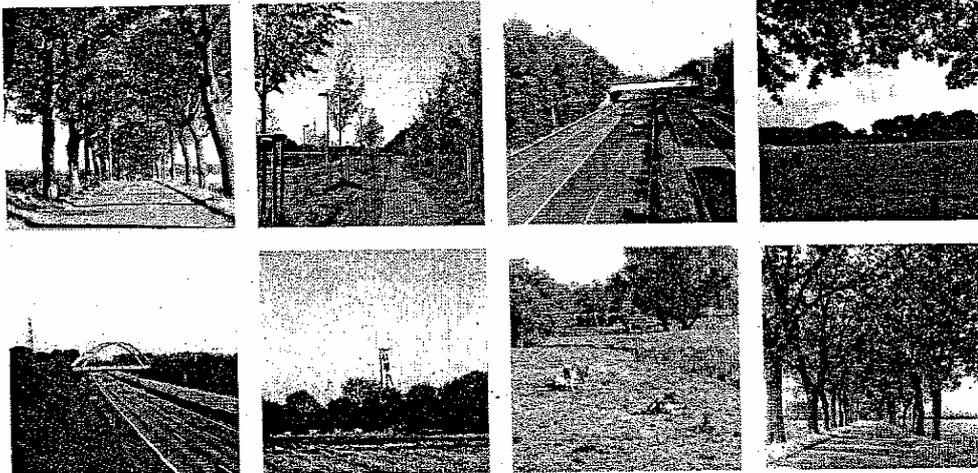


# Kurzfassung Umweltverträglichkeitsstudie

zum Neubau der A52 zwischen der Anschlussstelle  
Essen / Gladbeck und der Anschlussstelle  
Gelsenkirchen- Buer-West



**Auftraggeber**  
Landesbetrieb Straßenbau  
Nordrhein-Westfalen  
Niederlassung Bochum

Harpener Hellweg 1  
44175 Bochum

**Bearbeitung**  
Davids, Terfrüchte + Partner  
Landschaftsarchitekten

Im Löwental 76  
45 239 Essen  
0201-49 43 61  
post@ntp-essen.de

Essen im September 2006

## Inhaltsverzeichnis

<b>I. Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>4</b>
<b>II. Raumanalyse</b>	<b>7</b>
1. Allgemeine Charakterisierung des Untersuchungsraumes	7
1.1 Nutzungsstruktur	7
1.2 Geologie / Naturräumliche Gliederung / Potentielle natürliche Vegetation	8
1.3 Planungsbindungen	9
1.4 Schutzausweisungen	10
2. Ermitteln, Beschreiben und Beurteilen der Umwelt und ihrer Bestandteile (Schutzgüter gemäß § 2 UVPG)	11
2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	11
2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	15
2.3 Boden	19
2.4 Wasser	20
2.5 Klima / Luft	22
2.6 Landschaft	24
2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	25
2.8 Wechselwirkungen	26
<b>III. Darstellung des Raumwiderstandes</b>	<b>27</b>
<b>IV. Wirkungsprognose / Variantenvergleich</b>	<b>31</b>
1. Methodisches Vorgehen	31
2. Entwicklung des Raumes ohne die geplante Maßnahme (Prognose-Null-Fall)	33
3. Beschreibung der Varianten	36
3.1 Autobahnkreuz bzw -dreieck Gladbeck	37
3.2 Varianten in der Trasse der B 224	40
Variante 1 (Tunnel / Galerie)	42
Variante 2 (Trog)	44
3.3 Variante 3 - Versatzlösung Heege	45
4. Schutzgutbezogene Wirkungsprognose	46
4.1 Auswirkungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	47
4.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	49

4.3	Auswirkungen auf den Boden	51
4.4	Auswirkungen auf das Wasser	52
4.5	Auswirkungen auf Klima und Luft	53
4.6	Auswirkungen auf die Landschaft	54
4.7	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	55
<b>V.</b>	<b>Zusammenfassende Bewertung der Untersuchungsergebnisse</b>	<b>56</b>
	Resümee	60

