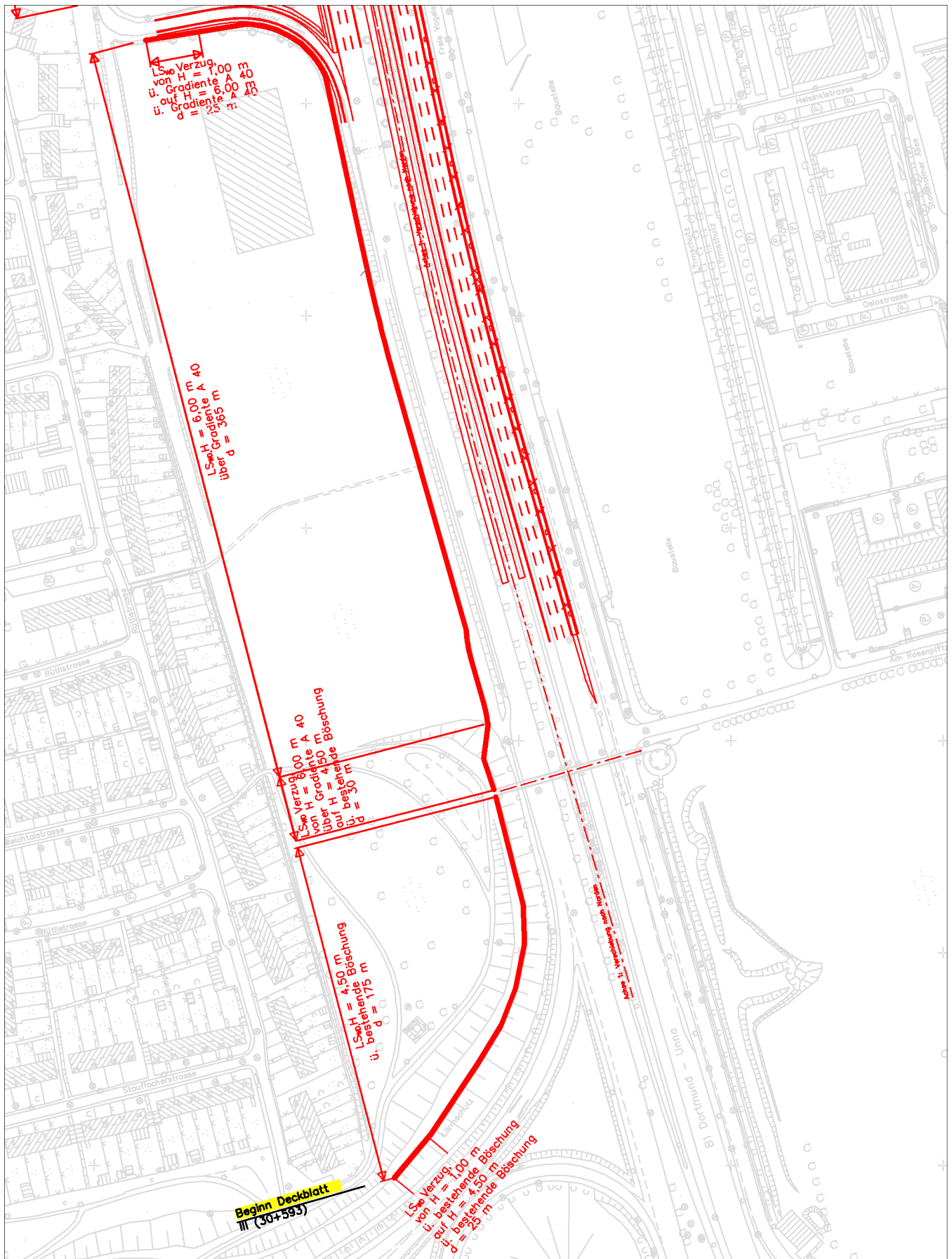
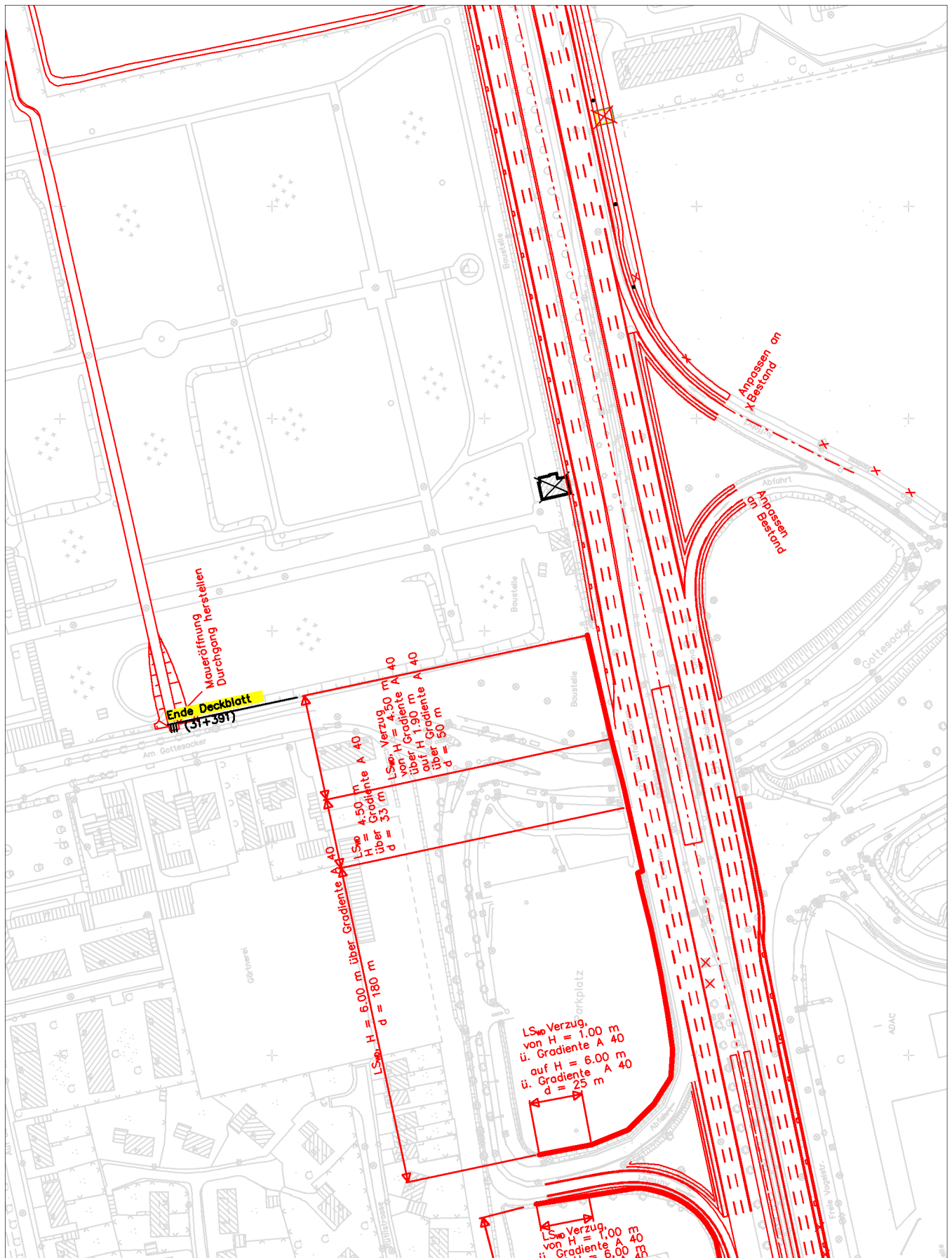


# Auszug aus der Unterlage 7 III (Blatt 1 und 2) zum 6-streifigen Ausbau der A 40 - Deckblatt III -



# Auszug aus der Unterlage 7 III (Blatt 1 und 2) zum 6-streifigen Ausbau der A 40 - Deckblatt III -



### **Vorbemerkungen zur städtischen Stellungnahme**

Die Stellungnahme im laufenden Planfeststellungsverfahren zum 6-spurigen Ausbau der A 40/B 1 von der B 236 bis zum Autobahnkreuz Dortmund/Unna wurde am 14.5.2009 vom Rat beschlossen und am 26.5.2009 der Bezirksregierung Arnsberg (Planfeststellungsbehörde) übersandt (Drucksache Nr.: 14555-09).

Diese Stellungnahme wurde nachfolgend in Gesprächen mit dem Landesbetrieb am 10.12.2010 und der Bezirksregierung Arnsberg am 17.01.2011 sowie zahlreichen Schreiben, u. a. vom 15.03.2010, 13.12.2010, 28.02.2011 und 18.04.2011, konkretisiert.

Die Stadt Dortmund hat sich engagiert bemüht, Ihre Positionen in das laufende Verfahren einzubringen und eine gestalterische Qualifizierung sowie einen ausreichenden Lärmschutz für die Anwohner zu gewährleisten. Dabei wurden eigene zusätzliche Berechnungen der Lärmausbreitung durchgeführt sowie konkrete Gestaltungsvorschläge unterbreitet.

Die vorhandene schützenswerte Qualität der östlichen Ortseingangssituation von Dortmund und die Baumallee waren dabei besonders wichtige Aspekte. Der Alleecharakter der B1 in Dortmund ist einzigartig und genießt regionale Bedeutung. Er ist soweit wie möglich auch zukünftig als Alleinstellungsmerkmal zu bewahren.

Das Deckblatt III wurde erforderlich, da die schalltechnische Untersuchung des Jahres 2009 überarbeitet werden musste. Die folgende Stellungnahme der Stadt setzt sich einerseits intensiv mit dem Deckblatt III auseinander, fasst andererseits aber auch wichtige Aspekte aus den o. a. Gesprächen und Schreiben als Konkretisierung der Stellungnahme aus 2009 nochmals zusammen, die über die eigentlichen Inhalte des Deckblattverfahrens III hinausgehen.

Die Gestaltungskonzeption der Verkehrsbauwerke des Architekturbüros Zimmermann vom 7.06.2011 ist Bestandteil der Stellungnahme der Stadt Dortmund. Hierüber wird parallel eine eigene Vorlage unter Drucksache Nr.: 04874-11 in die politischen Beratungen eingebracht.

Die Anregungen, Forderungen und Bedenken wurden wegen Fristsetzung seitens der Bezirksregierung Arnsberg am 10.6.2011 geltend gemacht. Die Stellungnahme erging vorbehaltlich der politischen Beratungen und des entsprechenden Ratsbeschlusses.

