

## Inhaltsverzeichnis

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1.0</b> | <b>Allgemeines zur Baumaßnahme</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>2.0</b> | <b>Planerische Zielsetzung und Bedarf</b> .....  | <b>7</b>  |
| 2.1        | Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen<br>Erscheinungsformen und Notwendigkeit der Maßnahme ..... | 7         |
| 2.2        | Beschreibung der Umwelt.....   | 9         |
| 2.3        | Darstellung und Beurteilung der Varianten .....  | 11        |
| 2.4        | Begründung der Vorzugsvariante .....   | 18        |
| 2.5        | Auflistung der Gutachten .....   | 19        |
| <b>3.0</b> | <b>Zweck und Rechtsgrundlage der Planfeststellung</b> .....  | <b>19</b> |
| <b>4.0</b> | <b>Einzelheiten der Baumaßnahme</b> .....  | <b>20</b> |
| 4.1        | Streckencharakteristik .....   | 20        |
| 4.2        | Querschnitt .....  | 21        |
| 4.3        | Auswirkungen auf das vorhandene Verkehrsnetz.....  | 22        |
| 4.3.1      | Überführung Kösheide / Planstraße (Ersatzanbindung Kösheide) .....   | 22        |
| 4.3.2      | Autobahndreieck A 52 / A 2.....  | 23        |
| 4.3.3      | Sonstige Änderungen oder Ergänzungen im Straßen- und Wegenetz.....   | 24        |
| 4.4        | Bodenmassen und Abfallbeseitigung .....  | 24        |
| 4.5        | Straßenentwässerung.....   | 25        |
| 4.6        | Ingenieurbauwerke .....  | 27        |
| 4.7        | Straßenausstattung .....   | 27        |
| 4.8        | Rastanlagen, Nebenanlagen, Versorgungsleitungen .....  | 28        |
| 4.9        | Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) .....   | 28        |
| <b>5.0</b> | <b>Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt</b> .....   | <b>28</b> |
| 5.1        | Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit .....   | 29        |
| 5.1.1      | Lärsituation .....   | 29        |
| 5.1.2      | Schadstoffsituation .....  | 30        |
| 5.1.3      | Erschütterungen .....  | 31        |
| 5.1.4      | Erholungs- und Naturerlebnis.....  | 31        |
| 5.2        | Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt (Fauna und Flora).....   | 31        |
| 5.3        | Boden .....  | 36        |
| 5.3.1      | Flächenbedarf.....   | 36        |
| 5.3.2      | Beeinträchtigungen des Bodens .....  | 37        |
| 5.4        | Wasser (Oberflächen- und Grundwasser).....   | 38        |
| 5.5        | Luft und Klima.....  | 40        |
| 5.6        | Landschaftsbild.....   | 40        |
| 5.7        | Kultur- und sonstige Sachgüter.....  | 41        |
| 5.8        | Vorhandene Schutzgebiete.....  | 41        |
| 5.8.1      | Naturschutzgebiete / Naturdenkmäler .....  | 41        |
| 5.8.2      | Landschaftsschutzgebiete, Vogelschutzgebiete .....   | 42        |
| 5.8.3      | Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete .....  | 42        |
| 5.9        | Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....   | 42        |
| <b>6.0</b> | <b>Maßnahmen zum Schutz der Umwelt</b> .....   | <b>43</b> |
| 6.1        | Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit .....   | 43        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 6.1.1.     | Abwägungsuntersuchung zum aktiven Lärmschutz..... | 43        |
| 6.1.2.     | Lärmschutz .....                                  | 50        |
| 6.1.3      | Lärmfernwirkung.....                              | 54        |
| 6.1.4      | Schutz vor Schadstoffbelastungen.....             | 55        |
| 6.1.5      | Schutz vor Erschütterungen .....                  | 55        |
| 6.1.6      | Erholungs- und Naturerlebnis.....                 | 55        |
| 6.2        | Natur und Landschaft .....                        | 55        |
| 6.2.1      | Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....         | 56        |
| 6.2.2      | Schutzmaßnahmen .....                             | 56        |
| 6.2.3      | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....             | 57        |
| 6.2.4      | Gestaltungsmaßnahmen.....                         | 58        |
| 6.3        | Kultur- und sonstige Sachgüter.....               | 59        |
| 6.4        | Wechselwirkungen.....                             | 59        |
| <b>7.0</b> | <b>Kostenträger .....</b>                         | <b>59</b> |
| <b>8.0</b> | <b>Durchführung der Baumaßnahme.....</b>          | <b>59</b> |
| 8.1        | Träger der Baumaßnahme.....                       | 59        |
| 8.2        | Zeitliche Abwicklung .....                        | 59        |
| 8.3        | Grunderwerb und Entschädigung .....               | 60        |
| 8.4        | Auswirkungen während der Bauzeit.....             | 60        |

## 1.0 Allgemeines zur Baumaßnahme

Im Bereich der Städte Gladbeck, Bottrop und Essen übernimmt die Bundesstraße B 224 die Funktion einer wichtigen regionalen, überörtlichen Nord-Süd-Verbindung. Über die Verknüpfungen mit den Autobahnen A 42 am Kreuz Essen-Nord, der A 2 an der Anschlussstelle Essen-Gladbeck und der Übergang der B 224 in die A 52 im Osten Gladbecks führt sie auch zu überregionalen Zielen und Fernzielen der angeschlossenen Autobahnen. Mit dieser Funktion hat sie als eine der wenigen verbindenden Nord-Süd-Achsen im Ruhrgebiet auch überregionale Bedeutung.

Der derzeitige Ausbauzustand der B 224, der eine Vielzahl plangleicher Kreuzungen und Einmündungen aufweist, wird der heutigen Verkehrsbedeutung nicht mehr gerecht. Dementsprechend ist der Ausbau zu einer Autobahn (A 52) vorgesehen, wobei der Trassenverlauf der B 224 beibehalten wird.

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt umfasst den Neubau der A 52 im Zuge der B 224 zwischen der Stadtgrenze Bottrop/Gladbeck (Bau-km 0+000,000, einschließlich der Brücken über die Boye) und dem Autobahndreieck Essen/Gladbeck A 52 / A 2 (Bau-km 1+405,547).

Der Planfeststellungsbereich beinhaltet den auf Gladbecker Stadtgebiet liegenden Teil 02 des im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen zwischen dem AK Essen-Nord und dem AD Essen/Gladbeck ausgewiesenen Bedarfsplanabschnittes der A 52.

Der südlich anschließende Teilabschnitt 01 vom Autobahnkreuz Essen-Nord (A 42 / B 224) bis südlich des geplanten Autobahndreiecks Essen/Gladbeck (Stadtgrenze Bottrop/Gladbeck) ist Gegenstand eines gesonderten Planfeststellungsverfahrens (Einleitung am 16.12.2008).

Die abschnittsweise Planfeststellung der Bundesfernstraße erfolgt aufgrund der Vielzahl der in der Planfeststellung zu treffenden Regelungen, damit die entstehenden Betroffenheiten in den jeweiligen Städten in einem überschaubaren Rahmen behandelt werden können. Die Rechtsschutzmöglichkeiten der einzelnen Betroffenen werden hierdurch in keiner Weise eingeschränkt. Es wird angestrebt die beiden Teilabschnitte 01 und 02 nach Vorliegen der rechtlichen Voraussetzungen möglichst zeitnah gemeinsam baulich zu realisieren.

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt der A 52 hat durch die an seinem Beginn und Ende verbleibenden Anschlüsse an die 4-streifige B 224, der Verknüpfung mit der A 2 und durch die planfreie Verknüpfung mit dem örtlichen Straßennetz eine selbständige Verkehrsfunktion. Damit behält der Abschnitt auch dann noch seine sinnvolle Verkehrsfunktion, wenn die angrenzenden Planfeststellungsabschnitte nicht gebaut werden sollten. Der vorliegende Streckenabschnitt besitzt somit einen eigenen Verkehrswert.

Derzeit ist davon auszugehen, dass zunächst die beiden Abschnitte 01 und 02 der A 52 realisiert werden. Die Weiterführung der A 52 in Richtung Norden und in Richtung Süden ist zurzeit noch nicht absehbar, daher wird die Verknüpfung der A 52 mit der A 2 als Autobahndreieck (AD) und nicht als Autobahnkreuz (AK) hergestellt.

Das entspricht auch dem Ergebnis des Runden Tisches, der infolge des Ratsbürgerentscheides vom 25.03.2012, bei dem sich Gladbecker Bürger gegen die Beteiligung der Stadt an einem 1,5 km langen Tunnel ausgesprochen haben, der nördlich des Autobahndreiecks Essen/Gladbeck zum Ausbau der A 52 im Gladbecker Stadtgebiet vorgesehen war, durchgeführt wurde. Der Runde Tisch fand gemeinsam mit Minister Groschek, Vertretern von Kommunen und der Wirtschaft, Trägern öffentlicher Belange, Verbänden sowie Bürgerinitiativen im Jahr 2013 statt, um mögliche Lösungen für die Verkehrsprobleme im mittleren Ruhrgebiet unter Berücksichtigung aller Verkehrsträger zu erarbeiten. Am Runden Tisch wurden die verschiedenen Standpunkte aller Beteiligten diskutiert. Das hieraus entstandene Maßnahmenpaket wurde durch den Minister am 08.07.2013 vorgestellt. Es beinhaltet konkrete Maßnahmen für den öffentlichen Personenverkehr, den Radverkehr, den motorisierten Verkehr und den Emissionsschutz. Die Maßnahme Nr. 23 des Paketes beschreibt den hier vorliegenden Planfeststellungsabschnitt. Die Maßnahme Nr. 22 bezieht sich auf die beiden oben beschriebenen Teilabschnitte 01 und 02:

*22. Ausbau der B 224 zur A 52 zwischen A 42 und A 2*

*Über den Ausbau dieses Abschnitts wird nicht nur die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit erhöht, der Ausbau ermöglicht auch Lärmschutz für Bottrop nach den Kriterien der Lärmvorsorge. Bei Ausbau als Bundesstraße wären die Voraussetzungen für diesen Lärmschutz nicht gegeben. Bei den notwendigen Knotenpunkts-Ausbaumaßnahmen kämen auf die Stadt als Kreuzungsbeteiligtem enorme Kosten zu. Der Abschnitt dient der Stauvermeidung durch zusätzliche Lenkungsmöglichkeiten mittels telematischer Netzsteuerung zur optimierten Nutzung vorhandener Infrastruktur.*

*23. Leistungsfähige Anbindung an die A 2 in Form eines Autobahndreiecks*

*Nördlich des Autobahndreiecks Essen/Gladbeck wird die bestehende B 224 in ihrer Struktur nicht verändert.*

Hinsichtlich einer frühen Öffentlichkeitsbeteiligung hat der Landesbetrieb Straßen NRW auf Einladung der Stadt Gladbeck am 20. September 2006 bereits eine Bürgerinformationsveranstaltung zum Ausbau der B 224 zur A 52 durchgeführt. Außerdem steht die Stadt Gladbeck mit Vertretern der Ministerien seit Jahren in engem Kontakt, um u. a. die Rampenführung Essen-Oberhausen des Autobahndreiecks A 52 / A 2 zu diskutieren. Eine Visualisierung der Maßnahme wurde der Stadt Gladbeck im Jahr 2009 für die Öffentlichkeitsarbeit zur Verfügung gestellt. Zuletzt wurde das Vorhaben im Zusammenhang mit dem Ratsbürgerentscheid im März 2012 der Öffentlichkeit vorgestellt.

Darüber hinaus ist die Baumaßnahme im Bedarfsplan (BPL) für die Bundesfernstraßen (Anlage zum Fünften Gesetz zur Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes – 5. FStrAbÄndG in der Fassung vom 04.10.2004 – BGBl. Teil I, Nr. 54, S. 2574) als „vordringlicher Bedarf“ eingestuft. Die in den Bedarfsplan aufgenommenen Bau- und Ausbauvorhaben entsprechen den Zielsetzungen des § 1 Abs. 1 des FStrG. Das Vorhaben wurde zuvor hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeitsbelangen, Raumordnung, usw. bewertet und die Ergebnisse entsprechend berücksichtigt.

Die Feststellung des Bedarfs ist für die Planfeststellung nach § 17 FStrG verbindlich. Damit ist die Planrechtfertigung des vorliegenden Streckenabschnittes auch Kraft Gesetz festgeschrieben.

Der Straßenentwurf trägt den Gesehen-Vermerk des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung vom 03.12.2008 Az.: S 21/72131. 10/0052-857174 und den Gesehen-Vermerk des Ministeriums für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15.05.2008 Az.: III A1 – 41-10/9.

Der vorliegende Planfeststellungsentwurf wurde aufgrund des Maßnahmenpakets Nr. 23 dahingehend geändert, dass der Ausbauabschnitt nach Norden verkürzt wurde. Das Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalens hat mit Datum vom 11.03.2014 der Einleitung des Planfeststellungsverfahrens im vorliegenden Abschnitt zugestimmt.

Im Rahmen der Vorprüfung des Vorhabens wurde die UVP-Pflicht festgestellt. Damit ist das Vorhaben planfeststellungspflichtig.

Im Verlauf der vorbereitenden Planung hat die Straßenbauverwaltung als Beitrag zur Umweltverträglichkeitsprüfung eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) für den gesamten Bedarfsplanabschnitt erarbeiten lassen.

