Begründung

zum Bebauungsplan
InN 232
- ZOB Steinstraße -

Stadt Dortmund
Stadtplanungsamt

Inhaltsverzeichnis:

1. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes InN 232 2
2. Heutige Situation im Planbereich 2
3. Anlass, Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes 2
4. Art und Maß der baulichen Nutzung 3
5. Verkehrliche Belange 3
   5.1 Äußere Erschließung 3
   5.2 Ruhender Verkehr 3
6. Umweltbelange 4
   6.1 Artenschutz 4
   6.2 Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung 4
   6.3 Begrünung von Stellplätzen 4
   6.4 Niederschlagswasser 5
   6.5 Eingriff in Natur und Landschaft 5
   6.6 Verkehrsbedingte Immissionen 5
      6.6.1 Verkehrslärm 5
      6.6.2 Lufthygiene (Verkehrsbedingte Luftschadstoffe) 14
   6.7 Stadtklima / Klimaschutz 16
   6.8 Altlasten 17
   6.9 Bergbauliche Einwirkungen 17
   6.10 Methangas 17
7. Kampfmittel 17
8. Denkmalschutz 18
9. Ver- und Entsorgung 18
10. Städtebauliche Zahlenwerte 18
11. Kosten 18

1. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes InN 232

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes InN 232 - ZOB Steinstraße - umfasst in der nördlichen Innenstadt einen Teil der Grünfläche südlich der Steinstraße zwischen der Kurfürstenstraße im Westen und der Quadbeckstraße im Osten.

2. Heutige Situation im Planbereich

Der Bebauungsplanbereich liegt unmittelbar südlich der Steinstraße. Auf der zu überplanenden Fläche befinden sich entlang der Steinstraße und der Kurfürstenstraße, im südwestlichen Bereich an der Paul-Winzen-Straße sowie im nordöstlichen Bereich an der Quadbeckstraße Parkplatzflächen. Die innere Fläche ist eine Baum bestandene, von Gehwegen durchzogene Grünfläche. Die gesamte Fläche befindet sich in städtischem Eigentum.

3. Anlass, Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Der Rat hat die Verwaltung am 08.07.2010 beauftragt, die Verlegung des Zentralen Omnibus-Bahnhofes (ZOB) für Fernreisebusse an die Steinstraße zwischen Kurfürstenstraße und Quadbeckstraße vorzubereiten. Durch vorangegangene Ratsbeschlüsse zur Errichtung des Deutschen Fußballmuseum am Königswall wird die Verlegung des z. Z. dort vorhandenen Busbahnhofes an den Standort Steinstraße erforderlich, damit die Fläche des heutigen ZOB 2012 für den Bau des Museums zur Verfügung gestellt werden kann.

Der Bebauungsplan InN 232 soll nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den ZOB an der Steinstraße schaffen. Die Herstellung des Busbahnhofs umfasst den Ausbau eines Halteplatzes für insgesamt 13 Reisebusse sowie die Herstellung der Zu- und Abfahrten zur Steinstraße bzw. Quadbeckstraße bis zur endgültigen Neuplanung des nördlichen Bahnhofsvorplatzes.

Zur Standortfindung des neuen Busbahnhofs wurde eine Auswahl von insgesamt 33 Standorten nach 20 Einzelkriterien vom Geschäftsbereich Mobilitätsplanung des Planungsamtes auf ihre Eignung hin untersucht und bewertet. Danach wurde derjenige Standort ausgewählt, der mit Hilfe eines Belastungstests in einer Benotung nach verschiedenen Schwerpunktsetzungen den höchsten Wert erreichte. Vor dem Hintergrund der Gesamtheit der zu beurteilenden Aspekte einschließlich der funktionalen Anforderungen empfiehlt sich der Standort „Hauptbahnhof, nördlicher Bahnhofsvorplatz“ als der günstigste.

Der geplante neue Busbahnhof-Standort ist sowohl mit dem PKW als auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut zu erreichen. Vom geplanten Busbahnhof sind der Hauptbahnhof sowie das Stadtzentrum direkt und fußläufig erreichbar.

Der Busbahnhof ist nur für Reisebusse vorgesehen, daher werden die Haltestellen der Linienbusse an ihren jetzigen Standorten verbleiben.

4. Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt überwiegend eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkfläche“ und „Busbahnhof“ fest. Im südwestlichen Planbereich ist ein „Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Busbahnhof-affine Betriebe“ festgesetzt. Durch die definierte Zweckbestimmung des Sondergebietes in Verbindung mit der textlichen Festsetzung ◇1◇ ist an dieser Stelle ein max. 7,0 m hohes Gebäude mit Reisebüro, Kiosk, Zeitschriftenladen, Tabakwarengeschäft und Toilettenanlage zulässig. Möglich ist z.B. auch eine Schank- und Speisewirtschaft, die auch Außengastronomie anbieten kann. Andere Nutzungen, wie z. B. Wettbüros, Spielhallen oder Sexshops sind aufgrund der o.g. Zweckbestimmung hier nicht realisierbar.

Der Bebauungsplan setzt für das „Sondergebiet“ eine Bebauung von max. 7,0 m Höhe mit einer Grundflächenzahl von 0,5 und einer Geschossflächenzahl von 1,0 sowie Baugrenzen fest.

Unmittelbar südlich der Steinstraße ist eine PKW-Stellplatzanlage für 45 PKW und fünf behindertengerechte Stellplätze vorgesehen.

5. Verkehrliche Belange

5.1 Äußere Erschließung

Das Plangebiet ist unmittelbar an die innerstädtische Hauptstraße „Steinstraße“ angebunden. Über die West-Ost-Achse Sunderweg - Treibstraße - Grüne Straße - Steinstraße - Heiligegartenstraße bestehen direkte Verbindungen für den Reisebusverkehr an das überregionale Straßennetz (OW III a, B 54, L 684 Bornstraße etc.). Es ist vorgesehen, dass die Reisebusse den Busbahnhof von der Steinstraße aus Richtung Westen kommend anfahren (Zufahrt östlich der Kurfürstenstraße). Zur Anfahrt von Osten her wird das Linksabbiegen für Busse durch die Rücknahme der heutigen Fahrbahnmarkierung (Schrägstrichgatter) möglich gemacht. Die Busse sollen den Busbahnhof über die Quadbeckstraße wieder verlassen. Hier wird die vorhandene Lichtsignalanlage aus Verkehrslenkungsgründen umgebaut, so dass sich der Busverkehr sowohl in östlicher als auch in westlicher Richtung verteilen kann (vgl. 6.6.1 PLANfall P2 mit Rechts- und Linksabbiegemöglichkeit).

5.2 Ruhender Verkehr

Die bereits vorhandene und umzubauende Stellplatzanlage wird über eine Zu- und Abfahrt von der Steinstraße erschlossen und bietet Platz für 45 Pkw und 5 behindertengerechte Stellplätze. U.a. sollen hier auch die heute an der Ostseite der Quadbeckstraße gelegenen Stellplätze ersetzt werden.

