellen Funkenburg in der Franziskanerstraße sowie Klönnestraße / Lenteninsel in der Klönnestraße mit den Buslinien 452 (Richtung Saarlandstraße, Kreuzviertel) und 456 (Richtung Schüren bzw. Richtung Nordstadt). Über die genannten Linien ist das Plangebiet in das örtliche Nahverkehrsnetz eingebunden.

9.4 Fuß- und Radwege

Über den auszubauenden Grünzug wird das Plangebiet direkt an das straßenunabhängige Radwegenetz der Stadt Dortmund barrierefrei angeschlossen. Die Zugänglichkeit des Grünzuges wird für Fußgänger und Radfahrer aus dem Plangebiet über drei Anbindungspunkte barrierefrei gewährleistet. Der östliche Anbindungspunkt liegt im räumlichen Geltungsbereich des Teilbebauungsplanes In O 106/1 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich Ost. Hier erfolgt eine 8 m breite Zugangssituation, die als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünverbindung mit Fuß-/Radweg festgesetzt wird und an die Planstraße B anbindet.

Im westlichen Teilbereich des Plangebiets werden zwei Zugänge zu dem Grünzug geschaffen. In Verlängerung der Lippestraße wird ein 6 m breiter Zugangsbereich angelegt. An diesen schließt unmittelbar westlich ein Kinderspielplatz der Kategorie B mit einer Fläche von ca. 600 m² an. Eine weitere Verbindung zwischen dem Wohnquartier und dem Grünzug wird am nordwestlichen Endpunkt der Planstraße D über eine kurze Fußwegeverbindung hergestellt.

Ebenfalls gewährleistet wird die direkte fußläufige und radwegemäßige Anbindung an den Nahversorgungsbereich Kaiserstraße. Im westlichen Abschnitt über die Lippestraße mit dem signalgeregelten Übergang über die Hamburger Straße und im östlichen Abschnitt über einen anzulegenden Fuß-/Radweg, der über den hier vor- handenen signalgeregelten Überweg in das Kaiserstraßenviertel führt.

9.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die vorhandenen Gebäude innerhalb der festgesetzten Mischgebiete MI² und MI³ sind gem. §4 Abs. 1 Nr. 1 BauO NRW über die Hamburger Straße an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Die Möglichkeit zur Andienung ist somit gegeben. Eine öffentlich-rechtliche Erschließung über das nördlich angrenzende Gelände ist daher bauordnungsrechtlich nicht erforderlich. Für die Fläche der festgesetzten Mischgebiete MI² und MI³ wurde ein Einleitungsbeschluss für ein Umlegungsverfahren gem. § 45 BauGB gefasst. Nach § 46 BauGB ist eine Umlegung anzuordnen, wenn und sobald sie zur Verwirklichung eines Bebauungsplanes erforderlich ist. Die Lage sowie der ungünstige Zuschnitt einzelner privater Grundstücke im Bebauungsplan In O 106/2 lassen eine Entwicklung und Umsetzung eines städtebaulich sinnvollen Gesamtkonzeptes nicht zu. Die innerhalb des Umlegungsbereiches liegenden Grundstücke sollen aus den o.g. Gründen und zur Sicherung der öffentlichen Erschließung im Rahmen einer Umlegung in der Weise neu geordnet werden, dass nach Lage, Form und Größe für die bauliche oder sonstige Nutzung zweckmäßig gestaltete Grundstücke entstehen. Im Vorgriff auf das erwartete Ergebnis des Umlegungsverfahrens, enthält der Bebauungsplan nördlich der festgesetzten Mischgebiete MI² und MI³ ein bauordnungsrechtlich nicht erforderliches mit dem Buchstaben Ⓐ gekennzeichnetes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zu Gunsten der angrenzenden Eigentümer. Mit dieser Festsetzung soll die Möglichkeit eröffnet werden, sich an die vorhandenen Versorgungsleitungen innerhalb der Lippestraße anzuschließen.

Die Vierspurigkeit der Hamburger Straße mit der Stadtbahnlinie auf separatem Gleiskörper in Mittellage der Straße, erlaubt lediglich eine Zu- und Abfahrt der Grundstücke über die Verkehrsregelung "rechts rein / rechts raus". Zur Verbesserung der Erschließungsqualität bei gleichzeitiger Neuordnung der Grundstückszuschnitte im Rahmen eines Umlegungsverfahrens kann über das festgesetzte Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eine zusätzliche rückwärtige Anbindungsmöglichkeit der Grundstücke über die Lippestraße angeboten werden.

10. Grünflächen

10.1 Sonstige öffentliche 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.

Die im Bebauungsplan In O 106/2 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich West festgesetzte Sonstige Grünfläche umfasst ca. 19.770 m² und ist Bestandteil der insgesamt ca. 23.000 m² umfassenden Grünverbindung zwischen der Weißenburger Straße im Westen und der Klönnestraße im Osten. Auf Grund des erheblichen Flächenumfangs dieser Grünfläche von ca. 2,3 ha (bezogen auf den räumlichen Geltungsbereich der beiden Teilbebauungspläne In O 106/1 und In O 106/2), entsprechend einem Flächenanteil von ca. 22,8 % an der Gesamtfläche des Plangebietes, wird auf die Festsetzung weiterer öffentlicher Grünbereiche - mit Ausnahme der ca. 600 m² umfassenden Spielfläche im Teilbereich West - im Stadtquartier verzichtet.

Der ermittelte Spielflächenbedarf umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1.350 m². Hiervon werden 600 m² als Spielplatz der Kategorie B direkt südlich an den Grünzug anschließend festgesetzt. Die verbleibenden 750 m² Spielfläche für die Altersgruppe bis einschließlich 17 Jahre werden innerhalb der öffentlichen Grünfläche ohne räumliche Festsetzung im Bebauungsplan realisiert.

10.2 Baumpflanzungen / Baumschutz

Zur Durchgrünung des Stadtquartiers wird bestimmt, dass im öffentlichen Straßenraum je vier öffentliche Stellplätze ein standortgerechter Laubbaum als Hochstamm zu pflanzen ist. Diese Festsetzung wird auch für die privaten Stellplatzanlagen getroffen. Stellplatzanlagen mit mehr als vier Stellplätzen sind so zu gliedern, dass für je vier Stellplätze ein großkroniger Laubbaum als Hochstamm gepflanzt wird.

Der im Plangebiet vorhandene Baumbestand unterliegt der Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund, welche Laubbäume mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr unter Schutz stellt. Für den Verlust von Bäumen, die auf Grund der Nutzungsziele des Bebauungsplanes nicht erhalten werden können, sind entsprechende Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

11. Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hierzu werden zum einen die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Schutzgüter, beschrieben. Zum anderen wird im Umweltbericht dokumentiert, wie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan berücksichtigt und welche Maßnahmen zur Kompensation der (verbleibenden) Eingriffe vorgenommen werden

Der Umweltbericht bildet den Teil B dieser Begründung zum Bebauungsplan.

12. Lärmimmissionen

12.1 Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet

Auf das Plangebiet wirken die Verkehrslärmimmissionen der Hamburger Straße (Kfz-Verkehr / Stadtbahnlinie) ein. Zur Beurteilung der Lärmimmissionssituation wurde eine lärmtechnische Untersuchung erstellt.[3]

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen folgende grundsätzliche Situation auf:

- Entlang der Hamburger Straße ist tags wie nachts mit sehr hohen Immissionspegeln zu rechnen. Dort liegen die Immissionspegel tags über 70 dB (A) und nachts über 60 dB (A). Es werden Pegelwerte von 71/64 dB (A) tags/nachts erreicht. Dies bedeutet, dass keinesfalls von gesunden Wohnverhältnissen entlang dieser Straßenzüge ausgegangen werden kann. Wesentlich günstiger stellt sich die Situation nach Norden bzw. zum Teil auch an den West- und Ostseiten dar.
- An den Südseiten der nächst zur Hamburger Straße geplanten Gebäude im WA-Gebiet (südliche Baureihe) liegen die Immissionspegel tags im ungünstigsten Fall 3 dB (A) und nachts an den ungünstigsten Fassaden maximal 6 dB (A) über dem Orientierungswert. Nach Norden und Westen verbessert sich die Situation soweit, dass die Orientierungswerte unterschritten werden. Diese Feststellung gilt für die Ist – Situation ohne durchgängige Randbebauung entlang der Nordseite der Hamburger Straße. Bei Realisierung einer durchgängigen Randbebauung entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung dieses Bebauungsplanes können

[3] ACCON Köln GmbH, Gutachterliche Stellungnahme zu der zu erwartenden Geräuschsituation im Gebiet und der Umgebung des Teilbebauungsplanes In O 106/2 - Stadtquartier Ost - Teilbereich West der Stadt Dortmund, Köln, 27.06.2011, Ergänzung 23.04.2012

durch die Abschirmung im gesamten WA-Gebiet die Orientierungswerte eingehalten werden.

Differenziert man die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung für die beiden Baugebietsteile WA und MI an der Hamburger Straße, so zeigt sich folgende Beurteilungssituation.

WA-Gebiet

Ausgehend von der gegenwärtigen Bestandssituation der Bebauung an der Hamburger Straße werden in den WA^2- und WA^3-Gebieten nördlich der Hamburger Straße, östlich der Planstraße C an allen Nord-, Ost- und Westfassaden im Erdgeschossbereich die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA-Gebiete von 55 dB (A) tags nicht überschritten.

Lediglich die Südseite der südöstlichen Bauzeile weist mit 56 dB (A) eine geringfügige Überschreitung von 1 dB (A) auf, da in diesem Abschnitt der Hamburger Straße die abschirmende Wirkung einer Randbebauung fehlt. Insgesamt können somit für die Erdgeschosszone und damit auch die Freibereiche (Terrassen) des WA^2-Gebiets störende Lärmimmissionen weitestgehend ausgeschlossen werden.

Für die Beurteilungsebene des zweiten Obergeschosses ergeben sich tags etwas ungünstigere Verhältnisse, da aufgrund fehlender oder zu niedriger Bebauung an der Hamburger Straße die abschirmende Wirkung nicht mehr oder nur tlw. gegeben ist. Mit bis zu 58 dB (A) wird hier der Orientierungswert an den südlichen Gebäudezeilen und an dem Gebäudekörper östlich der verlängerten Lippestraße um maximal 3 dB (A) überschritten.

Die gleiche Aussage gilt auch für den Nachtzeitraum. Auch hier wird in den WA^2- und WA^3-Gebieten der Orientierungswert von 45 dB (A) in der Erdgeschosszone fast in allen Bereichen eingehalten. Eine Ausnahme bildet die südöstliche, nächst zur Hamburger Straße gelegenen Bauzeile (Südfassade). Hier wurden in der Erdgeschosszone im ungünstigsten Fall Überschreitungen des Orientierungswertes von bis zu 4 dB (A) ermittelt. In der zweiten Obergeschosszone ergeben sich wiederum ungünstigere Immissionsbedingungen nachts. Hier wird im ungünstigsten Fall der Richtwert um bis zu 6 dB (A) auf der Südseite der südöstlichen Bauzeile überschritten. Außerdem ergeben sich hier auch Überschreitungen um bis zu 3 dB (A) in den nördlich hinter liegenden Bauzeilen.