Die nach § 15 i. V. m. § 9 Abs. 1 UVPG gebotene Einbeziehung der Öffentlichkeit erfolgt in Bezug auf den hier vorliegenden Planfeststellungsabschnitt im Rahmen dieses Anhörungsverfahrens.

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung liegt zusammen mit den anderen Planunterlagen im Rahmen des Anhörungsverfahrens zu jedermanns Einsicht im Auslegungsort Gladbeck, Bottrop und Dorsten aus.

Der vorliegende Erläuterungsbericht erfüllt die Anforderungen nach § 6 UVPG bezüglich der Angaben zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Im Regionalplan des Regierungsbezirks Münster für den Teilabschnitt Emscher-Lippe ist der vorliegende Streckenabschnitt der A 52 als Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr dargestellt.

Im Landesentwicklungsplan verbindet die A 52 die Oberzentren Düsseldorf, Essen und Münster als großräumige Entwicklungsachse.

Die Planung, die den vorliegenden Planfeststellungsunterlagen zugrunde liegt, ist raumordnerisch mit den zuständigen Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden sowie den sonstigen zu beteiligenden Trägern öffentlicher Belange abgestimmt worden.

Auf die nachfolgend beschriebenen Punkte, die immer wieder in der öffentlichen Diskussion standen, wird an dieser Stelle noch mal eingegangen, um darzulegen, dass bislang vorgebrachte Änderungsvorschläge und –wünsche in den Planunterlagen ausreichend gewürdigt worden sind:

### **1. Verbindungsrampe Süd–West (A 52–A 2)**

Für die Verbindungsrampe Süd–West (A 52–A 2) wurde alternativ zu der in den hier vorliegenden Planfeststellungsunterlagen zugrunde liegende Brückenlösung (sogenannter Überflieger) eine Tunnelvariante untersucht, da von den Gladbe-

ckern befürchtet wird, dass sich die Brücke im Autobahndreieck visuell und lärm-technisch nachteilig auf das Erholungsgebiet am Schloss Wittringen auswirkt.

Es ergeben sich folgende Vor- und Nachteile zur Führung der Rampe in Tunnel- bzw. Troglage:

#### Vorteile:

- Bessere Einbindung ins Landschaftsbild
- Aktiver Lärmschutz durch Tunnel- bzw. Troglage

#### Nachteile:

- hohe Baukosten
- Eingriff ins Grundwasser
- Abwassersammler DN 2600 der Emscher-genossenschaft muss verlegt werden
- Entwässerung der Einschnittslage über ein Pumpwerk erforderlich
- Baulicher Mehraufwand zur Realisierung der Straßenentwässerung im Zuge der A 52
- hohe Betriebs- und Unterhaltungskosten
- hohe Flächeninanspruchnahme
- Eingriff in den Altstandort der ehemaligen Kokerei Graf Moltke <sup>3</sup>/<sub>4</sub>
- Der geringe Knotenpunktsabstand zwischen dem AD Essen/Gladbeck und der AS Horster Straße erfordert einen Manövriefahrtstreifen zwischen den Knotenpunkten
- Bei der Gegenüberstellung der Bauwerkskosten Brückenbauwerk und Tunnel-/Troglagebauwerk einschließlich der Verlegung des Abwassersammlers ergeben sich Mehrkosten in Höhe von 13,120 Mio. €. Hinzu kommen dauerhaft hohe Betriebs- und Unterhaltungskosten für das Tunnel-/Troglagebauwerk und das Pumpwerk.

In einer Besprechung mit Vertretern der Stadt Gladbeck, dem Landesministerium (MWEBWV), dem Bundesministerium (BMVBS) und Straßen NRW, RNL Ruhr in Düsseldorf wurde die Tunnelvariante diskutiert.

Da die Nachteile überwiegen und enorme Mehrkosten entstehen, haben sich die Ministerien gegen das Tunnel-/Troglagebauwerk entschieden. Dieses wurde schließlich von der Stadt Gladbeck auch akzeptiert.

## **2. Direkte Anbindung des Gewerbegebietes Brauck an die A 52**

Hierzu gibt es eine Stellungnahme des Bundesministeriums (BMVBS) vom 01.03.2010 zur Prüfungsmitteilung des Prüfungsamtes des Bundes:

*Die bisherige direkte Anbindung des Gewerbegebietes Brauck (höhengleiche Signal geregelte Kreuzung mit der B 224) muss wegen des geplanten Autobahnkreuzes entfallen. Ein von der Stadt geforderter direkter Anschluss an die neue A 52 ist verkehrlich nicht möglich. Hierzu besteht auch keine Verpflichtung seitens des Bundes. Die künftige Anbindung wird indirekt über die AS Horster Straße erfolgen.*

*Dieses ist in den aktuellen Planungen berücksichtigt und wurde der Stadt Gladbeck zuletzt mit Schreiben vom 07.10.2009 mitgeteilt. Der Bund verpflichtet sich im Gegenzug, eine Anbindung von der Straße Kösheide bis zur nächsten Anschlussstelle Bottrop-Boy/Wehlheim zu schaffen.*

*Die Forderung der Stadt Gladbeck nach Aufrechterhaltung der Anbindung des Gewerbegebietes Brauck an die A 52 ist für den Bund - unabhängig von der den künftigen Planungen zu Grunde gelegten Variante - nicht verhandlungsfähig, da vertragliche Vereinbarungen mit der Stadt in dieser Sache abgeschlossen wurden. Danach wurde der bestehenden Anbindung ausdrücklich nur als vorübergehende Lösung zugestimmt, mit einem endgültigen Anschluss an der Stadtgrenze zu Bottrop und der Verpflichtung für die Stadt, im Fall des Baus der A 52, die bestehende Anbindung an die B 224 auf eigene Kosten zurück zu bauen.*

Zudem wurde eine Planungsalternative mit einer direkten Anbindung durch eine Teilanschlussstelle zum Gewerbegebiet vom Verkehrsgutachter untersucht. Mit dem Ergebnis, dass sich diese Lösung nicht nach den Richtlinien für Anlagen an Autobahnen (RAA) im Autobahndreieck realisieren lässt.

In der UVU wurden verschiedene Varianten zur Verbindung der Straßen Kösheide und Im Gewerbepark bzw. zur Verknüpfung dieser Verbindung mit der Anschlussstelle Horster Straße betrachtet (näheres s. Pkt. 2.3).

### **3. Versatzlösung Heege**

Diese Variante bezieht sich südlich der A 2 auf den vorliegenden Planfeststellungsabschnitt. Wie der Ausbau der A 52 nördlich der A 2 fortgeführt werden soll ist nicht Gegenstand des vorliegenden Planfeststellungsverfahrens. Dabei wird immer wieder von den Gladbeckern die sogenannte Heegelösung angeführt. Der Vollständigkeit halber wird hier kurz auf diese Lösung eingegangen, um zu verdeutlichen, dass auch mit dem Bau der A 52 zwischen der A 2 und der A 42 für die nördliche Weiterführung nicht zwingende Fakten geschaffen werden, die der Problembewältigung im nördlichen Abschnitt entgegen stehen.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zum nördlichen Ausbauabschnitt der A 52 zwischen der Anschlussstelle Essen / Gladbeck (zukünftiges Autobahndreieck) und der Anschlussstelle Gelsenkirchen-Buer-West (Anschluss an die vorhandene A 52) wurden verschiedene Planungsvarianten betrachtet.

Dazu nachfolgend ein Auszug aus der UVS zur sogenannten Heegevariante:

Anmerkung: Als UVS wird der fachplanerische Beitrag zur Linienfindung beim Neubau einer Bundesfernstraße bezeichnet. Die Umweltverträglichkeitsstudie liegt zusammen mit den anderen Planunterlagen im Rahmen des Anhörungsverfahrens zu jedermanns Einsicht im Auslegungsort Gladbeck, Bottrop und Dorsten aus.

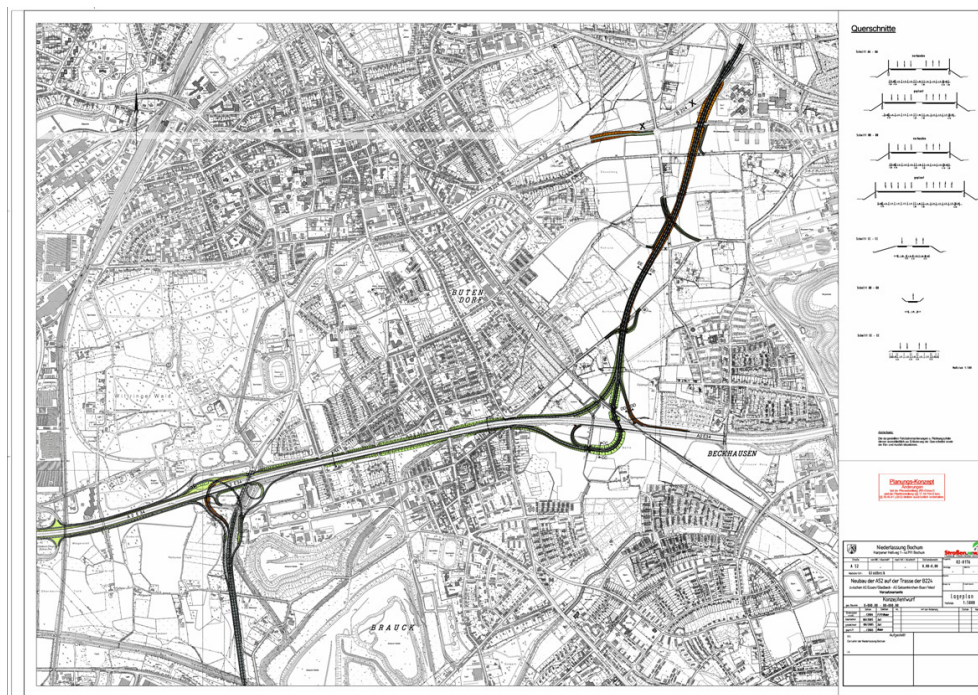
*Der Untersuchungsraum beginnt im Süden in Höhe der die B 224 kreuzenden Straße Kösheide auf Gladbecker Stadtgebiet und endet nördlich der Anschluss-*

stelle Gelsenkirchen-Buer-West auf Gelsenkirchener Stadtgebiet. Er umfasst Auswirkungskorridore entlang der B 224 und der A 2 sowie große Teile des Freiraums Heege zwischen den Städten Gladbeck und Gelsenkirchen.

Der Bereich Heege ist Teil des Freiraumes zwischen Gladbeck und Gelsenkirchen. Landwirtschaftliche Nutzung überwiegt, größere Gehölzstrukturen entlang von Gräben und Fließgewässern prägen den Raum.

### Variante 3 der UVS - Versatzlösung Heege

Von Süden kommend wird die A 52 in Form eines Autobahndreieckes mit der A 2 verknüpft. Bei diesem Autobahndreieck fehlt gegenüber dem kompletten Kreuz der die Fahrbeziehung von Westen nach Norden herstellende Bogen. Die Anschlüsse der B 224 an die A 2 müssen zwar zum Teil umgebaut werden, können jedoch erhalten bleiben. In das Autobahndreieck Gladbeck ist eine Anschlussstelle Gladbeck nach Norden integriert.



Die B 224 selbst behält zwischen der A 2 und der Schützenstraße mit Verkehrsbelastungen von mehr als 20.000 Kfz/24h weiterhin eine wichtige Verkehrsbedeutung. Nördlich der Schützenstraße geht die Belastung dann auf rd. 11.800 Kfz/24 h zurück.

Im weiteren Verlauf wird die A 52 östlich des Autobahndreieckes auf rd. 1,5 Km Länge gemeinsam mit der A 2 geführt. Die Überlagerung der A 2 und der A 52 macht den Ausbau des vorhandenen 6-streifigen Autobahnquerschnittes der A 2 auf 8 Fahrstreifen erforderlich. Nach außen angebaut werden Verteilerfahrbahnen, damit die Verflechtungsvorgänge sicher und leistungsfähig abgewickelt werden können.

Aus dem Überlagerungsbereich schwenkt die A 52 Trasse mittels eines in Höhe der Stadtgrenze Gladbeck / Gelsenkirchen gelegenen weiteren neuen Autobahndreieckes nach Norden ab. Die im Einschnitt verlaufende A 2 wird überquert, unmittelbar nördlich der A2 kreuzt die A 52 weiterhin in Hochlage eine Bahnstrecke. Die Geländeverhältnisse bedingen im Kreuzungsbereich sehr hohe Dammlagen; süd-



*lich der A 2 werden Dammschüttungen von bis zu 10 m Höhe über dem heutigen Geländeniveau erforderlich.*

*Erst im Bereich der Kreuzung mit dem Hegemannsweg geht die Trasse in eine Einschnittslage über. Südlich der Anschlussstelle Gelsenkirchen-Buer-West erfolgt der Übergang in die vorhandene A 52. Die Neubaustrecke ist rund 2 km lang; vorgesehen ist hier ein vierstreifiger Querschnitt mit beidseitigen Standstreifen. Kreuzende Straßen und Wege werden überführt, angepasst oder abgebunden.*

*Entlang der A 2 werden die Lärmschutzwände nach außen versetzt wiederhergestellt, auch das neue Autobahndreieck sowie die Neubaustrecke erhalten aktiven Lärmschutz. Im Bereich der hohen Dammlagen im Autobahndreieck sind Wände vorgesehen; in der Heege sind die LS-Anlagen, um eine bessere Einbindung des Gesamtbauwerkes in die Landschaft zu gewährleisten, in Form von Wall-Wand-Kombinationen geplant.*

*Die Variante V3 Heege ist die konfliktträchtigste Lösung. Erhebliche Auswirkungen betreffen den Ausbaubereich der A 2 und den Freiraum Heege. 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.*

Aufgrund des Ergebnisses der Umweltverträglichkeitsstudie hat das Bundesministerium entschieden, dass sie – trotz der erheblichen Kostenvorteile im Vergleich zu den übrigen Lösungen – auszuschließen sei, da sie nicht nur erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft nach sich zieht sondern auch dem Schutzgut Mensch entgegensteht.