6. Umweltbelange

6.1 Artenschutz

Im Bereich des Bebauungsplanes In N 232 – ZOB-Steinstraße – kommen keine seltenen oder gefährdeten bzw. planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten vor. Einzelne Brutstandorte von häufigen und nicht planungsrelevanten Vogelarten (z.B. Mauersegler, Amsel, Elster etc.) sind nicht auszuschließen.

Bezüglich der im Planbereich potentiellen Lebensstätten von nicht planungsrelevanten Vogelarten werden die Verbote von § 44 (1) BNatSchG nicht verletzt, da im verbleibenden Umfeld noch Nistmöglichkeiten vorhanden sein werden. Zudem befinden sich die betreffenden Vogelarten in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand und sind im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, MUNLV 2008).

Es kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von potentiell betroffenen Tierarten in der näheren Umgebung weiterhin gewährleistet sein wird. Damit sind die Ausnahmevoraussetzungen nach § 44 (5) BNatSchG erfüllt, so dass die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG nicht zum Tragen kommen.

Sollten im Zuge der erforderlichen Baumfällarbeiten (siehe Pkt. 6.2) besonders oder streng geschützte Arten festgestellt werden, so ist gemäß den artenschutzrechtlichen Vorschriften - insbesondere § 44 BNatSchG - zu verfahren und die untere Landschaftsbehörde zu informieren. In den Bebauungsplan ist ein entsprechender Hinweis aufgenommen worden.

6.2 Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung

Durch die Errichtung des Busbahnhofs müssen 17 Bäume gefällt werden. Zum Ersatz werden am nördlichen und südlichen Rand der geplanten Stellplatzanlage sowie südlich des Busbahnhofs in Pflanzstreifen bzw. Baumscheiben insgesamt 22 neue Bäume (13 Laubbäume 1. Ordnung, 9 Laubbäume II. Ordnung) gepflanzt.

6.3 Begrünung von Stellplätzen

Für die Begrünung der Stellplatzanlage ist gemäß Dortmunder Standard für jeden 5. Stellplatz eine Baumpflanzung vorzusehen, die zusätzlich zu den erforderlichen Ersatzpflanzungen vorzunehmen ist. Die Anpflanzung trägt zur Schattenspende und zur verminderten Wärmeabgabe der Flächen bei. Die Stellplätze sind mit standortgerechten, heimischen Bäumen zu bepflanzen. In den Bebauungsplan wird hierzu die textliche Festsetzung ◇2◇ aufgenommen.

6.4 Niederschlagswasser

Hinsichtlich des Niederschlagswassers ist bei Bauvorhaben in jedem Fall unter Hinzuziehung der „Satzung über die Entwässerung der Grundstücke der Stadt Dortmund“ vom 30.04.2008 zu prüfen, ob der Abfluss des Niederschlagswassers von Dach- und Hofflächen durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. Versickerung oder Rückhaltung zu verhindern, zu vermindern oder merklich zu verlangsamen ist. Soweit die Möglichkeit besteht, sollte hiervon Gebrauch gemacht werden. Die wasserrechtlichen Vorschriften sind hierbei zu beachten. In den Bebauungsplan wurde ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

6.5 Hochwasser

Das Bebauungsplangelände ist komplett eingegrenzt von öffentlichen Straßen, in denen öffentliche Entwässerungskanäle verlaufen. Nach Auskunft des Tiefbauamtes besteht für die Einleitung des anfallenden Oberflächenwassers des ZOB keine Einleitungsbeschränkung in die öffentliche Kanalisation. Das anfallende Niederschlagswasser kann von den öffentlichen Kanälen zu 100 % aufgenommen und abgeführt werden. Aufgrund der Topografie und des Aufnahmevermögens der Kanalisation werden keine Maßnahmen aus überflutungstechnischer Sicht erforderlich. Bei direkt an den ZOB angrenzenden barrierefreien Gebäuden ist darauf zu achten, dass die Neigung der Fahrbahnflächen nicht direkt in den Eingangsbereich des Gebäudes hin abfällt. Ggf. sind besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Die Aufstauhöhe des Überschusswassers ist gem. DIN EN 1986-100 zu ermitteln und zu berücksichtigen.

6.6 Eingriff in Natur und Landschaft

Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt wird, gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten wären, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Nr. 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleichserfordernis entfällt somit.

Nach § 18 Abs. 2 BNatSchG sind auf Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB die Vorschriften der Eingriffsregelung nicht anzuwenden. Dies trifft auf den vorliegenden Fall zu, da es sich bei dem Plangebiet um einen nach § 34 BauGB zu beurteilenden Bereich handelt. Somit wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes InN 232 **kein** Eingriff in Natur und Landschaft ausgelöst.

6.7 Verkehrsbedingte Immissionen

6.7.1 Verkehrslärm

Um die von den angrenzenden Straßen, der südlich verlaufenden DB-Strecke und dem geplanten ZOB Steinstraße ausgehenden Lärmemissionen und die zu erwartende Lärmbelastung an den im Planbereich festgesetzten Bauflächen zu ermitteln, wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Planungsbüro für Lärmschutz, Münster, Mai 2011).

Die Beurteilung der Ergebnisse erfolgt zunächst innerhalb des Bebauungsplanes, soweit es sich um die Auswirkungen auf den Planungsbereich handelt. Mit der Beurteilung der Auswirkungen des vorhabenbezogenen Verkehrs aus dem ZOB Steinstraße wird dann auf den Untersuchungsraum abgestellt, der Gebäude außerhalb des Planungsbereiches einbezieht. Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist definiert durch den Straßenzug der Treibstraße - Grüne Straße - Steinstraße - Heiligegartenstraße zwischen Sunderweg und Bornstraße**.**

- **Vorbemerkungen - DIN 18005/07.02 Schallschutz im Städtebau**

Bei Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005/07.02 durch die Beurteilungspegel aus dem Verkehrslärm sind zum Schutz gegen Außenlärm die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109/11.89 zu beachten. Rührt die Geräuschbelastung von mehreren (gleich- oder verschiedenartigen) Quellen her, so berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel aus den einzelnen "maßgeblichen Außenlärmpegeln", die gem. Abschnitt 5.5.7 der DIN 4109/11.89 zu überlagern sind.

Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

- **Auswirkungen des Verkehrslärms auf den Planbereich**

Die maximalen Beurteilungspegel sind an den Baugrenzen der SO-Fläche mit

62 dB(A) tags **58 dB(A) nachts** *Objekt SO-Fläche Nordseite*

bzw.

64 dB(A) tags **57 dB(A) nachts** *Objekt SO-Fläche Westseite*

im **PLAN**fall **Prognose mR+L** (= Analyse + Zusatzverkehr mit Rechts- und Linksabbiegemöglichkeiten aus der Quadbeckstraße) zu erwarten.

Damit beträgt die Überschreitung der **Orientierungswerte**, die für Gewerbe- bzw. Kerngebiete mit **65 dB(A) tags** und **55 dB(A) nachts** zu berücksichtigen sind, bis zu

0 - dB(A) tags **3 dB(A) nachts** *Objekt SO-Fläche*

Am Tage wird der maßgebliche Orientierungswert der DIN 18005/07.02 eingehalten. Die Überschreitung des Orientierungswertes in der Nacht ist nicht relevant, da innerhalb des Sondergebietes nur „Busbahnhof-affine Betriebe" vorgesehen sind, die im Beurteilungszeitraum Nacht keiner schutzwürdigen Nutzung unterliegen.