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte insbesondere im Nachtzeitraum werden daher für die betroffenen Bauzeilen Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Aktive Schallschutzmaßnahmen auf der Nordseite der Hamburger Straße im unmittelbaren Straßenrandbereich sind sowohl aufgrund der vorhandenen Nutzungssituation als auch im Hinblick auf das städtebauliche Ziel einer mehrgeschossigen Straßenrandbebauung nicht möglich. Es verbleibt somit die Möglichkeit des Baus einer von der Hamburger Straße abgerückten Lärmschutzwand auf der Grenze

zwischen dem MI- und dem WA-Gebiet. Die schallgutachterlichen Berechnungen führen hier zu dem Ergebnis, dass zum Schutz aller Geschosse eine ca. 10 m hohe Wand erforderlich wäre.

Bei einer erforderlichen Gesamtlänge von ca. 215 m entspricht dies einer Fläche von ca. 2.150 m². Unter Beachtung des erhöhten statischen Aufwands aufgrund der Wandhöhe ist hier bei einem Ansatz von 750,00 €/m² - 800,00 €/m² mit Gesamtkosten in Höhe von 1,61 Mio. € bis 1,72 Mio. € zu rechnen. Diese Größenordnung steht in keinem angemessenen Verhältnis zur Anzahl schützenswerter Wohneinheiten.

Der Schutz der Obergeschosse (2. OG) kann somit mit einer Schallschutzwand in städtebaulich und wirtschaftlich noch vertretbarer Höhe nicht erreicht werden. Eine durchgängige Schallschutzwand bis zur Höhe des 2. OG auf der Südseite des geplanten Wohnquartiers würde – abgesehen von der Unverhältnismäßigkeit des bautechnischen und damit finanziellen Aufwands – zu einer dauernden Verschattung der Südseite der geplanten Wohngebäude führen. Darüber hinaus ist eine zufriedenstellende Integration einer solchen Lärmschutzwand in das Ortsbild in einem innerstädtischen Wohngebiet nicht möglich. Dementsprechend werden für die WA^2-Gebiete und das WA^3-Gebiet östlich der Planstraße C passive Lärmschutzmaßnahmen - wie weiter unten beschrieben - festgesetzt. Ein Schutz der Außenbereiche, also der Balkone in den Obergeschossen ist bei fehlendem aktivem Schallschutz zwar nicht möglich, die relativ geringe Überschreitung von max. 3 dB (A) tags lässt jedoch eine Nutzung der Balkone ohne gravierende Einschränkungen der Aufenthaltsqualität zu.

Darüber hinaus ergeben sich günstige Voraussetzungen für eine schallschützende Grundrissgestaltung, da die Schlafräume auf die lärmabgewandte nördliche Gebäudeseite verlegt werden können. Für die von Überschreitungen des Orientierungswertes betroffenen Bereiche des WA-Gebiets wird daher in dem Bebauungsplan wird über die ◇14◇ eine entsprechende Festsetzung zur schallschützenden Grundrissanordnung getroffen.

MI-Gebiet

Die vorhandene und geplante Randbebauung entlang der Hamburger Straße (MI^3-Gebiet) ist aufgrund der starken Verkehrsbelastung mit hohen Lärmimmissionen belastet. Im Tageszeitraum werden Pegel bis 71 dB (A) auf der jeweils straßenzugewandten Seite erreicht, der Orientierungswert tags für MI-Gebiete von 60 dB (A) wird somit um bis zu 11 dB (A) überschritten. Der Orientierungswert für den Nachtzeitraum von 50 dB (A) wird ebenfalls um bis zu 14 dB (A) überschritten.

Die Bestandsgebäude auf der Nordseite der Hamburger Straße werden jedoch ausschließlich gewerblich und nicht zu Wohnzwecken genutzt.

Im Hinblick auf die künftige Entwicklung des MI^3-Gebiets entlang der Hamburger Straße und im Eckbereich Lippestraße / Hamburger Straße werden bei einer anteiligen Wohnnutzung in den Obergeschossen jedoch erhöhte Anforderungen an den passiven Schallschutz gestellt, um gesunde Wohnverhältnisse an dieser Hauptverkehrsstraße zu gewährleisten.

Schallschutzmaßnahmen

Auf Grund der innerstädtischen Lage und der damit verbundenen Zielsetzung eine stadträumliche Kante mit entsprechender Adressbildung zu entwickeln, können entlang der Hamburger Straße keine aktiven Schallschutzmaßnahmen (Wand / Wall) zum Schutz der geplanten MI-Nutzung ergriffen werden.

Der Schallschutz kann daher in der gegebenen städtebaulichen Situation nur über schallschützende Grundrisslösungen und passive Maßnahmen erwirkt werden.

Für die von den Verkehrslärmimmissionen besonders stark betroffene Straßenrandbebauung entlang der Hamburger Straße (MI^3-Gebiet) werden schallschützende Grundrisslösungen vorgegeben. Da auf der jeweils schallabgewandten Seite die Orientierungswerte eingehalten werden können, wird die Festsetzung ◇15◇ 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. Dies gilt analog für Balkone die zur Lärm zugewandten Seite nur in verglaster Form ausgeführt werden dürfen. Hier sind entsprechende Grundrisslösungen umzusetzen, die eine Ausrichtung zur lärmabgewandten Seite vorsehen. Für Wohnungen mit drei oder mehr Aufenthaltsräumen ist höchstens ein Aufenthaltsraum zulässig, dessen Fenster sich ausschließlich zur Hamburger Straße orientieren, wenn dieser Raum kein Schlafraum ist und mit einer mechanischen Lüftung ausge-stattet ist. Bei größeren Wohnungen mit drei oder mehr Aufenthaltsräumen ist es vertretbar, einen Raum auch zur schallbelasteten Seite auszurichten, da über die passiven Schutzmaßnahmen (einschließlich mechanischer Lüftung) die Aufenthaltsqualität im Innenraum gewährleistet ist. Da mindestens zwei Räume auf der schallabgewendeten Seite liegen, kann auch dem naheliegenden Bedürfnis nach Öffnung eines Fensters und möglichst lärmfreiem Aufenthalt an einem geöffneten Fenster in dieser Wohnung nachgekommen werden.

In den Fällen, in denen ein angemessener Schallschutz nur durch passive Maßnahmen an den betroffenen Gebäuden erreicht werden kann, sind die in der Tabelle 6 der VDI-Richtlinie 2719 genannten oberen Anhaltswerte für Innenschallpegel für die Lärmdämmung von Fenstern zugrunde zu legen. Denn das Fenster ist als das Außenbauteil anzusehen, welches die geringste Dämmwirkung gegen Lärmimmissionen aufweist.

Durch die textliche Festsetzung ◇14◇ 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 Festsetzung eines konkreten, resultierenden Schalldämmmaßes der gesamten Außenfläche eines Raumes kann nicht getroffen werden, weil vor Reali-sierung von Bauvorhaben, im Rahmen des Planverfahrens, wesentliche Parameter auch zur Abschätzung dieses Schalldämmmaßes gerade für Neu-, Um- und Erweiterungsbauten nicht bekannt sind.

Dazu gehören vor allem die nach der DIN 2719, Punkt 6.4 genannten Parameter

- vom Raum aus gesehene Gesamtaußenfläche in m² und
- äquivalente Absorptionsfläche des Raumes in m²
  (in der Regel ist die Absorptionsfläche ca. 0,8 x Grundfläche).

Diese beiden Parameter hängen somit von den konkreten Bauabsichten ab und sind erst bei Konkretisierung der jeweiligen Bauvorhaben erkennbar. Es könnte für spätere Bauvorhaben ansonsten ein Übermaß entstehen, wenn z.B. Schallschutzfenster der Klasse III festgesetzt würden, obwohl die o. g. Parameter bei dem konkreten Bauvorhaben eine geringere Schallschutzfensterklasse zuließen.

Ebenso berücksichtigt die textliche Festsetzung den Tatbestand, dass das Schalldämmmaß der Außenhaut eines Gebäudes von der zukünftigen Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung abhängig ist. Von daher werden nur schallschützende Außenbauteile gefordert, wenn bei dem konkreten Bauvorhaben die Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung so ausgerichtet ist, dass der geforderte Schallschutz nicht erreicht wird, d. h. der zulässige Innenschallpegel überschritten wird.

Wie bereits erwähnt, kann - um eine zu hohe oder zu niedrige Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen zu vermeiden - die letztendliche Feststellung der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen im Einzelfall nur im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn / Antragsteller erbracht werden. Die Nachweispflicht ergibt sich aus dem Runderlass vom 24.09.1990 (MBl. NW S. 1448).

In dem Bebauungsplan wird daher folgende textliche Festsetzung zu Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) aufgenommen:

In den mit ◇14◇ gekennzeichneten Baugebieten sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund der Lärmbelastung durch den Kfz-Verkehr der Hamburger Straße und Klönnestraße für die Gebäude bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminderung zu treffen. Dabei dürfen die Innenschallpegel, wie in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt, nicht überschritten werden.

Diese Tabelle ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung zulässig sind:

	Raumart	**Mittelungspegel**
1.	Schlafräume nachts	
1.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus- und Kurgebieten	30 dB (A)
1.2	in allen übrigen Gebieten	35 dB (A)
2.	Wohnräume tagsüber	
2.1	in reinen und allgemeinen Wohngebieten	35 dB (A)
2.2	in allen übrigen Gebieten	40 dB (A)
3.	Kommunikations- und Arbeitsräume tagsüber	
3.1	Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB (A)
3.2	Büros für mehrere Personen	45 dB (A)
3.3	Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB (A)

Sofern diese Werte nicht schon durch Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung eingehalten werden, sind schallschützende Außenbauteile, wie z.B. Schallschutzfenster entsprechend der VDI-Richtlinie 2719, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. zu verwenden. Im Rahmen der schallgutachterlichen Untersuchung zu diesem Bebauungsplan wurde jedoch die grundsätzliche Umsetzungsfähigkeit dieser Festsetzung untersucht. So kann der erforderliche Innenschallpegel beispielsweise durch Schallschutzfenster mit integrierter schallgedämmter Lüftungseinrichtung erreicht werden.

Die vorgenannten Schallschutzanforderungen sind im Rahmen der nach landesrechtlichen Vorschriften vorgeschriebenen schallschutztechnischen Nachweisführung zu berücksichtigen. Maßgebend ist die Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung - (BauO NRW) in ihrer zum Zeitpunkt der Errichtung der baulichen Anlage gültigen Fassung.