Im nachfolgenden wird auf den vorliegenden Planfeststellungsabschnitt zwischen der Stadtgrenze Bottrop/Gladbeck und dem Autobahndreieck Essen/Gladbeck A 52/A 2 detailliert eingegangen.

## **2.0 Planerische Zielsetzung und Bedarf**

### **2.1 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen und Notwendigkeit der Maßnahme**

Zur Gewinnung von Planungsempfehlungen und verlässlichen Verkehrsmengendaten sind für den Bau der A 52 differenzierte Verkehrsuntersuchungen für den Analysefall und für Netz- und Anschlussvarianten im Prognosefall durchgeführt worden.

Die Verkehrsuntersuchung für den Bau der A 52 mit dem Zeithorizont 2025 wurde im Januar 2011 aufgestellt. Eine ergänzende verkehrstechnische Untersuchung zum Autobahndreieck Essen / Gladbeck, zur Prüfung der Verkehrszahlen auf Grundlage aktuellerer Verkehrszahlen SVZ 2010, wurde im Februar 2014 vorgelegt.

Die im Februar 2014 durchgeführten Betrachtungen der Verkehrsbelastungszahlen für den betrachteten Untersuchungsabschnitt der A 2 und B 224 zeigen, dass die in der fortgeschriebenen Verkehrsuntersuchung im Januar 2011 für den Bau der A 52 ausgewiesenen Analyseverkehrsbelastungsdaten weiterhin ihre Gültigkeit haben und als Grundlage für die weiteren Planungen herangezogen werden können.

Anhand vorhandener Verkehrszählraten und unter Berücksichtigung von Verkehrsverlagerungen im umliegenden Straßennetz wurde eine Netzmodellierung durchgeführt. Aus der Modellrechnung ergibt sich der Analysefall.

Für den Analysezustand bezogen auf das Jahr 2005 ergaben sich für das Untersuchungsnetz sehr hohe Verkehrsbelastungen auf den Autobahnen:  
Es treten auf der A 2 in West-Ost-Richtung Verkehrsbelastungen von 94.000 Kfz/24h (im Bereich westlich der B 224) und 76.000 Kfz/24h (im Bereich östlich der B 224) sowie auf der A 42 von bis zu 88.000 Kfz/24h auf.

Nach den Autobahnen ist der Streckenzug der B 224 die am stärksten belastete Straße. Im Bereich des vorliegenden Planfeststellungsabschnittes liegen die Verkehrsbelastungen zwischen 37.000 Kfz/24h (südlich der Anschlussstelle Essen/Gladbeck) und 48.000 Kfz/24h (nördlich der A 2).

Neben der Belastung der durchgehenden Strecken der A 2 sowie der B 224 / A 52 sind jedoch auch die Verkehrsströme an der Anschlussstelle Essen-Gladbeck von wesentlicher Bedeutung. Aus den erheblichen Eckverkehren ist ersichtlich, dass hier zwei großräumige Verkehrsachsen miteinander verknüpft sind.

Darüber hinaus hat die Anbindung der Europastraße / Straßburger Straße an die B 224, unmittelbar an der AS Essen-Gladbeck, eine große Bedeutung für die Erschließung des Gewerbeparks Brauck. Von untergeordneter verkehrlicher Bedeutung ist dagegen der Knoten B 224 / Kösheide.

Das starke Verkehrsaufkommen lässt einen geordneten Verkehrsablauf im Bereich der B 224 nicht mehr zu. Der derzeitige Ausbauzustand der Knotenpunkte an der B 224 als plangleiche, lichtsignalgeregelte Kreuzungen bzw. Einmündungen stehen der hohen Verkehrsbelastung in der Funktion als großräumig bedeutende Verkehrsachse entgegen. An den plangleichen, lichtsignalgeregelten Knotenpunkten häufen sich Anhaltevorgänge und werden Wartezeiten erhöht, die die Verkehrsqualität stark reduzieren und zudem Auffahr-, Abbiege- und Einbiegeunfälle provozieren.

Folgen der hohen Verkehrsbelastung sind Stauungen, zähfließender Verkehr, erhebliche Beeinträchtigungen des Straßenumfeldes sowie eine nicht ausreichende Verkehrsqualität. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist heute schon nicht mehr gewährleistet.

Der Neubau der A 52 ist zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, zur Verbesserung der Verkehrsqualität der verkehrlichen Infrastruktur und aus strukturellen Gründen und somit aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit vernünftigerweise geboten.

Die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung zeigen, dass es durch den Bau der A 52 zu Verkehrsverlagerungen im derzeitigen Straßennetz kommen wird. Dabei ist zu unterscheiden zwischen großräumigen Verlagerungen, die im Wesentlichen das Bundesfernstraßennetz betreffen, und lokalen bzw. regionalen Verlagerungswirkungen, die sich insbesondere durch den Wegfall der bisher an der B 224 vorhandenen plangleichen Verknüpfungspunkte ergeben. Hier sind für den vorliegenden Planfeststellungsabschnitt insbesondere die verkehrlichen Auswirkungen durch die vorgesehene Ersatzanbindung des Gewerbeparks Brauck von Bedeutung (Wegfall der Direktanbindung).

Im Verkehrsgutachten wurde berücksichtigt, dass der Anschluss der Straßburger Straße an die Kösheide entsprechend der Darstellung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 99 der Stadt Gladbeck umgesetzt wird.

Mit dem Anschluss der Kösheide an die auf der Ostseite der A 52 in Richtung Süden geführte neue Straßenverbindung ist der Anschluss des Gewerbeparks Brauck an das regionale und überregionale Verkehrsnetz sichergestellt.

Für die hier vorgelegte Ausbauvariante der A 52 (Netzvariante D) wird bezogen auf das Jahr 2025 südlich der A 2 ein durchschnittlich täglicher Verkehr (DTV) von 47.200 Kfz/24h prognostiziert. Nördlich der A 2 liegen die Prognosebelastungen aufgrund der oben beschriebenen starken Übereckbeziehung bei einem DTV von 58.400 Kfz/24h.

## 2.2 Beschreibung der Umwelt

Nach der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands im Maßstab 1:200.000 (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, 1962) gehört der Planungsraum zum Emscherland (543.0). Der südliche Bereich des Planungssaumes ist dabei der Untereinheit Emscherniederung (543.20) und der nördliche Bereich der Untereinheit Boyeplatte (543.23) zuzuordnen.

Das Relief des Planungsraumes ist als relativ eben zu bezeichnen. Die Geländehöhen im Süden des Planungsraumes im Bereich der Stadtgrenze Bottrop / Gladbeck liegen bei 38 m ü.N.N.. Nach Norden bis zur Vestischen Kampfbahn steigt das Gelände auf bis zu 47 m ü.N.N. an.

Die östlich des Planungsraumes liegende Abraumhalde "Brauck" liegt gut 40 m über dem Geländeniveau (ca. 80 m ü.N.N.). Neben den Anschüttungen zerschneiden mehrere Meter tiefe Einschnitte der kanalisierten Fließgewässer sowie verschiedene Verkehrsstrassen das Gelände.

Der geologische Untergrund im Planungsraum wird durch das flözführende Oberkarbon charakterisiert. Überwiegend jüngere pleistozäne Deckschichten überlagern das Oberkarbon.

Im Planungsraum sind aus dem geologischen Untergrund verschiedene Böden hervorgegangen. Das überwiegend sandige Ausgangssubstrat der Altmoränenlandschaft ist durch den Wasserhaushalt geprägt worden. Neben Braunerden unterschiedlichster Ausprägung finden sich vor allem unterschiedlich ausgeprägte Gleye, im Norden des Planungsraumes auch Flugsande und Grundmoränen aus der Saale-Kaltzeit.

Der Bergbau hat im Planungsraum die Situation des Grundwassers sowie der Fließgewässer deutlich verändert. Die mit dem Bergbau verbundenen großflächigen Bergsenkungen führten bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts zu Störungen der Vorflutverhältnisse. Das ursprünglich hoch anstehende Grundwasser wurde im Zusammenhang mit der Bergbautätigkeit künstlich abgesenkt. In weiten Teilen des Planungsraumes überwiegen daher grundwasserarme Verhältnisse.

Die Boye, die als Seitenbach der Emscher den Süden des Planungsraumes von Westen nach Osten durchfließt, ist derzeit noch ein begradigter, mit Betonschalen ausgekleideter offener Abwasserkanal.

Der Wittringer Mühlenbach ist ebenfalls tief eingeschnitten, begradigt und abschnittsweise noch in Betonschalen gefasst. Seit Inbetriebnahme des unterirdischen Abwassersammlers führt der Wittringer Mühlenbach deutlich weniger Wasser.

Regional betrachtet liegt der Planungsraum im Grenzbereich der Klimabezirke "Niederrheinisches Tiefland", "Münsterland" und dem "Bergischen Land". Allerdings sind die geländeklimatischen Variationen aufgrund der geringen Reliefierung nur schwach ausgeprägt. Die Einflüsse der Klimabezirke Münsterland und Niederrheinische Bucht treten hier bereits deutlich hervor (KVR 1983). Insgesamt ist das Klima im Planungsraum als großräumig atlantisch geprägt zu charakterisieren, d. h. relativ milde Winter wechseln ab mit mäßig warmen Sommern.

Entsprechend den differenzierten Standortgegebenheiten wird die potenzielle natürliche Vegetation im Planungsraum nahezu flächendeckend von Waldgesellschaften bestimmt (Burrichter 1973). Drei Waldgesellschaften wären anzutreffen: Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Eichen-Buchenwald, artenarmer Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald und trockener Eichen-Buchenwald.

Im Stadtrand- bzw. Übergangsbereich der Städte Bottrop und Gladbeck tritt eine Vielzahl von kleinräumig wechselnden Nutzungen auf. Es finden sich vor allem unterschiedlich strukturierten Wohnsiedlungsflächen, Industrie- und Gewerbeflächen oder -brachen, landwirtschaftliche Nutzflächen, der Waldpark Wittringen sowie Verkehrsachsen.

Die reale Vegetation im Planungsraum ist daher vor allem durch siedlungsgeprägte Biotoptypen gekennzeichnet (Gärten, Grün- und Parkflächen, Begleitgrün an Straßen und Siedlungsflächen). Daneben finden sich auch durch Landwirtschaft geprägte Bereiche (Pelkumer Feld) sowie waldgeprägte Biotoptypen (Wittringer Wald, Halde Ellinghorst, Halde Rheinbaben).

Die Fauna des Raumes spiegelt die Lage im städtischen und gewerblich/industriellen Ballungszentrum wieder. Das Artenspektrum setzt sich in den bebauten Bereichen überwiegend aus störungsunempfindlichen Allerweltsarten zusammen. Anspruchsvollere Arten können bedingt in den weniger gestörten Landschaftsräumen Pelkumer Feld, Wittringer Wald, Halde Ellinghorst und Halde Rheinbaben angetroffen werden.

Ein ausgeprägtes zusammenhängendes und wahrnehmbares Landschaftsbild findet sich im Untersuchungsraum nur noch im Pelkumer Feld und im Bereich des Wittringer Wald. In den anderen Bereichen muss bei der Gemengelage aus Siedlungen, Gewerbe- und Industrieflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen und Verkehrsstrassen von einem Ortsbild gesprochen werden. Eine charakteristische Ortsbildprägung findet sich in der Phönixstraße - auch wenn der zunehmende Verfall der Gebäude die Qualität beeinträchtigt. In den meisten bebauten Bereichen bestehen daher teils visuelle Belastungen der Ortsbildqualität.

### **2.3 Darstellung und Beurteilung der Varianten**

Die A 52 ist zwischen der A 42 und der A 2 in der Trasse der B 224 geplant. Die bestehende Trasse der B 224 stellt den einzig denkbaren relativ konfliktarmen Korridor für die Realisierung eines Neubaus der A 52 dar; durch das Vorhaben betroffen sind hier zudem bereits vorbelastete Bereiche. Durch den Neubau der A 52 im Zuge der B 224 wird die Flächeninanspruchnahme minimiert.

Alternativen, die aus der Trasse ausschwenken, würden in jedem Fall zu gravierenden Auswirkungen in Bereichen führen, die einen höheren Raumwiderstand aufweisen, als die nachrangig bewertete bestehende B 224.

Neben den allgemeinen Wirkungen eines Neubaus der A 52 in der bestehenden Trasse der B 224 kommt es zu konkreten neuen und zusätzlichen Wirkungen insbesondere dort, wo durch die Anlage kreuzungsfreier Anschlussstellen, ergänzende Maßnahmen im örtlichen Straßennetz, Veränderungen an der Gradienten und die Anordnung flächenhafter Lärmschutzanlagen, der heutige Straßenkorridor verlassen wird.

Hier ergeben sich unterschiedliche planerische Lösungen, die hinsichtlich ihrer Wirkungen im Rahmen der den gesamten Bedarfsplanabschnitt der A 52 zwischen AK Essen/Nord und AD Essen/Gladbeck umfassenden

Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) in einem Variantenvergleich gegenübergestellt, bewertet und im Hinblick auf die Vermeidung / Verminderung zu erwartender Konflikte untersucht wurden.