Eine Ausweisung bzw. Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen für das SO-Gebiet ist daher nicht zu bedenken.

- **Verkehrslärm - Betrachtung nach Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)**

Neubau des ZOB Steinstraße inkl. P + R-Parkplatz

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes InN 232 – ZOB Steinstraße - werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines zentralen Omnibusbahnhof ZOB (öffentliche Verkehrsfläche) als Ersatzstandort für den zum jetzigen Zeitpunkt auf der Südseite des Hauptbahnhof betriebenen ZOB geschaffen. Die Führung des Ziel- und Quellverkehrs zum ZOB erfolgt ausschließlich über die Steinstraße und den weiteren östlich und westlich gelegenen Straßenzug.

Da es sich um den Neubau einer Verkehrsfläche handelt, ist im vorliegenden Fall zu prüfen, ob mit Überschreitung der maßgebenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV die Anspruchsvoraussetzungen auf Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach gegeben sind. Dem aktiven Lärmschutz ist im Sinne des § 41 BImSchG der Vorrang einzuräumen.

Die maximalen Beurteilungspegel sind im Einwirkungsbereich des ZOB inkl. P+R-Parkplatz mit

48 dB(A) tags 47 dB(A) nachts

an dem gegenüber des ZOB gelegenen Gebäudes Steinstraße 39 zu erwarten. Hierbei handelt es sich um ein Gebäude der Bundesagentur für Arbeit, das in einem Kerngebiet liegt und nur mit dem Schutzanspruch innerhalb des Beurteilungszeitraumes Tag zu beurteilen ist.

Für das nächstgelegene Wohnhaus Kurfürstenstraße 16 wurden die Beurteilungspegel mit

42 dB(A) tags 41 dB(A) nachts

ermittelt.

Die 16. BImSchV nennt in § 2 Abs.1 Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebietes mit 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts. Für Kerngebiete wurde der Immissionsgrenzwert mit 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts festgesetzt.
Damit ist eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nicht nachzuweisen. Es besteht im Zusammenhang mit dem Neubau des ZOB Steinstraße inkl. P+R Parkplatz in Anwendung der 16. BImSchV für die vorgenannten Objekte kein Anspruch auf Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen.

Auswirkungen des vorhabenbezogenen Verkehrslärms im Untersuchungsraum
(Treibstraße - Grüne Straße - Steinstraße - Heiligegartenstraße zwischen Sunderweg und Bornstraße**)**
Grundlage für die Ermittlung der Auswirkungen des Verkehrslärms ist die Verkehrstechnische Untersuchung (Quelle: Verkehrsuntersuchung Stadt Dortmund 61/3-1 Stand: Mai 2011).

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

Die Verkehrsuntersuchung stellt die zu erwartenden Verkehrsbelastungen im öffentlichen Straßenverkehrsnetz (z. B. Treibstraße, Grüne Straße, Steinstraße, Heiligegartenstraße) dar.

Folgende Planfälle der Querschnittsbelastungen unter Berücksichtigung der Abbiegemöglichkeiten aus der Quadbeckstraße werden betrachtet:
- Verkehrsbelastungen in der Analyse,
- Verkehrsbelastung im PLANfall P1 (ohne Linksabbiegemöglichkeit)
- Verkehrsbelastung im PLANfall P2 (mit Rechts- und Linksabbiegemöglichkeit) und
- Verkehrsbelastung im PLANfall P3 (nur Linksabbiegemöglichkeit),

Verkehrsstärken - **DTV** in Kfz/24h [**Lkw-Anteil** p nachts in %]:

Straße	Treibstraße	Grüne Straße		Steinstraße		
Abschnitt-Nr.*)	1	2	4	5	6	7
Analyse	19.420 [3,8]	20.030 [4,6]	17.490 [4,9]	17.040 [5,7]	17.910 [3,5]	17.940 [2,9]
PLANfall **P1**	19.648 [4,5]	20.258 [5,2]	17.696 [5,8]	17.198 [6,6]	18.028 [5,5]	18.158 [4,9]
PLANfall **P2**	19.697 [5,4]	20.309 [6,1]	17.739 [6,5]	17.242 [7,4]	17.995 [4,9]	18.117 [4,4]
PLANfall **P3**	19.697 [5,4]	20.309 [6,1]	17.739 [6,5]	17.284 [8,1]	17.953 [4,1]	18.075 [3,6]

Ermittlung der Emissionspegel (o. g. Verkehrsuntersuchung 01/11) gem. RLS-90

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

Der Emissionspegel kennzeichnet die Schallemissionen des Verkehrs auf einer Straße. Er ist der Mittelungspegel in 25 m-Abstand von der Achse bei freier Schallausbreitung und einer mittleren Höhe über Grund von 2,25 m.

Gegenüberstellung der Emissionspegel LME tags/nachts im Bezugsjahr auf dem öffentlichen Straßenverkehrsnetz auf der Grundlage des DTV - Kfz/24h – Querschnittsbetrachtungen (keine Summenpegelwirkung im Kreuzungsbereich) als Vorprüfungskriterium:

Emissionspegel - **LME** (in 25 m Abstand zur Straße) in dB(A) **tags/nachts**

Straße	Treibstraße	Grüne Straße		Steinstraße		
Abschnitt-Nr. *)	1	2	4	5	6	7
Analyse	***64,2/56,2***	***64,7/56,7***	***64,2/56,3***	***64,2/56,5***	***63,6/55,7***	***63,3/55,4***
PLANfall **P1**	64,4/56,7	64,8/57,1	64,4/56,9	64,4/57,1	63,9/56,4	63,6/56,7
Änderung (+/-)	**0,2/ 0,5**	**0,1/ 0,4**	**0,2/ 0,6**	**0,2/ 0,6**	**0,3/ 0,7**	**0,3/ 1,3**
PLANfall **P2**	64,5/57,1	64,9/57,6	64,4/57,2	64,4/57,4	63,8/56,6	63,5/56,3
Änderung (+/-)	**0,3/ 0,9**	**0,2/ 0,9**	**0,2/ 0,9**	**0,2/ 0,9**	**0,2/ 0,9**	**0,2/ 0,9**
PLANfall **P3**	64,5/57,1	64,9/57,6	64,4/57,2	64,5/57,7	63,7/56,2	63,4/55,9
Änderung (+/-)	**0,3/ 0,9**	**0,2/ 0,7**	**0,2/ 0,9**	**0,3/ 1,2**	**0,1/ 0,5**	**0,1/ 0,5**

Änderung = Differenz zwischen Analyse und PLANfall
*) Abschnitt-Nr. gemäß Gutachten

Bei Betrachtung der Grundbelastungen (LME) im öffentlichen Verkehrsnetz kann festgestellt werden, dass die im Zusammenhang mit dem geplanten ZOB Steinstraße im Geltungsbereich des Bebauungsplan InN 232 - ZOB Steinstraße - erzeugten Verkehrsaufkommen den Emissionspegel in den betrachteten Straßenabschnitten um bis zu 0,3 dB(A) tags und bis zu 1,3 dB(A) nachts erhöhen.