Bezüglich der Kosten für Schallschutzfenster ist jedoch darauf hinzuweisen, dass bereits moderne Doppelscheibenfenster, welche die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung erfüllen (dicht schließende Rahmen und Isolierverglasung), ein Schalldämmmaß von 30 bis 34 dB (A) gewährleisten und damit Fenstern der Schallschutzklasse 2 entsprechen, deren Einbau bei Neubauten und Modernisierungen bereits im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren aus wärmetechnischen Gründen gefordert wird.

12.2 Verkehrslärmauswirkungen auf den Umgebungsbereich

Auf den Straßenzügen Hamburger Straße / Kaiserstraße verkehren nach den Analysezähldaten 2009 im Abschnitt östlich der Lippestraße täglich 22.800 Kfz bzw. im Abschnitt der Kaiserstraße westlich der Klönnestraße 25.600 Kfz. Mit dieser Verkehrs-

stärke gehen erhebliche Lärmbelastungen der Straßenrandbebauung einher, die tags im Bereich zwischen 70 und 73 dB (A) liegen. Im Nachtzeitraum resultieren hieraus Belastungen zwischen 62 und max. 66 dB (A) auf diesem Straßenzug.

Die Pegel liegen somit in einem Bereich, in dem Gesundheitsgefahren nicht mehr auszuschließen sind. Einen genauen Grenzwert der absoluten Unzumutbarkeit gibt es nicht. Gleichwohl zeigt die Rechtsprechung deutliche Grenzen auf, wann die Schwelle der Unzumutbarkeit überschritten, beziehungsweise der Gesundheitsbeeinträchtigung gegeben ist. Die Frage der Unzumutbarkeit stellt sich danach bei Außenpegeln in Bereichen von mehr als 70 dB (A) am Tag bzw. 60 dB (A) in der Nacht.

Die entlang der Hamburger Straße / Kaiserstraße auf die Bestandsbebauung einwirkenden Lärmimmissionen liegen mit max. 73 dB (A) tags an der Hamburger Straße / Kaiserstraße sowie maximal 66 dB (A) nachts an der Hamburger Straße / Kaiserstraße im kritischen Bereich der absoluten Zumutbarkeit.

Es ist daher zu untersuchen und zu beurteilen, ob durch die planungsbedingten Zusatzverkehre eine nicht mehr zumutbare zusätzliche Belastung des Umgebungsbereiches ausgelöst wird.

In die Beurteilung einzubeziehen ist die mittelfristig zu erwartende Veränderung des Verkehrsaufkommens der relevanten Straßenzüge auf Grund geplanter Veränderungen im Verkehrsnetz der Stadt Dortmund.

Die Prognose 2015 beinhaltet eine deutliche Reduzierung des Verkehrsaufkommens in der Hamburger Straße, Abschnitt östlich der Lippestraße, von 22.800 Kfz auf 15.000 Kfz/24 Std., der Kaiserstraße im Abschnitt westlich der Klönnestraße von 25.600 auf 17.000 Kfz/24 Std. sowie auf der Klönnestraße im Abschnitt zwischen Kaiserstraße und Güntherstraße von 15.900 Kfz auf 12.900 Kfz/24 Std.

Die durchgeführten Berechnungen zeigen, dass durch die planbedingten Zusatzverkehre im Untersuchungsraum eine Zunahme der Pegel um bis zu 1 dB (A) verursacht wird. Der Untersuchungsraum umfasst die Hamburger Straße/Kaiserstraße im Abschnitt zwischen der Weißenburger Straße im Westen und der Klönnestraße im Osten, die Klönnestraße bis zum Kreuzungspunkt mit der Halleschen Straße im Norden und in südliche Richtung die Franziskanerstraße bis zur Kreuzung mit der Robert - Koch - Straße.

Überwiegend liegen die Pegelzunahmen deutlich unterhalb dieses Maximalwertes. Damit erhöhen sich die Pegel im Tageszeitraum an den ungünstigsten Immissionspunkten auf max. 73 dB (A) und im Nachtzeitraum auf max. 66 dB (A). Die vorgenannten Aussagen beziehen sich auf den Vergleich zwischen der Analysebelastung 2009 und dem künftigen Gesamtverkehrsaufkommen resultierend aus der Analysebelastung 2009 und dem planbedingten Zusatzverkehr. Legt man die oben aufgezeigte Prognoseverkehrsbelastung 2015 mit dem niedrigeren Verkehrsauf-kommen dieser Betrachtung zugrunde, so zeigt sich auch unter Einschluss des planbedingten Zusatzverkehrs eine leichte Reduzierung der Gesamtimmissionsbe-

lastung ebenfalls um bis zu 1 dB (A) im Umgebungsbereich des Planvorhabens. Die planbedingten zusätzlichen Verkehrsimmissionen werden somit in der Prognose durch den Rückgang des Verkehrsaufkommens kompensiert. Lediglich für die Gebäude in der Franziskanerstraße ergeben sich auch im Prognosefall geringe Pegelzunahmen bis 0,4 dB (A).

Der Eintritt der Verkehrsprognose ist an verschiedene Umbau- und Ergänzungsmaßnahmen im Verkehrsnetz der Stadt Dortmund geknüpft, deren Umsetzung zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht hinreichend sicher eingeschätzt werden kann. Es kann daher bei der Betrachtung und Bewertung der Immissionssituation nicht ausschließlich auf den Eintritt der Verkehrsprognose abgestellt werden. Es muss in der Betrachtung auch davon ausgegangen werden, dass es auf dem Umgebungsstraßennetz durch die planbedingten Zusatzverkehre zu einer weiteren – wenn auch relativ geringfügigen – Erhöhung der Immissionsbelastung kommt.

Die Hamburger Straße und in Fortführung die Kaiserstraße sind Teil der Hellwegachse und stellen eine der wichtigsten Ost - Westverbindungen im Dortmunder Stadtgebiet dar. Das Maß tolerierbarer Lärmimmissionen an dieser unverzichtbaren Hauptverkehrsstraße muss daher ein höheres sein, als an anderen Straßen mit geringerer gesamtstädtischer Bedeutung. Diese Aussage gilt auch für die Klönnestraße und in Fortführung die Franziskanerstraße als wichtige Nord - Südverbindung im innerstädtischen Straßennetz. Die Frage nach der absoluten Unzumutbarkeit der Planung trotz der relativen Geringfügigkeit der planbedingten Pegelerhöhungen an dieser Stelle zu bejahen, hieße dieses auch aus gesamtstädtischer Sicht wichtige Revitalisierungsvorhaben zu verneinen.

Da nicht erkennbar ist, dass kurz- bis mittelfristig ein Entlastungseffekt zur planbedingten Immissionszusatzbelastung eintritt, sind passive Schallschutzmaßnahmen an den Fassadenseiten der untersuchten Hauptverkehrsstraßen erforderlich, da aktive Schutzmaßnahmen entlang von innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen ausscheiden. Die Stadt Dortmund beabsichtigt über einen Fonds ein Lärmschutzfensterprogramm aufzulegen, um daraus notwendige passive Schutzmaßnahmen zu finanzieren. Der Vorhabenträger für den Bebauungsplan In O 106/2 - Stadtquartier Ost - / Teilbereich West wird über eine entsprechende Kostenregelung im städtebaulichen Vertrag an diesem Fonds beteiligt.

Für nachfolgende Gebäude sind Überschreitungen der kritischen Pegel von 70/60 dB (A) tags/nachts an den Straßen zugewandten Fassadenseiten ermittelt worden.

Hamburger Straße: 1, 6, 30, 32, 33, 35, 39, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 71, 73, 75, 77, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 97.

Kaiserstraße: 109, 111, 113, 115, 117, 119, 121, 122, 124, 126, 128

Klönnestraße: 3, 5, 7, 9, 21, 23, 25, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, Seniorenzentrum.

Franziskanerstraße: 4, 6, 8, 10, 12, 14.

Gerichtsstraße: 6, 8.

Sonstige: Am Bentenskamp 3, Hans – Litten – Straße 12, JVA Hamburger Straße 12 und Lübecker Straße 21, Lippestraße 7, Robert – Koch – Straße 28, Weißenburger Straße 9, 15.

12.3 Gewerbelärmimmissionen

Unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich Kleinbetriebe und das Musik- und Kulturzentrum an der Güntherstraße sowie im Nordwesten auf dem ehemaligen Thyssen - Klönne - Areal (Gewerbegebiet "Im Spähenfelde-West") Speditions- und Handelsbetriebe, die mit Lärmimmissionen auf das Plangebiet, insbesondere auf das geplante Wohngebiet einwirken können. Die mögliche Belastungssituation wurde durch Auswertung der Bauakten (Genehmigungen) und örtliche Erhebungen erfasst.

Der Gutachter hat diese Gewerbebetriebe aufgenommen und bewertet. Der größte Teil der Betriebe erzeugt laut Gutachten keine relevanten Emissionen bzw. keine relevanten Immissionen im Plangebiet.

Mögliche Emittenten sind - neben den Speditions- und Lagerbetrieben im Gewerbegebiet "Im Spähenfelde-West" - ein Stahl- und Metallbaubetrieb, eine Einkaufsgenossenschaft für Malerbedarf, das Musik- und Kulturzentrum und daran anschließend ein Hersteller von Steeldrums nördlich des Plangebietes, sowie der Parkplatz des Amtsgerichtes. Die zulässigen Immissionen dieser Betriebe werden teilweise bereits durch die Wohnbebauung auf der Nordseite der Güntherstraße begrenzt. Die Betriebe haben keine Nachtarbeit.

Die Genehmigungssituation für den südlich der Güntherstraße ansässigen Metallbaubetrieb lässt allerdings auch Nachtarbeit zu. Der Betrieb wird in handwerklichem Rahmen geführt, eine Nachtarbeit findet derzeit nicht statt. Die mögliche Belastungssituation im Hinblick auf die südlich geplante Wohnnutzung bei angenommenem Nachtbetrieb wurde dennoch fachgutachterlich untersucht. Die maximal möglichen Geräuschemissionen des Metallbaubetriebs in der Nachtzeit werden maßgeblich durch den Schutzanspruch des Nachbargrundstückes Güntherstraße 49 bestimmt. Für diesen Bereich besteht kein Bebauungsplan, es wird der Schutzanspruch eines Gewerbegebietes zu Grunde gelegt. Bei Ausschöpfung des Nachtrichtwertes am Gebäude Güntherstraße 49 von 50 dB (A) ergeben sich an den nächstgelegenen Gebäuden des geplanten Allgemeinen Wohngebiets maximale Beurteilungspegel von bis zu 38 dB (A). Auch unter Berücksichtigung der maximal möglichen Geräuschemissionen des Metallbaubetriebs bei der dieser die Immissionsrichtwerte an den bestehenden Nachbarnutzungen ausschöpft, treten innerhalb des Plangebietes keine Überschreitungen der Richtwerte auf. Ein derartiger Nachtbetrieb erscheint unwahrscheinlich, da es sich um einen Handwerksbetrieb mit wenigen Mitarbeitern handelt. Nachteile für den Metallbaubetrieb sind unter Würdigung dieser Umstände nicht zu erwarten.