Im Variantenvergleich erfolgt die Betrachtung abschnittsweise für einzelne Bereiche der Gesamtstrecke. Nur die Abschnitte 5 und 6 der UVU sind für den vorliegenden Planfeststellungsabschnitt relevant, die Abschnitte 1 bis 4 betreffen den südlich anschließende Planfeststellungsabschnitt der A 52 vom Autobahnkreuz Essen-Nord (A 42 / B 224) bis südlich des geplanten Autobahndreiecks Essen/Gladbeck (Stadtgrenze Bottrop/Gladbeck).

### **Anbindung der Straßen Im Gewerbepark und Kösheide (Abschnitt 5)**

In der UVU wurden verschiedene Varianten zur Verbindung der Straßen Kösheide und Im Gewerbepark bzw. zur Verknüpfung dieser Verbindung mit der Anschlussstelle Horster Straße betrachtet, die nördlich der Boye auch den hier vorliegenden Planfeststellungsabschnitt betreffen. Die A 52 ist bei allen Varianten in Lage und Höhe in gleicher Weise geplant, die Unterschiede bestehen bei den Folgemaßnahmen im örtlichen Straßennetz.

Bei allen Varianten wird von einer nördlichen Weiterführung der neuen Verbindung in das Gewerbegebiet Brauck entsprechend dem Bebauungsplan der Stadt Gladbeck ausgegangen.

Bei der Variante 1 quert die neue Verbindung südlich der Kösheide die A 52 und verläuft auf der Westseite parallel zur A 52 bis zur Straße Im Gewerbepark. Im Bereich des Pelkumer Felds wird der westliche Ast der Kösheide an die Verbindungsstraße angeschlossen.

Weitere Folgemaßnahmen im städtischen Straßennetz sind bei der Variante 1 nicht vorgesehen. Die Variante 1 geht von einer Anbindung an das Autobahnnetz über die Straßen Im Gewerbepark und die Beisenstraße an die Anschlussstelle Gladbeck-Ellinghorst / Bottrop Boy aus.

Bei allen anderen Varianten verläuft die Verbindung zwischen Kösheide und der Straße Im Gewerbepark östlich der A 52. Die Kösheide und die Straße Im Gewerbepark werden angehoben und in etwa in heutiger Lage mittels Brücken über die A 52 geführt.

Die Straße im Gewerbepark wird nach Querung mit der A 52 durch das Kranenburger Feld nach Süden weitergeführt und mit der Horster Straße verbunden.

Die Varianten 2 und 4 unterscheiden sich im Wesentlichen in der Führung dieser Weiterführung zwischen der Straße im Gewerbepark und Horster Straße sowie durch die Kombinationsmöglichkeiten mit den Anschlussstellenvarianten des Abschnittes 4.

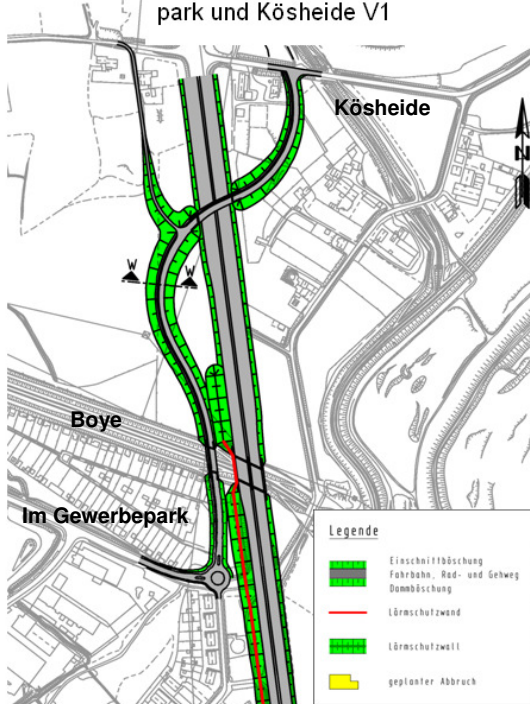
Bei der Variante 2 schließt die verlängerte Straße Im Gewerbepark auf Höhe der Straße In Boymannsheide an die Horster Straße an.

Die Variante 3 sieht eine östlich parallel zur A 52 verlaufende Führung in Kombination mit der Variante 1 des Abschnittes 4 vor.

Die Variante 4 stellt eine Kombination mit der Variante 2 des Abschnittes 4 dar.

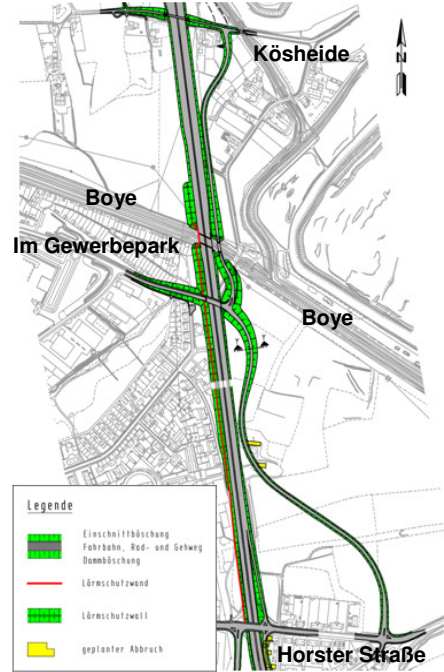
### Variante 1

Anbindung Straßen Im Gewerbepark und Kösheide V1



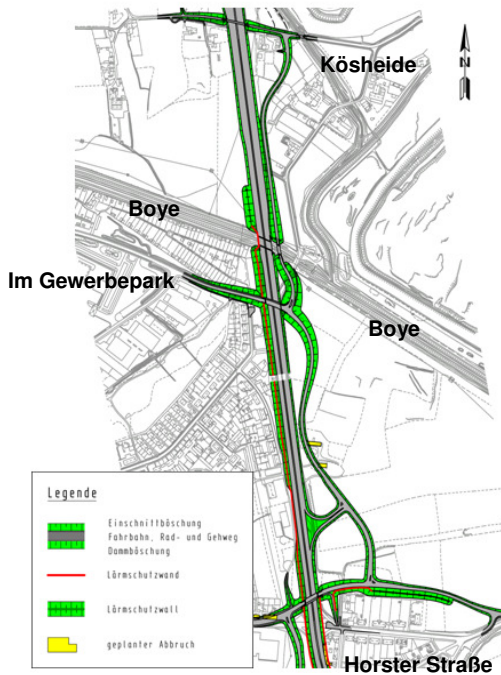
### Variante 2

Anbindung Straßen Im Gewerbepark und Kösheide V2



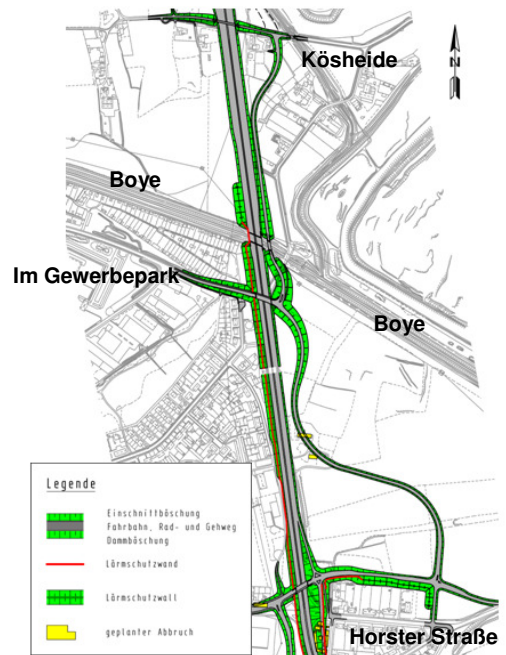
### Variante 3

Anbindung Straße Im Gewerbepark und Kösheide V3



### Variante 4

Anbindung Straße Im Gewerbepark und Kösheide V4



Alle Varianten führen, neben der Inanspruchnahme von straßenbegleitenden Gehölzen, die in allen Fällen den gleichen Umfang hat, vor allem durch die Folgemaßnahmen im örtlichen Straßennetz zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Diese Beeinträchtigungen fallen insbesondere ins Gewicht, da sie im Fall der Variante 1 das Pelkumer Feld und bei den Varianten 2 bis 4 das Kranenburger Feld betreffen. Beide Komplexe haben innerhalb des Untersuchungsraums als Reste der „historischen Kulturlandschaft“ eine besondere Bedeutung.

Neben der Inanspruchnahme von Fläche kommt es bei den Varianten 2 und 4 durch die neue Verbindung zur Horster Straße zur Zerschneidung des „Kranenburger Feldes“. Die eng an die Trasse der A 52 gelehnte Führung der Ortsstraße bei den Varianten 1 (im Pelkumer Feld) und 3 vermeidet entsprechend gravierende Zerschneidungseffekte.

Durch die Variante 4 wird die größte Fläche in Anspruch genommen, danach folgen die Varianten 3 und 2.

Obwohl mit der Variante 1 eine deutlich geringere Flächeninanspruchnahme einhergeht, die in der Gesamtbewertung letztendlich den Ausschlag gibt, ist diese Lösung mit einer qualitativ stärkeren Beeinträchtigung verbunden, als bei den Varianten 2 bis 4. In Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt ergibt sich für die Varianten folgende Rangfolge V1 / V3 / V2 / V4.

Die Flächeninanspruchnahme durch die Folgemaßnahmen wirkt sich auch hinsichtlich des Schutzgutes Boden erheblich aus.

Im Bereich der Boye haben die Böden eine hohe Ertrags- sowie Speicher- und Reglerfunktion. Auch die Lebensraumfunktion ist hier hoch.

Diese Flächen werden von allen Varianten gleichermaßen betroffen. Die übrigen Flächen sind von mittlerer bis nachrangiger Bedeutung.

Insofern orientiert sich die Bewertung der Beeinträchtigungen auf den Boden im Wesentlichen auf die Eingriffe durch Neuversiegelung und Flächeninanspruchnahme.

Die Varianten 2 bis 4 führen zu einer deutlich höheren Versiegelung sowie Flächeninanspruchnahme und damit zu größeren Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Bei einer ermittelten Reihung: V1 / V2 / V3 / V4 für das Schutzgut Boden ist die Variante 1 zu bevorzugen.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser ergeben sich im hier betrachteten Bereich keine entscheidungserheblichen Unterschiede.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft findet durch den Verlust und die Zerschneidung (Varianten 2 und 4) von Flächen mit hoher Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion sowie den Verlust von Gehölzstrukturen mit Filterfunktion bei allen Varianten statt. Zudem werden kleinräumige Auswirkungen auf das Mikroklima durch zusätzliche Versiegelung zu erwarten sein. Hier bestehen bei den Varianten nur geringfügige, für die Bewertung nicht relevante Unterschiede. Für das Schutzgut Klima / Luft wird letztendlich aufgrund der quantitativen Inanspruchnahme folgende Rangfolge favorisiert V1 / V3 / V2 / V4.

Für das Orts- und Landschaftsbild findet eine starke Veränderung durch die erforderlichen Kreuzungsbauwerke mit der A 52 und die Dammlage der Verbindungsstraße bei allen Varianten statt.



Die Beeinträchtigungen betreffen die „historische Kulturlandschaft“ - Kranenburger Feld“ (Varianten 2 bis 4) bzw. Pelkumer Feld (Variante 1). Eine zusätzliche Zerschneidung des Kranenburger Feldes verursachen die Varianten V2 und V4. In allen Fällen betreffen die Beeinträchtigungen auch das Schutzgut Kultur und Sachgüter. Des Weiteren wirkt sich der Verlust von überwiegend straßenbegleitenden Gehölzstrukturen auf das Orts- und Landschaftsbild aus.

Für das Schutzgut Landschaft lautet die Rangfolge: V1 / V3 / V2 / V4.

Für das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit kommt es durch die Lärmschutzanlagen auf der Westseite der A 52 im Bereich Boy bei allen Varianten im gleichen Maße zu deutlichen Lärmentlastungen gegenüber dem Prognose-Null-Fall bzw. dem heutigen Zustand ohne Lärmschutz.

Bei der Variante 1 kommt es, da keine neue Verbindung nach Süden zur Anschlussstelle Horster Straße hergestellt wird, zu erheblichen Verkehrsverlagerungen auf die Heimannstraße und entsprechenden zusätzlichen Immissionen innerhalb des Wohngebietes. Die nicht im Untersuchungsraum liegende Heimannstraße ist als Tempo-30-Zone ausgewiesen und als reine Wohnstraße zu bewerten. Die Varianten 2 bis 4, die sich ansonsten bezogen auf die Wohnfunktion nicht unterscheiden, vermeiden entsprechende Verlagerungseffekte.

Das Wohnumfeld und die Erholungsnutzung werden durch den Wegfall von einer Wegeverbindung im Falle der Variante 1 beeinträchtigt. Die Straße Im Gewerbepark wird nicht wieder mit der Welheimer Straße verbunden.

Bei allen Varianten werden Randbereiche der Kleingartenanlage auf der Nordseite der Straße Im Gewerbepark in Anspruch genommen.