### **Stellungnahme der Stadt Dortmund zum Deckblatt III sowie Konkretisierung der Stellungnahme vom 26.05.2009**

Am 27.05.2010 hat der Rat der Stadt Dortmund die Anwendung des Gestalthandbuchs A 40/B 1 beschlossen. Die beteiligten Städte, das Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes sowie der Landesbetrieb Straßenbau haben zur Umsetzung der Grundregeln des Gestalthandbuchs einen gemeinsamen Kontrakt unterzeichnet.

Weiterhin hat der Rat am 08.07.2010 beschlossen, eine baugestalterische Beratung zur Konkretisierung des Gestalthandbuchs für den östlichen Stadteingang in Anspruch zu nehmen. Die Gestaltungskonzeption der Verkehrsbauwerke stellt nun die Konkretisierung der Stellungnahme der Stadt Dortmund von 2009 im Bereich der Planfeststellung A 40 dar (Anlage Architekturbüro Zimmermann vom 07.06.2011).

### **Inhalte des Deckblattes III**

Das Deckblatt III zur Planfeststellung der A 40 auf dem Gebiet der Stadt Dortmund umfasst bedauerlicherweise nur den 798 m langen Bereich auf der Nordseite von östlich der B 236 n (Bau-km 30+593) bis einschließlich der Straße Am Gottesacker (Bau-km 31+391). Unseres Erachtens hätte mit einer planerischen Qualifizierung und Integration des Bereiches südlich der B1 / A 40 (Vahleweg) eine Entlastung des anstehenden Erörterungstermins erzielt werden können. Nähere Ausführungen hierzu siehe im letzten Punkt dieses Schreibens.

Es wird festgestellt, dass auf der Nordseite den städtischen Anregungen teilweise gefolgt wurde.

Begrüßenswert ist, dass der Landesbetrieb der Anregung gefolgt ist, für den gesamten Steckenabschnitt ab der Anschlussstelle Dortmund-Ost (B 236 n) in Richtung Osten die Verwendung eines offenporigen Fahrbahnbelages (OPA) vorzusehen und beim Ministerium zu beantragen (Anlage Planungsbüro Altenberge 08.02.2011). Hierdurch können Lärminderungen bis zu  $-5$  dB(A) erzielt werden.

Die Beschränkung der Lärmschutzwand auf die ursprünglich vorgesehene Höhe von 6 m im Bereich der Autohäuser (Bebauungsplan Br 197) wird ebenfalls begrüßt.

Positiv ist auch, dass die Höhe der Lärmschutzwand auf der Brücke „Am Gottesacker“ auf 4,50 m beschränkt ist. Hier wird darauf hingewiesen, dass das vorhandene Brückenbauwerk auch in den Randbereichen besonders gestaltet ist. Insoweit ist es zwingend erforderlich, die gestalterische Ausbildung der Lärmschutzwände gerade im Bereich der Brücke, Übergang zum östlichen Bereich bis zum Friedhof und Übergang im westlichen Bereich mit der Stadt Dortmund vor der Ausschreibung im Detail abzustimmen. Eine Höhenabstufung zum Hauptfriedhof von 4,50 m auf 1,90 m sollte nicht als abgetreppte Abstufung erfolgen, sondern als stufenloser Verzug ausgebildet werden. Das Gleiche gilt für den Lärmschutzwandabschnitt im Anschluss an das Brückenbauwerk in westlicher Richtung. Der dortige Höhengsprung von 4,50 m auf 6,00 m ist aus stadtgestalterischem Gesichtspunkt und insbesondere in Verbindung mit dem aufwendig gestalteten vorhandenen Brückenüberbau, nicht akzeptabel. Der Höhenverzug in der Anschlussstelle Am Gottesacker selber von 6 m auf 1m ist ebenfalls stufenlos auszubilden.

Die Entwurfspläne sollten diese gestalterischen Aspekte insgesamt berücksichtigen und in jedem Fall mit der Stadt Dortmund abgestimmt werden.

Für die Stadt Dortmund ist es nicht nachvollziehbar, dass der Geltungsanspruch einer transparenten Lärmschutzwand - wie sie östlich der Anschlussstelle Am Gottesacker bis zum Hauptfriedhof der Lärmuntersuchung zugrunde gelegt wurde - nicht auch für den aktiven

Lärmschutz westlich der Anschlussstelle Gottesacker im Bereich des Sondergebietes „Autohäuser“ greift. Ich verweise hier nochmals auf die vorliegende Stellungnahme des Planungsbüros für Lärmschutz Altenberge.

Die Stadt Dortmund beabsichtigt nach wie vor - nach Realisierung einer Bebauung auf der Nordseite im Bereich der Autohäuser - ein Deckblattverfahren zu beantragen, um die künftig planfestgestellte Wand zu ersetzen. In diesem Zusammenhang fordern wir innerhalb des Deckblattverfahrens III eine transparente und damit reflektierende Wand zugrunde zu legen, um einer möglichen Verschlechterung durch auftretende Schallreflexionen, verursacht durch die Neubebauung, im Vorfeld Rechnung zu tragen. Dieser Aspekt ist eine wichtige Grundvoraussetzung, um nach Umsetzung der Hochbauten auf eine Wand verzichten zu können, da auch zukünftig zu errichtende Gebäude mit reflektierenden, transparenten Fassaden ausgebildet werden. Aus Kostenüberlegungen müsste dies auch im Interesse des Bundes für den sechsstreifigen Ausbau der A 40 sein, weil die in der Planfeststellung dargestellte Abschirmwirkung der Lärmschutzwand durch gewerblich genutzte Gebäude mit einer transparenter Fassade ersetzt wird. Folgerichtig halte ich den Anspruch in Bezug auf die Dimensionierung von reflektierenden Wandelementen uneingeschränkt aufrecht.

Eine Kostenbeteiligung der Stadt Dortmund wird abgelehnt.

Im Rahmen der Erarbeitung des Gestalthandbuches A 40/B 1 hat man sich konsequent für ein kostengünstiges Basissystem ausgesprochen, um für bedeutsame städtebauliche Bereiche ein „monetares Rückgrat“ für aufwändigere Lösungen zu haben. Laut Gestalthandbuch sollen transparente Lärmschutzwände dort zum Einsatz kommen, um markante Gebäude oder Stadträume sichtbar zu machen. Dies gilt auch für repräsentative Gewerbe- und Dienstleistungsbereiche. Bei dem Stadteingang Ost ist eine solche Situation gegeben, so dass ein Abweichen von der Standardlösung in jedem Fall gerechtfertigt ist.

Des Weiteren ist der geforderte Spritzschutz im Bereich der Stadtbahnhaltestelle Hauptfriedhof nicht aufgenommen worden. Die Forderung zum Schutz der Fahrgäste auf dem Bahnsteig wird gemäß der Stellungnahme von 2009 weiterhin aufrecht erhalten. Hierzu schlägt die Stadt Dortmund eine Lösung gemäß Gestaltungskonzeption der Verkehrsbauwerke Seite 19 Punkt 3.2 vor.

### **Schalltechnische Berechnungen im Bereich der Autohäuser**

Nachstehende Anmerkungen zu den im Deckblatt III enthaltenen „Schalltechnischen Berechnungen zum Ausbau der B 1 zur A 40 zwischen der AS Gottesacker und der AS Holzwickede Variantenuntersuchung Stadtkrone“ führen im Ergebnis in Bezug auf die Abwägung der Varianten zu einer notwendigen Überarbeitung:

1. Der Lkw-Anteil in Tabelle 2, Seite 2 der Variantenuntersuchung Stadtkrone ist nicht in der zitierten Verkehrsuntersuchung dokumentiert. Es finden sich in der Abbildung 6, Verkehrsgutachten HHS lediglich die aufgeführten DTV-Werte. Die Lkw-Anteile wurden aus dem Abschnitt AS B 236 bis AS Stadtkrone-Ost übertragen.

Die Lkw-Anteile sind in Bezug auf das vorliegende Verkehrsgutachten auf dem für die Planfeststellung zu beurteilenden Streckenabschnitt der A 40 nicht konstant. Für den

in Ansatz gestellten Lkw-Anteil von 13,3 % tags bzw. 26,3 % nachts fehlt ein Nachweis.

Des Weiteren fehlt auch der Hinweis welcher Planfall betrachtet wird.

2. Auf Seite 2, Punkt 3.2 Fahrbahnbelag wird für die Variante 1 auf die unterschiedlichen Fahrbahnbeläge verwiesen. Beginn des lärmarmen Fahrbahnbelages ist ab km 31+347. Ein Hinweis auf die Reinigungsstrecke im Zuge der südlichen Richtungsfahrbahn wird nicht erteilt. Wurde diese demnach nicht berücksichtigt?

Die Variante 2 beinhaltet eine Reinigungsstrecke, wobei diese Variante 2 nicht deckungsgleich mit der Variante 2 in Tabelle 3 auf Seite 12 sein kann, da in dieser Tabelle die Straßenoberfläche  $D_{\text{Stro}} = -2 \text{ dB(A)}$  einheitlich in Ansatz gestellt wird.

Demzufolge ist die Bezeichnung der beiden Varianten 1 und 2 unter Punkt 3.2 missverständlich, da in Bezug auf die Straßenoberfläche sich die Variante 1 auf alle Varianten in Tabelle 3 bezieht.

3. Auf Seite 3, Punkt 3.3 Schutzbedürftigkeit wird die Vorgabe getroffen, dass es sich bei dem zu beurteilenden Planbereich um ein allgemeines Wohngebiet handeln soll. Die im Untersuchungsraum Automeile liegende Wohnbebauung ist jedoch als reines Wohngebiet ausgewiesen. Auch wenn diese Festsetzung keine Auswirkungen auf den Grenzwert hat, sollte die Gebietsausweisung korrekt dokumentiert werden, zumal darauf hingewiesen wurde, dass die Gebietsausweisung mit der Stadt Dortmund abgestimmt wurde.

Das bezeichnete Autohaus liegt nicht im Außenbereich, sondern innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes Br 197 mit der Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Autohäuser". Der Schutzanspruch ist einem Gewerbegebiet gleichgestellt.

4. Die unter Punkt 4 Ergebnisse ausgewiesenen Varianten sind nicht mit den Erfordernissen der Entwurfsplanung für Lärmschutzwände abgestimmt, sondern lediglich unter schalltechnischen Gesichtspunkten entwickelt worden. Dies zeigt die partiell oberflächliche Betrachtung der Variantenuntersuchung auf.