Aufgrund der vorhandenen Wohnbebauung nördlich der Güntherstraße hat das Musik- und Kulturzentrum (MuK) Auflagen in der Baugenehmigung erhalten. Unter anderem wurde die Betriebszeit auf 22:00 Uhr begrenzt. Durch die geplante Wohnnutzung ergeben sich keine weitergehenden Einschränkungen für den Betrieb.

Für die Einkaufgenossenschaft des Malereinkaufs besteht die Pflicht zur Rücksichtnahme auf die Wohnbebauung in der Nachbarschaft der Güntherstraße, insbesondere die Wohngebäude Güntherstraße 64 und 74. Durch die geplante Wohnnutzung ergeben sich keine weitergehenden Einschränkungen für den Betrieb.

Für die Stellplatzanlage des Amtsgerichtes hat der Gutachter eine für derartige Anlagen übliche Frequentierung angenommen, die aber ebenfalls eine maximale Abschätzung darstellt. Eine intensivere Nutzung ist auch in Zukunft insbesondere in der Nacht aufgrund der Betriebszeiten des Amtsgerichtes nicht zu erwarten. Die geplante Wohnbebauung stellt die Nutzung des Stellplatzes nicht in Frage.

Nordwestlich des Plangebiets auf dem früheren Betriebsgelände der Firma Thyssen - Klönne Stahlbau (Gewerbegebiet "Im Spähenfelde-West") befinden sich heute in sanierten oder neu errichteten Hallen ein Textilgroßhandel sowie ein Stahlhandel, deren mögliche Immissionseinwirkungen auf die südöstlich geplanten WA-Gebiete schallgutachterlich untersucht wurden.

Relevant sind insbesondere die Fahrzeugbewegungen auf dem Betriebsgelände des Textilgroßhandels mit den Rangier- und Ladevorgängen in einer Entfernung von ca. 100 – 150 m zur geplanten Wohnbebauung. Derzeit erfolgen An- und Ablieferungen nur während der Tageszeit. Gemäß der erteilten Baugenehmigung findet derzeit im Nachtzeitraum kein Betrieb statt, gleichwohl können LKW an- und abfahren.

Gegenwärtig werden bis zu ca. 20 Lkw im Tageszeitraum an der Ladezone des Eingangslagers im südlichen Teil des Gewerbegebiets "Im Spähenfelde-West" abgefertigt. Diese Ladezone stellt den für diese Betrachtung relevanten Bereich dar, da die Ladezone des Ausgangslagers sowie die Ladezonen der anderen Hallen weiter nördlich liegen und durch vorgelagerte Hallen zum Plangebiet abgeschirmt werden. Die derzeitige Geräuschsituation wurde in Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer der Hallen durch Geräuschmessungen bei intensivem Ladeverkehr am 30.01.2012 ermittelt. Auf die Fläche der Ladezone umgerechnet wurde ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 101 dB(A) ermittelt. Dieser Schalleistungspegel führt am nächst gelegenen Immissionsort des Plangebiets zu einem Beurteilungspegel von 49 dB(A). Der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) tags für Allgemeines Wohngebiet wird somit unter status-quo-Bedingungen tags um 6 dB(A) unterschritten.

Im Nachtzeitraum finden gegenwärtig entsprechend der erteilten Baugenehmigung keine Be- und Entladevorgänge statt. Lkw können jedoch im Nachtzeitraum zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr das Betriebsgelände anfahren oder verlassen. Es wurde daher ermittelt, welche Immissionen auf das Plangebiet im Nachtzeitraum einwirken können, sofern Lkw in diesem Zeitraum die Ladezone anfahren oder verlassen. Als ungünstigster Fall wird dabei in der lautesten Nachtstunde von drei Fahrbewegungen

ausgegangen. Am nächst gelegenen Immissionsort des Plangebiets ergibt sich dann ein Beurteilungspegel von 39 dB(A), so dass der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) nachts für Allgemeines Wohngebiet unterschritten wird.

Bei der Beurteilung der Nutzungsverträglichkeit benachbarter, unterschiedlich schutzbedürftiger Baugebiete ist jedoch nicht ausschließlich die Bestandssituation zu betrachten. Vielmehr ist eine angemessene Entwicklungsfähigkeit des Gewerbegebietes zu berücksichtigen. Dies schließt auch eine Erhöhung möglicher Geräuschemissionen ein. Für das Gewerbegebiet "Im Spähenfelde-West" ist daher von einer weiteren Nutzungsintensivierung auszugehen. Aktuell ist durch entsprechenden Bauantrag die Errichtung weiterer drei Laderampen am Eingangslager geplant.

Im Sinne einer Pessimalbetrachtung wurde daher ermittelt, welche maximalen Geräuschbeiträge von dem Gewerbeareal auf das Plangebiet einwirken können. Hierbei ist als Bezugspunkt (maßgeblicher Immissionsort gem. Pkt 2.3 der TA-Lärm) zunächst die zulässige Lärmbelastung an vorhandenen schutzwürdigen Gebäuden in der Nachbarschaft zu ermitteln, auf die ansässige Firmen bereits heute Rücksicht nehmen müssen. Im vorliegenden Fall ist dies das Wohnhaus Güntherstraße 40 südöstlich des Gewerbegebiets „Im Spähenfelde-West“, welches den Schutzanspruch eines MI-Gebietes hat. Demgemäß dürfen bereits heute die Immissionspegel von 60/45 dB(A) tags/nachts am maßgeblichen Immissionsort Güntherstraße 40 nicht überschritten werden.

Die örtliche Situation stellt sich so dar, dass das Wohngebäude Güntherstraße 40 im 90° Winkel zu den Laderampen liegt und somit durch das Lagergebäude schalltechnisch abgeschirmt wird. Der Ladezone südlich direkt gegenüber liegt der Gebäudekomplex des Amtsgerichts und der Staatsanwaltschaft. Amtsgericht und Staatsanwaltschaft sind in dem seit 1992 rechtskräftigen Bebauungsplan In O 105/1 als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Justiz festgesetzt. Üblicherweise genügt die Betrachtung der Immissionsbelastung an den Wohngebäuden, da diese gegenüber einer Büronutzung einen höheren Schutzanspruch haben und somit den pegelbestimmenden Aufpunkt darstellen. Aufgrund der dargelegten örtlichen Situation ist aber davon auszugehen, dass der Beurteilungspegel am Justizgebäude deutlich höher ist, als am Wohnhaus Güntherstraße 40. Somit ist auch der Schutzanspruch des Justizgebäudes in die Betrachtung mit einzubeziehen, da auch hier der Anspruch auf Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Immissionsrichtwerte besteht. Dies allerdings nur im Tageszeitraum, da hier kein Schutzanspruch im Nachtzeitraum besteht.

Da die TA Lärm unter 6.1 keine Immissionsrichtwerte für Gemeinbedarfsflächen enthält, wird hier gem. 6.6 der TA Lärm in der Betrachtung der Immissionsrichtwert von 65 dB(A) tags für Gewerbegebiete als Beurteilungsmaßstab herangezogen, da Bürogebäude eine typische Nutzungsart von Gewerbegebieten darstellen. Die schalltechnische Berechnung kommt hier zu dem Ergebnis, dass bei voller Ausschöpfung des zulässigen Immissionsrichtwertes von 60 dB/A) tags an der Güntherstraße 40, am Immissionsort Amtsgericht ein Beurteilungspegel von knapp 70 dB(A) erreicht werden

würde (siehe ergänzende Klarstellung Abb. 1 des Schallgutachtens accon vom 23.04.2012). Im Tageszeitraum wird somit die zulässige Immissionssituation durch den maßgeblichen Immissionsort Amtsgericht bestimmt. Die schallgutachterliche Ermittlung führt hier zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung des Immissionsrichtwertes von 65 dB(A) am Amtsgericht am Wohnhaus Güntherstraße 40 der zulässige Immissionsrichtwert von 60 dB(A) nicht ausgeschöpft werden kann. In der Berechnung stellt sich dort ein Beurteilungspegel von 57 dB(A) ein. Im geplanten Allgemeinen Wohngebiet dieses Bebauungsplanes wird dann im ungünstigsten Fall (Gebäude im nordwestlichen Eckbereich) ein Beurteilungspegel von 62 dB(A) erreicht und somit der Immissionsrichtwert für WA- Gebiete von 55 dB(A) tags um 7 dB(A) überschritten.

Hierbei handelt es sich um einen "worst-case"-Betrachtung, die unter realen Bedingungen nicht erreicht werden wird. Die Berechnungen zeigen, dass bei 100 Lkw-Bewegungen (50 Lkw mit jeweils einer An- und Abfahrt) einschließlich Ladevorgang im Bereich der südlichen Ladezone der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für Allgemeines Wohngebiet am nächst gelegenen Immissionsort des Plangebiets noch eingehalten werden kann. Ein Beurteilungspegel von 65 dB(A) am Amtsgericht würde einen Schallleistungspegel von 113 dB(A) auf der Fläche der Ladezone voraussetzen. Dieser Wert würde ca. 250 Lkw-Ladezyklen (entsprechend 500 Lkw- Bewegungen) im Tageszeitraum voraussetzen.

Im Nachtzeitraum stellt das Wohnhaus Güntherstraße 40 den maßgeblichen Immissionsort mit einem zulässigen Beurteilungspegel von 45 dB(A) dar. Die schalltechnische Berechnung hat ergeben, dass dieser Immissionspegel bei maximal 25 Lkw – Bewegungen (Einfahrt und Abstellvorgang) in der lautesten Nachtstunde noch eingehalten wird. Bei maximaler Ausschöpfung des zulässigen Immissionsbeitrags am Wohnhaus Güntherstraße 40 wirken auf den nordwestlichen Teilbereich des geplanten Wohngebietes Stadtquartier Ost dann Gewerbelärmimmissionen bis maximal 47 dB(A) in der lautesten Nachtstunde ein. Der gem. TA- Lärm höchstzulässige Richtwert für den Nachtzeitraum von 40 dB (A) in WA-Gebieten kann somit um bis zu 7 dB(A) überschritten werden.

12.4 Gesamtsituation Gewerbelärmimmissionen

Zur Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Gesamtbelastung der Gewerbelärmimmissionen hat das Gutachterbüro ACCON Köln Lärmkarten erstellt. Darin wurden die anteiligen Maximalansätze, also die höchsten Gewerbelärmpegel der Immissionen des Gewerbegebietes „Im Spähenfelde-West“, des Amtgerichts, der sonstigen Firmenparkplätze sowie der Firma Metallbaubetrieb Sack und des Maler-einkauf sowohl für den Tag- als auch für den Nachtzeitraum grafisch dargestellt.