Die Erhöhung der zu erwartenden Lärmbelastung durch den vorhabenbezogenen Verkehr aus dem ZOB ist im gesamten Verlauf der Steinstraße sowie des weiterführenden Straßennetzes (u. a. Treibstraße, Heiligegartenstraße) zwischen Sunderweg und Bornstraße und damit innerhalb des gesamten Untersuchungsraumes nachgewiesen.

Die Erhöhung der zu erwartenden Lärmbelastungen ist auch für alle 3 untersuchten PLANfälle festzustellen, so dass sich zumindest aus schalltechnischer Sicht keine Vorzugsvariante ergibt.

Eine spürbare Erhöhung setzt voraus, dass sich die derzeitige (Analyse ohne ZOB) Lärmsituation der betroffenen Wohnbebauung/Grundstücke mit der Prognose des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch den ZOB Steinstraße (PLANfall P1 – P3) um mind. 3 dB(A) verschlechtert, d.h. erhöht. Durch die in Anlage 1 zu § 3 der 16. BImSchV festgelegte Aufrundungsregel reicht eine Steigerung von 2,1 dB(A) aus, um eine spürbare Erhöhung von mind. 3 dB(A) zu dokumentieren. 3 dB(A) bedeuten eine Verdoppelung der Schallintensität, 10 dB(A) eine Verdoppelung der Lautstärke.

Im vorliegenden Fall lässt sich die Erhöhung des Beurteilungspegels nicht in allen Streckenabschnitten direkt aus dem Emissionspegel ableiten, da der Einwirkungsbereich der kreuzenden Straßen nicht unerheblich ist. Des Weiteren ergeben sich in den Randbereichen des Untersuchungsraumes zusätzliche Lärmbelastungen, die durch die von den DB-Strecken ausgehenden Emissionen verursacht werden. Zur Überprüfung einer Überschreitung der maßgebenden Orientierungswerte bzw. der Grenzwerte der 16. BImSchV wurden die zu erwartenden Lärmbelastungen als Beurteilungspegel (hier: Summenpegel Straße / Schiene) für die Analyse (ohne ZOB) und die 3 PLANfälle P1 – P3 (mit ZOB) rechnerisch ermittelt.

Mit dem Neubau des ZOB erfolgen keine ergänzenden baulichen Maßnahmen bzw. Eingriffe im Bereich der Steinstraße. Da es sich hier nicht um einen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit notwendigen baulichen Eingriff in eine bestehende Straße handelt, kann dem in § 50 BImSchG postulierten Trennungsgrundsatz nicht genügt werden. Auch eine alternative Verkehrsplanung kommt für die Steinstraße aus funktionalen Gesichtspunkten nicht in Frage.

Die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen und Wegen im Sinne des § 41 BImSchG erfordert stets eine bauliche Änderung. Lediglich betriebliche Maßnahmen unterfallen zwar nach § 15 oder § 22 BImSchG dem Schutz des Gesetzes, der Gesetzgeber hat aber in § 2 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG für den Immissionsschutz an Verkehrswegen ausschließlich die §§ 41 ff. BImSchG für anwendbar erklärt und nach dem eindeutigen Wortlaut des § 41 BImSchG wie auch in der 16. BImSchV bedarf es baulicher Maßnahmen.

Die Voraussetzungen der wesentlichen Änderung sind in der 16. BImSchV genannt. § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV beschreibt die wesentliche Änderung als einen baulichen Eingriff in den Verkehrsweg und eine durch ihn verursachte spürbare Verschlechterung der bisherigen Lärmsituation.

Kennzeichnend für den erheblichen baulichen Eingriff im Sinne von § 1 Abs. 2 Seite 1 Nr. 2 und Satz 2 der BImSchV sind solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz

und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen.

Die Änderung ist wesentlich, wenn durch den erheblichen baulichen Eingriff der bisher vorhandene Beurteilungspegel am jeweiligen Immissionsort

- um mindestens 3 dB(A) erhöht wird (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alternative 1 der 16. BImSchV),
- auf mindestens 70 dB(A) / tags oder mindestens 60 dB(A) / nachts erhöht wird (§ 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Alternative 2 der 16. BImSchV),
- von mindestens 70 dB(A) / tags oder mindestens 60 dB(A) / nachts weiter erhöht wird - dies gilt nicht für Gewerbegebiete - (§ 1 Abs. 2 S. 2 der 16. BImSchV).

Die Erhöhung des Beurteilungspegels ist allerdings nur von Bedeutung, wenn sie auf den baulichen Eingriff zurückzuführen ist. Die Lärmsteigerung muss ihre Ursache ausschließlich in der baulichen Maßnahme haben; die allgemeine Verkehrsentwicklung, die auch ohne die Baumaßnahme eingetreten wäre, darf nicht mitberücksichtigt werden. Dieser Verkehr wird bei der Ermittlung des Beurteilungspegels neutralisiert, indem der zu erwartende Beurteilungspegel einmal bezogen auf den Zustand ohne und einmal mit der Baumaßnahme ermittelt wird.

Die Anwendung der 16. BImSchV im Zuge der Steinstraße sowie des weiterführenden Straßennetzes ist im vorliegenden Fall jedoch nicht gegeben, da keinerlei erheblicher baulicher Eingriff im Zuge der vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt. Der Bau der Lichtsignalanlage im Bereich der Einmündung Quadbeckstraße in die Steinstraße als Folgemaßnahme des Neubau des ZOB ist in der VLärmSchR 97 als nicht erheblicher baulicher Eingriff definiert.

Die *vorhabenbedingte* Verkehrszunahme führt im Zuge der unmittelbar der Erschließung des Busbahnhofs dienenden Straßen zu einer weitergehenden Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV bzw. der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005/07.02. In Anlehnung an die Regelung der 16. BImSchV wird der Untersuchungsraum auf den Bereich zwischen Sunderweg und Bornstraße begrenzt. Hierzu führt die VLärmSchR 97 in Bezug auf Streckenbereiche ohne baulichen Eingriff in Sonderfällen (z. B. Sackgasse) aus: Die schädlichen Auswirkungen im baulich nicht geänderten Streckenabschnitt sind ausbaubedingte Folgewirkungen und durch keine anderen Umstände als das Bauvorhaben hervorgerufen. In diesem Fall erstreckt sich der räumliche Bereich des Lärmschutzes so weit, wie eine Veränderung der Verkehrszunahme eben durch andere Umstände als die Baumaßnahme ausgeschlossen werden kann. Dies ist regelmäßig der Fall für den Streckenabschnitt bis zu, d.h. nicht einschließlich, der nächsten Verknüpfung mit einer anderen Straße mit nicht nur untergeordneter Verkehrsbedeutung.

Als westliche Abgrenzung wurde der Sunderweg und als östliche Abgrenzung die Bornstraße als Verknüpfungspunkte mit nicht nur untergeordneter Verkehrsbedeutung gewählt. Bauliche Anlagen (Gebäude), die nicht unmittelbar an die Treibstraße oder die Heiligegartenstraße angrenzen und deren Lärmbelastung maßgeblich durch die von der Verknüpfungsstraße ausgehende Lärmbelastung verursacht wird, werden nicht in die weitergehende Maßnahmenbetrachtung aufgenommen (z. B. Bornstraße 75-81).