Auf Seite 3 und 4 wird nur bedingt auf die südlich der A 40 ausgewiesene Bebauung eingegangen.

Auf Seite 3 erfolgt lediglich der Hinweis, dass auf der Südseite der A 40 keine Lärmschutzwände vorgesehen sind, ohne diese Tatsache weitergehend zu begründen.

Auf Seite 4 schließt sich eine nicht nachvollziehbare Kostenteilung der Mehrkosten an, die durch den offenporigen Asphalt OPA verursacht wird. In Bezug auf die dem Grunde nach zusätzlich nicht betroffenen 44 Etagenseiten durch den Einsatz des OPA entsteht ein relativer Kostenanteil von 408.800 €.

Spätestens an dieser Stelle fehlt der Nachweis, welche alternative aktive Schutzmaßnahme – wie der Bau einer Lärmschutzwand südlich A 40 (Stadtkrone Ost) – notwendig sein wird, um mindestens die gleiche Schutzwirkung zu erzielen, die sich aus dem Einsatz des OPA-Belages ergibt. Daraus hätte sich dann im Ergebnis ergeben, dass nur 50 % der Mehrkosten des OPA für die Nordseite hätten berücksichtigt werden müssen.

Wenn durch den Einsatz des offenporigen Asphalts auf aktiven Schallschutz südlich der Fahrbahn verzichtet werden kann, so begrüßt die Stadt dies.

5. In den Tabellen 3 und 6 „Zusammenfassung der Varianten“ wurden die notwendigen Kosten pro „gelösten Schutzfall“ in Bezug auf den Aufwand für den aktiven Lärmschutz ermittelt. Bei Durchsicht der Tabellenwerte stellt sich die Frage, warum die Kosten für den passiven Lärmschutz und die Kosten für die Außenwohnbereichsentschädigung ermittelt wurden, wenn diese in das Fazit der Variantenuntersuchung nicht eingehen.

Des Weiteren wird der Ansatz des „gelösten Schutzfalls“ mit Bezug auf die Etagenseite nicht als sachgerecht abgewogen eingeschätzt. Im Urteil des BVerwG zur A 44 Velbert wurde seitens des Gerichts aufgezeigt, dass der „gelöste Schutzfall“ dann vorliegt, wenn am Gebäude die Einhaltung des Grenzwertes nachgewiesen werden kann und damit keine Lärmbetroffenen mehr gegeben sind. Im Fall, dass der Grenzwert nur an einer Etagenseite eingehalten werden kann, ist noch immer ein Lärmbetroffener in der Statistik enthalten, der nur dann entfällt, wenn am Gebäude der Grenzwert eingehalten wird. In gleicher Weise hat das BVerwG in Bezug auf die Klage zur A 4 zwischen den Anschlussstellen Düren und Kerpen argumentiert.

6. Im Fazit fehlen die maßgeblichen Aussagen oder Hinweise, dass durch den OPA-Einsatz – bei gleichem aktivem Lärmschutz – sich die Anzahl der geschützten Gebäude oder Etagenseiten nahezu verdoppelt.

Wird der notwendige Aufwand für den aktiven Lärmschutz auf die Anzahl der voll geschützten Gebäude als gelöster Schutzfall umgelegt, so ergibt sich bei der Kostenermittlung, dass mit dem Einsatz von  $D_{\text{StrO}} = -2 \text{ dB(A)}$  eine 8.0 - 9.0 m hohe Lärmschutzwand gegenüber mit dem Einsatz von  $D_{\text{StrO}} = -5 \text{ dB(A)}$  eine 6.0 m hohe Lärmschutzwand das ökonomischere Kosten-Nutzen-Verhältnis zugunsten des Einsatzes von OPA gegeben ist.

Im Gesamtergebnis ist bei allen Varianten abzulesen, dass mit dem Bezug auf das geschützte Gebäude der Aufwand je „gelöstem Schutzfall“ mit dem Einsatz des  $D_{\text{StrO}} = -5 \text{ dB(A)}$  deutlich geringer ausfällt, was auch dokumentiert, dass ein erheblich effizienterer Schallschutz erzielt wird, wenn der Fahrbahnbelag mit  $D_{\text{StrO}} = -5 \text{ dB(A)}$  zum Einsatz kommt.

Im Vergleich der Tabellen 3 und 6 wird der größere Wirkungsgrad des Korrekturfaktors  $D_{\text{StrO}} = -5 \text{ dB(A)}$  nicht deutlich dargestellt, da der Ansatz des gelösten Schutzfalls auf die Etagenseite und nicht auf das Gebäude abgestellt wird. Auch seitens des BVerwG wurde das geschützte Gebäude als Maßstab herangezogen,

weil dem betroffenen Bürger nur dann geholfen ist, wenn er kein Betroffener ist. Im Ergebnis bleibt eine gewisse Betroffenheit, wenn das Erdgeschoß ausreichend geschützt ist, aber in den oberen Geschossen noch Überschreitungen nachgewiesen werden können. Abweichend ist die Situation bei eingeschossigen Eigentums- / Mietwohnungen zu beurteilen.

7. Die im Deckblatt III ausgewiesene absorbierende Lärmschutzwand  $H = 6,00$  m im Bereich der Autohäuser wird bei den zu vergleichenden Varianten mit dem Einsatz von Splittmastixasphalt und einer Minderung von  $-2$  dB(A) als optimale Lärmschutzwand infolge des besten Kosten-Nutzen-Verhältnisses gewertet. Eine konkrete Aussage zur optimalen Lärmschutzwand bei der Anwendung von offenporigem lärmreduzierten Fahrbahnbelag OPA mit einem Korrekturwert von  $-5$  dB(A) wird nicht erteilt. Diese Thematik sollte unbedingt unter dem Aspekt des zu erreichenden Vollschutzes für die tangierende Wohnbebauung analysiert werden.
  
8. Für die auf dem bestehenden Erdwall geplante Lärmschutzwand westlich der Autohäuser wird in der Regel bei den insgesamt 24 Untersuchungen (2 x 12 Varianten) mit Ausnahme von 4 Varianten konstant die Abschirmhöhe  $H = 4,50$  m in Ansatz gebracht. Insbesondere sind die Auswirkungen auf den aktiven Lärmschutz (Reduzierung der Abschirmhöhe) – in der Konstellation mit dem offenporigen lärmreduzierten Fahrbahnbelag OPA – in Bezug auf die Vielzahl der Variantenuntersuchungen nachweislich nicht ausreichend berücksichtigt.

Unter den vorgenannten Aspekten ist die Variantenuntersuchung Stadtkrone zwingend zu überarbeiten. Nach derzeitigem Fazit erscheint die Lösung des aktiven Lärmschutzes zum Teil nicht angemessen abgewogen, da auf die optimale Wirkung des aktiven Lärmschutzes in Anlehnung an die geltende Rechtsprechung nicht differenziert genug eingegangen wird. Dies zeigt insbesondere die Aussage, dass es keine eindeutige Lösung in Bezug auf den Einsatz der Straßenoberfläche  $D_{\text{StrO}} = -5$  dB(A) mit offenporiger Asphaltdeckschicht OPA gibt.

### **Südseite der B 1/A 40**

Das vorliegende Deckblatt III beinhaltet ebenfalls nicht die abgestimmte, verschobene Lage des Regenrückhaltebeckens der A 40 im Bereich der Marsbruchstraße (Bestandteil des abgeschlossenen Planfeststellungsverfahrens Stadtbahn). Die Stadt Dortmund fordert die Darstellung der aktuellen Planung mit einem entsprechend angepassten Plan der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

In dem Schreiben vom 18.4.2011 an die Bezirksregierung Arnsberg und an den Landesbetrieb Straßen NRW in Bochum hatte die Stadt Dortmund auch die fehlenden gestalterischen Qualitäten auf der Südseite der B 1/A 40 angesprochen. Dieser Aspekt ist mit gravierenden Beeinträchtigungen für das Stadtbild verbunden.



Die Stadt Dortmund erhebt gemäß Masterplan A 40/B 1 weiterhin den berechtigten Anspruch, den östlichen Bereich als Eingang zur Stadt Dortmund auszubilden. Die heute vorhandenen städtebaulichen Qualitäten und Gestaltungspotenziale müssen den Planungen zugrunde gelegt werden und dürfen keine nachhaltig negativen städtebaulich und freiraumplanerischen Auswirkungen nach sich ziehen. Als weiteres Leitbild wird in diesem Abschnitt die Verbesserung der Erlebbarkeit der Stadtlandschaft verfolgt. Gegenüber dem baulich gefassten Bereich (Stadtkrone Ost / Automeile) soll der östliche Bereich als „Grünes Tor“ ausgebildet werden. Das künftige Begrünungskonzept muss diesem Anspruch – auch in einem regionalen Kontext und Verständnis – Rechnung tragen.

Für die Bereiche Vahleweg und Bebauungsplan Ap 190 – Gewerbepark Stadtkrone-Ost - wird die Querschnittsaufteilung entsprechend des Gestalthandbuches und der Gestaltungskonzeption für Verkehrsbauwerke mit straßenseitiger Baumreihe und südlich verschobener Lärmschutzwand gefordert.

Zur Klärung möglicher Lärmausweitungen infolge der Umsetzung des Gestalthandbuches in Bezug auf die Lärmschutzwände hat die Stadt auch hier ergänzende lärmtechnische Untersuchungen beim Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge beauftragt. Die Realisierungsfähigkeit der Gestaltungslösungen konnte somit direkt nachgewiesen werden. Entsprechend der durch das Planungsbüro Altenberge durchgeführten ergänzenden Berechnungen ist eine Erhöhung der geplanten Lärmschutzwände in den Bereichen Vahleweg/verlegte Marsbruchstraße nicht erforderlich (Anlage Planungsbüro Altenberge vom 24.02.2011).

Die vom Landesbetrieb mit Schreiben vom 16.03.2011 geforderten Querschnittsmaße wurden stadtseitig geprüft. Gemäß Plan belegt die Stadt, dass in weiten Teilen im Bereich Vahleweg eine weitere Zurückverlegung der Lärmschutzwand bis zu einem Abstand von ca. 8,00 m vom Standstreifen ohne zusätzlichen Grunderwerb möglich wäre (Anlage Lageplan Varianten Lärmschutzwand/ Pflanzstreifen Allee). Diese Möglichkeiten wurden vom Büro Altenberge mit dem Ergebnis geprüft, dass eine teilweise Erhöhung der Lärmschutzwand erforderlich ist (Anlage Planungsbüro Altenberge vom 30.05.2011). Die damit verbundene Verbesserung des Lärmschutzes für die nahe Wohnbebauung ist ohnehin unentbehrlich.