In der Gesamtbetrachtung kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass im Tageszeitraum der nordwestliche Teilbereich des geplanten WA-Gebiets (WA^4-Gebiet), bei Ausschöpfung des maximal zulässigen Geräuschbeitrags am maßgeblichen Immissionsort Amtsgericht, von Richtwertüberschreitungen um bis zu 7 dB(A) betroffen ist.

Nachts wird die Zulässigkeit zukünftiger Entwicklungen im Wesentlichen durch den maßgeblichen Immissionsort Güntherstraße 40 bestimmt. Bei Ausschöpfung des Richtwertes am Immissionsort Güntherstraße 40 muss in dem westlichen Bereich des Plangebietes - in dem mit der Ziffer 16 gekennzeichneten Bereich des WA^4-Gebiets - mit Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 7 dB(A) gerechnet werden.

Gem. § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz sind Nutzungen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Eine verträgliche Nutzungszuordnung kann zu allererst über eine Vergrößerung des Abstands zwischen der bestehenden gewerblichen Nutzung und der geplanten wohnbaulichen Nutzung erfolgen. Ausgehend von der maximal möglichen Geräuscheinwirkung auf das Plangebiet bei freier Schallausbreitung wäre die geplante Wohnbebauung auf einer Fläche von ca. 7.000 m² zurückzunehmen. Diese Rücknahme der Wohnbebauung entspräche jedoch nicht der städtebaulichen Zielsetzung, das Areal des ehemaligen Güterbahnhofs Ost insgesamt einer - der innenstadtnahen Lage angemessenen - Nachfolgenutzung zuzuführen. Es verbliebe eine weiterhin brachliegende Restfläche zwischen dem Gerichtsviertel und dem neuen Wohngebiet. Dies würde dem Grundsatz einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zuwiderlaufen. Die Festsetzung einer alternativen Nutzung mit geringerem Schutzanspruch auf der betreffenden Teilfläche des Plangebiets stellt ebenfalls keine verfolgungswürdige Planungsalternative dar. Der Standort erfüllt aufgrund seiner rückwärtigen Lage abseits städtischer Hauptverkehrsstraßen nicht die Voraussetzungen für die Entwicklung eines gemischten Gebietes (MI-Gebiet) mit einem deutlichen Anteil gewerblicher Nutzungen. Zwar schließt unmittelbar westlich des Plangebiets das Gerichtsviertel mit entsprechenden Büro- und Dienstleitungsnutzungen an, jedoch besteht keine fahrmäßige Erschließungsverbindung zwischen den beiden Quartieren, so dass die Voraussetzungen für die Etablierung von z.B. Rechtsanwaltskanzleien im Plangebiet kaum gegeben sind.

Aufgrund der vorstehend dargelegten Bewertung wird daher die Realisierung eines allgemeinen Wohngebiets an dieser Stelle – trotz der möglichen gewerblichen Geräuscheinwirkungen – als städtebaulich angemessene Entwicklungsvariante eingeordnet. Dementsprechend sind Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen, die eine verträgliche Nutzungszuordnung zwischen der bestehenden gewerblichen Nutzung und dem geplanten Wohngebiet gewährleisten. Eine gänzliche Trennung nach § 50 BImSchG der sich gegenseitig störenden Nutzungen ist aus den o.g. Gründen nicht möglich. Gleichwohl führen die restriktiven Festsetzungen des Bebauungsplanes in den Überschreitungsbereichen der TA-Lärm dazu, dass die Stellung der Gebäude mit den Hauptaufenthaltsräumen lärmabgewandt nach Süden orientiert wird. Damit wird dem Trennungsgrundsatz nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz soweit wie möglich Rechnung getragen.

Als mögliche Schallschutzmaßnahme kann die Abschirmung des Betriebsareals durch eine Schallschutzwand auf der Südseite der Anlieferungszone parallel zur Güntherstraße in Betracht gezogen werden. Die schallabschirmende Wirkung wird jedoch aufgrund der Höhendifferenz zwischen dem Anlieferungs-/Ladebereich des

Gewerbeareals und dem geplanten Wohngebiet erheblich gemindert. Das Plangebiet liegt ca. 7 m über dem Höhenniveau der Betriebsfläche, so dass nur durch eine übermäßig hohe Lärmschutzwand ein Abschirmeffekt erzielt werden könnte. Zur Abschirmung lediglich der Anlieferzone wäre eine ca. 10 m hohe und ca. 70 m lange Wand erforderlich. Die Gesamtkosten für diese Schallschutzmaßnahme ermitteln sich bei einem Ansatz von 750 €/m² - 800 €/m² mit ca. 525.000 € bis 560.000 €.

Alternativ kann eine Lärmschutzwand entlang der Nordseite der geplanten Grünverbindung in Betracht gezogen werden, da die Grünfläche auf dem Höhenniveau des geplanten Wohngebiets liegt. Zur wirksamen Abschirmung der Wohnbebauung muss diese Lärmschutzwand eine Länge von ca. 100 m bei einer durchgängigen Höhe von ca. 12 m aufweisen. Die Aufenthalts- und Gestaltqualität der Grünfläche als offenes und siedlungsverbindendes Freiraumelement würde durch eine Lärmschutzwand dieser Dimension weitestgehend aufgehoben werden. Weiterhin sind die Kosten dieser Maßnahme zu betrachten. Bei Gesamtkosten in Höhe von ca. 900.000 € - 960.000 € werden die Grenzen einer noch vertretbaren Wirtschaftlichkeit deutlich überschritten.

Zur Bewältigung des möglichen Nutzungskonflikts zwischen der Gewerbe- und der Wohnnutzung werden daher nachfolgende bauliche Maßnahmen zum Schallschutz an den Gebäuden der WA^4 - Gebiete im potentiellen räumlichen Einwirkungsbereich gewerblicher Geräuschimmissionen auf der Rechtsgrundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB getroffen (textliche Festsetzung):

"In den mit der Ziffer ◇16◇ gekennzeichneten und mit der Signatur ▲▲▲▲▲ umrandeten Allgemeinen Wohngebieten WA^4 sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten aufgrund möglicher Geräuscheinwirkungen durch benachbarte gewerbliche Nutzungen bauliche Maßnahmen zum Schallschutz wie folgt zu treffen.

Nicht zulässig sind innerhalb den mit der Ziffer ◇16◇ und mit der Signatur ▲▲▲▲▲ gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksflächen öffenbare Fenster in raumabschließenden Bauteilen von zum dauernden Aufenthalt bestimmten Räumen, wenn diese zur nördlichen und/oder westlichen Gebäudeseite ausgerichtet sind. Sofern diese Aufenthaltsräume nicht durch öffenbare Fenster auf der lärmabgewandten südlichen- oder östlichen Gebäudeseite belüftet werden können, sind schallgedämmte Lüfter oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art einzubauen, die eine ausreichende Belüftung sicherstellen.

Allgemein zulässig sind öffenbare Fenster von Aufenthaltsräumen zu den lärmab-gewandten südlichen und östlichen Gebäudeseiten.

Von den vorstehenden Regelungen kann gem. § 31 Abs. 2 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.

Bei der Aufstellung schalltechnischer Gutachten zum Nachweis vorstehender Ausnahmemöglichkeiten zum baulichen Schallschutz, sind die in Kapitel 5.3 des schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan In O 106/2 - Stadtquartier Ost - / Teilbereich West für das Bebauungsplangebiet ermittelten Immissionspegel zu beachten."

Im Rahmen der Abwägung ist insbesondere zu beurteilen, ob durch die vorstehend getroffenen Festsetzungen die Wohnfunktion in nicht mehr zumutbarer Weise beeinträchtigt wird. Dies ist zu verneinen. Bauliche Schallschutzmaßnahmen sind nur auf der Nord- und Westseite von zum dauernden Aufenthalt bestimmten Räumen vorzunehmen. Auf der Ost- und Südseite sind somit keine Einschränkungen zu beachten. Damit ergeben sich auch Spielräume für eine sinnvolle Grundrissgestaltung, so können z. B. Küchen, Bäder, WC`s und Abstellräume auf der Nordseite sowie Schlafräume und Kinderzimmer auf der Ostseite angeordnet werden. Die Freibereiche (Terrassen) sind insgesamt nach Süden zur lärmabgewandten Seite ausgerichtet. Wie die entsprechende grafische Darstellung der Berechnungsergebnisse im Gutachten belegt, wird hier sowohl im Tages- als auch im Nachzeitraum der Richtwert von 55/40 dB(A) an allen geplanten Gebäuden unterschritten. Weiterhin ist zu beachten, dass der festgesetzte räumliche Bereich für bauliche Schallschutzmaßnahmen von einer freien Schallausbreitung ausgeht. In der Praxis wird sich dieses Erfordernis voraussichtlich nur für die am Nord- und Westrand des Wohngebiets liegenden Wohngebäude einstellen. Die südöstlich anschließenden Wohngebäude hingegen werden (soweit sie zeitlich nachfolgend errichtet werden) bereits durch die nördlich und nordwestlich vorgelagerten Gebäude schalltechnisch abgeschirmt. Die Festsetzung erhält daher die Öffnungsklausel, dass auf bauliche Schallschutzmaßnahmen an diesen Gebäuden verzichtet werden kann, sofern dies durch ein schallgutachterliches Untersuchungsergebnis bestätigt wird.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit den getroffenen Festsetzungen zum baulichen Schallschutz der mögliche Immissionskonflikt zwischen der vorhandenen Gewerbenutzung und der geplanten Wohnnutzung bewältigt werden kann. Mit den getroffenen Festsetzungen werden die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet erfüllt.

Gleichzeitig werden die Belange der Gewerbenutzung in dem nördlich angrenzenden Gewerbegebiet "Im Spähenfelde-West" in vollem Umfang gewahrt. Dies schließt auch eine mögliche weitere Nutzungsintensivierung ein. Die schalltechnischen Ermitt-

lungen zeigen, dass mit den vorbeugend festgesetzten baulichen Schallschutzmaßnahmen im WA[4]-Gebiet ein erheblicher Nutzungsspielraum für das Gewerbegebiet gesichert wird. Der Umfang der Lkw- Fahrbewegungen bzw. der Ladezyklen im Bereich der dem Plangebiet nächstgelegenen Ladezone im südlichen Bereich des Gewerbegebiets "Im Spähenfelde-West" kann in hohem Maße gesteigert werden. Unter Beachtung der in diesem Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zum baulichen Schallschutz wird die weitere Entwicklung der benachbarten gewerblichen Nutzungen nicht eingeschränkt.