Dabei sind im Zuge der Steinstraße sowie im weiteren Straßenzug als Bestandteil des weiterführenden Straßennetzes die vorhabenbedingten Pegelerhöhungen (ZOB) aufgrund einer bereits in der Analyse (Bestand) sehr hohen Vorbelastung besonders kritisch zu bewerten.

Die hier für die auf der Nordseite der **Treibstraße** östlich des Sunderwegs gelegene Bebauung prognostizierten Pegelerhöhungen betragen zwar tags und nachts ausnahmslos unter 1 dB(A) und sind demzufolge als vom menschlichen Gehör nicht wahrnehmbar zu bewerten. Sie erhöhen aber eine bereits in der Analyse vorliegende enorme Vorbelastung, so dass für den Tag Beurteilungspegel von bis zu unter 70/72 dB(A) (für WA / MK) und nachts von 60 dB(A) bis 62 dB(A) (für WA / MK) erreicht werden. Im Einwirkungsbereich der Lichtsignalanlage (LSA) nimmt die zu erwartende Lärmbelastung auf bis zu 74 dB(A) tags bzw. 67 dB(A) nachts zu. Damit sind im PLANfall nicht nur die Orientierungswerte für Wohngebiete sehr deutlich überschritten.

Die an der Bebauung in diesem Abschnitt des Straßenzugs prognostizierten Beurteilungspegel bewegen sich insbesondere im Nachtzeitraum in dem besonders kritischen Bereich jenseits der 60 dB(A), ab dem gemäß höchstrichterlicher Rechtsprechung zwar noch nicht zwangsläufig die Frage eines enteignenden Eingriffs in die grundgesetzlich garantierten Eigentumsrechte zu stellen ist, jedoch die Schwelle möglicher, ebenfalls grundrechtsrelevanter Gesundheitsbeeinträchtigungen erreicht oder überschritten sein kann. Es stellt sich hier die im Einzelfall differenziert zu diskutierende Frage der absoluten Unzumutbarkeit der prognostizierten Lärmpegel.

Bei der Bewertung der für den PLANfall zu berücksichtigenden Pegel ist für den Nachtzeitraum festzuhalten, dass sie sich im Rahmen der Spannbreite von 60 bis 65 dB(A) noch in der unteren Hälfte bewegen. Zum Teil werden Pegel um 61 dB(A) erreicht. Die vorhabenbedingten Pegelerhöhungen gegenüber der Analyse liegen hier zwischen 0,2 und 0,9 dB(A) und damit deutlich unterhalb der bei 1 dB(A) liegenden Schwelle zur Wahrnehmbarkeit durch das menschliche Gehör.

Im weiteren Straßenverlauf (**Grüne Straße**) werden für den Tagzeitraum nahezu durchgängig beiderseits der Schützenstraße Lärmbelastungen von über 70 dB(A) prognostiziert. Im überwiegenden Bereich werden 75 dB(A) noch nicht überschritten. Wiederum im Einwirkungsbereich der Lichtsignalanlage erhöht sich die Lärmbelastung an der Kreuzung tags auf bis zu 76 dB(A). In der Nacht werden Lärmbelastungen von bis zu 69 dB(A) erreicht.

Im Einwirkungsbereich zum ZOB ergeben sich in Höhe der Kurfürstenstraße wiederum Lärmbelastungen von bis zu 75 dB(A) tags bzw. 68 dB(A) nachts, die durch die Störwirkung der Lichtsignalanlage gegenüber dem Abschnitt außerhalb des Einwirkungsbereiches einer Lichtsignalanlage um bis zu 3 dB(A) erhöht sind. Die planbedingten Pegelerhöhungen betragen auch in diesem Bereich bis zu 1,0 dB(A) nachts. Für den Tag ist eine Erhöhung der Lärmbelastung nicht gegeben.

Im unmittelbaren Nahbereich des ZOB **Steinstraße** sind neben dem Wohngebiet nördlich Steinstraße, westlich Kurfürstenstraße nur noch öffentliche Gebäude und Einrichtungen vorhanden. Die Nutzungen beinhalten die Deutsche Post, die Bundesagentur für Arbeit, die Musikschule sowie das Auslandsinstitut. Diese Nutzungen sind mit dem Schutzanspruch eines MK-Gebietes zu berücksichtigen. Die zu erwartenden Lärmbelas-

tungen betragen in diesem Abschnitt der Steinstraße bis zu 71 dB(A) tags bzw. 64 dB(A) nachts.

Eine Nachtnutzung ist für diese Gebäude auszuschließen, so dass für die Gebäude der Tagwert maßgebend ist und damit der Schwellenwert bzw. Grenzwert der Lärmsanierung an diesen Gebäuden von 72 dB(A) tags weder erreicht noch überschritten wird.

Für den Abschnitt des Straßenzugs Steinstraße / **Heiligegartenstraße** zwischen Leopoldstraße und Bornstraße sind die planbedingten Pegelerhöhungen mit bis zu 0,2 dB(A) tags und 1,0 dB(A) nachts festzustellen. Mit Ausnahme des Nahbereichs zur Bornstraße (z. B. Bornstraße 60) werden in diesem Abschnitt die kritischen Werte von 70 dB(A) tags im Maximum erreicht, aber im PLANFall nicht weitergehend erhöht. Außerhalb des Einwirkungsbereiches der Bornstraße betragen die zu erwartenden Lärmbelastungen bis zu 70 dB(A) tags bzw. 63 dB(A) nachts. In den überwiegenden Bereichen, insbesondere außerhalb der Störwirkung der Lichtsignalanlagen, wird auch der nächtliche Schwellenwert von 60 dB(A) nicht erreicht.

Für den gesamten Untersuchungsbereich zwischen Sunderweg und Bornstraße erscheint aufgrund der Höhe der prognostizierten Pegel jenseits von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts in den ausgewiesenen Wohngebieten ein Ausgleich der planbedingten Belastungserhöhungen notwendig, um die Ausgewogenheit der Planung zu wahren.

Aktive Schallschutzmaßnahmen kommen aufgrund der Funktion der Steinstraße als Erschließungsstrasse für die angrenzenden Grundstücke sowie der Vielzahl abzweigender Straßen nicht als praktikable und effiziente Schutzmaßnahme in Betracht. Städtebaulich schließen sich die Errichtung von Lärmschutzwänden und die Bedeutung der Steinstraße als innerstädtische Straße gegenseitig aus. Da es sich bei einer großen Zahl der betroffenen Gebäude um Bürobauten, also eine Tagnutzung, handelt und die Schwelle zur Gesundheitsschädlichkeit nur im Nachtzeitraum überschritten wird, ist auch ohne konkrete Kostenrechnung anzunehmen, dass die Errichtung von Lärmschutzwänden außer Verhältnis zum anzustrebenden Schutzzweck stehen würde.