### Kartenverzeichnis zur Kurzfassung

Nr.:	Titel:
1	Realnutzung und Biotoptypen
2	Lebensräume, Flora und Fauna
3	Boden
4	Wasser
5	Klima / Luft
6	Orts- und Landschaftsbild
7	Mensch, Kultur- und Sachgüter
8	Raumwiderstand / Konfliktschwerpunkte
9	Wirkungsprognose Variante 1a/1b (Tiere und Pflanzen)
10	Wirkungsprognose Variante 1a/1b (Boden und Wasser)
11	Wirkungsprognose Variante 1a/1b (Landschafts- bild, Erholung, Freizeitinfrastruktur)
12	Wirkungsprognose Variante 1a/1b (Wohn- und Wohnumfeld- funktion, Klima/Luft, Kultur- und Sachgüter)
13	Wirkungsprognose Variante 2a/2b (Tiere und Pflanzen)
14	Wirkungsprognose Variante 2a/2b (Boden und Wasser)
15	Wirkungsprognose Variante 2a/2b (Landschafts- bild, Erholung, Freizeitinfrastruktur)
16	Wirkungsprognose Variante 2a/2b (Wohn- und Wohnumfeld- funktion, Klima/Luft, Kultur- und Sachgüter)
17	Wirkungsprognose Variante 3 (Tiere und Pflanzen)
18	Wirkungsprognose Variante 3 (Boden und Wasser)
19	Wirkungsprognose Variante 3 (Landschafts- bild, Erholung, Freizeitinfrastruktur)
20	Wirkungsprognose Variante 3 (Wohn- und Wohnumfeldfunk- tion, Klima/Luft, Kultur- und Sachgüter)

## V. Zusammenfassende Bewertung der Untersuchungsergebnisse

### Autobahnkreuz- bzw. Autobahndreieck Gladbeck

Alle Varianten verursachen umfangreiche Flächeninanspruchnahmen im Bereich des Autobahnkreuzes bzw. -dreiecks Gladbeck. Neben dem Verlust von Gehölzstrukturen in Straßenrandbereichen werden Bereiche der historischen Kulturlandschaft Pelkumer Feld inklusive der prägnanten Hoflage Schulte Pelkum im Bereich der heutigen Anschlussstelle Essen / Gladbeck in Anspruch genommen.

Die Eingriffe im Pelkumer Feld betreffen einem Biotopkomplex mit hoher Empfindlichkeit, der gleichzeitig einem Bereich mit hoher klimatischer Ausgleichsfunktion darstellt. Neben Flächenverlusten ist im Bereich des Autobahnkreuzes bzw. -dreiecks die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes wesentlich.

Alle Varianten in der Trasse der B 224 schließen an ein in gleicher Form geplantes Autobahnkreuz an, zu dem es aufgrund schwieriger planerischer Rahmenbedingungen keine Alternative gibt. Insofern bestehen bei den Ausbauvarianten hinsichtlich der Wirkungen des Autobahnkreuzes keine Unterschiede.

Auch bei der Variante 3 ergeben sich keine grundlegend anderen Auswirkungen im Pelkumer Feld. Die Flächeninanspruchnahmen eines Autobahndreiecks Gladbeck sind jedoch insgesamt geringer als bei einem kompletten Kreuz. Die durch die Führung der einzelnen Rampen in mehreren Ebenen verursachten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind dagegen nahezu identisch.

Für die Gesamtbewertung der Varianten wesentliche Unterschiede und im Hinblick auf die Gesamtempfehlung relevante Aspekte bestehen im Bereich des Autobahnkreuzes bzw. -dreiecks Gladbeck nicht.

Bei allen Varianten entfällt die bestehende Anbindung des Gewerbegebietes Brauk an die B 224. Dies führt zu Verkehrsverlagerungen auf die Phönixstraße und entsprechenden zusätzlichen Belastungen im Siedlungsbereich.

### Varianten in der Trasse der B 224

Bei allen Ausbauvarianten erfolgt ein wesentlicher Anteil der Gesamtflächeninanspruchnahme bereits im Bereich des Kreuzes. Hier liegt bezogen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter das wesentliche Konfliktpotential, welches durch die Varianten V 1 und V 2 ausgelöst wird.

Nördlich des Kreuzes beschränken sich Inanspruchnahmen auf die unmittelbaren Straßenrandzone. Der Flächenverlust und die Neuversiegelung sind in Relation zur Variante 3 gering, Trenn- und Randeffekte minimiert. Betroffen sind zudem zu einem großen Teil bereits in Bezug auf viele Schutzgüter vorbelastete Bereiche. Dem in der Naturschutzgesetzgebung verankertem Vermeidungsgebot kommen die Ausbauvarianten mit graduellen Unterschieden am weitesten entgegen.