13. Luftschadstoffe

Auf Grund des hohen Verkehrsaufkommens auf der Hamburger Straße können im Nahbereich dieses Straßenzuges erhöhte Luftschadstoffbelastungen auftreten.

Das hierzu aufgestellte Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen hat die Stickstoffdioxid- (NO_2) und Feinstaub- (PM_{10} und $PM_{2,5}$) Immissionen mit Hilfe von Simulationsrechnungen ermittelt und anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV bewertet.[4]

Die Konzentration weiterer Luftverunreinigungen aus dem Verkehrsbereich, wie z. B. Benzol, Blei (Pb), Schwefeldioxid (SO_2) und Kohlenmonoxid (Co) liegen aufgrund bereits ergriffener Luftreinhaltemaßnahmen auch an höchstbelasteten Stellen deutlich unterhalb gesundheitsbezogener Grenz- und Richtwerte, so dass deren Betrachtung vernachlässigt werden kann.

Die Prognoseberechnungen für die oben genannten Luftschadstoffe führen zu folgenden Ergebnissen:

- Durch die hohe Verkehrsbelastung und die teilweise geschlossene Straßenrandbebauung entlang der Hamburger Straße ergeben sich bereits im Prognosefall hohe NO_2-Jahresmittelwerte. Der entsprechende Grenzwert von 40 µg/m³ wird an den gewählten Aufpunkten auf der Südseite der Hamburger Straße deutlich überschritten.
- Im Planfall (Zusatzverkehre durch das Planvorhaben In O 106, veränderte Belüftungsverhältnisse durch zusätzliche Bebauung) verändert sich die NO_2-Belastungssituation an den vorgenannten Immissionspunkten mit einer Zunahme um max. 0,3 µg/m³ nur leicht.
- Aufgrund der Nähe zu den Fahrspuren der Hamburger Straße, dem relativ hohen Verkehrsaufkommen sowie der eingeschränkten Durchlüftungsmöglichkeit wird an den Südfassaden der geplanten Riegelbebauung entlang der Hamburger Straße die maximal zulässige NO_2-Konzentration von 40 µg/m³ zum Teil deutlich (z.B. 43,3 µg/m³ am Aufpunkt P8) großflächig überschritten.

[4] simuPLAN • Dipl.-Met. Georg Ludes, Bebauungsplan InO 106/2 - Stadtquartier Ost – Teilbereich West in der Stadt Dortmund, Fachgutachten zu den Luftschadstoffimmissionen, Dorsten, 11.04.2011

- Die hohen Belastungswerte beschränken sich auf den unmittelbaren Straßenrandbereich der Hamburger Straße. Die rückwärtigen Bereiche des MI - und - WA Gebietes weisen deutlich niedrigere Belastungswerte auf (32 - 34 µg/m³), so dass hier gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind.

Die vorstehenden Aussagen zur Stickstoffdioxidbelastung decken sich mit den Prognoseberechnungen zur Feinstaubbelastung:

- Die Überschreitungshäufigkeit des PM_{10}-Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ ist an der Hamburger Straße kritisch zu bewerten. Die maximal zulässige Anzahl der Überschreitungstage von 35 wird mit bis zu 45 Überschreitungstagen deutlich überschritten.
- Im Planfall erhöhen sich die Überschreitungshäufigkeiten nur leicht (max. 1 Überschreitungstag) oder bleiben unverändert.
- Die hohen Belastungen beziehen sich ausschließlich auf den unmittelbaren Straßenrandbereich der Hamburger Straße. Für die Bebauung im rückwärtigen Bereich des MI-Gebietes (MI^1- und MI^2-Gebiet) sowie des WA^2-Gebietes wird der maximal zulässige Wert von 35 Überschreitungstagen mit maximal 26 Tagen deutlich unterschritten, so dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind.
- Die prognostizierten $PM_{2,5}$-Jahresmittelwerte liegen an allen Berechnungspunkten deutlich unterhalb des max. zulässigen Wertes von 25 µg/m³, so dass Grenzwertüberschreitungen ausgeschlossen werden können.

In der Gesamtbewertung ist daher festzustellen, dass die lufthygienische Belastungssituation im Untersuchungsgebiet vor allem von der verkehrlich stark belasteten Hamburger Straße geprägt wird. Bedingt durch die dichte Bebauungsstruktur und die hohen Emissionswerte wird bereits im Prognosenullfall an den Bestandsgebäuden südlich der Hamburger Straße sowohl der Grenzwert zum NO_2-Jahresmittelwert als auch der Grenzwert zur Überschreitungshäufigkeit eines PM_{10}-Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ nicht eingehalten.

Durch den zusätzlichen Verkehr im Planfall sowie die infolge der neuen Gebäude veränderten Belüftungsverhältnisse verändert sich die lufthygienische Belastungssituation an diesen Gebäuden allerdings nur marginal.

Hier ist in der Abwägung zu berücksichtigen, dass die Gesamtbelastung in starkem Maße von der hohen städtischen Hintergrundbelastung geprägt ist. So werden durch die Stickstoffdioxid - Hintergrundbelastung von 32 µg/m³ bereits 80 % und beim Feinstaub 89 % des Grenzwertes durch die Hintergrundbelastung ausgeschöpft.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen zeigen, dass in den geplanten WA – und rückwärtigen Bereichen des MI – Gebietes die Grenzwerte der 39. BImSchV sicher eingehalten werden, so dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hier gewährleistet sind.

Im unmittelbaren Straßenrandbereich der Hamburger Straße stellt sich die lufthygienische Belastungssituation an den Südfassaden der geplanten Gebäude entlang der Hamburger Straße hingegen problematischer dar. Bedingt durch die Nähe zu den Fahrspuren der verkehrlich hoch belasteten Hamburger Straße sowie der eingeschränkten Durchlüftungsmöglichkeit wird hier sowohl der Grenzwert zum NO_2-Jahresmittelwert als auch der Grenzwert zur Überschreitungshäufigkeit eines PM_{10}-Tagesmittelwertes von 50 µg/m³überschritten.

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 Prognosenullfall als auch im Planfall hingegen ausgeschlossen werden.

Aufgrund der dargelegten Belastungssituation wird daher im Bebauungsplan die Festsetzung ◇17◇ getroffen, dass an den zur Hamburger Straße orientierten Räumen dieser Gebäude eine mechanische Belüftung vorzusehen ist, wobei die Luftzufuhr von der jeweils rückwärtigen Seite des Gebäudes zu erfolgen hat.

14. Altlasten und Kampfmittel

14.1 Altablagerungen und Sanierungsplan

Das Plangebiet ist insgesamt im Kataster der Altstandorte und Altablagerungen als Verdachtsfläche (Güterbahnhof) gekennzeichnet. Gesondert dargestellt ist ein ehemaliger Tankstellenstandort im östlichen Abschnitt der Hamburger Straße (Hamburger Straße 130).

Auf dem ehemaligen Bahnhofsareal wurden bereits in der Vergangenheit im Hinblick auf vorhandene Bodenbelastungen umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. Hierbei handelt es sich um eine historische Erkundung, eine orientierende Untersuchung, eine Detailuntersuchung sowie eine Flächenrisikodetailuntersuchung. Darüber hinaus wurden eine Gefährdungsabschätzung, eine Risikoabschätzung und vertiefende Bodenuntersuchungen durchgeführt.[5]

Zusammenfassend kommen die Untersuchungen zu folgendem Ergebnis:

Im gesamten Planbereich sind Auffüllungen mit von Osten nach Westen zunehmender Mächtigkeit vorhanden. Neben umgelagertem natürlichem Bodenmaterial wurden als anthropogene Fremdbestandteile Aschen, Schlacken, Bauschutt und Waschberge nachgewiesen, die lokal z. T. deutlich erhöhte Schadstoffgehalte aufweisen. Bei den Belastungen handelt es sich im Wesentlichen um Belastungen mit PAK und Schwermetallen; an einem Punkt im nördlichen Teil des Bebauungsplangebietes wurde auch eine lokale Mineralölkohlenwasserstoff-Kontamination nach-

[5] GFM Umwelttechnik: Sanierungsplan und Bodenmanagementkonzept Cityquartier Dortmund, Bebauungsplan InO 106, Teilbereich Ost, Wesseling, 03.02.2011

gewiesen. Leichtflüchtige Schadstoffe wurden im Zuge der durchgeführten Bodenluftuntersuchungen insgesamt nicht in relevanten Konzentrationen festgestellt. Bei den verschiedenen Untersuchungskampagnen wurde innerhalb der Auffüllungen kein Grundwasser ange-troffen; für das Grundwasser der Oberkreide ergaben die Grundwasseruntersuchungen nur unauffällige Gehalte. Weiterhin ist aufgrund der geringen Durchlässigkeiten des Lößlehms, des Rückhaltevermögens der Verwitterungszone der Ober-kreideschichten und dem Fehlen eines Porengrundwasserleiters keine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser über den Sickerwasserpfad zu besorgen.

Im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes (WA) zeigen die Analyseergebnisse der durchgeführten Bodenuntersuchungen vereinzelt erhöhte Schadstoffgehalte. Bei den festgestellten Schadstoffbelastungen handelt es sich zum einen um erhöhte PAK - Gehalte (Benzo(a)pyren) und zum anderen um erhöhte Schwermetallgehalte (Arsen, Blei und Cadmium). Die Belastungen sind an das Auffüllungsmaterial bzw. i. d. R. an die darin enthaltenen Schlacken und Aschen gebunden. Auf Grund der dargelegten Belastungssituation werden Maßnahmen zur Bodensanierung erforderlich.

Vor diesem Hintergrund wurde im Auftrag der aurelis Real Estate gem. § 13 Abs.1 BBodSchG ein Sanierungsplan erstellt und von der Unteren Bodenschutzbehörde mit Nebenbestimmungen gemäß § 13 Abs. 6 BBodSchG mit Bescheid vom 18.08.2011 für verbindlich erklärt.

Die Maßnahmen des Sanierungsplans sehen vor, im Sanierungsplangebiet die Auffüllungen bis auf eine Ebene von max. zwei Meter unter der im Bebauungsplan vorgesehenen künftigen Geländehöhe (Erschließungsebene) bzw. bis zum gewachsenen unbelasteten natürlichen Boden aufzunehmen und chargenweise zu analysieren. Material, dass den Anforderungen Z 1.1 Dortmunder Einbauwerte entspricht, wird anschließend bis zu einer Höhe von einem Meter unter späterer Geländeoberfläche wieder eingebaut; nicht für den Rückbau geeignetes Material wird extern entsorgt bzw. wiederverwertet. Ist zur Einhaltung der vorgesehenen Abdeckmächtigkeit von einem Meter zusätzliches Material erforderlich, so hat dieses ebenfalls den Einbauwert Z 1.1 einzuhalten; die Qualität des Materials ist durch entsprechende Zertifikate nachzuweisen.