Folglich sind passive Schallschutzmaßnahmen eine Möglichkeit, einen Ausgleich für die hohen und planbedingt noch einmal erhöhten Beurteilungspegel (Lärmpegel) zu schaffen und schädliche Umwelteinwirkungen für die angrenzenden Nutzungen zu vermeiden.

Die Stadt Dortmund verpflichtet sich zur Kostenübernahme (Förderung in Höhe von 65 %) für passive Schallschutzmaßnahmen bei Wohnnutzungen in Wohngebieten (WA) und Kerngebieten (MK), in denen sich an den Fassaden die Pegelwerte planbedingt auf über 70/72 dB(A) (für WA /MK) tags bzw. 60/62 dB(A) (für WA / MK) nachts erhöhen bzw. eine darüber liegende Lärmbelastung weitergehend um mind. 0,1 dB(A) in Anlehnung an die 16. BImSchV erhöht wird.

Der Anspruch steht unter dem Vorbehalt einer Prüfung der tatsächlichen Notwendigkeit solcher Maßnahmen. Die tatsächliche Notwendigkeit passiver Schallschutzmaßnahmen sowie ihr Umfang richten sich nach der Schutzbedürftigkeit vorhandener Räume in Bestandsgebäuden sowie der hier vorhandenen Schalldämmmaße von Außenbauteilen. Die Stadt Dortmund sagt zu, dass die Ermittlung nach der 24. BImSchV vorgenommen wird. Die Vorgehensweise der Ermittlung durch die Stadt Dortmund ist analog zum

Verfahren im Zusammenhang mit den Anspruchsvoraussetzungen zur Verkehrslärmsanierung gemäß Verkehrslärmschutzrichtlinie 97 (VLärmSchR 97) geregelt.

Für eine Kostenschätzung wurde durch örtliche Inaugenscheinnahme geprüft, welche Fenster eingebaut sind und ob nicht bereits die heute vorhandenen Standardfenster die Einhaltung des Innenraumpegels garantieren. Des Weiteren wurden die Größen der Fenster und die dahinter liegenden Nutzungen (Wohn- oder Schlafraum) abgeschätzt.

Schutzbedürftig sind im Sinne der Lärmsanierung:

- Räume, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden; dazu gehören auch Kinderzimmer, Einraumapartments, Bettenräume in Krankenhäusern, Kurheimen, Altenheimen und Altenpflegeheimen,
- Wohnräume,
- Unterrichtsräume,
- sonstige Räume, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, insbesondere Aufenthaltsräume in Altenheimen, Kindergärten, Arbeitszimmer, sowie Küchen, soweit keine Tee- oder Kaffeeküchen.

Nicht schutzbedürftig sind Räume, die gewerblich genutzt werden und die nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Hierzu zählen:

- Operationsräume, wissenschaftliche Arbeitsräume, Leseräume in Bibliotheken,
- Konferenz- und Vortragsräume, Büroräume, allgemeine Laborräume,
- Behandlungs-, Untersuchungsräume in Arztpraxen,
- Schlafräume in Übernachtungs- und Beherbergungsbetrieben,
- Bäder und Toiletten,
- Treppenhäuser und Flure,
- Lagerräume.

Zusammenfassend sind für folgende bauliche Anlagen (Gebäude) dem Grunde nach Entschädigungsvoraussetzungen für passive Schallschutzmaßnahmen gegeben:

Baumstraße 17, 18,
Bornstraße 60,
Gneisenaustraße 2,
Grüne Straße Nr. 3, 5, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 48, 50
Heiligegartenstraße Nr. 2, 4, 5, 8, 12, 13, 15, 24, 25a,
Krimstraße 11,
Kurfürstenstraße 16, 18
Leopoldstraße 1, 3,
Münsterstraße 31,
Nordstraße 2
Schützenstraße 8, 16, 17, 18
Treibstraße Nr. 1, 3, 5, 7, 9, 9a, 11, 13, 15, 17, 17a 17b, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 35

6.7.2 Lufthygiene (Verkehrsbedingte Luftschadstoffe)

In der Bauleitplanung sind die Auswirkungen der Verlegung des Zentralen Omnibusbahnhofes auf die menschliche Gesundheit und die Luftqualität zu betrachten. Beurteilungsrelevante Bereiche waren die benachbarte Wohnbebauung auf dem Straßenzug Treibstraße - Grüne Straße - Steinstraße - Heiligegartenstraße. Grundlage des Gutachtens stellt die „Verkehrsuntersuchung Zentraler Omnibusbahnhof Dortmund, Straßenbelastung Prognose 2011“ der Stadt Dortmund dar. Die mit dem vorhabenbedingten Verkehr verbundenen Luftschadstoffbelastungen sind vom Gutachterbüro Müller-BBM („Immissionsgutachten zur Verlagerung des zentralen Omnibusbahnhofs (ZOB) auf den nördlichen Bahnhofsvorplatz“) untersucht worden. Anhand der Verkehrsdaten und der Emissionsfaktoren pro Kfz wurden die vom Straßenverkehr freigesetzten Schadstoffmengen berechnet. Mittels Modellrechnungen wurden die Auswirkungen, die sich aus den veränderten Verkehrsbeziehungen ergeben, unter Berücksichtigung der Luftqualitätsmessstation auf der Steinstraße untersucht. Hierbei wurden die in Bezug auf den Straßenverkehr relevanten Schadstoffarten Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM_{10}) berücksichtigt.

Das Gutachten hat an 5 Aufpunkten (Punkte, an denen Grenzwertüberschreitungen am wahrscheinlichsten sind - siehe Gutachten) aufgezeigt, dass der betrachtete Straßenzug bereits heute stark belastet ist und bezogen auf Stickstoffdioxid mit 42 – 55 µg/m³ (bei zulässigen 40 µg/m³ im Jahresmittel) Grenzwertüberschreitungen vorliegen.

Der zulässige Jahresmittelwert für Feinstaub PM_{10} wird an allen Aufpunkten eingehalten. Der zulässige Tagesmittelwert von 50 µg/m³ wird jedoch an 4 Aufpunkten überschritten.

Für Feinstaub $PM_{2,5}$ wird der zulässige Jahresmittelwert von 25 µg/m³ an der Grünen Straße um 1 µg/m³ überschritten.

Diese Situation wird durch die mit der Verlegung des Omnibusbahnhofs verbundenen zusätzlichen Emissionen leicht verschlechtert. Es kommt zu einer Steigerung der Immissionen mit Stickstoffdioxid um 0,8 – 2 %. Die Feinstaubimmissionen werden um 0,5 % gesteigert.

Der geltende Luftreinhalteplan Ruhrgebiet, Teilplan Ruhrgebiet Ost, sieht für diesen Bereich neben einem Durchfahrtsverbot für LKW > 3,5 t eine Umweltzonenregelung vor, die nur Fahrzeugen, die mit einer roten, gelben oder grünen Plakette gekennzeichnet sind oder über eine Ausnahmegenehmigung verfügen, das Befahren des Straßenzuges erlaubt. Diese Maßnahmen haben der durchgeführten Auswertung zufolge zu deutlichen Reduzierungen der Belastung insbesondere innerhalb von Umweltzonen geführt. Es zeigt sich hier jedoch, dass diese Maßnahmen im Einzelfall, wie auf dem betrachteten Straßenzug, nicht ausreichen.