Die im Bereich der Kleingartenanlage bei allen Varianten vorgesehene Lärmschutzanlage wird die Lärmbelastung reduzieren. Für das Schutzgut Menschen ergibt sich folgende Rangfolge: V2 bis V4 gleichwertig, V1

Die Variante 1 stellt aus verkehrlichen Gründen sowie aufgrund der mit der Verkehrsverlagerung auf die Heimannstraße verbundenen unverträglichen Neubelastung von Wohnbebauung keine tragfähige Lösung dar.

Die geringeren Auswirkungen bei einzelnen Schutzgütern wiegen die gravierenden Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit nicht auf.

Die in den Varianten 2 bis 4 auf der Ostseite der A 52 zwischen Kösheide und Horster Straße vorgesehene neue Verbindung nimmt die örtlichen Verkehre auf. Bei den Varianten 2 bis 4 wird eine Anbindung des Gewerbeparks Boy nach Süden zur Anschlussstelle Horster Straße sichergestellt; Schleichverkehre durch sensible Straßenzüge werden vermieden.

Der Eingriff in den Bereich Kranenburger Feld (Biotopkomplex mit erhöhter Empfindlichkeit, klimatischer Ausgleichsraum, historische Kulturlandschaft) ist bei den Varianten 2 bis 4 erheblich. Eine starke Zerschneidung des Komplexes geht insbesondere von den Varianten 2 und 4 aus.

Aus diesen Gründen erweist sich die Variante 3 als die zweckmäßigste Lösung, die mit der Parallellage zur A 52 Zerschneidungswirkungen minimiert.

Im Bereich nördlich der Boye bestehen bei den hier identischen Varianten 2 bis 4 keine Bewertungsunterschiede.

Bezogen auf den vorliegenden Planfeststellungsabschnitt hat die gewählte Variante 3 deutliche Vorteile gegenüber der Variante 1, die mit weitaus größeren Beeinträchtigungen im Pelkumer Feld verbunden ist.

### **Autobahndreieck Essen/Gladbeck (Abschnitt 6)**

Eine der wesentlichen Zielsetzungen des Projektes ist die Herstellung eines leistungsfähigen Knotenpunktes, der die A 2 mit der A 52 verbindet. Hierbei bleibt die A 2 in Lage und Höhe unverändert, auch das bestehende Brückenbauwerk über die B 224 bleibt erhalten und die A 52 verläuft weiter in der heutigen Trasse der B 224. Das Autobahndreieck verknüpft die von Süden kommende A 52 mit der A 2. Hierbei ist das Ergebnis einer für den nördlich anschließenden Bedarfsplanabschnitt der A 52 erstellten Umweltverträglichkeitsstudie berücksichtigt, die eine Weiterführung der A 52 nördlich der A 2 in der Trasse der heutigen B 224 favorisiert.

Für die Ausbildung eines Autobahndreiecks kommt die übliche Form des Kleeblatts nicht in Frage, da es nutzungsbedingt Tabubereiche gibt, die für die Planung des Dreiecks nicht zur Verfügung stehen. Dies sind südlich der A 2 das Gewerbegebiet Brauck sowie nördlich der A 2 der Wittringer Waldpark, insbesondere die in direkter Nachbarschaft zur heutigen Anschlussstelle liegenden Brillenteiche und der Wohnsiedlungsbereich östlich der B 224.

Eine Anordnung von Kreisfahrbahnen ist nicht möglich, so dass nur direkt oder halbdirekt geführte Rampen in Betracht kommen.

Um das Funktionieren der unter den gegebenen schwierigen Rahmenbedingungen entwickelten unkonventionellen Lösung nachzuweisen, wurden in einer Verkehrsuntersuchung Leistungsfähigkeiten betrachtet sowie die Begreifbarkeit und die dichte Folge von hintereinander liegenden Knotenpunkten untersucht. Eine zügige Führung besonders starker Verkehrsströme, straßentechnisch notwendige Entwicklungslängen in Verflechtungsbereichen und die Anzahl erforderlicher Fahrspuren stellen verkehrliche Zwangspunkte dar, die berücksichtigt worden sind.



Entstanden ist ein im Vergleich zur Kleeblattlösung flächensparendes Autobahndreieck auf mehreren Ebenen. Eine Reihe von Brückenbauwerken kreuzen die A 52, die A 2 sowie einzelne Rampen.

Die wichtige Fahrbeziehung von Süden nach Westen wird als sogenannter Überflieger über die A 2 geführt. Ihr Fahrbahnniveau liegt dabei etwa 6 Meter höher als die bestehende A 2. Der Verkehr, der von der A 2 aus östlicher Richtung kommt und nach Süden fließt, unterquert die A 2 im Einschnitt. Die hoch belastete Fahrbeziehung von Westen nach Norden verläuft zunächst als Bogen nach Süden, überquert die A 52 und wird erst dann durch das bestehende Bauwerk unter der A 2 nach Norden geführt. Hierdurch sind längere Verflechtungsbereiche realisierbar.

Unter verkehrlichen Aspekten wird eine Verteilerbahn zwischen der Anschlussstelle Gladbeck-Ellinghorst und dem neuen Dreieck Gladbeck erforderlich. Dementsprechend wirken sich die baulichen Folgen des Dreiecks bis westlich der Anschlussstelle aus.

Der im südöstlichen Quadranten des Autobahndreiecks A 2 / A 52 liegende Gewerbegebiet Brauck kann wegen des Baus der A 52 und deren Verknüpfung mit der A 2 an vorhandener Stelle nicht mehr an das übergeordnete Straßennetz angebunden werden.

Als Ersatz für den Entfall der bis zum Neubau der A 52 zeitlich begrenzen, zwischen Bund und Stadt Gladbeck vereinbarten, Anbindung des Gewerbegebietes Brauck über die Straßburger Straße an die B 224, kommt eine Realisierung der durch Bebauungsplan der Stadt Gladbeck planungsrechtlich gesicherten Straße am westlichen Fuß der Halde Brauck nach Süden zur Kösheide in Betracht.

Sie findet dort Anschluss an die parallel zur Autobahn verlaufende Planstraße (Ersatzanbindung Kösheide), die mit der geplanten Anschlussstelle A 52 / Horster Straße auf Bottroper Stadtgebiet und der bestehenden Anschlussstelle A 2 / Gladbeck-Ellinghorst verbunden ist. Zur Anbindung der Planstraße an das öffentliche Wegenetz wird am Planfeststellungsbeginn ein Provisorium geschaffen. Nach Fertigstellung des südlichen Planfeststellungsabschnittes bzw. gleichzeitigem Bau wird das Provisorium zurück gebaut bzw. nicht benötigt.

Unter Berücksichtigung der angesprochenen Randbedingungen existieren keine Alternativen zum beschriebenen Knotenpunkt-konzept. Es wurden in der UVU dementsprechend keine Varianten verglichen, sondern in einer Auswirkungsprognose, die mit dem Bau des Autobahndreiecks verbundenen Beeinträchtigungen ermittelt, sowie Empfehlungen zu deren Reduzierung formuliert.

Im Ergebnis bewertet die UVU vor allem die mit dem Bau des Autobahndreiecks A 2 / A 52 verbundene Flächeninanspruchnahme als erheblichen Eingriff.

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 laut UVU einen Biotopkomplex mit hoher Empfindlichkeit, der gleichzeitig einen Bereich mit hoher klimatischer Ausgleichsfunktion darstellt. Neben den Flächenverlusten ist im Bereich des Autobahndrei-

ecks die durch die Führung der einzelnen Rampen in mehreren Ebenen verursachte Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes wesentlich.

Inwieweit die auf Ebene der UVU prognostizierten Wirkungen des Vorhabens noch für den vorliegenden Planfeststellungsentwurf gelten bzw. inwieweit diese vermieden oder vermindert werden konnten, ist in Kapitel 5 - Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt - im Einzelnen dargestellt.

## **2.4 Begründung der Vorzugsvariante**

Ziel der Straßenbaumaßnahme ist es, die als überörtliche Nord-Süd-Verbindung fungierende Bundesstraße B 224 zu einer Autobahn (A 52) auszubauen, wobei nördlich der A 42 der Trassenverlauf der B 224 beibehalten wird. Im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt erfolgt überdies die Verknüpfung mit der in West-Ost-Richtung verlaufenden Straßenachse der A 2. Die Baumaßnahme verbessert die straßenbauliche Infrastruktur und erhöht somit aufgrund der Verbesserungen hinsichtlich verkehrlicher sowie straßenbautechnischer Belange die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs.

Aufgrund der höheren Raumwiderstände in den angrenzenden Siedlungs- und Landschaftsstrukturen erfolgt der Bau der A 52 in der vorhandenen Trasse der B 224, die sich entsprechend der Ergebnisse der UVU als relativ konfliktarmer Korridor darstellt.

In Bezug auf die Folgemaßnahmen im nachgeordneten Straßennetz (Köscheide sowie Verbindungsstraße zur Anschlussstelle Horster Straße) hat die gewählte Lösung (Variante 3) deutliche Vorteile gegenüber der Variante 1, die mit weitaus größeren Beeinträchtigungen im Pelkumer Feld verbunden wäre.

Im Bereich des Autobahndreiecks, das als leistungsfähiger Knotenpunkt künftig die A 2 mit der A 52 planfrei verknüpfen soll, bestehen eine Reihe nutzungsbedingter Tabubereiche, die für die Planung des Dreiecks nicht zur Verfügung stehen. Dies sind südlich der A 2 das Gewerbegebiet Brauck sowie nördlich der A 2 der Wittringer Waldpark und der Wohnsiedlungsbereich östlich der B 224.

Des Weiteren soll die A 2 in Lage und Höhe unverändert bleiben und auch das bestehende Brückenbauwerk über die B 224 erhalten werden.

Diese bestehenden Restriktionen und die straßentechnischen Anforderungen für die Ausbildung eines Autobahndreiecks begrenzen den planerischen / gestalterischen Spielraum erheblich und führen zu der in das Planfeststellungsverfahren eingebrachten Lösung, die unter Punkt 4. Einzelheiten der Baumaßnahme eingehend beschrieben wird.

Die Bewertung der vorab beschriebenen Vorhabensalternativen erfolgte im Rahmen der Gesamtabwägung aller abwägungserheblichen öffentlichen und privaten Belange u. a. nach den Kriterien Raumordnung, Städtebau, bebaute und unbebaute Umwelt, Verkehrsverhältnisse, straßenbauliche Infrastruktur sowie Wirtschaftlichkeit und nach Prüfung der Umweltverträglichkeit gemäß den Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Alle von der Planung berührten öffentlichen und privaten Belange wurden gegeneinander und untereinander abgewogen und haben zu der hier vorliegenden Planung geführt.

## **2.5 Auflistung der Gutachten**

Folgende Gutachten wurden für den Plan erstellt:

Bodengutachten,  
BauGrund Ingenieurgesellschaft mbH, Oktober 2005 und Februar 2006

Umweltverträglichkeitsuntersuchung / Umweltverträglichkeitsstudie (UVU),  
Davids, Terfrüchte + Partner, 2007

Verkehrsuntersuchung,  
IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH, Januar 2011 und Februar 2014

Luftschadstoffgutachten,  
Ingenieurbüro Lohmeyer, September 2011

Landschaftspflegerischer Begleitplan,  
Büro Kuhlmann und Stucht GbR, März 2014

Artenschutzbeitrag,  
Büro Hamann und Schulte, März 2014

## **3.0 Zweck und Rechtsgrundlage der Planfeststellung**

Das Straßenbauvorhaben greift in vorhandene tatsächliche Verhältnisse ein und berührt bestehende Rechtsverhältnisse.

Zur umfassenden Problembewältigung sind daher in der Planfeststellung alle durch das Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und anderen Behörden sowie Betroffenen - mit Ausnahme der Enteignung – rechtsgestaltend zu regeln.

Insbesondere wird in der Planfeststellung darüber entschieden,

- welche Grundstücke oder Grundstücksteile für das Vorhaben benötigt werden oder auf Verlangen übernommen werden müssen;
- welche Folgemaßnahmen an anderen Anlagen notwendig sind;
- wie die Kosten bei Kreuzungsanlagen zu verteilen und die Unterhaltungskosten abzugrenzen sind;
- ob und welche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind;
- welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft erforderlich sind.

Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen, nicht erforderlich.

Die Planfeststellung ersetzt jedoch nicht die für die Durchführung der Straßenbaumaßnahme erforderlichen privatrechtlichen Regelungen.

Die Rechtsgrundlage der Planfeststellung für die Bundesfernstraßen ergibt sich aus den §§ 17 bis 17e des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) i. V. m. Teil V, Abschnitt 2 des Verwaltungsverfahrensgesetzes Nordrhein-Westfalen (§§ 72 bis 78 VwVfG.NRW.).

## **4.0 Einzelheiten der Baumaßnahme**

### **4.1 Streckencharakteristik**

#### **Strecke**

Am Beginn dieses Planfeststellungsabschnitts schließt die A 52 an den südlich angrenzenden Planfeststellungsabschnitt Teil 01 in Lage und Höhe an. Direkt zu Beginn überquert die A 52 mit einem Brückenbauwerk das kreuzende Gewässer Boye. Danach wird die Linien- und Gradientenführung der heutigen B 224 im Wesentlichen beibehalten. Die Straße Kösheide wird zukünftig mit einem neuen Brückenbauwerk über die A 52 geführt.

Im Bereich des Autobahndreiecks werden die neuen Rampen Oberhausen-Marl (Bau-km 0+800) und Essen-Oberhausen (Bau-km 1+130) von der Hauptfahrbahn der A 52 unterquert.