Im Vergleich der Varianten 1 und 2 sind mit der Variante V 1 die geringeren anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen bezogen auf Lebensräume, Flora und Fauna, Boden, Klima, Landschaft und den auf das Schutzgut Menschen bezogenen Aspekt Erholung verbunden. Die wesentlichen Eingriffe in Lebensräume, Flora und Fauna entstehen durch den bei den einzelnen Varianten und Untervarianten im Umfang variierenden Anschnitt auf der Nordseite der Bergehalden.

Alle Ausbauvarianten lösen aktive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung aus. Da niedrigere Grenzwerte als bei der Lärmsanierung gelten, sind wirksamere Anlagen als im Bestand erforderlich, die wiederum zu deutlich wahrnehmbaren Verbesserungen der Lärmsituation in den Wohngebieten, nicht nur im Vergleich zum Prognose-Nullfall, sondern auch zum Status Quo führen.

Naherholungsgebiete unterliegen nicht den Regelungen dieser Verordnung, so dass besondere Schutzmaßnahmen aus Veranlassung der A 52 Planung für den Komplex Wittringer Wald / Stadion / Freibad nicht vorzusehen sind.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Freizeitanlagen von der vorgesehenen Absenkung der A.52 nördlich der Kreuzung mit dem Wittringer Mühlenbach im Hinblick auf Immissionsvermeidung profitieren werden.

Im Hinblick auf die Lärmentlastung von Wohnstandorten entlang der Trasse ist die Variante V1 (Tunnel/Galerie) effektiver als die Variante V2 (Trog / Einschnitt). Zudem stellt die Variante V1 durch die Verbindungsstraße auf dem Tunnel die innerstädtischen Verkehrsbezüge wieder her. Belastende Verkehrsverlagerungen ins städtische Straßennetz werden so weitestgehend ausgeschlossen.

Bei der Variante 2 lassen sich Umverlagerungen ins städtische Netz mit entsprechenden negativen Folgewirkungen dagegen nicht vermeiden. Schon aus diesem Grund stellt die Variante 2 aus UVS- Sicht keine verträgliche, planerisch weiter zu verfolgende Lösung dar.

Vorteile für die Variante V1 ergeben sich des Weiteren durch bessere städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten. Durch die Abdeckelung bzw. Teilabdeckelung besteht die Chance, der heutigen Zäsur zwischen den Stadtteilen Gladbeck Mitte und Butendorf entgegenzuwirken.

Hinsichtlich ihres Konfliktpotentials in Bezug auf die Schutzgüter bestehen zwischen den Varianten V 1a – Tunnel und V 1b - Galerie keine signifikanten Bewertungsunterschiede. Die Lärmentlastungen sind bei der Variante V 1b nur geringfügig schlechter, deutliche Entlastungseffekte für die Wohngebiete sind weiterhin gegeben. Im Falle eines Tunnels besteht die Möglichkeit, mit Hilfe technischer Maßnahmen Luftschadstoffbelastungen in der Straßenrandzone zu reduzieren.

Mit einem Tunnel kann das Ortsbild grundlegend verbessert werden, bei einer Galerie ist dies nur bedingt möglich.

Insgesamt stellt sich bei den Varianten in der Trasse der B 224 der Volltunnel zwischen Phönixstraße und Graben- / Landstraße als günstigste Variante dar.

## Versatzvariante

Betrachtet man zunächst den Überlagerungsbereich mit der A 2, ist festzustellen, dass die erforderliche Verbreiterung und die betriebsbedingten Immissionszunahmen hier nahezu auf gesamter Länge Wohngebiete betreffen.

Auch in der Heege ergeben sich weitere das Schutzgut Menschen betreffende Wirkungen:

- Wohnstandorte in Butendorf und Schaffrath werden neu durch Lärm und Schadstoffemissionen belastet,
- Lärmbeeinträchtigungen werden in den Freiraum verlagert,
- ein erholungsrelevanter Bereich wird durch visuelle Veränderungen entwertet,
- Wegeverbindungen werden unterbrochen.