Seitens der Stadt wird eine Baumpflanzung gemäß Gestalthandbuch Teil C, § 1, Seite 36 f mit einem Abstand von 5,30 m vom Standstreifen bevorzugt.

Bislang ist für die Stadt Dortmund nicht nachvollziehbar, aus welchen Gründen hier eine so gravierende Abweichung von den Grundzügen des Gestalthandbuchs erfolgen soll.

Des Weiteren hat die Stadt Dortmund dargelegt, dass die Lärmschutzwände aus gestalterischen Gründen im westlichen Teil transparent ausgeführt werden sollen, damit die Ortseingangssituation Aplerbeck nicht vollkommen visuell abgeschirmt wird. Im Bereich des Vahleweges wird eine teiltransparente Ausführung gefordert. Eine Verschlechterung der Lärmsituation gegenüber der Planfeststellungsunterlage erfolgt nicht und neue Betroffenheiten werden nach den Berechnungen des Büros Altenberge nicht ausgelöst (Anlage Planungsbüro Altenberge vom 24.02.2011).

Im Übrigen besteht die Stadt Dortmund auf einer Klärung der belegten Überschreitungen von Lärmbelastungen im Bereich östlich der Marsbruchstraße, damit keine unzumutbaren Immissionen für die betroffenen Anwohner entstehen (Anlage Planungsbüro Altenberge vom 24.02.2011).

Die Anregungen und Bedenken für die Nordseite der B 1/A 40 im Bereich des Waldes östlich des Hauptfriedhofes halten wir gemäß der Gestaltungskonzeption für Verkehrsbauwerke im vollen Umfang aufrecht.

Die Stadt Dortmund geht davon aus, dass diese Forderungen – soweit sie nicht in das Deckblattverfahren III aufgenommen wurden - weiterhin im Planfeststellungsverfahren als Konkretisierung der Stellungnahme vom 26.05.2009 gelten.

### Anlagen

1.

Die Ergebnisberichte zu den Lärmberechnungen des Planungsbüros für Lärmschutz Altenberge Sitz Münster sind beigefügt. Bei Bedarf können den Fraktionen die vollständigen Untersuchungen mit den angehängten Tabellen zur Verfügung gestellt werden:

- Planungsbüro Altenberge - Ausarbeitung einer schalltechnischen Stellungnahme zur schalltechnischen Untersuchung November 2007 vom 08.02.2011
- Planungsbüro Altenberge - Ausarbeitung einer schalltechnischen Stellungnahme zur schalltechnischen Untersuchung 2009 zur Planfeststellung vom 24.02.2011
- Planungsbüro Altenberge – Ergänzung der schalltechnischen Stellungnahme zur schalltechnischen Untersuchung 2009 zur Planfeststellung vom 30.05.2011

2.

Lageplan - Varianten Lärmschutzwand/Pflanzstreifen Allee

3.

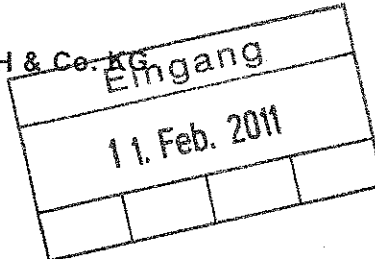
Architekturbüro Zimmermann - Gestaltungskonzeption der Verkehrsbauwerke vom 7.06.2011: siehe hierzu Vorlage Drucksache Nr.: 04847-11

# PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ ALTENBERGE GmbH

Sitz Münster

Lärmschutz Altenberge • Dieckmannstraße 6 • 48161 Münster

Stadtkrone Ost  
Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG  
Barcelonaweg 14  
44269 Dortmund



SCHALLSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN  
GEWERBE - UND FREIZEITANLAGEN

SCHALLSCHUTZ IM HOCHBAU

ENTWÜRFE, GUTACHTEN, MESSUNGEN

LUFTVERUNREINIGUNG AN STRASSEN

Ihre Nachricht vom	Ihre Zeichen	Unsere Zeichen	Datum
05.01.2011 (Auftrag)	Frau Klischan	501/60 951/11	08.02.2011

**Bebauungsplan Nr. Br 197 "Autozentrum nördlich Stadtkrone Ost"**  
**Schalltechnische Untersuchung November 2007**  
Ausarbeitung einer schalltechnischen Stellungnahme

**Bezug: Ihr Auftrag vom 05.01.2011 (email)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Bereich des **Deckblatt III** (*Landesbetrieb Straßen NRW*) zum **6-streifigen Ausbau** der A 40 von Bau-km 30+830 AS Dortmund-Ost (B 236) bis Bau-km 40+353 AK A1/A 22 Do/Unna und im Bereich des **Bebauungsplanes Br 197** (*Autozentrum nördlich Stadtkrone Ost*) wurden von uns nunmehr die notwendigen Vergleichsberechnungen durchgeführt.

Mit der Planfeststellung zum 6-streifigen Ausbau der A 40 östlich Gottesacker als auch mit dem Deckblatt III wurde der Einsatz eines lärmindernden Fahrbahnbelages mit einem Korrekturwert  $D_{\text{Stro}} -5 \text{ dB(A)}$  erst östlich des Brückenbauwerks Gottesacker berücksichtigt.

Im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsberechnung im Zusammenhang mit dem **Deckblatt III** kam der Landesbetrieb Straßen NRW zu dem Ergebnis für den Schutz der "*Schweizer Siedlung*" zwischen der AS B 236 und der AS Gottesacker eine bis zu **7.5 m hohe Lärmschutzwand** im Zuge der A 40 vorzusehen. Diese Schutzmaßnahme wird ergänzt durch eine bis zu 4.5 m hohe Lärmschutzwand auf dem vorh. Lärmschutzwall im Bereich der AS B 236.

Damit wurde die bislang aus dem westlich angrenzenden Tunnelabschnitt der A 40 geplante **6.0 m hohe Lärmschutzwand** um 1.5 m erhöht.

Telefon 0251 / 87 10 80  
Telefax 0251 / 87 10 850

Bankverbindung:  
Sparkasse Münsterland Ost (BLZ 400 501 50) 360 750 k:\aoffice\60951\951-110101.VER.DOC

Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge  
Sitz Münster GmbH  
Amtsgericht Münster HRB 3342  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Andreas Timmermann  
USt-Ident-Nr. DE 160 883 802

Dies würde im Rückschluss auf den Bebauungsplan Br 197 bedeuten, dass die Autohäuser im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Br 197 mit einer um 2.0 m höheren Gebäudehöhe festgesetzt werden müssten, um die abschirmende Wirkung der nunmehr 7.5 m hohen Lärmschutzwand kompensieren zu können. Insbesondere für das bereits fertig gestellte Autohaus Toyota/Lexus stellt sich die Umsetzung als problematisch dar. Ggf. wären auch die zwischen den Autohäusern liegenden Lärmschutzwände zu erhöhen.

Wie bereits im ersten Gespräch vom 17.01.2011 im Hause der Stadt Dortmund sowie der Bezirksregierung Arnsberg aufgezeigt, bietet sich für den Streckenabschnitt zwischen dem Brückenbauwerk über die B 236 und dem Brückenbauwerk im Bereich der AS Gottesacker der Einsatz eines lärmindernden Fahrbahnbelages mit einem Korrekturwert  $D_{\text{stro}} -5 \text{ dB(A)}$  an. Mit dem Ansatz des "leiseren" Fahrbahnbelages soll für den Landebetrieb Straßen NRW die Möglichkeit gegeben sein, die mit dem Deckblatt III aufgezeigte Schutzwirkung auch durch eine niedrigere Lärmschutzwand in Höhe der Autohäuser zu erreichen.

In einer ersten Vergleichsberechnung haben wir die bislang aus dem westlich angrenzenden Tunnelabschnitt vorgesehene Lärmschutzwand mit einer Höhe von 6.0 m über Gradiente der A 40 den Berechnungen zugrunde gelegt und den lärmindernden Fahrbahnbelag mit einem Korrekturwerte  $D_{\text{stro}} -5 \text{ dB(A)}$  zwischen der AS B236 und der AS Gottesacker in Ansatz gebracht (150 m *Reinigungsstrecke* in der südlichen Richtungsfahrbahn wurde berücksichtigt).

Wie die Ergebnisse im Vergleich des **Deckblatt III** und der vorgenannten Lösung (**Variante**) aufzeigen, wird mit dem Einsatz des "leiseren" Fahrbahnbelages und einer "nur" 6.0 m hohen Lärmschutzwand die zu erwartende Lärmbelastung an den baulichen Anlagen noch weiter reduziert. Die geringere Minderung durch Abschirmung bei geringerer Wandhöhe wird durch die bessere Wirkung des "leiseren" Fahrbahnbelages mehr als kompensiert. Die Lärmbelastungen fallen trotz der geringeren Wandhöhe um bis zu 2 dB(A) niedriger aus, was aus dem Einsatz des "leiseren" Fahrbahnbelages resultiert. Die Gegenüberstellung der Lärmbelastungen ist diesem Schreiben als Anlage beigefügt.

Mit der "nur" 6.0 m hohen Lärmschutzwand ist aus den Untersuchungen zum Bebauungsplan Br 197 bekannt, dass die abschirmende Wirkung dieser Lärmschutzwand durch die Autohäuser mit der im Bebauungsplan festgesetzten Gebäudehöhe kompensiert werden kann und damit eine Lärmschutzwand entlang der A 40 im Zuge der Autohäuser nicht mehr notwendig wird, da die Autohäuser und die zwischen diesen Autohäusern eingespannten Lärmschutzwände die Funktion der Lärmschutzwand zum Schutz der Schweizer Siedlung übernehmen können.

Die im Bereich des vorhandenen Lärmschutzwalles (B 236) geplante Lärmschutzwand wird weiterhin berücksichtigt werden müssen, um den Schutzanspruch aus dem Deckblatt III auch in Verbindung mit der abschirmenden Wirkung der Autohäuser gewährleisten zu können.

**Ergebnis A:**

Mit dem Einsatz eines lärmarmen Fahrbahnbelages mit einem Korrekturwert  $D_{\text{Stro}} -5 \text{ dB(A)}$  und einer mind. **6.0 m hohen Lärmschutzwand** zwischen dem vorh. Lärmschutzwahl B 236 und der AS Gottesacker kann der Schutz der "Schweizer Siedlung" gegenüber dem Deckblatt III weitergehend optimiert werden. Durch die Anordnung einer 6.0 m hohen Lärmschutzwand und dem Ansatz des lärmarmen Fahrbahnbelages bleiben die Festsetzungen im Bebauungsplan Br 197 erhalten, da die Autohäuser in Ergänzung mit den zwischen liegenden Lärmschutzwänden die abschirmende Wirkung der 6.0 m hohen Lärmschutzwand kompensieren.