Aus diesem Grund werden zusätzliche Kompensationsmaßnahmen zu den bereits im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet, Teilplan Ruhrgebiet Ost, festgelegten Maßnahmen erforderlich.

In seiner Sitzung am 13.04.2011 beauftragte der Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung, Wohnen und Immobilien die Verwaltung, in der Vorlage DS-Nr. 03540-11 aufgeführte Maßnahmen zur Verbesserung der Luft-Immissionssituation am Straßenzug Treibstraße / Grüne Straße / Steinstraße / Heiligegartenstraße auf ihre Umsetzbarkeit zu prüfen, hinsichtlich ihrer Kosten abzuschätzen und hieraus konkrete Maßnahmen zur Umsetzung vorzuschlagen. Die verwaltungsinterne Prüfung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Grundsätzlich trägt der Standort des neuen ZOB aufgrund der hervorragenden Verknüpfung mit dem öffentlichen Nah- und Fernverkehr bereits zur Reduzierung von Pkw-Fahrten und damit von Luftschadstoffemissionen bei. Um jedoch die lokalen Auswirkungen abzumindern, werden im Folgenden Maßnahmen vorgeschlagen, die

- zur Minderung der Luftschadstoffemissionen beitragen,
- nicht zu Verschlechterungen in anderen Bereichen führen und
- weitestgehend in der Zuständigkeit der Stadt Dortmund liegen und damit kurzfristig umsetzbar sind.

In der o.g. Vorlage wurden folgende Maßnahmen zur Prüfung vorgeschlagen:

<u>Maßnahmen im Linienverkehr</u>

- Einsatz von Hybrid-Bussen und Bussen mit EURO V-Standard im Linienverkehr der DSW21 auf den Routen um den Hauptbahnhof,
- Einsatz umweltfreundlicher Busse am Hauptbahnhof,
- Linienwege der Linienbusse der DSW21

Die beiden erstgenannten Maßnahmen können nicht umgesetzt werden, da damit in die Flottenlogistik der Stadtwerke eingegriffen würde.

Die Maßnahme „Linienwege der Linienbusse der DSW21“ wird als Minderungsmaßnahme umgesetzt. Um eine Verschlechterung der Luftschadstoffsituation zu vermeiden, wurde mit DSW21 vereinbart, dass die Buslinie 460 auf die Südseite des Hauptbahnhofs verlegt wird. Durch die Verlegung der Buslinie 460 können im Straßenzug Grüne Straße (bis Brinkhoffstraße) - Steinstraße - Heiligegartenstraße täglich die Fahrten von 96 DSW21-Bussen eingespart werden. Im Vergleich zu 90 Bussen, die den ZOB anfahren werden, wird hierdurch nahezu eine Kompensation der emittierten Schadstoffe erreicht. DSW21 befürwortet diese Linienwegsänderung, weil sie zu Vorteilen in der Fahrgastbedienung führt und endlich die Möglichkeit schafft, den Haupteingang des Hauptbahnhofes anzufahren. Die Stadt wird im Zusammenhang mit der Neugestaltung des Königswalls dort Haltepositionen für die Linie festlegen. In Abstimmung mit der DSW21 wird die Maßnahme umgesetzt.

Verkehrslenkende Maßnahme

- Zulassen der Ausfahrt des ZOB an der Quadbeckstraße nach Osten und Westen durch Erweiterung der vorhandenen Fußgängersignalanlage zu einer Vollsignalisierung

Diese Maßnahme wird als Minderungsmaßnahme umgesetzt. Maßnahmen zur Lenkung des Verkehrsflusses sind als „Planung des Tiefbauamtes“ im Bebauungsplan InN 232 nachrichtlich dargestellt und bei der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung als PLANFall 2 Zusatzverkehr mR+L (Rechts- und Linksabbieger in die Steinstraße)“ begutachtet worden. Die Maßnahme ermöglicht eine gleichmäßigere Verteilung der zu- und abfahrenden Reisebusse und mindert Umwegfahrten.

Ordnungsbehördliche Maßnahmen

Diese Maßnahme soll als Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden, ist aber noch konkret zu vereinbaren. Für die Umsetzung ist geprüft worden, ob das Ordnungsamt und die Polizei im Rahmen ihrer personellen Ressourcen die Überwachung der Busse am ZOB verstärken können, wodurch Busse ohne Feinstaubplakette verdrängt werden und damit die Luftqualität verbessert wird. Die Maßnahme wird noch weiter verfolgt.

Maßnahmen zur Stärkung des Umweltbewusstseins der Busunternehmen

Diese Maßnahme soll als Minderungsmaßnahme umgesetzt werden, ist aber noch konkret zu vereinbaren. Es ist festzustellen, dass Busfahrer oft die Motoren der Busse unnötig laufen lassen. Die Unternehmen sollen schriftlich aufgefordert werden, ihre Busfahrer anzuhalten, die Busmotoren nicht im Stand laufen zu lassen. Es ist ebenfalls beabsichtigt, die Betreiber der ZOB-affinen Betriebe zu bitten, mit auf ein umweltbewusstes Verhalten der Busfahrer zu achten und ggf. Verstöße gegen § 30 Abs. 1 der Straßenverkehrsordnung polizeilich zu melden.

Bauliche Maßnahmen

- ZOB mit Platten aus Luft reinigendem Beton (Titandioxid) belegen

Diese Maßnahme wurde aus Kosten- und technischen Gründen verworfen.

Langfristige Maßnahmen

- Bau der Nordspange

Der Bau der Nordspange ist nach wie vor Ziel der Stadt Dortmund. Da diese Maßnahme erst mittelfristig umgesetzt werden kann, sind keine kurzfristigen Effekte für den Straßenzug an der Steinstraße zu erwarten.

6.8 Stadtklima / Klimaschutz

Nach der Stadtklimaanalyse 2004 handelt es sich bei der überplanten Fläche um einen Lastraum der hoch verdichteten Innenstadt. Dies bedeutet, dass es sich um ein extremes Stadtklima handelt, das zu Austauschproblemen mit hohen Schadstoffanreicherungen und belastetem Bioklima führen kann. Die Klimaanalyse empfiehlt in Form von Planungshinweisen für diesen Lastraum eine Reduktion der Schadstoffemissionen, besonders des Kfz-Verkehrs und die Erhaltung von Belüftungsschneisen.

Da sich aufgrund der Standortuntersuchung (siehe Pkt. 3) kein alternativer Standort mit den geforderten Qualitäten (Erreichbarkeit, Bahnhofsnähe u.a.) anbietet, soll dennoch an der Planung festgehalten werden. Durch Baumpflanzung und Begrünung des ZOB und des angrenzenden PKW-Parkplatzes wird eine Minimierung der Emissionen angestrebt.

In dem geplanten „Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Busbahnhofaffine Betriebe“ kann ein Pavillon mit Caféteria und Toilettenanlage errichtet werden. Da es sich hierbei um ein Nichtwohngebäude handelt, müssen die entsprechenden Regelungen zur „Energieeffizienz im Neubau“ aus der Ratsvorlage 00703-10 berücksichtigt werden.