Der Horizont von –1 m stellt die Übergabe der Fläche an den späteren Investor / Bauherrn dar und ist gleichzeitig als Gründungsebene für den späteren Hochbau vorgesehen. Die Mächtigkeit von einem Meter Z 1.1 stellt sicher, dass seitens des Bauherrn nicht in stärker belastete Horizonte eingegriffen wird. Nach Beendigung der Hochbauarbeiten werden die Freiflächen der Wohngebiete dann zusätzlich in einer Mächtigkeit von 1 Meter mit natürlichem Bodenmaterial abgedeckt, wobei das Material die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutzverordnung bzw. die Z0 Dortmunder Einbauwerte einzuhalten hat.

Entsprechend den Vorgaben des Umweltamtes wird den jeweiligen Bauherren der für den Einbau und die Abdeckung erforderliche Boden vom Antragsteller des Sanierungsplans zur Verfügung gestellt, so dass über den gesamten Zeitraum der Bebauung eine einheitlich hohe Qualität des Abdeckmaterials gewährleistet ist. Die Forderungen des Umweltamtes sehen ebenfalls vor, dass im Falle einer geplanten

Unterkellerung die Herstellung der Gründungsebene für Gebäude ebenfalls durch den Antragsteller des Sanierungsplans bzw. eines von ihm beauftragten Dritten erfolgt und die Mächtigkeit von 1 Meter Material der Qualität Z 1.1 unterhalb der Kellersohle sichergestellt wird. In den Erschließungsstraßen erfolgt der Materialeinbau in Abstimmung mit dem späteren Straßenbaulastträger (Tiefbauamt). Die gesamten Erdbaumaßnahmen werden durch einen Altlastensachverständigen bzw. Bodengutachter fachtechnisch begleitet.

Durch die flächendeckende Aufbereitung der Auffüllungen im Rahmen des Sanierungsplans wird sichergestellt, dass im Bereich der Wohnflächen bezogen auf das künftige Geländeniveau bis zu einer Tiefe von einem Meter die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung BBodSchV und bis zu einer Tiefe von zwei Metern Schadstoffgehalte deutlich unterhalb der Prüfwerte der BBodSchV für Wohngebiete eingehalten werden. Hierdurch sind die erforderlichen gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die nahezu restriktionsfreie Nutzung der Gartenflächen gewährleistet und Gefährdungen für die künftigen Anwohner ausgeschlossen.

Die vorstehenden Aussagen zum Sanierungsplan beziehen sich auf die geplanten WA^1-, WA^2- und WA^3-Gebiete. Bei Entwicklung des MI-Gebietes nördlich der Hamburger Straße ist ein gesonderter Sanierungsplan in Abhängigkeit von den künftigen Nutzungen aufzustellen. Bei der Realisierung von Wohnbauvorhaben innerhalb des MI-Gebietes gelten die Qualitätsanforderungen des oben dargestellten Sanierungsplanes.

Für den Bereich des Grünzuges hingegen werden bei einer Nutzung als öffentliche Grünfläche keine Bodenaufbereitungsmaßnahmen erforderlich. Die ermittelten Schadstoffgehalte in diesem Bereich sind insgesamt auf einem Niveau unterhalb der entsprechenden Prüfwerte der Bundes-Boden-Schutzverordnung, so dass die geplante Grünraumnutzung nicht beeinträchtigt wird. Bei einer Nutzung als Kinderspielplatz sind ggf. lokal begrenzte Nacharbeiten erforderlich.

14.2 Kampfmittel

Da das Plangebiet in einem Bombenabwurfgebiet liegt, ist eine Luftbildauswertung beim Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Arnsberg vorgenommen worden. Die Luftbildauswertung lässt im Bereich des Gesamtbebauungsplanes und dem Umgebungsbereich vier Blindgängerverdachtspunkte erkennen. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Teilbereiches West wurden zwei Verdachtspunkte festgestellt. Ein Blindgängerverdachtspunkt (Pkt. 86) liegt im östlichen Randbereich dieses Bebauungsplanes innerhalb der überbaubaren Fläche des geplanten WA^2-Gebiets. Ein weiterer Verdachtspunkt (Pkt. 2059) liegt im nordwestlichen Randbereich des Plangebiets im Bereich des Grünzugs an der Weißenburger Straße. Außerhalb des Plangebiets, jedoch in unmittelbarer Randlage, liegt ein Verdachtspunkt (Pkt. 75) auf der rückwärtigen Nordseite der Bestandsbebauung Bremer Straße. Ein weiterer Verdachtspunkt (Pkt. 2050) befindet sich nördlich des Plangebiets in der Güntherstraße. Die benannten Blindgängerverdachtspunkte sind einschließlich eines Schutzradius von 20 m hinweislich in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Im Rahmen der Erdarbeiten müssen daher diese vermuteten

Einschlagstellen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst konkret untersucht und der ggf. vorgefundene Blindgänger entschärft und beseitigt werden.

Unabhängig von dem vorgenannten konkreten Kampfmittelverdacht, gelten folgende Hinweise: Ramm- und Bohrarbeiten auf den bislang nicht untersuchten Teilflächen sind als besonders gefährdet anzusehen und sind rechtzeitig im Planungsstadium zur Sicherheitsüberprüfung anzumelden. Die Durchführung aller sonstigen bodeneingreifenden Baumaßnahmen hat mit der gebotenen Vorsicht zu erfolgen, da ein Kampf-mittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Das Absuchen der zu bebauenden Flächen und Baugruben ist erforderlich.

Weist bei Durchführung von Erdarbeiten der Bodenaushub auf eine außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch das Ordnungsamt der Stadt Dortmund oder die Polizei zu verständigen. Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis für den gesamten Planbereich.

15. Methanausgasungen

Die Arbeitskarte der potenziellen Methangasaustritte (natürliche Gasvorkommen aus dem Steinkohlegebirge) im Stadtgebiet Dortmund (Stand: August 2002) unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit. Das Plangebiet liegt in der Zone 2. Danach sind Methangasaustritte hinreichend wahrscheinlich. Aus diesem Grund wird vom Umweltamt im bauordnungsrechtlichen Verfahren die Empfehlung ausgesprochen, unter geplanten Gebäuden eine passive Gasflächendrainage einzubauen. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

16. Ver- und Entsorgung / Entwässerung[6]

Versorgung des Plangebietes

Die Versorgung des Plangebiets mit Wasser, Elektrizität und Telekommunikationsanlagen wird durch die zuständigen Versorgungsträger sichergestellt. Zur Versorgung des Plangebietes wird in Abstimmung mit dem örtlichen Versorgungsträger DEW im östlich anschließenden Bebauungsplan In O 106/1 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich Ost eine Versorgungsfläche für eine 10-kv-Ortsnetzstation festgesetzt. Die vorhandene Versorgungsstation an der Hamburger Straße (westlich des Gebäudes Hamburger Straße 130) wird weiterhin benötigt und ist dementsprechend ebenfalls als Versorgungsfläche im Teilbereich Ost festgesetzt. Beide Ortsnetzstationen liegen unmittelbar an öffentlichen Wegeflächen.

---

[6] Generalplaner Infrastruktur Dr. Leßmann GmbH, Bebauungsplan InO 106 "Stadtquartier Ost" in Dortmund – Entwässerungstechnisches Konzept, Dortmund, 07.01.2011

Niederschlags- und Schmutzwasserableitung

Da das betrachtete Gebiet nicht erstmalig bebaut wird, kommt der § 51a LWG nicht zur Geltung.

Auf Grund der geo- und geohydrologischen Gegebenheiten sowie der Altlastensituation ist die Versickerung des Regenwassers im Plangebiet nicht möglich.

Eine Einleitung des Niederschlagswassers in ein nahe gelegenes Gewässer ist nicht gegeben.

Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen ist folgende generelle Entwässerungskonzeption vorgesehen:

Die Abwasserableitung erfolgt im Mischsystem.

Im westlichen Bereich des Planungsgebietes (westlich der Lippestraße) erfolgt eine gedrosselte Einleitung in den bestehenden öffentlichen Mischwasservorfluter. Die in den bestehenden öffentlichen Mischwasservorfluter in der Lippestraße einleitbare Wassermenge wurde mit dem Tiefbauamt der Stadt Dortmund, Abteilung Stadtentwässerung, abgestimmt. Dabei wurde die mögliche ungedrosselte Einleitungswassermenge für den westlichen Bereich auf 50 l/s festgelegt.

Die in den bestehenden öffentlichen Mischwasservorfluter in der Klönnestraße einleitbare Wassermenge wurde mit dem Tiefbauamt der Stadt Dortmund, Abteilung Stadtentwässerung, abgestimmt. Dabei wurde die mögliche ungedrosselte Einleitungswassermenge für die östliche Erschließungsfläche auf 400 l/s festgelegt.

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

Entlastungswege im Überflutungsfall

Die Entlastungswege verlaufen über die Erschließungsstraßen mit teilweiser Ableitung in die nördlichen Freianlagen und teilweiser Ableitung in die angrenzenden Hauptverkehrsanlagen. Die Ableitungsmengen werden im Zuge der Hydrodynamischen Berechnung ermittelt und müssen temporär und unschädlich sein.

17. Solarenergetische Betrachtung

Auf der Grundlage des dem Bebauungsplan zugrunde liegenden städtebaulichen Entwurfskonzepts wurde eine solarenergetische Überprüfung durchgeführt.[7] Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die geplante Ausrichtung der Gebäude nicht die von

[7] Planungsbüro Graw: Solarenergetische Überprüfung und Solarenergetisch optimierte Neuplanung - Städtebauliches Konzept Stadtquartiere Ost Dortmund, Osnabrück, 02. Juli 2010, Solarenergetische Überprüfung 2. Optimierung, 02. Juli 2010

der Stadt Dortmund auf der Grundlage der Bewertungstabelle von GOSOL festgelegten Kriterien erfüllt, so dass eine Optimierung des Konzepts unter solarenergetischen Gesichtspunkten angeraten wurde. Bezogen auf den räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes führt die solarenergetische Überprüfung (2. Optimierung) zu dem Ergebnis, dass für die Baufelder des WA-Gebietes eine Bewertungszahl von 0,765 erreicht wird und somit gute passive Solargewinne erzielt werden.