Bezogen auf das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit ergeben sich mit der Variante 3 Belastungsumverteilungen mit teils fragwürdigem Effekt für die freiraumbezogenen Belange sowie vor allem auch hinsichtlich des Schutzgutes selbst. Positive Wirkungen im Bereich der verkehrlich entlasteten Trasse der B 224 gehen zu Lasten anderer Bereiche. In den Randzonen der A 2 wirken sie als zusätzliche Beeinträchtigungen, die bereits heute schon hoch belastete Bereiche betreffen, in der Heege wirken sie als neue Beeinträchtigungen auf heute noch relativ unbelasteter Bereiche ein.

Die für den Freiraum der Heege wesentlichste Zielsetzung ist die Erhaltung eines unzerschnittenen, relativ immissionsfreien und nicht technisierten / überprägten Landschaftsschutzgebietes.

Diese Zielsetzung ist mit der Variante 3 nicht vereinbar. Die Variante löst durch ihre hohe Flächeninanspruchnahme nicht nur quantitativ wirksame Effekte, sondern auch qualitativ hohe Konflikte auf Lebensräume, Flora und Fauna, Boden, Wasser sowie den Gesamtlandschaftsraum Heege als „kulturelles Erbe“ aus.

Bezogen auf einzelne UVP – Schutzgüter ergeben sich folgende Konfliktschwerpunkte:

Lebensräume, Flora / Fauna

- Verlust durch Teilinanspruchnahme und Beeinträchtigung (vor allem durch großflächige Zerschneidung, Schadstoffeinträge, Veränderungen des Wasserhaushaltes und des Bestandsklimas, neue akustische und optische Störreize)

Boden / Wasser

- Verlust bzw. Beeinträchtigung besonders geschützter (Gley-) Böden im Bereich von Gewässern
- Unterbrechung des Grabensystems im Bereich des Hofes Feldmann
- Anschnitt des Grundwassers in Einschnittsbereichen, hierdurch voraussichtlich Auswirkungen auf das NSG Nattbach

#### Klima / Luft

- Verlust bzw. Beeinträchtigung von Flächen mit hoher klimatischer sowie lufthygienischer Ausgleichsfunktion
- Verlagerung von verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastungen in relativ unvorbelastete Bereiche

#### Landschaft

- grundlegende Veränderung des heutigen Landschaftsbildes durch das Straßenbauwerk und die erforderlichen Lärmschutzanlagen
- Inanspruchnahme zahlreicher Strukturelemente (u. a. auch geschützter Alleen)

#### Kultur- und Sachgüter

- Zerschneidung der „historischen Kulturlandschaft zwischen Butendorf und Schaffrath“

Auch unter der Voraussetzung umfassender Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen – für die aufgrund des bei der Variante 3 erheblichen Umfangs nicht in jedem Fall genügend Fläche bzw. geeignete Standorte zur Verfügung stehen dürften – verbleiben bei der Variante 3 vor allem im Bereich der Neubaustrecke als erheblich im Sinne der Naturschutzgesetzgebung anzusehende Beeinträchtigungen aller relevanten Schutzgüter.

Mit ihrer mittigen Durchschneidung des Freiraums löst sie umfangreiche Zusatzbeeinträchtigungen von Natur und Landschaft aus und wird dem Vermeidungsgebot nicht mehr gerecht.

Da für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter keine nennenswerten Entlastungen an anderer Stelle des UR absehbar sind, werden die Zusatzbeeinträchtigungen als besonders kritisch eingestuft.

## Resümee

Die potentialbezogenen Ergebnisse der Variantenuntersuchung sind in der folgenden Tabelle im Überblick dargestellt. Für die einzelnen Schutzgüter wurden Rangfolgen gebildet. Auf Rang 1 steht jeweils die konfliktärmste Lösungsmöglichkeit.