Der Ansatz des lärmtechnisch besseren Fahrbahnbelages wird ergänzend auch die Situation für den bebauten Bereich (*Stadtkrone Ost*) südlich der A 40 verbessern. Hier wird nahezu der Vollschutz für die Wohnhäuser gewährleistet ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen im Zuge der A 40 anordnen zu müssen. Dieser Bereich wurde bislang im Deckblatt III (Wirtschaftlichkeitsberechnung) nicht geprüft und sollte daher im Ergebnis auch für den Einsatz eines "leiseren" Fahrbahnbelages sprechen.

Des Weiteren sollte die Frage beantwortet werden, ob die geplante Lärmschutzwand im Bereich der AS Gottesacker reflektierend und damit **transparent** ausgeführt werden kann. Für die Bebauung im Bereich Stadtkrone Ost (u. a. *Barcelonaweg, Florenzerweg*) wurde die reflektierende Wirkung der gepl. 6.0 m hohen Lärmschutzwand geprüft.

**Ergebnis B:**

Die zu erwartenden Lärmbelastungen werden mit dem Einsatz einer reflektierenden Lärmschutzwand östlich der AS Gottesacker um bis zu 0,2 dB(A) erhöht, es werden jedoch keine neuen Betroffenenheiten hervorgerufen, so dass u. E. gegen die Anordnung dieser Lärmschutzwand in transparenter Ausführung keine Bedenken bestehen.

Wie uns durch den Landesbetrieb Straßen NRW vorab mitgeteilt wurde, wird im Bereich des Deckblatt III die Wirtschaftlichkeitsberechnung erweitert und damit auch die Variante mit dem Einsatz eines lärmindernden Fahrbahnbelages mit einem Korrekturwert  $D_{\text{Stro}} -5 \text{ dB(A)}$  in die Gegenüberstellung der möglichen Varianten des aktiven Lärmschutzes einbezogen.

Mit freundlichen Grüßen

Anlage

  
(Dipl.-Ing. A. Timmermann)

Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge  
Sitz Münster GmbH  
Dieckmannstraße 6 - 48161 Münster  
Tel. 0251/87 10 80 - Fax 87 10 850

# PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ ALTENBERGE GmbH

Sitz Münster

Lärmschutz Altenberge • Dieckmannstraße 6 • 48161 Münster

Stadt Dortmund  
Stadtbahnbauamt  
Viktoriastraße 15  
44122 Dortmund

SCHALLSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN  
GEWERBE - UND FREIZEITANLAGEN

SCHALLSCHUTZ IM HOCHBAU

ENTWÜRFE, GUTACHTEN, MESSUNGEN

LUFTVERUNREINIGUNG AN STRASSEN

Ihre Nachricht vom	Ihre Zeichen	Unsere Zeichen	Datum
(Auftrag)	69/2-22	501/60 951/11	24.02.2011

**6-streifiger Ausbau der A 40 zwischen der AS Dortmund-Ost und dem AK A1/A44 Do/Unna  
Schalltechnische Untersuchung Januar 2009 zur Planfeststellung**

hier: Ausarbeitung einer schalltechnischen Stellungnahme

**Bezug: Besprechung in Ihrem Hause vom 18.02.2011**

Sehr geehrte Damen und Herren,

für den **6-streifigen Ausbau** der **A 40** von Bau-km 30+830 AS Dortmund-Ost (B 236) bis Bau-km 40+353 AK A1/A 22 Do/Unna wurde durch den *Landesbetrieb Straßen NRW (Regionalniederlassung Ruhr)* ein **Planfeststellungsverfahren** durchgeführt. Die zugehörigen schalltechnischen Berechnungen sind mit Datum vom Januar 2009 Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen.

Zum Schutz der im Einwirkungsbereich der Baumaßnahme vorhandenen Nutzungen sieht der Entwurf die Anordnung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen beiderseits der A 40 vor.

Im Bereich der **AS Gottesacker** sieht die Planfeststellungsunterlage auf der Nordseite der A 40 die Anordnung einer **6.5 m hohen Lärmschutzwand** auf einer Länge von 235 m vor. Die Wand beginnt im Zuge der Ausfahrtrampe in Bau-km 31+156 mit einer Höhe von 1,0 m, wird dann bis zur vorh. Friedhofsmauer in Bau-km 31+391 geführt und endet in der Höhe von 6,5 m.

Zum Schutz der Wohnbebauung am **Vahleweg** ist zwischen Bau-km 31+880 und 32+500 auf der Südseite der A 40 eine weitere **6.5 m hohe Lärmschutzwand** auf einer Länge von 620 m vorgesehen. Östlich schließt sich eine 3,5 m hohe Lärmschutzwand an.

Telefon 0251 / 87 10 80  
Telefax 0251 / 87 10 850

Bankverbindung:

Sparkasse Münsterland Ost (BLZ 400 501 50) 360 750 k:\office\60951\951-110201.VER.DOC

Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge  
Sitz Münster GmbH  
Amtsgericht Münster HRB 3342  
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Andreas Timmermann  
USt-Ident-Nr. DE 160 883 802

Mit der Planfeststellung zum 6-streifigen Ausbau der A 40 östlich Gottesacker als auch mit dem Deckblatt III wurde der Einsatz eines lärmindernden Fahrbahnbelages mit einem Korrekturwert  $D_{\text{Stro}} -5 \text{ dB(A)}$  östlich des Brückenbauwerks Gottesacker (Bau-km 31+347) berücksichtigt.

Das Planungsbüro für Lärmschutz wurde beauftragt, im Bereich der AS Gottesacker für die Nordseite der A 40 zu prüfen, welche Auswirkung eine Reduzierung der Wandhöhe im Bereich des vorh. Brückenbauwerks auf die Lärmbelastung haben wird, wenn dies aus statischen Gesichtspunkten notwendig ist und wie der Übergang zur Friedhofsmauer auszuführen sein wird, damit ein "Pegelsprung" in diesem Bereich vermieden werden kann und die Lärmschutzwand dabei gestalterisch eine Einheit mit der Friedhofsmauer bildet.

Die Stadt Dortmund hat für den östlichen Stadteingang Dortmund eine Gestaltungskonzeption der Verkehrsbauwerke unter Beachtung des **Gestalthandbuch und Masterplan A 40/B 1** erarbeiten lassen.

"Kernelement der Gestaltung der A 40 / B 1 ist die Entwicklung einer durchgängigen Allee von Moers bis Unna" - s. Gestalthandbuch, S. 25.

Mit der Anordnung von Bäumen zur Schaffung eines Alleecharakters auch vor den gepl. Lärmschutzwänden ist es erforderlich, die Lärmschutzwand gegenüber dem Regelabstand von 2,5 m vom befestigten Fahrbahnrand (*Außenkante Standstreifen*) weiter abrücken zu lassen.

Des Weiteren waren die Auswirkungen einer gegenüber der Planfeststellung geänderten Lage der Lärmschutzwand für den Bereich **Vahleweg** zu prüfen und Lösungsvorschläge für die Gewährleistung des in der Planfeststellung dokumentierten Schutzanspruchs zu erarbeiten.

#### **AS Gottesacker - Nordseite der A 40 -**

Neben der Höhe der Lärmschutzwand ist auch die Länge der LS-Wand maßgebend. Für die Ermittlung der notwendigen Länge eines aktiven Lärmschutzes kann das Verfahren nach **Abschnitt 4.4.1 Verfahren für lange, gerade Fahrstreifen** der RLS-90 angewandt werden.

Die notwendige Länge ist definiert als Überstandslänge  $d_0$ . Überstandslängen unter  $0,5 d_0$  sind nicht sinnvoll.

Für eine 6,5 m hohe Lärmschutzwand ergibt sich in Bezug auf den maßgeblichen Immissionsort *Am Gottesacker 20* (Objektnummer 29) eine Überstandslänge von rd. 570 m. Eine Optimierung der Überstandslänge ergibt sich in Anlehnung an Untersuchungen des Niedersächsischen Landesamt für Straßenbau und Verkehr mit Anwendung des Faktors 0,7 und damit einer Überstandslänge von rd.  $d_0 = 400 \text{ m}$ .

Um bauliche Veränderungen an dem Bestandsbauwerk möglichst zu vermeiden, erfolgte in einem ersten Schritt die Betrachtung einer 4,5 m hohen Lärmschutzwand, die dann westlich des Brückenbauwerks durch Abstufung von 6,5 m Höhe auf 4,5 m Höhe über Gradienten der Ausfahrtrampe entwickelt wird. Die Überstandslänge ergibt sich für die 4,5 m hohe Lärmschutzwand mit  $0,7 d_0$  zu rd. 365 m.

Am Immissionsort Am Gottesacker 20 (*Objektnummer 29*) wird der maßgebliche Grenzwert der 16. BImSchV gemäß der Planfeststellungsunterlage tags mit 59 dB(A) exakt eingehalten und nachts bei einer maximalen Lärmbelastung von 55 dB(A) bis zu 6 dB(A) überschritten.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Erfüllung der Überstandslänge (mind.  $0,7 d_0$ ) mit einer Verlängerung der bislang geplanten Lärmschutzwand in östlicher Richtung bis über den Bereich der Friedhofsmauer hinaus zusätzliche Pegelminderungen bis zu 2,7 dB(A) bei einer Höhe von 4,5 m über Gradienten zur Folge hätte. Die vorhandene Friedhofsmauer (*Denkmalschutz*) müsste um mind. 2,6 m erhöht werden. Daraus ableitend wird sich die Reduzierung der Wandhöhe an den tangierenden Immissionsorten im Bereich der Brücke von 6,5 auf 4,5 m nur geringfügig auswirken.

Der Vollschutz ist in diesem Untersuchungsbereich auch bei einer Verlängerung der Lärmschutzwand unabhängig von der Höhe der Lärmschutzwand ( $\leq 6,5$  m) nicht zu erreichen.

Unter Bezug auf die konstruktive Höhenbeschränkung der Lärmschutzwand auf dem Brückenbauwerk Gottesacker (Bestand) - welches zudem auch noch einem Gestaltungskonzept unterliegt sowie des Eingriffs in die denkmalgeschützte Friedhofsmauer durch die notwendige Erhöhung dieser Einfriedung - sollte u. E. eine Verlängerung der Lärmschutzwand zur Erreichung der Überstandslänge über Bau-km 31+391 hinaus nicht verfolgt werden.