Das zentrale Bauwerk (Bau-km 1+270), welches die A 2 einschließlich ihrer Nebenfahrbahnen über die heutige B 224 und damit die künftige A 52 überführt, bleibt erhalten.

Direkt im Anschluss unterquert die A 52 die neue Rampe Hannover-Essen (Bau-km 1+310).

#### **Rampen**

Die Rampe Essen-Oberhausen (Süd-West Verbindung) erhält aufgrund ihrer Verkehrsbedeutung eine halbdirekte Führung mit einem langen Überführungsbauwerk über die A 52 und die A 2 sowie die Rampen Hannover-Essen und Marl-Oberhausen.

Über eine Verteilerfahrbahn parallel nördlich zur A 2, in die auch die AS Gladbeck-Ellinghorst eingebunden ist, werden die Ellinghorster Straße, die DB-Strecke Oberhausen-Hamm und die Beisenstraße unterquert.

Auf der Südseite der A 2 beginnt mit gleichen Eigenschaften die Verteilerfahrbahn für die Rampe Oberhausen-Marl (West-Nord Verbindung), welche im weiteren Verlauf die Rampe AS Ellinghorst-Hannover unterquert und in halbdirekter Führung über die A 52 führt.

Die direkt geführte Rampe Essen-Hannover (Süd-Ost Verbindung) erfordert die Überquerung des Wittringer Mühlenbachs und der Phönixstraße. Die Rampe Hannover-Marl (Ost-Nord Verbindung) überquert ebenfalls die Phönixstraße.

Verkehre aus Richtung Hannover in Richtung Essen (Ost-Süd Verbindung) überqueren zunächst die A 52 bevor diese Rampenverbindung in Einschnittslage die A 2 unterquert. Eine Überführung an dieser Stelle scheidet aufgrund der Höhenlage der Rampe Essen-Oberhausen aus.

Durch weitergehende Verbindungsrampen wird die vollständige Einbindung der AS Ellinghorst sichergestellt.

Mit dem Bau der Rampen Oberhausen-Marl und Essen-Oberhausen bzw. Essen-Hannover wird der östlich der heutigen B 224 gelegene Wittringer Mühlenbach überplant. Er muss auf der Ostseite außerhalb der Rampen Oberhausen-Marl und Essen-Oberhausen bzw. Essen-Hannover auf einer Länge von etwa 452 m verlegt werden, wobei der südliche Teil auf einer Länge von 247 m als Durchlass DN 1400 ausgebildet wird.

## Planungsgrundlage

Die vorliegende Planung der A 52 wurde unter Berücksichtigung der „Richtlinien für die Anlage von Autobahnen“ (RAA) aufgestellt. Die A 52 ist in die überregionale Entwurfsklasse EKA 1 eingestuft.

## Widmung

Die A 52 dient dem weiträumigen Verkehr und gilt durch Verkehrsübergabe gemäß § 2 Abs. 6a Fernstraßengesetz (FStrG) als zur Autobahn gewidmet.

Die Planstraße (Ersatzanbindung Kösheide) gilt durch Verkehrsübergabe gemäß § 6 Abs. 5 Straßen- und Wegegesetz NRW (StrWG NRW) als Gemeindestraße gewidmet.

## 4.2 Querschnitt

Gemäß Verkehrsgutachten werden für den vorliegenden Entwurfsabschnitt als durchschnittlich werktägliche Verkehrsmenge im Jahr 2025 ( $DTV_{W2025}$ ) Belastungen südlich der A 2 (Horster Straße (L 633) bis AD Essen/Gladbeck) von 61.800 Kfz/24h prognostiziert.

Unter Berücksichtigung der Prognoseverkehrsmenge für das Jahr 2025 erhält die A 52 im Bereich des vorliegenden Planfeststellungsabschnittes einen Regelquerschnitt von RQ 31:

Querschnittsmaße:

|                   |   |                           |
|-------------------|---|---------------------------|
| 4 Fahrstreifen    | = | 4 x 3,75 m=15,00 m        |
| 2 Standstreifen   | = | 2 x 3,00 m= 6,00 m        |
| 4 Randstreifen    | = | 4 x 0,75 m= 3,00 m        |
| 1 Mittelstreifen  | = | 1 x 4,00 m= 4,00 m        |
| <u>2 Bankette</u> | = | <u>2 x 1,50 m= 3,00 m</u> |
| Kronenbreite      |   | 31,00 m                   |

Der Regelquerschnitt ist in Unterlage 6 zeichnerisch dargestellt.

Am Brückenbauwerk im Zuge der A 2 (BW 4407 872) werden die Fahrstreifen auf 3,50 m reduziert, da das Bauwerk aus wirtschaftlichen Gründen nicht erneuert wird.

Die vorhandenen und geplanten Querschnitte des übrigen betroffenen Verkehrsnetzes sind in den Lageplänen eingetragen und dargestellt.

Die Böschungen erhalten die Regelneigung 1:1,5 und der Übergang zwischen Böschung und Gelände wird regelgerecht ausgerundet.

Zur Einbindung der Straße in die Landschaft werden die Böschungen unter Beachtung straßenbau- und verkehrstechnischer Gesichtspunkte mit Pflanzen und Gehölzen des heimischen Wuchsräume bepflanzt.

### **4.3 Auswirkungen auf das vorhandene Verkehrsnetz**

Durch die Baumaßnahme ergeben sich folgende Auswirkungen auf das vorhandene Verkehrsnetz:

#### **4.3.1 Überführung Kösheide / Planstraße (Ersatzanbindung Kösheide)**

Die Kösheide wird in Dammlage über die A 52 (Bau-km 0+582) überführt und verliert an dieser Stelle die direkte Anbindung an das überregionale Straßennetz. Die neue höhenungleiche Kreuzung der Kösheide liegt wenige Meter nördlich des bestehenden Knotenpunkts. Die Lageveränderung ist bedingt durch die Rampenentwicklung in Verbindung mit der südlich angrenzenden Bebauung.

Eine neue Straße (Planstraße) in östlicher Parallellage zur A 52 führt den Verkehr zukünftig zur neuen Anschlussstelle an der Horster Straße (Bestandteil des südlichen Planfeststellungsabschnittes Teil 01).

Unter Berücksichtigung der Prognoseverkehrsmenge für das Jahr 2025 ( $DTV_{W2025} = 6.100 \text{ KfZ}/24\text{h}$ ) erhält die Planstraße einen Regelquerschnitt von RQ 9,5:

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| Fahrstreifen   | 2 x 3,00 m = 6,00 m        |
| Randstreifen   | 2 x 0,25 m = 0,50 m        |
| <u>Bankett</u> | <u>2 x 1,50 m = 3,00 m</u> |
| Gesamtbreite   | 9,50 m                     |

Zusammen mit der Verbindung über die Straßen Im Gewerbepark / Beisenstraße zur AS Gladbeck-Ellinghorst an der A 2 wird die Verknüpfung des Gewerbeparks Brauck zum überregionalen Verkehrsnetz wieder hergestellt.



### **4.3.2 Autobahndreieck A 52 / A 2**

Heute ist die B 224 über die Anschlussstelle Essen-Gladbeck mit der A 2 verknüpft. Die Verbindung beider Straßen wird über zwei plangleiche Knotenpunkte mit planfreien Rampenfahrbahnen hergestellt. Beide Knotenpunkte entfallen in ihrer bestehenden Form. Die Verbindung der neuen A 52 wird zukünftig über ein Autobahndreieck mit der A 2 erfolgen. Dieses bedingt die Errichtung zahlreicher Ingenieurbauwerke, welche unter Punkt 4.6 näher erläutert werden.

Im Einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis und auf die Darstellungen in den Planunterlagen verwiesen.

#### **Fahrbeziehungen aus Essen (von Süden) kommend**

Aus Essen kommend leiten zwei Ausfahrtsspuren den starken Verkehr zur A 2 ab. Der Nebenstrom in Richtung Hannover (nach Osten) wird über einen innerhalb der Rampenfahrbahn beginnenden dritten Fahrstreifen abgeführt und über eine teilweise zweistreifige Rampe auf die A 2 geleitet. Der Hauptstrom Richtung Oberhausen (nach Westen) wird halbdirekt und durchgängig zweistreifig über die A 52 und die A 2 geführt. Die Rampe geht in eine parallel zur A 2 liegende zweistreifige Verteilerfahrbahn über, welche auf die A 2 führt. Vorher erfolgt über einen dritten Fahrstreifen die Ausfahrt der AS Gladbeck-Ellinghorst.

#### **Fahrbeziehungen aus Hannover (aus Osten) kommend**

Der abbiegende Verkehr aus Fahrtrichtung Hannover wird vor der Querung der A 52 über eine einstreifige Ausfahrt von der A 2 abgeführt. In Fahrtrichtung Marl (nach Norden) steht eine direkte einstreifige Verbindungsrampe zur B 224 zur Verfügung. Der weitere Verkehr wird zunächst gemeinsam über die A 52 geführt, danach werden die Verkehrsströme getrennt.

Die Fahrbahn in Fahrtrichtung AS Gladbeck-Ellinghorst überquert zunächst die Rampe Marl-Oberhausen bevor sie in die Rampe Fahrtrichtung Oberhausen, AS Gladbeck-Ellinghorst übergeht. Über einen Verflechtungsstreifen in der Verteilerfahrbahn wird die Ausfahrt an der AS Gladbeck-Ellinghorst erreicht.

Der Verkehr von der A 2 auf die A 52 in Fahrtrichtung Essen (nach Süden) unterquert zweistreifig die A 2. Anschließend folgt eine einstreifige Einfahrt auf die A 52.

#### **Fahrbeziehungen aus Marl (von Norden) kommend**

Die B 224 geht nahtlos in die A 52 von Norden (aus Marl) nach Süden (FR Essen) über. Der Verkehr in Fahrtrichtung Hannover unterquert zunächst die A 2, und wird dann über eine Kreisfahrbahn auf die A 2 in die Fahrbeziehung Richtung Osten geführt.

Der nach Westen abbiegende Verkehr der B 224, aus Richtung Marl, wird nördlich des Wittringer Mühlenbaches, über die einstreifigen Ausfädelungsspur der B 224, in eine zweistreifige Rampe geführt. Der Verkehr unterquert zunächst die Rampe Hannover-AS Gladbeck-Ellinghorst. Danach erfolgt die Verkehrstrennung. Der in Fahrtrichtung links liegende Abzweig ermöglicht die direkte Einfahrt auf die

A 2. Über den in Fahrtrichtung rechts liegenden Abzweig erreicht der Verkehr die AS Gladbeck-Ellinghorst und im Weiteren die Auffahrt auf die A 2.

### **Fahrbeziehungen aus Oberhausen (von Westen) kommend**

Aufgrund der starken Verkehrsbelastungen sind für die Fahrbeziehungen Oberhausen-Essen und Oberhausen-Marl separate Ausfahrten erforderlich. Schon vor der AS Gladbeck-Ellinghorst wird der Verkehr mit den Zielen Marl und AS Gladbeck-Ellinghorst auf eine zweistreifig angelegte Verteilerfahrbahn parallel der A 2 geleitet. Der abfahrende Verkehr an der AS Gladbeck-Ellinghorst wird über eine einfache Ausfahrt von der Verteilerfahrbahn gelenkt.

Im Bereich der Auffahrt an der AS Gladbeck-Ellinghorst kommt ein dritter Fahrstreifen dazu. Dieser Fahrstreifen geht in eine eigene einstreifige Rampenfahrbahn über, die auf die A 2 FR Hannover führt. Der Hauptverkehrsstrom unterquert zunächst diese Rampenfahrbahn, um dann mit einer eigenen 180°- Rampe die A 52 zu überqueren und über einen Verflechtungsstreifen in Fahrtrichtung Norden in die A 52 einzuschwenken. Die Fahrbeziehung AS Gladbeck-Ellinghorst in FR Essen zweigt vor der 180°- Rampe nach Süden ab und fädelt im weiteren Verlauf in die Rampe Oberhausen-Essen ein.

Der Verkehr, der von der A 2 auf die A 52 in Fahrtrichtung Essen fahren möchte, wird erst hinter der AS Gladbeck-Ellinghorst abgeführt. Eine zunächst einstreifige Ausfahrt und im Anschluss zweistreifige Rampenfahrbahn unterquert die Rampen AS Gladbeck-Ellinghorst, Hannover und Oberhausen-Marl sowie die Straße Kösheide bevor die Verflechtung mit der A 52 erfolgt.

### **4.3.3 Sonstige Änderungen oder Ergänzungen im Straßen- und Wegenetz**

Heute ist das Gewerbegebiet Brauck über die Europastraße mit der B 224 plangleich verknüpft. Die Anbindung entfällt im Zuge des Neubaus der A 52. Der Anschluss an das übergeordnete öffentliche Wegenetz wird für das Gewerbegebiet u. a. über die Phönixstraße und die Welheimer Straße aufrechterhalten.

Die direkte Anbindung des Gewerbegebietes Brauck an die B 224 ist in einer bestehenden Vereinbarung (13.05./17.06.1998) zwischen dem Landesbetrieb Straßen NRW und der Stadt Gladbeck nur temporär, bis zum Bau der A 52, gestattet.

Im gültigen Bebauungsplan Nr. 99 zum Gewerbegebiet Brauck der Stadt Gladbeck ist ein Korridor für eine Straße am Westrand der „Moltke Halde“ ausgewiesen. Die Straße verbindet die Europastraße mit der Kösheide und der Ersatzanbindung Kösheide. Hierbei handelt es sich um eine Planung der Stadt Gladbeck, die nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens ist.