6.9 Altlasten

In der Übersichtskarte der Stadt Dortmund über bekannte und vermutete Altstandorte und Altablagerungen (Stand September 2004) ist der Bebauungsplanbereich nicht als Verdachtsfläche gekennzeichnet.

6.10 Bergbauliche Einwirkungen

Der Planbereich liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Trennstück ver. Westphalia“ (Eigentümerin E.ON AG, Bruchstraße 5c, 45883 Gelsenkirchen) sowie über den auf Kohlenwasserstoffe erteilten Erlaubnisfeldern „Leif“ (Inhaberin A-TEC Anlagentechnik GmbH, Schulstraße 11, 46519 Alpen) und „CBM-RWTH“ (Inhaberin RWTH Aachen, Lehrstuhl und Institut für Markscheidewesen, Wüllernstraße 2, 52062 Aachen).

Nach den der Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 6 Bergbau und Energie in NRW, vorliegenden Grubenbildern hat im Bereich des Plangebietes Gewinnung von Steinkohle im tiefen stattgefunden. Nach der allgemeinen Lehrmeinung sind Bodenbewegungen auf Grund von Gewinnung, die im tiefen Bereich geführt wurde, spätestens fünf Jahre nach Einstellung der Gewinnungstätigkeiten abgeklungen.

6.11 Methangas

Die Arbeitskarte der potentiellen Methanaustritte im Stadtgebiet Dortmund (Stand: Januar 1999) unterteilt das Stadtgebiet in mehrere Bereiche hinsichtlich der Austrittswahrscheinlichkeit. Der Bebauungsplanbereich liegt innerhalb der Zone 3 der Arbeitskarte der potentiellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund. Danach sind Methangasaustritte sehr wahrscheinlich. Bei allen tiefreichenden Eingriffen in den Untergrund sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen, konkrete Gassicherungsmaßnahmen zu konzipieren und bei den weiteren Planungsüberlegungen zu berücksichtigen. In den Bebauungsplan wird aus Vorsorgegründen ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

7. Kampfmittel

Der südlich des Planbereichs gelegene Hauptbahnhof war im 2. Weltkrieg eines der Hauptangriffsziele in Dortmund. Eine von der Bezirksregierung Arnsberg vorgenommene Auswertung von Luftbildern lässt erkennen, dass auch der Bebauungsplanbereich ein Bombenabwurfgebiet ist. Im Bebauungsplan wird auf die erforderlichen Maßnah-

men hingewiesen (Absuchen der Flächen für die Kampfmittelbeseitigung, Anwendung der technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung). Zwei Blindgängerverdachtspunkte wurden außerhalb des Bebauungsplanbereichs festgestellt.

8. Denkmalschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb einer archäologischen Verdachtsfläche: Nordwestlich des Burgtors sind aufgrund aussagekräftiger Flurnamen Überreste des karolingischen Königshofes zu vermuten. Im Planbereich werden zur Zeit in Abstimmung mit dem Tiefbauamt bauvorgreifende archäologische Untersuchungen durchgeführt. Von deren Ergebnis ist abhängig, ob eine großflächige archäologische Ausgrabung vorgenommen werden muss.

9. Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung wird durch die zuständigen Ver- und Entsorgungsunternehmen sicher gestellt. Zugunsten der Stadt Dortmund wird eine Belastungsfläche mit einem Leitungsrecht für einen Hauptsammler nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzt.

10. Städtebauliche Zahlenwerte

öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Busbahnhof“ und „öffentliche Parkfläche“	0,44 ha
öffentliche Verkehrsfläche (ohne besondere Zweckbestimmung)	0,05 ha
Sondergebiet	0,10 ha
Verkehrsgrün	0,08 ha
insgesamt	0,67 ha

11. Kosten

ZOB-Neubau incl. teilw. Neubau der Stellplatzanlage, Baumpflanzungen, Signalisierung, Beleuchtung, Markierung, Gutachten u.a. ca.	920.000 €
Die Gesamtkosten *) für Lärmsanierungsmaßnahmen belaufen sich inkl. Ingenieurleistungen auf ca. 920.000 € sofern die Entschädigungsvoraussetzungen gegeben sind. Der städt. Anteil beträgt demnach	619.000 €

Gemäß Runderlass des Ministeriums für Bauen und Verkehr NRW vom 24.06.2009 gewährt das Land den Gemeinden Zuwendungen für Maßnahmen an Straßen und Radwegen. Nach diesen „Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau“ (FöRi-Komm-Stra) beträgt der Fördersatz für strukturschwache Kommunen 65 %. Die Stadt beabsichtigt, diese Regelung analog auf die vorhabenbezogene Lärmsanierung des Straßenzuges Treibstraße - Grüne Straße - Steinstraße - Heiligegartenstraße anzuwenden und auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen und im Rahmen vorhandener Haushaltsmittel den Eigentümern zu schützender Gebäude 65 % ihrer getätigten Aufwendungen für notwendige Schutzmaßnahmen zu erstatten. Sofern von allen Eigentümern, auf die die Anspruchsvoraussetzungen zutreffen, Ansprüche geltend gemacht werden, würden die Kosten der Stadt ca. 554.000 € betragen (65 % von 852.000 €) zzgl. der Ingenieurleistungen in Höhe von ca. 65.000 € = **619.000 €.**

Die durch die Verlagerung des ZOB in Anspruch zu nehmenden Flächen liegen zu einem geringfügigen Teil (ca. 180 qm) in einem geförderten Bereich für Maßnahmen innerhalb des Sanierungsgebietes Nord III West. Da die zukünftige Nutzung als öffentliche Verkehrsfläche dem bisherigen Verwendungszweck (öffentlicher Parkplatz) entspricht, ist von einer Zustimmung der Bezirksregierung Arnsberg zur Förderunschädlichkeit der Flächeninanspruchnahme auszugehen. Sollte die Bezirksregierung Arnsberg die Auffassung nicht teilen, ist von einer Fördermittelrückzahlung in Höhe von ca. 16.000 Euro auszugehen.

Dortmund, 14.06.2011

W i l d e
Ltd. Städt. Baudirektor

*) Die Ansätze für die Ermittlung der zu erwartenden Kosten für die Durchführung der Lärmsanierungsmaßnahmen wurden der ″Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2009″ entnommen. Diese Statistik wird jährlich vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen – BMVBW – herausgegeben. Die Kosten – Ingenieurhonorare – für die notwendigen Tätigkeiten zur Erbringung der Nachweise gemäß 24. BImSchV – Abwicklung des passiven Lärmschutzes – sind in der Kostenschätzung nicht enthalten.

Die in der Begründung genannten Gutachten liegen im Stadtplanungs- und Bauordnungsamt zur Einsicht aus:

- Immissionsgutachten zur Verlagerung des zentralen Omnibusbahnhofs (ZOB) auf den nördlichen Bahnhofsvorplatz
  (Müller-BBM GmbH, Gelsenkirchen, Dezember 2010)

- Erläuterungsbericht zur schalltechnischen Untersuchung für den Bebauungsplan InN 232 - ZOB Steinstraße -
  (Planungsbüro für Lärmschutz, Münster, Mai 2011)