Eine Verbesserung der Lärmsituation in diesem Untersuchungsbereich wird sich in erster Linie mit der Vorgabe einer lärmindernden Fahrbahnoberfläche mit dem Korrekturwert  $D_{\text{StO}} = -5$  dB(A) auch in dem Abschnitt zwischen der AS B 236 und der AS Gottesacker ergeben und damit dürften die mit den schalltechnischen Berechnungen in der Planfeststellung ermittelten Werte eingehalten werden.

Als Empfehlung für die Lärmschutzwand sollte im Westen ausgewiesen 6,5 m hohe Wand vor dem Brückenbauwerk auf 4,5 m in der Höhe reduziert werden. Im Bereich der Brücke wird die Höhe von 4,5 m nicht verändert. Östlich des Brückenbauwerks wird aus schalltechnischer Sicht empfohlen, die Höhe der Lärmschutzwand über die Strecke zwischen vorh. Brücke und vorh. Mauer von 4,5 m auf das Niveau der Friedhofseinfriedung anzugleichen. Dadurch wird nicht nur der Höhengsprung, sondern auch der "Pegelsprung" vermieden. Das System aus Lärmschutzwand und Friedhofsmauer kann aus dem abgestimmten Höhenverlauf entwickelt gestalterisch als Einheit entwickelt werden.



**Vahleweg - Südseite der A 40 -**

Mit Auswertung der Ergebnislisten der schalltechnischen Berechnungen für das Wohngebiet nördlich Vahleweg ist festzustellen, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV am Tage um bis zu 12 dB(A) und in der Nacht um bis zu 16 dB(A) überschritten werden (**Vahleweg 38 und 40 – Objektnummer 1371 und 1374**). Daraus ergibt sich, dass in den obersten Geschossen Lärmbelastungen bis zu **71 dB(A) tags** bzw. **65 dB(A) nachts** erwartet werden.

Des Weiteren kann den Ergebnislisten entnommen werden, dass mit einer Ausnahme für alle Außenwohnbereiche eine Überschreitung des maßgebenden Immissionsgrenzwertes tags von 59 dB(A) zu erwarten ist. Die Überschreitungen betragen bis zu 2 dB(A).

Die Lärmschutzwand ist gemäß Planfeststellungsunterlage (Bauwerksplan) und dem darin enthaltenen Straßenquerschnitt in einem Abstand von 2,5 m vom Fahrbahnrand angeordnet. Im Bereich der Ausfahrt (Verzögerungsfahstreifen) vergrößert sich der Abstand zum bef. Fahrbahnrand auf 4,5 m.

Unter Bezug auf die Planfeststellungsunterlage (*Schalltechnische Berechnungen*) war über Vergleichsberechnungen der Nachweis zu erbringen, welche Erhöhungen der geplanten Lärmschutzwand (H = 6,5 m über ü.M.d.n.R.) vorzusehen sind, um das Schutzniveau der Planfeststellung in diesem Untersuchungsgebiet mit den Planungsvarianten weiterhin gewährleisten zu können – ü.M.d.n.R. = über Mitte der nächstgelegenen Richtungsfahrbahn.

Neben den zwei Abständen der Lärmschutzwand von 4,5 bzw. 5,5 m Abstand zum bef. Fahrbahnrand wurde auch untersucht, welche Erhöhung der vorh. Lärmschutzwand notwendig ist. Voraussetzung für die Umsetzung einer solchen Planung ist die Standsicherheit der vorh. Lärmschutzwand bzw. die Möglichkeit einer Instandsetzung der Wand vor Erhöhung des Systems.

Wird nunmehr der Standort der Lärmschutzwand im Bereich des Wohngebietes **Vahleweg** zwischen Bau-km 31+880 und Bau-km 32+500 so verändert, dass der Abstand mind. 4,5 m zum Fahrbahnrand beträgt, wird auch unter Beibehaltung der Wandhöhe von 6,5 m das mit der Planfeststellung dokumentierte Schutzniveau im Rahmen der Aufrundungsregelung gewährleistet.

Mit Durchsicht des zur Verfügung gestellten Ausbreitungsmodells zum DV-System SoundPLAN wurde festgestellt, dass die Lärmschutzwand in Höhe Vahleweg einen größeren Abstand als 2,5 m vom bef. Fahrbahnrand aufzeigt. Daher fallen die Unterschiede zwischen den Ergebnissen der schalltechnischen Berechnungen der Planfeststellung und der aktuellen Vergleichsberechnung geringfügig aus.

Wird nunmehr unter Bezug auf die von der Stadt Dortmund beauftragte Gestaltungskonzeption der Verkehrsbauwerke (Stand: Dezember 2010) der Abstand der Lärmschutzwand auf 5,5 m vom bef. Fahrbahnrand vergrößert, ist die geplante Lärmschutzwand in dem Bereich zwischen Bau-km 31+880 und Bau-km 32+500 um 1,0 m auf eine Höhe von 7,5 m zu erhöhen.

Diese geringe Erhöhung hat zur Folge, dass gegenüber der Planfeststellungsunterlage das bislang dokumentierte Schutzniveau verbessert wird. Im gesamten Bereich werden die Lärmbelastungen weitergehend reduziert, im Bereich des derzeitigen *enteignungsgleichen Eingriffs* an den beiden Gebäuden **Vahleweg 38** und **40** (Objektnummer 1371 u. 1374) werden die zu erwartenden Lärmbelastungen durch die Erhöhung um 1,0 m soweit reduziert, dass im obersten Geschoss die nächtlichen Lärmbelastungen maximal nur noch 60 dB(A) statt der bisher aufgezeigten 65 dB(A) erreichen.

Des Weiteren ist auch für die Außenwohnbereiche die Einhaltung des maßgebenden IGW-Tag mit der Erhöhung der Lärmschutzwand um 1,0 m sichergestellt.

Soll nunmehr in diesem Bereich die vorhandene Lärmschutzwand in das Konzept des aktiven Lärmschutzes integriert werden, so ist diese bis zu 5,5 m hohe Lärmschutzwand um 2,5 m auf eine Gesamthöhe von 8,0 m zu erhöhen.

Diese Lösung bzw. Variante des aktiven Lärmschutzes gewährleistet dabei den gleichen und damit weiter optimierten Schutz, der bereits auch mit der Lösung der 7,5 m hohen und in einem Abstand von 5,5 m zum bef. Fahrbahnrand abgeordneten Lärmschutzwand im o. g. Bereich.

In der Zusammenfassung bieten sich zum Schutz des Wohngebietes Vahleweg mit dem Ergebnis eine verbesserten (optimierten) Lärmschutzes nachfolgende Lösungen an:

Abstand LSW zum Fahrbahnrand	Erhöhung erf.
4,5 m	nein
5,5 m	1,0 m
vorh. Wand	2,5 m

Die Erhöhung der Lärmschutzwand hat des Weiteren auch eine Reduzierung der Lärmbelastungen im Bereich des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung **Westf. Landesklīnik für Psychiatrie** zur Folge. Auch innerhalb des Sondergebietes sind noch zahlreiche Gebäude mit einer Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte dokumentiert.

Eine weitere Optimierung des aktiven Lärmschutzes sehen wir in dem Abschnitt östlich des Bau-km 32+500. Die bislang geplante 6,5 m hohe Lärmschutzwand wird ab Bau-km 32+500 auf eine Höhe von 3,5 m verringert, obwohl erst ab Bau-km 32+605 wiederum eine 6,5 m hohe Lärmschutzwand im Zuge der A 40 vorgesehen ist. Insbesondere in diesem Bereich sind die höchsten Überschreitungen des Grenzwertes an den Gebäuden der Landesklinik festzustellen. Die Wandhöhe von 6,5 m sollte u. E. zur Optimierung bis Bau-km 32+605 beibehalten werden.

Auch bietet es sich an, ab dem Bau-km 32+410 die Lärmschutzwand im Zuge der Rampe (Verzögerungsfahrstreifen) nicht auf die Oberkante der Böschung zu führen, zumal der Höhenunterschied zwischen dem Gelände und dem Fahrbahnniveau nur rd. 1,0 m beträgt.

Mit einer nahen Lage der Lärmschutzwand zur Fahrbahn und damit zum Emittenten und der Beibehaltung der Höhe der Lärmschutzwand von mind. 6,5 m zwischen Bau-km 32+500 und mind. Bau-km 32+605 könnte der angestrebte aktive Lärmschutz der baulichen Anlagen im Bereich der Westf. Landesklinik erheblich verbessert werden.

Des Weiteren war die Frage zu beantworten, ob die geplante Lärmschutzwand im Bereich zwischen Bau-km 31+880 und Bau-km 32+500 reflektierend und damit **transparent** ausgeführt werden kann.

Hochabsorbierende Lärmschutzwände sind an Straßen erforderlich, wenn Schall von der Spiegelschallquelle an einem Immissionsort, der gegen die Originalschallquelle abgeschirmt ist, um mindestens 8 dB(A) gemindert werden soll. Ein Immissionsort setzt eine schutzwürdige Nutzung voraus. Der obere Teil einer hochabsorbierenden Lärmschutzwand kann ab einer Höhe von 3,0 m reflektierend und damit auch transparent ausgebildet werden, wenn ein Immissionsort gegenüber einer Lärmschutzwand vorhanden ist.

Westlich der Tankstelle ist die auf der Südseite geplante 6,5 m hohe Lärmschutzwand in gesamter Höhe in reflektierender Ausführung möglich, da sich im Einwirkungsbereich der Wand, d. h. gegenüberliegend im Sinne der 16. BImSchV mit dem Friedhof keine schutzwürdige Nutzung befindet. In Bezug auf die Wirkung einer reflektierenden Lärmschutzwand im Bereich der AS Gottesacker verweisen wir auf unser Schreiben vom 08.02.2011.

Die rechnerischen Nachweise der Vergleichsberechnungen sind dem vorliegenden Schreiben für beide Untersuchungsbereiche als Anhang beigelegt.