## **4.4 Bodenmassen und Abfallbeseitigung**

Die innerhalb der Baustrecke anfallenden Bodenmassen von ca. 200.000 m<sup>3</sup> werden - soweit benötigt und geeignet - im Zuge der Baumaßnahme wieder verwendet.

Darüber hinaus werden für die Baumaßnahme ca. 49.500 m<sup>3</sup> Zusatzmassen benötigt.

Innerhalb der Baustrecke können ca. 70.000 m<sup>3</sup> Bodenmassen (Altablagerungen) nicht mehr eingebaut werden. Die Massen werden auf Bodendeponien abgelagert, deren Lage noch nicht festgelegt ist.

Der beim Abbruch der Gebäude anfallende Bauschutt und die Straßenaufbruchmaterialien werden nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden

- soweit sie geeignet und umweltverträglich sind, innerhalb der Baustrecke wieder eingebaut;
- soweit sie geeignet und erst nach einer Aufarbeitung umweltverträglich sind, nach dieser Aufarbeitung innerhalb der Baustrecke wieder eingebaut;
- soweit sie nicht unter die vorstehenden Materialien fallen auf eine geeignete, genehmigte Deponie gebracht.

Bei der Verwendung von aufbereiteten Altbaustoffen (Recycling-Baustoffen), industriellen Nebenprodukten und Hausmüllverbrennungsaschen im Erd- und Fahrbahndeckenbau werden die Gemeinsamen Runderlasse vom 09.10.2001 bzw. vom 14.09.2004 des MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW) -IV-3–953-26308-IV-8-1573-30052- und des MWEBWV (Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen) -VI-A3-32-40/45- sowie §§ 32 (2) und 48 (2) des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.2009 beachtet.

Teer-/ Pechhaltiger Straßenaufbruch wird unter Beachtung der „Technischen Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 (TL Beton-StB 07), FGSV-Nr. 891“ und den „Zusätzlichen Technische(n) Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 (ZTV Beton -StB 07), FGSV-Nr. 899“ aufbereitet und verwertet.

Der Gem. RdErl. d. Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr (MWEBWV) NRW - III B6 - 32-40/30 - und des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW - IV B - vom 21.12 1992 (MBL NRW 1993, S. 511) wird beachtet.

#### **4.5 Straßenentwässerung**

Die durchgehenden Strecken der A 52, der A 2 sowie die Anschlussstellen und die Rampenfahrbahnen entwässern über straßenbegleitende Mulden und Kanäle in vier neu zu errichtende und ein bestehendes Rückhaltebecken.

Darüber hinaus wird ein Ersatzbecken (RRB F) für das im Südosten des Dreiecks angrenzende Gewerbegebiet der Stadt Gladbeck entstehen, da sich die Überplanung des vorhandenen Beckens nicht vermeiden lässt.

Die Rückhaltungen sind so dimensioniert, dass die Einleitungen in den Vorfluter den Abfluss aus dem natürlichen Einzugsgebiet nicht überschreiten.

Als Vorfluter dient im Planungsabschnitt für die Regenrückhaltebecken A, B, C und F sowie für das bestehende Becken südlich des Brückenbauwerkes A 2 / A 52 der Wittringer Mühlenbach.

Das Regenrückhaltebecken E, in der südlichen AS Gladbeck-Ellinghorst, entwässert in den städtischen Kanal der Stadt Gladbeck. Dieser Kanal / Graben entwässert im weiteren Verlauf in das Gewässer Boye.

Die befestigte Fahrbahnfläche der Rampe Hannover-Marl entwässert in den Abwassersammler der Emscherogenossenschaft.

Im Einzelnen ergeben sich im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt folgende Einleitungsstellen:

Einleitungsstelle E1, RRB A:

Einzugsgebiet von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+575 der A 52 sowie der Kösheide und der Planstraße im vorliegenden Planungsabschnitt.  
Drosselabfluss 7 l/s in den Wittringer Mühlenbach.

Einleitungsstelle E2, RRB F, städtisches Rückhaltebecken:

Einzugsgebiet: Regenwasser vom Gewerbegebiet Brauck.  
Drosselabfluss 31 l/s in den Wittringer Mühlenbach.

Das vorhandene städtische Regenrückhaltebecken wird durch die Baumaßnahme verdrängt. Das RRB wird neu gebaut. Die Einleitungsmenge entspricht der heute genehmigten zulässigen Einleitungsmenge.

Einleitungsstelle E3, RRB B:

Einzugsgebiet von Bau-km 0+575 bis Bau-km 1+405 westlich der A 52.  
Drosselabfluss 31,7 l/s in den Wittringer Mühlenbach.

Einleitungsstelle E4, RRB C:

Einzugsgebiet von Bau-km 0+575 bis Bau-km 1+405 östlich der A 52 sowie von Bau-km 461+200 bis Bau-km 461+550 der A 2 und Bau-km 0+230 bis Bau-km 1+060 der Rampe Essen – Hannover.  
Drosselabfluss 20,5 l/s in den Wittringer Mühlenbach.

Einleitungsstelle E5, vorhandenes RRB:

Einzugsgebiet von Bau-km 461+550 bis Bau-km 462+000 der A 2.  
Drosselabfluss 5,75 l/s in den Wittringer Mühlenbach.

Die Einleitungsmenge entspricht der heute genehmigten zulässigen Einleitungsmenge.

Einleitungsstelle E6:

Das nicht versickerte Oberflächenwasser aus dem natürlichen Einzugsgebiet der Böschungen nördlich der A 2, östlich der A 52, wird über Straßenabläufe in den Mulden am Böschungsfuß in einer Leitung DN 300 gefasst und in einer Menge von bis 8,8 l/s dem Wittringer Mühlenbach zugeführt.

An drei Stellen wird das Oberflächenwasser der A 52, der A 2 und der Rampen in das Kanalnetz der Stadt Gladbeck oder in den Abwassersammler der Emschergenossenschaft abgeleitet:

Ableitungsstelle A1:

Einzugsgebiet: Rampe Hannover – Marl.

Das Oberflächenwasser wird in den vorhandenen Kanal in der B 224 geleitet, der im weiteren Verlauf an den Abwassersammler der Emschergenossenschaft angeschlossen ist. Die zusätzlich abzuleitende Menge beträgt 38,4 l/s.

Ableitungsstelle A2, RRB E:

Einzugsgebiet von Bau-km 462+750 bis Bau-km 464+375 der A 2.

Das Oberflächenwasser des Einzugsgebietes der A 2 wird südwestlich der AS Gladbeck-Ellinghorst in das RRB E eingeleitet. Das vorbehandelte Wasser wird gedrosselt in einer Menge von bis zu 32,0 l/s dem Kanal der Stadt Gladbeck zugeführt.

Ableitungsstelle A3:

Einzugsgebiet von Bau-km 464+375 bis Bau-km 464+880 der A 2.

Das Oberflächenwasser am westlichen Ende der Planung wird wie bisher in den vorhandenen Abwassersammler der Emschergenossenschaft abgeleitet, wobei sich die Menge von 121,3 l/s auf 103,2 l/s reduziert.

Im Einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis, auf die Darstellung in den Planunterlagen und auf die wassertechnischen Unterlagen sowie auf die Ergebnisse der wassertechnischen Untersuchungen (Unterlage 13) verwiesen.

Das dem Entwurf zugrunde liegende Entwässerungskonzept wurde mit den zuständigen Wasserbehörden abgestimmt.

Wasserschutzgebiete werden durch die Baumaßnahme nicht berührt.

#### **4.6 Ingenieurbauwerke**

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt umfasst den Neubau von insgesamt 17 Brückenbauwerken. Für die Ingenieurbauwerke werden noch gesonderte Entwürfe aufgestellt.

Die geplanten Abmessungen der Bauwerke sind in den Planunterlagen und im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 5) ausgewiesen.

#### **4.7 Straßenausstattung**

Die A 52 erhält eine Grundausrüstung mit Markierung, Leiteinrichtungen und Beschilderung entsprechend den einschlägigen Richtlinien. Das gilt ebenso für Rad- und Gehwege sowie im Rahmen der Ersatzverpflichtung für das von der Baumaßnahme betroffene Straßen- und Wegenetz.

Die Aufstellung und Anbringung von amtlichen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO) wird außerhalb des Planfest-

stellungsverfahrens vor Verkehrsfreigabe mit den nach der StVO zuständigen Stellen geregelt.

Die "Grundsätze für die Berücksichtigung militärischer Lastenklassen (MLC) nach STANAG 2021 beim Bau von Straßenbrücken (MLC-Grundsätze)" vom 25. Juni 1981 (Allg. Rundschreiben Nr. 11/81 des Bundesministers für Verkehr - Vkl. 1981, S. 319) werden beachtet. Für die Anwendung der "Richtlinien für die Kennzeichnung von Brücken, Fähren und Fahrzeugen für den militärischen Straßenverkehr gem. STANAG 2010" vom 27. März 1961 gilt das Allg. Rundschreiben Straßenbau Nr. 13.3 vom 20. April 1993 Az.: SP27/82.93.12/47 BM 92 des Bundesverkehrsministeriums.

Die A 52 wird mit einer Streckenfernmeldeeinrichtung ausgerüstet, die auch dem Verkehrsteilnehmer als Notrufanlage zur Verfügung steht.

#### **4.8 Rastanlagen, Nebenanlagen, Versorgungsleitungen**

Der Bau von Rastplätzen, Tank- und Rastanlagen, Lagerplätzen oder Gerätehöfen ist im Zuge der Ausbaumaßnahme nicht vorgesehen.

In den Lageplänen zu den Planfeststellungsunterlagen sind die Versorgungsleitungen (Telekommunikationslinien, Strom, Gas, Wasser, Kanalisation, usw.) dargestellt, soweit deren Verlauf dem Landesbetrieb angezeigt wurde.

Sofern Versorgungsleitungen zu verlegen, anzupassen, zu sichern oder zu beseitigen sind, erfolgen entsprechende Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 5) und in Absprache mit den Versorgungsträgern.

Auf die Regelungen zu den Kostenträgern und dem Träger der Baumaßnahme sowie die Vorbemerkungen zum Bauwerksverzeichnis wird hingewiesen.

#### **4.9 Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)**

Im Zuge der Baumaßnahme werden entlang der A 52 keine Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr hergestellt.

Anlagen der im Zuge der durchgehenden Strecke verkehrenden Betriebe werden, soweit auf Grund der vorgesehenen Baumaßnahmen erforderlich, den veränderten Bedingungen angepasst.

Im betroffenen übrigen Straßen- und Wegenetz sind Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr vorhanden; sie werden nach Absprache mit den Verkehrsbetrieben bautechnisch dem Bauvorhaben entsprechend angepasst.

### **5.0 Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt**

Bezüglich der untersuchten Vorhabensalternativen wird auf die Ausführungen zu lfd. Nr. 2.2 „Beschreibung der Umwelt und Darstellung der Varianten“ verwiesen.

Hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Absatz 1 und 2 UVPG genannten Schutzgüter Menschen einschl. der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich der jeweiligen Wechselbeziehungen wird auf die UVU und auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) - Unterlage 12 - verwiesen, in denen die Auswirkungen der vorliegenden Baumaßnahme näher betrachtet und beschrieben sind.

Der LBP ermittelt den Umfang und die Erheblichkeit der Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der Eingriffsregelung (BNatSschG, LG NRW) und beschreibt die zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation der Eingriffe erforderlichen Maßnahmen.

## **5.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Auf das Wohnen und das Wohnumfeld sowie auf die Erholungs- und Freizeitfunktion bzw. das Naturerlebnis und die ressourcenabhängige Umweltnutzung ergeben sich nachfolgend beschriebene anlagen-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen.

Darüber hinaus ist während der Bauzeit mit vorübergehenden Verkehrsbehinderungen sowie baubedingten Lärm-, Staub- und Abgasimmissionen zu rechnen.

### **5.1.1 Lärmsituation**

Für die Baumaßnahme sind nach den Vorschriften der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. 1990, S. 1036) unter Berücksichtigung der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990“ - RLS-90 - (Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 und Nr. 17/1992 des Bundesministers für Verkehr - VkBl. 1990, S. 258 und 1992, S. 208) schalltechnische Untersuchungen, unter Einbeziehung der Außenwohnbereiche, durchgeführt worden.

Die durchgeführten Untersuchungen (Berechnung, Bewertung, Bemessung) haben ergeben, dass in Teilbereichen Maßnahmen des aktiven und dem Grunde nach passiven Lärmschutzes vorzusehen sind.

Zusätzlich wird als aktive Lärmschutzmaßnahme ein lärmmindernder Straßenbelag eingebaut.

Im Einzelnen wird auf die nachstehenden Ausführungen unter Nr. 6.1, auf die entsprechenden Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 5), auf die Darstellungen in den Lageplänen (Unterlage 7) und auf die Ergebnisse der Immissionsschutzuntersuchungen (Unterlage 11) verwiesen.

## 5.1.2 Schadstoffsituation

### Luftschadstoffe

Die durch das Vorhaben während der Bauzeit zu erwartenden Staub- und Schmutzeinwirkungen sind nicht wesentlich und überschreiten nicht das ortsübliche Maß. Eine Überschreitung der in Gesetzen oder Rechtsvorschriften festgelegten Grenzwerte ist nicht zu erwarten.