SCHUTZGÜTER	VARIANTEN				
	V1a Tunnel	V1b Galerie	V2a Trog	V2b Trog	V3 „Heege“
MENSCH WOHNEN/LÄRM	1	2	3	3	3
MENSCH ERHOLUNG/WOHNUMFELD/ALLTAGSBEZÜGE	1	1	2	2	3
LEBENSÄUERE, FLORA, FAUNA	1	1	2	3	4
BODEN	1	1	2	3	4
WASSER	1	1	1	1	2
KLIMA	1	1	2	3	4
LUFT	1	3	3	3	2
ORTS- / LANDSCHAFTSBILD	1	2	3	3	4
KULTUR- / SACHGÜTER	1	1	1	1	2

Alle Varianten lösen in unterschiedlichem Umfang und in unterschiedlicher Qualität Konflikte mit den Schutzgütern aus. Die Rangfolge sagt dementsprechend lediglich aus, dass dieser Konflikt in Relation zu den anderen Varianten größer bzw. kleiner ist. Dennoch wird aus der Übersicht ein eindeutiges Ergebnis ablesbar.

Die **Variante 3 „Heege“** ist mit Abstand die konfliktträchtigste Lösung. Erhebliche Auswirkungen betreffen den Ausbaubereich der A 2 und den Freiraum. Ihr Konfliktpotential besteht dabei nicht nur in Bezug auf Natur und Landschaft, sondern auch hinsichtlich des Schutzgutes Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit. Die Variante 3 stellt dementsprechend keine verträgliche Lösung dar und kommt aus UVS – Sicht nicht in Betracht.

Auch bei den Varianten in der Trasse der B 224 ergeben sich deutliche Unterschiede. Mit der **Variante 2 - Trog** sind größere Konflikte mit dem Schutzgut Mensch sowie Verkehrsverlagerungen ins örtliche Straßennetz verbunden. Zumindest bezogen auf diese Aspekte bestehen Unverträglichkeiten.

Wesentlich geringere Auswirkungen verursachen sowohl die **Varianten V 1a - Tunnel** als auch **V 1b - Galerie** in der Trasse der B 224. Hinsichtlich der meisten UVP- Schutzgüter sind die Varianten gleich zu bewerten. Graduelle Unterschiede zwischen den Varianten V 1a - Tunnel und V 1b - Galerie bestehen hinsichtlich der Lärmentlastungen. Vorteile bietet der Tunnel im Hinblick auf das Orts- / Landschaftsbild und auf die Reduzierung von Schadstoffbelastungen.

Mit der neuen Verbindungsstraße auf einem Deckel ist bei beiden Varianten die verkehrliche Funktionsfähigkeit sichergestellt; Verkehrsverlagerungen in das örtliche Netz werden weitgehend vermieden.

**Die Varianten V 1a – Tunnel und V 1b – Galerie stellen die in der Gesamtbewertung zu favorisierenden Lösungen für einen Neubau der A 52 im Abschnitt zwischen Anschlussstelle Essen / Gladbeck und Anschlussstelle Gelsenkirchen–Buer-West dar. Bei beiden Varianten ergeben sich aus städtebaulicher Sicht deutliche Vorteile gegenüber dem Status-Quo.**

**Die Trassenführung durch den Siedlungsbereich bedingt jedoch eine besondere Berücksichtigung des Schutzgutes Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit in den weiteren Planungsschritten.**

**Aus UVS – Sicht ist die Tunnellösung - Variante V 1a als insgesamt konfliktärmste Lösung zu empfehlen.**

Hinsichtlich verschiedener Schutzgüter des UVPG sind auch bei einem Neubau der A 52 in der Trasse der B 224 erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten, die für den Bereich Natur und Landschaft Kompensationsmaßnahmen erfordern und im Sinne der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes und des Landschaftsgesetzes NW in die weitere Abwägung eingestellt werden müssen.

Im Rahmen der folgenden Planungsschritte ist bei einer Lösung in der Trasse der B 224 besonderes Augenmerk auf folgende Aspekte zu richten:

- die Auswirkungen des temporären Grundwasseranschnittes sind detailliert zu ermitteln; durch gezielte Maßnahmen sind Beeinträchtigungen möglichst weitgehend zu reduzieren;
- Beeinträchtigungen des denkmalgeschützten Bereiches Stadion / Gebäude am Freibad und der Platanenallee sind zu vermeiden;
- eine gestalterische Einbindung des gesamten Straßenbauwerkes durch flankierende Bepflanzungsmaßnahmen sowie Planung gestalterisch hochwertiger Bauwerke und Lärmschutzwände ist sicherzustellen;
- die Planungen zum Wittringer Mühlenbach im Rahmen der „Renaturierung des Emschersystems“ sind zu berücksichtigen.