Mit freundlichen Grüßen

**Anhang**



(Dipl.-Ing. A. Timmermann)

Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge  
Sitz Münster GmbH  
Dieckmannstraße 6 - 48161 Münster  
Tel. 0251/87 10 80 - Fax 87 10 850

SCHALLSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN  
GEWERBE - UND FREIZEITANLAGEN

Lärmschutz Altenberge • Dieckmannstraße 6 • 48161 Münster

SCHALLSCHUTZ IM HOCHBAU

**Stadt Dortmund**  
**Stadtbahnbauamt**  
Viktoriastraße 15  
**44122 Dortmund**

ENTWÜRFE. GUTACHTEN. MESSUNGEN

LUFTVERUNREINIGUNG AN STRASSEN

Ihre Nachricht vom	Ihre Zeichen	Unsere Zeichen	Datum
(Auftrag)	69/2-22	501/60 951/11	30.05.2011

## **6-streifiger Ausbau der A 40 zwischen der AS Dortmund-Ost und dem AK A1/A44 Do/Unna Schalltechnische Untersuchung Januar 2009 zur Planfeststellung**

hier: Ergänzung zur schalltechnischen Stellungnahme

**Bezug: Telefonat mit Herrn Schließler**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Auswirkung der teilweise weiteren Zurückverlegung der geplanten Lärmschutzwand auf einen Abstand von 8,0 Metern vom Fahrbahnrand, haben wir im **Bereich Vahleweg** zwischenzeitlich ermittelt.

Grundlage für die Vergleichsberechnung ist das Gestaltungskonzept aus dem Architekturbüro J. J. Zimmermann vom Mai 2011 mit dem darin dargestellten "grünen" Wandverlauf.

Wird die Lärmschutzwand bei einem Abstand von 5,3 m vom Fahrbahnrand um 0,5 m und bei einem Abstand von 8,0 m um 1,5 m erhöht, so ergeben sich an der Wohnbebauung im Zuge des Vahleweg gegenüber der Planfeststellungsunterlage weitergehend reduzierte Lärmbelastungen. Die erforderlichen Wandhöhen betragen demnach 7,0 bzw. 8,0 m über Gradienten der A 40. Die Lärmschutzwand ist mit dieser Lösung für die Wohnbebauung im Zuge des Vahleweg deutlich effektiver.

Für die baulichen Anlagen Vahleweg 38 und 40 wurde mit dieser Dimensionierung weiter das Ziel verfolgt, das in dem obersten Geschoss die nächtlich zu erwartende Lärmbelastung nicht mehr als 60 dB(A) beträgt. Derzeit dokumentiert die Planfeststellungsunterlage 65 dB(A) nachts.

Mit der Untersuchung zur Realisierung einer Baumallee im **Bereich der gepl. Autohäuser** zeigt das Konzept des Architekturbüros J. J. Zimmermann eine erforderliche Verschiebung der Lärmschutzwand vom bislang geplanten Standort in nördlicher Richtung von 3,2 m auf.

Diese Lageverschiebung der Lärmschutzwand führt an der Wohnbebauung im Zuge der Rütlistraße bei einer Wandhöhe von 6,0 m und einem Fahrbahnbelag mit dem Korrekturwert  $D_{\text{Stro}} -5 \text{ dB(A)}$  zu einer Erhöhung der zu erwartenden Lärmbelastung von bis zu 0,2 dB(A). Damit ist diese Lageverschiebung aus schalltechnischer Sicht unbedenklich und könnte auch dem Deckblatt III als abschließende Lösung zugrunde gelegt werden.

Eine über 6,0 m Höhe hinausgehende Lärmschutzwand ist in Bezug auf die Festsetzung des angrenzenden Bebauungsplanes Br. 197 nicht notwendig.

Der rechnerische Nachweis der Vergleichsberechnung ist dem vorliegenden Schreiben für den Untersuchungsbereich Vahleweg als Anhang beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen

**Anhang**



(Dipl.-Ing. A. Timmermann)

Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge  
Sitz Münster GmbH  
Dieckmannstraße 6 - 48161 Münster  
Tel. 0251/87 10 80 - Fax 87 10 850

03.750  
07.665

Westfalendamm

Achse 25: Nordl. Rfhsüdl. Fbr

1.) gepl. Fahrbahnrand A40

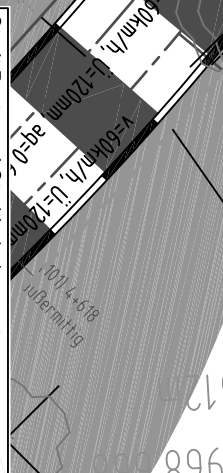
1a.) gepl. Rand Standstreifen A40

2069

2,59  
3,74  
80  
2,51

- II.) gepl. LSW StraßennRW (Abstand 3,50m v. Standstreifen A40)
- III.) LSW gem. GHB B1/A40 (Abstand 5,30m v. Standstreifen A40)
- IV.) mögliche Lage LSW (Abstand ca. 8,00m v. Standstreifen A40)

Trockenleitung



$R = 194,330$   
 $R = 24,750$   
 $R = 100,000$

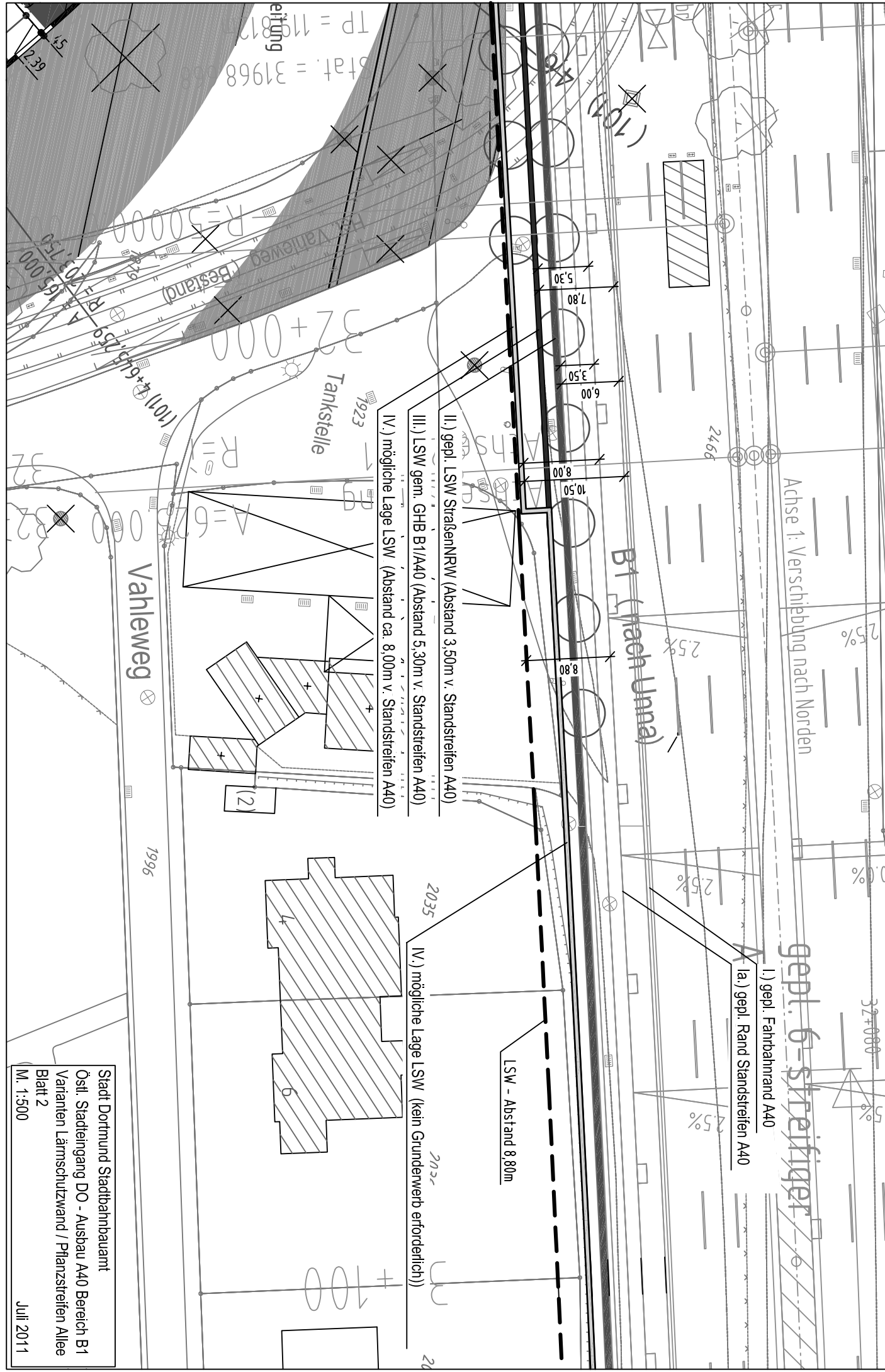
$R = 200,000$   
 $A = 115,000$   
 $(102) 4+462,977$

(102) 4,5

Stadt Dortmund Stadtbahnbaureamt  
 Östl. Stadteingang DO - Ausbau A40 Bereich B1  
 Varianten Lärmschutzwand / Pflanzstreifen Allee  
 Blatt 1  
 M. 1:500  
 Juli 2011

1014+518  
Luftentwurf

115812  
31968



Achse 1: Verschiebung nach Norden

gepl. 6-Streifiger

1.) gepl. Fahrbandrand A40

1a.) gepl. Rand Standstreifen A40

B1 (nach Umma)

LSW - Abstand 8,80m

II.) gepl. LSW StraßenRW (Abstand 3,50m v. Standstreifen A40)

III.) LSW gem. GHB B1/A40 (Abstand 5,30m v. Standstreifen A40)

IV.) mögliche Lage LSW (Abstand ca. 8,00m v. Standstreifen A40)

IV.) mögliche Lage LSW (kein Grunderwerb erforderlich)

Tankstelle

Vahleweg

Stadt Dortmund Stadtbahnbauream  
 Östl. Stadteingang DO - Ausbau A40 Bereich B1  
 Varianten Lärmschutzwand / Pflanzstreifen Allee  
 Blatt 2  
 M. 1:500  
 Juli 2011

Stat. = 31968  
 TP = 11817  
 R = 50000  
 R = 10000  
 R = 15000  
 R = 20000  
 R = 25000  
 R = 30000  
 R = 35000  
 R = 40000  
 R = 45000  
 R = 50000

Mittelstreifenüberfahrt L = 135,00m

B1

Ruhrschnellweg

2.5%

32+215

4.0%

2.5%

4.0%

1.) gepl. Fahrbahnrand A40

1a.) gepl. Rand Standstreifen A40

7.80  
5.30

LSW - Abstand 8,80m

- II.) gepl. LSW StraßenRW (Abstand 3,50m v. Standstreifen A40)
- III.) LSW gem. GHB B1/A40 (Abstand 5,30m v. Standstreifen A40)
- IV.) mögliche Lage LSW (kein Grunderwerb erforderlich))