18. Energieversorgungskonzept

Mit Datum vom 08.07.2010 hat der Rat der Stadt Dortmund beschlossen, dass im Rahmen der Bauleitplanung folgende Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz im Neubau umzusetzen sind:

- Festlegung des KfW-Effizienzhaus 70 auf Basis der Energieeinsparverordnung 2009 als Standard im Wohnungsneubau im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Veräußerung städtischer Flächen
- Erstellung von Energiekonzepten im Rahmen der Bauleitplanung

Das für den Bebauungsplan In O 106/2 -Stadtquartier Ost- / Teilbereich West aufgestellte Energieversorgungskonzept untersucht verschiedene Wärmeversorgungsvarianten auf Basis des geforderten KfW 70-Standards[8]. In der Gesamtbetrachtung wird die Variante Blockheizkraftwerk (BHKW-Variante) zentral mit Nahwärmenetz empfohlen. Die BHKW-Variante verursacht durch die effiziente gleichzeitige Produktion von Wärmeenergie und elektrischer Energie die mit Abstand geringsten CO_2-Emissionen bei guter Wirtschaftlichkeit, geringem Raumbedarf und hoher Flexibilität. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrages zwischen dem Vorhabenträger für die allgemeinen Wohngebiete und der Stadt Dortmund wird die Einhaltung des Ratsbeschlusses vom 08.07.2010 sichergestellt.

19. Sonstige Belange

19.1 Bodenarchäologie

Es liegen keine Erkenntnisse über mögliche bodenarchäologische Befunde im Plangebiet vor. Unabhängig hiervon wird in den Bebauungsplan ein textlicher Hinweis für den Fall der Entdeckung von Bodendenkmälern oder von mutmaßlichen Hinweisen darauf aufgenommen (Anzeigepflicht).

[8] Planungsbüro Graw, Stadt Dortmund, Bebauungsplan InO 106/2 - Stadtquartier Ost - Teilbereich West, Energiekonzept Teilbereich West, Osnabrück, März 2011

19.2 Bergbau

Nach den Unterlagen der Bezirksregierung Arnsberg, Abtlg. 6 Bergbau und Energie ist kein einwirkungsrelevanter Bergbau im Bereich des Plangebiets dokumentiert. Das Plangebiet befindet sich über auf Kohlenwasserstoff erteilten Erlaubnis- und Bewilligungsfeldern sowie über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Körne“. Die Eigentümerin des Bergwerksfeldes „Körne“ RAG Aktiengesellschaft hat weder An-regungen noch Bedenken zum Bebauungsplan vorgebracht. Die RWTH Aachen als Inhaberin des auf Kohlenwasserstoff erteilten Erlaubnisfeldes „CBM-RWTH“ sieht ebenfalls keine Konfliktpunkte zwischen der Bauleitplanung der Stadt Dortmund und den bergrechtlichen Belangen der RWTH.

19.3 Hochspannungsfreileitung

Nördlich der Plangebietsgrenze verläuft parallel zu dem Grünzug die 110-kV-Hochspannungsfreileitung Wambel - Kraftwerk Dortmund der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH. Die Leitung und die Leitungsmasten befinden sich außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes, der südliche 16,00 m breite Schutzstreifen sowie die 15,00 m Schutzradien um die beiden Leitungsmasten ragen jedoch teilweise in das Plangebiet. Die Leitung und die Schutzstreifen/Schutzradien sind daher hinweislich im Plan dargestellt. Darüber hinaus erfolgt der textliche Hinweis, dass innerhalb der Schutzstreifen nur solche Anpflanzungen vorgenommen werden dürfen, die eine max. Endwuchshöhe von 7,00 m erreichen und dass die Schutzradien um die Maststandorte von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freizuhalten sind.

20. Kosten

<u>Straßenbaumaßnahmen</u>

Die Finanzierung und Realisierung der Erschließungsanlagen und der erforderlichen Umbaumaßnahmen im öffentlichen Raum wird durch Abschluss eines Erschließungsvertrages auf den Vorhabenträger übertragen. Kosten für die Stadt Dortmund entstehen bei Abschluss eines Erschließungsvertrages nur in der Form, dass fünf Jahre nach stadtseitiger Abnahme der letzten Teileinrichtung der Erschließungsanlage die geprüften und anerkannten Kanalbaukosten abzüglich des Anteils für Oberflächenentwässerung der Straße dem Erschließungsträger erstattet werden. Diese Kosten werden Gegenstand einer separaten Vorlage zum Abschluss des Erschließungsvertrages.

öffentlicher Kinderspielplatz

Die Finanzierung und Realisierung des ca. 600 m² großen öffentlichen Kinderspielplatzes der Kategorie B wird durch Abschluss eines Erschließungsvertrages auf den Vorhabenträger übertragen. Kosten für die Stadt Dortmund entstehen nur in der Form, dass nach stadtseitiger Abnahme die Pflege- und Unterhaltungskosten sowie die Verkehrssicherheitskontrollen anfallen. Diese Kosten werden Gegenstand einer separaten Vorlage.

Insgesamt ca.	11.200,-- €/Jahr
davon	
Pflege- und Unterhaltungskosten ca.	6.000,-- €/Jahr
Verkehrssicherheitskontrollen ca.	5.200,-- €/Jahr

öffentliche Grünfläche

Die in diesem Bebauungsplan festgesetzte ca. 19.110,-- qm große öffentliche Grünfläche ist ein Teilbereich einer ca. 23.070,-- qm großen zukünftigen öffentlichen Grünfläche in den Bebauungsplänen In O 106/1 - Stadtquartier Ost - / Teilbereich Ost und In O 106/2 - Stadtquartier Ost - / Teilbereich West. Nach Beschluss des Ausschusses für Finanzen, Beteiligungen und Liegenschaften vom 22.09.2011 (s. DS. NR.: 05050-11) wurde der Grundstückskaufvertrag für die ca. 23.070 qm große öffentliche Grünfläche am 30.09.2011 durch das Liegenschaftsamt abgeschlossen. Zur Realisierung der gesamten geplanten öffentlichen Grünfläche entstehen für die Stadt voraussichtlich folgende Kosten:

Realisierungskosten für die gesamte ca. 23.070,-- qm große öffentliche Grünfläche innerhalb der Bebauungspläne In O 106/1 (s. DS Nr.: 04014-11) und In O 106/2.

Insgesamt ca.	640.000,-- €
davon	
Herstellungskosten für die gesamte öffentliche Grünfläche *² ca.	540.000,-- €
Baureifmachung der gesamten öffentliche Grünfläche *³ ca.	100.000,-- €
(jährliche Unterhaltungskosten ca. 25.000,-- €)	

Realisierungskosten für den im Bebauungsplan In O 106/2 dargestellten ca. 19.770,-- qm großen Teilbereich der öffentlichen Grünfläche,

Insgesamt ca.	554.295,-- €
davon	
Grunderwerbskosten *¹ ca.	4.295,-- €
Herstellungskosten für diesen Teilbereich der öffentl. Grünfläche *² ca.	470.000,-- €
Baureifmachung der gesamten öffentliche Grünfläche *³ ca.	80.000,-- €
(jährliche Unterhaltungskosten ca. 19.110,-- €)	

*[1] Das Liegenschaftsamt hat der Planungsverwaltung bestätigt, dass im Rahmen einer Vorlage beabsichtigt ist, eine für die Kulturbetrieb als Eigentümer der ca. 680 qm großen Teilfläche aus dem Flurstücks 709, Flur 32, Gemarkung Dortmund, haushaltsneutrale Grundstücksübertragung durchzuführen. Die konkrete haushaltsrechtliche Regelung wird Gegenstand der späteren separaten Vorlage.

*[2] Die Kosten für die Herstellung der öffentlichen Grünfläche ist eine Kostenschätzung. Qualifizierte Angaben zu der Höhe der Kosten können erst nach Vorlage einer Ausbauplanung gemacht werden und werden Gegenstand späterer separater Vorlagen..

*[3] Die Kosten für Baureifmachung der öffentlichen Grünfläche ist eine Kostenschätzung. Qualifizierte Angaben zu der Höhe der Kosten können erst nach Vorlage einer Ausbauplanung gemacht werden und werden Gegenstand späterer separater Vorlagen.

Kosten für Schallschutzmaßnahmen

Darlegungen zu der Lärmvorsorgeuntersuchung der Planung auf den Umgebungsbereich beruhen auf der Betrachtung des Gesamtprojekts Stadtquartier Ost bestehend aus den beiden Teilbebauungsplänen **In O 106/1 (Ost)** und **In O 106/2 (West)** und lassen sich nicht bezogen auf die einzelnen Bebauungspläne konkretisieren.

Aufgrund der ersten vorliegenden Ergebnisse entstehen im Bereich der umliegenden Hauptverkehrsstraßen voraussichtlich Kosten für eventuell durchzuführende passive Schallschutzmaßnahmen. Die Stadt beabsichtigt zur Finanzierung passiver Schutzmaßnahmen ein Schallschutzfensterprogramm für das Dortmunder Stadtgebiet einzurichten. Der Vorhabenträger hat sich bereit erklärt, sich an diesen Kosten zu beteiligen. Die Kostenregelung erfolgt im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Dortmund.

Die Gesamtkosten für Lärmsanierungsmaßnahmen ausgelöst aus den Bebauungsplänen **In O 106/1** und **In O 106/2** belaufen sich

insgesamt auf ca. 1.040.000,-- €

Sofern die Entschädigungsansprüche für die unter Punkt 12.2 der Begründung aufgeführten Eigentümer bzw. Nutzungsberechtigten gegeben sind.

Der städt. Anteil beträgt demnach *[1] ca. **676.000,-- €**

*[1] Die Stadt beabsichtigt im geplanten Schallschutzfensterprogramm, auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen und im Rahmen vorhandener Haushaltsmittel den Eigentümern zu schützender Gebäude Teile ihrer getätigten Aufwendungen für notwendige passive Schutzmaßnahmen zu erstatten. Die Anspruchsberechtigung wird im erforderlichen Antragsverfahren geprüft. Sofern von allen Eigentümern, auf die die Anspruchsvoraussetzungen zutreffen, Ansprüche geltend gemacht werden, würden die Kosten der Stadt ca. 676.000 € betragen**.** Aufgrund der vorliegenden Erfahrungswerte aus bereits durchgeführten Schallschutzfensterprogrammen innerhalb des Stadtgebietes kann davon ausgegangen werden, dass lediglich ca. 20 % der Anspruchsberechtigten einen Antrag stellen. Demnach könnten sich die Kosten für die Stadt auf ca. 135.000 € reduzieren.

21. Flächenbilanz

Gesamtfläche	**71.500 m²**	**100 %**
davon:		
Mischgebiet	13.700 m²	19,0 %
Wohngebiet	32.040 m²	46,0 %
Straßenverkehrsfläche	6.000 m²	8,0 %
Sonstige öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünverbindung mit Fuß-/Radweg 18.500 m² Anbindung Güntherstraße 660 m² Spielplatz 600 m²	19.770 m²	27,0 %
Anzahl der Wohneinheiten:		
WA-Gebiet (Einfamilienhäuser)	110 WE	
WA-Gebiet (Geschosswohnungsbau)	70 WE	
MI-Gebiet (Geschosswohnungsbau)	70 WE	

Dortmund, 23.04.2012

W i l d e
Ltd. Städt. Baudirektor