2038

2039

2040

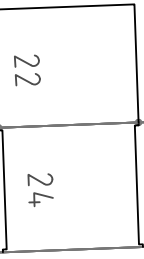
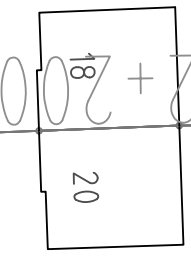
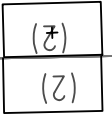
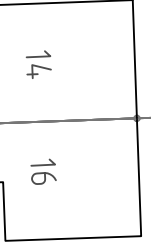
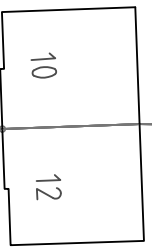
2041

2042

1932

1933

1934



Vahleweg

A=625.000

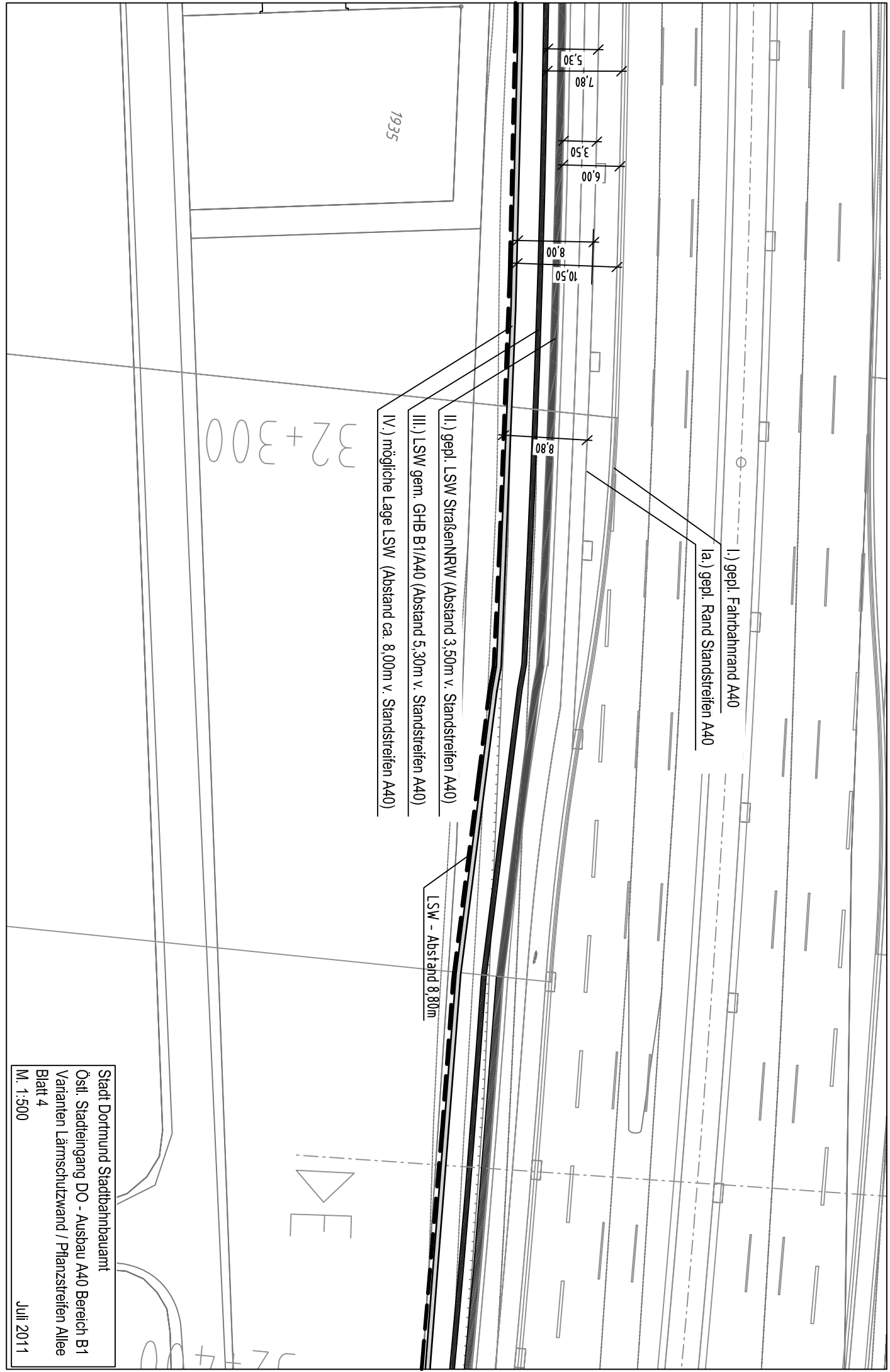
R=1900.000

(24)

32

Stadt Dortmund Stadtbahnbaupamt  
 Ösil. Städteingang DO - Ausbau A40 Bereich B1  
 Varianten Lärmschutzwand / Pflanzstreifen Allee  
 Blatt 3  
 M. 1:500  
 Juli 2011





I.) gepl. Fahrbahnrand A40

I.a.) gepl. Rand Standstreifen A40

II.) gepl. LSW StraßenRW (Abstand 3,50m v. Standstreifen A40)

III.) LSW gem. GHB B1/A40 (Abstand 5,30m v. Standstreifen A40)

IV.) mögliche Lage LSW (Abstand ca. 8,00m v. Standstreifen A40)

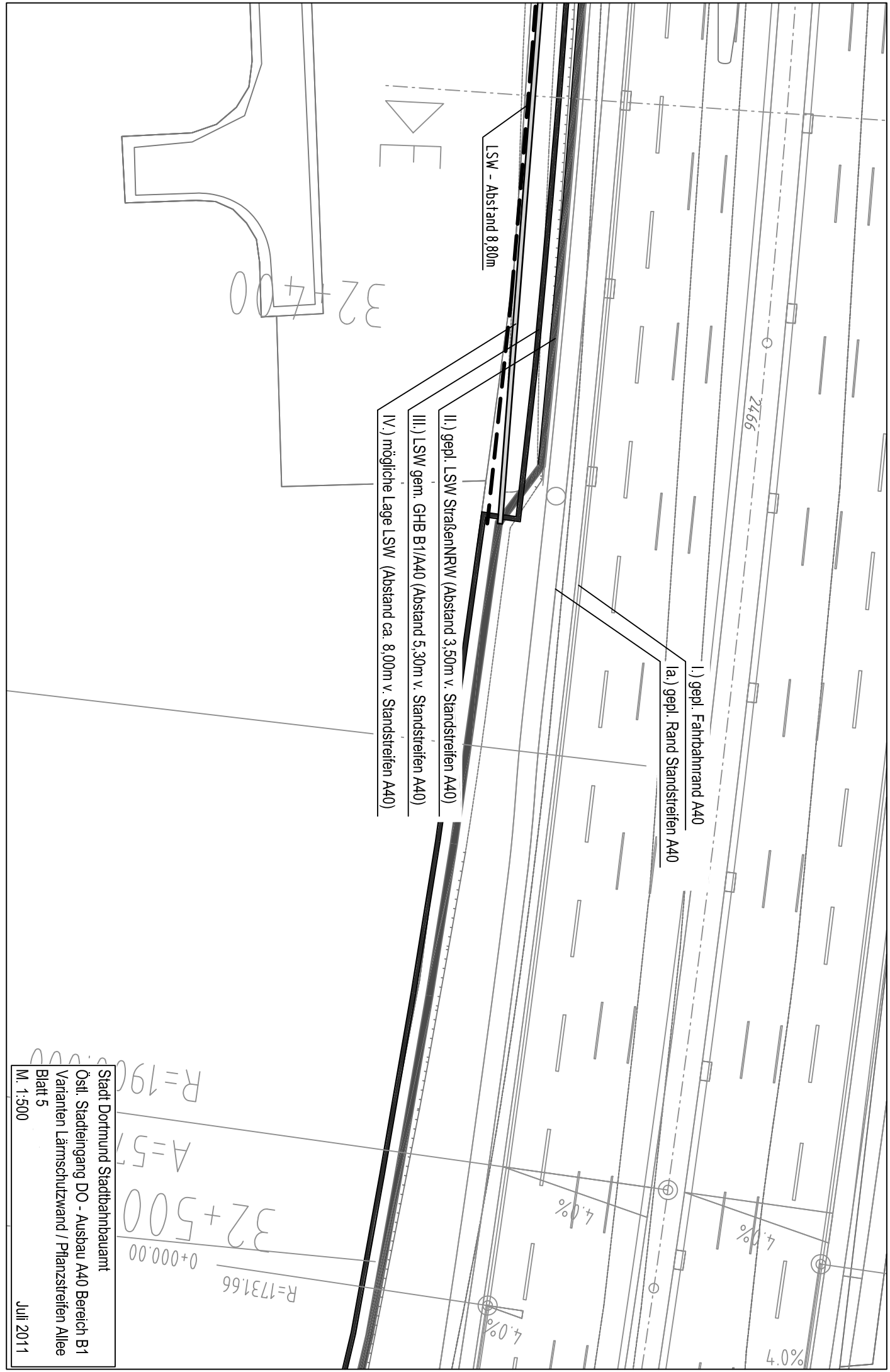
LSW - Abstand 8,80m

1935

32+300

DE

Stadt Dortmund Stadtbahnbauamt  
 Östl. Stadteingang DO - Ausbau A40 Bereich B1  
 Varianten Lärmschutzwand / Pflanzstreifen Allee  
 Blatt 4  
 M. 1:500  
 Juli 2011



DE

LSW - Abstand 8,80m

32+400

2466

IV.) mögliche Lage LSW (Abstand ca. 8,00m v. Standstreifen A40)

III.) LSW gem. GHB B1/A40 (Abstand 5,30m v. Standstreifen A40)

II.) gepl. LSW StraßenRW (Abstand 3,50m v. Standstreifen A40)

I.) gepl. Fahrbahnrand A40  
Ia.) gepl. Rand Standstreifen A40

R=1900

A=57

32+500

0+000.00

R=1731.66

Stad Dortmund Stadtbahnbaunant  
 Östl. Stadteingang DO - Ausbau A40 Bereich B1  
 Varianten Lärmschutzwand / Pflanzstreifen Allee  
 Blatt 5  
 M. 1:500

Juli 2011