Für die Schadstoffberechnung wurde das Berechnungsverfahren PROKAS eingesetzt, wobei als Ausbreitungsmodell das dreidimensionale Ausbreitungsmodell LASAT (Lagrangemodell in Anlehnung an das Modell der TA Luft) verwendet wurde. Dabei werden unterschiedliche Emissionssituationen unter Berücksichtigung u. a. von Windrichtung, Windgeschwindigkeit und der Topografie simuliert.

Die Immissionssituation im Untersuchungsgebiet wird vor allem durch die bestehende Hintergrundbelastung im Ruhrgebiet geprägt, wobei sowohl eine hohe Verkehrsbelastung durch die Autobahnen und Bundesstraßen als auch nennenswerte Emissionen durch Schifffahrt und Industrie bestehen. Für die Beurteilung maßgebend ist, ob die berechneten Immissionen zu Überschreitungen der Grenzwerte im Bereich sensibler Nutzungen entsprechend der 39. BImSchV vom 2. August 2010 wie straßennaher Bebauung führen.

Die Stickstoffdioxid ( $\text{NO}_2$ ) – Immissionen im Untersuchungsgebiet sind sowohl im Prognosenullfall als auch im Planfall als geringfügige bis deutliche Überschreitung des Grenzwertes zu bezeichnen. Der geltende Grenzwert von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wird bereits im Prognosenullfall überwiegend nicht eingehalten.

Der geltende Grenzwert der Partikel ( $\text{PM}_{10}$ ) Immissionen von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wird sowohl im Prognosenullfall als auch im Planfall im gesamten Untersuchungsgebiet nicht erreicht und nicht überschritten. Der  $\text{PM}_{10}$  Schwellenwert zur Ableitung der Kurzzeitbelastung wird in beiden Betrachtungsfällen aufgrund der hohen Hintergrundbelastung mit hoher Wahrscheinlichkeit erreicht und überschritten. Eine Überschreitung der  $\text{PM}_{10}$  Kurzzeitbelastung ist an der zur A 52 und A 2 nächstgelegenen Bebauung wahrscheinlich.

Für die Feinstäube Partikel ( $\text{PM}_{2,5}$ ) Immissionen wird der ab dem Jahr 2015 geltende Grenzwert von  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  an den beurteilungsrelevanten Punkten nicht erreicht und nicht überschritten. Die  $\text{PM}_{2,5}$  Immissionen sind in Bezug auf den Grenzwert als erhöhte bis hohe Konzentration einzustufen.

Die Verwirklichung des Vorhabens ist selbst bei den prognostizierten Grenzwertüberschreitungen möglich, da die Einhaltung der Grenzwerte mit den Mitteln der Luftreinhalteplanung in einer mit der Funktion des Vorhabens zu vereinbarenden Weise gesichert werden kann.

Im Einzelnen wird auf die Unterlage 14 Schadstoffbelastungen an Straßen (Luftschadstoffe) verwiesen.



### **Bodenschadstoffe**

Mit einem erhöhten Schadstoffeintrag in Boden und Aufwuchs ist nur auf den schmalen Streifen von 1 bis 2 m beiderseits der Straße zu rechnen. Außerhalb von diesem Bereich nimmt die Kontamination steil ab.

Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Ablagerungen von Schadstoffen in den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, im Aufwuchs und Aufnahme in die Nahrungskette ist daher nicht zu erwarten.

### **5.1.3 Erschütterungen**

Weder durch die Bauarbeiten noch durch den Betrieb der A 52 ergeben sich Erschütterungseinwirkungen auf Nachbargrundstücke, die deren Benutzung über das ortsübliche Maß hinaus beeinflussen. Dies gilt, obwohl bisher gesetzliche Vorschriften für den Erschütterungs-Immissionsschutz fehlen.

Die Bauarbeiten werden unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Baukunst ausgeführt. Die Anhaltswerte für Erschütterungsimmisionen gemäß Ziffer 5 des Gemeinsamen Runderlasses des MUNLV, des MWMEV und des MSWKS: "Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungen" vom 31. Juli 2000 – MBl. NRW S. 945 – in der Fassung vom 4. Nov. 2003 sowie die DIN 4150 "Erschütterungen im Bauwesen", insbesondere Teil 2: "Einwirkungen auf bauliche Anlagen" werden unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes eingehalten.

### **5.1.4 Erholungs- und Naturerlebnis**

Die natürliche, landschaftsbezogene Erholung im Umfeld der bestehenden B 224 und der A 2 unterliegt schon heute erheblichen Vorbelastungen.

Das Bauvorhaben führt zu Flächeninsprunchnahmen im den Randbereichen von Freiflächen mit geringer (Landschaftsraum an der Welheimer Straße / Halde Graf Moltke), mittlerer (Pelkumer Feld) sowie hoher Erholungsqualität (Freizeitstätte Wittringen). Das Landschaftserleben wird in diesen Bereichen zeitweise durch den Verlust von abschirmenden Gehölzstrukturen beeinträchtigt.

## **5.2 Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt (Fauna und Flora)**

Der Planungsraum der A 52 liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 4 – Gladbeck des Kreises Recklinghausen, der seit dem 08.03.2001 bestandskräftig ist.

In der Festsetzungskarte weist der Landschaftsplan zwei Naturschutzgebiete (N 8 "Halde Ellinghorst" und N 9 "Halde Rheinbaben") aus. Die überwiegenden Teile des Planungsraumes sind als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen (L 7 "Wittringer Wald", L 9 "Ellinghorst-Kösheide" und L 10 "Brauck"). Daneben sind Gehölzbestände an der Beisenstraße, im Pelkumer Feld und an der Welheimer Straße als geschützte Landschaftsbestandteile (LB 23, LB 24, LB 25) festgesetzt.

Die Abgrenzungen der Naturschutzgebiete, der Landschaftsschutzgebiete und der geschützten Landschaftsbestandteile sind im LBP - Bestandsplan (Unterlage 12.2.1) dargestellt.

Die Waldfunktionskarte weist den Wittringer Wald außerhalb des Planungsraumes als Waldfläche mit Immissionsschutz- sowie Klimaschutzfunktion aus. Mit dem Bauvorhaben sind keine Betroffenheiten in Bezug auf diese nach den Bestimmungen des Gesetzes zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) und des Landesforstgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz – LFoG -) geschützten Waldflächen verbunden.

Das auf der Nordseite der A 2 im Bereich zwischen Zechenanschlussbahn und Beisenstraße gelegene Naturschutzgebiet 8 „Halde Ellinghorst“ wird durch den Ausbau der A 2 und die Verlegung einer Produktenleitung auf einer Länge von ca. 150 m randlich betroffen. Es kommt hier zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Saum, Ruderal- und Hochstaudenfluren.

Des Weiteren ergeben sich auf der Nordseite der A 2 im Bereich zwischen dem Hotel Van der Falk und der bestehenden Anschlussstelle durch die dort geplanten Lärmschutzanlagen randliche Inanspruchnahmen des Landschaftsschutzgebietes 7 „Wittringer Wald“. Betroffen sind hier Waldbiotoptypen, die jedoch nicht als Schutzwald ausgewiesen sind.

Randliche Inanspruchnahmen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes 9 „Ellinghorst / Kösheide“ sind von ca. Bau-km 464+100 bis zur 463+400 auf der Südseite der A 2 sowie im Bereich der Anschlussstelle Ellinghorst beidseitig der A 2 zu verzeichnen. Die hier erforderliche Anlage von Verteilerfahrbahnen sowie Anpassungen der Anschlussstellenrampen bedingen den Verlust von Gehölzstrukturen auf den Straßenseitenflächen sowie von Ackerflächen.

Zwischen der Bahnstrecke östlich der AS Gladbeck-Ellinghorst und dem AD Essen/Gladbeck führt der Ausbau auf der südlichen Seite der A 2, insbesondere südlich der bestehenden Anschlussstelle, zu einer deutlichen Erweiterung des Straßenbauwerks nach Süden, die sich auch auf der Westseite der A 52 bis zum südlichen Beginn der Planfeststellung im Bereich der Boye fortsetzt. Neben Flächeninanspruchnahmen ergeben sich im Pelkumer Feld hiermit auch weiter in den Landschaftsraum hineinreichende betriebsbedingte Wirkungen, die auch den nördlichen Randbereich des geschützten Landschaftsbestandteiles Nr. 24 (Feldgehölz nördlich der Straße Kösheide) erfassen. Neben Acker- und Grünlandflächen sind auch verschiedene Wald- und Kleingehölzbiotoptypen von den Flächeninanspruchnahmen und betriebsbedingten Beeinträchtigungen betroffen.

Auf der Ostseite der A 52 südlich der Kösheide führt das Bauvorhaben insbesondere durch den Neubau der parallel zur A 52 verlaufenden Planstraße zu Inanspruchnahmen und betriebsbedingten Beeinträchtigungen von Baumschul- sowie Grünland und Gartenflächen in der westlichen Randzone des Landschaftsschutzgebietes Nr. 10 „Brauck“.

Im Falle der Herstellung eines Provisoriums zur Anbindung der Planstraße auf der Ostseite der A 52 an die Welheimer Straße kommt es zur Inanspruchnahme von drei Straßenbäumen aus der als geschützter Landschaftsbestandteil Nr. 25 festgesetzten Lindenallee. Dieser Eingriff wird nur dann erforderlich, wenn der vorliegende Planfeststellungsabschnitt vor dem Planfeststellungsabschnitt Teil 01 umgesetzt wird.

Nach § 34 Abs. 2 LG und aufgrund der Festsetzungen des Landschaftsplanes Gladbeck gehört die Durchführung der Baumaßnahme zu den Handlungen, die in den o. a. benannten Schutzgebieten verboten sind.

Nach § 69 Abs. 1 LG kann Befreiung von dem Verbot erteilt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern. Da durch die Baumaßnahme weder der Charakter der Gebiete verändert wird, noch die funktionalen Zusammenhänge in den Schutzgebieten unausgleichbar beeinträchtigt werden, liegen im vorliegenden Fall die Voraussetzungen vor, die Straßenbauverwaltung aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit (Verbesserung der Verkehrssituation, strukturelle Verbesserungen des Raumes) von dem Durchführungsverbot zu befreien.

Eine Befreiung von den Verbots- und Gebotsvorschriften des Landschaftsplanes Bottrop wird durch den straßenrechtlichen Planfeststellungsbeschluss erwirkt. Die Schutzfunktionen für die nicht betroffenen Bereiche des Naturschutzgebietes Nr. 9, der Landschaftsschutzgebiete Nr. 7, 9 und 10 sowie der geschützten Landschaftsbestandteile Nr. 24 und 25 sind weiterhin gegeben.

Gemäß § 4 LG stellt das vorgesehene Bauvorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Die Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Eingriffe in die Lebensraumfunktion erfolgt im landschaftspflegerischen Begleitplan (siehe Unterlage 12) entsprechend dem Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW (Gem. RdErl. des Ministeriums für Bauen und Verkehr - III.1-13-16/24 - und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - III-5-605.01.00.29 - vom 6.3.2009).

Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Biotop- und Lebensraumverluste durch den Straßenkörper und durch die betriebsbedingten Projektwirkungen durch den Straßenverkehr zu erwarten (Konflikt 1).

Indirekte Projektwirkungen werden durch vorübergehende Beeinträchtigung des Naturhaushaltes während der Bauphase, betriebsbedingten Schadstoffeintrag über den Luft- und Wasserpfad, Beeinträchtigungen von Insel- und Restflächen, die noch über eine ausreichende Restgröße verfügen und nicht gänzlich als Verlust gelten, Waldanschnitt, allgemeine Störung der Fauna durch zunehmende visuelle und akustische Störreize, allgemeine Zerschneidungs- und Barrierewirkungen, Kollisionsrisiko und Gelände-/ kleinklimatische Veränderungen hervorgerufen. Die indirekten Projektwirkungen werden in pauschalierten Belastungszonen ermittelt.

Durch den Neubau der A 52 und des Autobahndreiecks Essen/Gladbeck werden 10,431 ha bislang unversiegelte Bodenfläche neu versiegelt, im Rahmen des Rückbaus alter Straßen- und Wege- und Gebäudeflächen werden 2,024 ha Bodenfläche entsiegelt. Insgesamt kommt es somit zu einer Neuversiegelung von 8,407 ha. Durch Bankette, Mulden, Böschungen und sonstige Straßennebenflächen werden zusätzlich nochmals 19,580 ha Bodenfläche beansprucht, wobei hier auch die bisherigen Straßennebenflächen enthalten sind. In der Belastungszone werden ca. 9,5637 ha durch betriebsbedingte Auswirkungen zusätzlich beeinträchtigt.

Der Neubau der A 52 führt überwiegend zur Inanspruchnahme von Flächen, die bereits heute im Nahbereich der stark befahrenen Verkehrswege A 2 und B 224 bzw. des untergeordneten Straßennetzes liegen und dementsprechend als vorbelastet anzusehen sind. Durch die weitgehende Beibehaltung der heutigen Verkehrsbeziehungen führt die Planung auch nicht zu signifikanten neuen Zerschneidungen möglicher faunistischer Funktionsbeziehungen.

Für alle möglicherweise auftretenden Tierarten und Tierartengruppen bestehen bereits heute erhebliche Trennwirkungen durch die vorhandenen A 2 und B 224. Für die meisten bodengebundenen Tierarten (Amphibien, Insekten, div. Kleinsäuger) kann davon ausgegangen werden, dass diese Verkehrswege eine nicht zu überwindende Barriere darstellt.

Die Trennwirkung für flugfähige Tierarten (Vögel, Fledermäuse) wird sich durch den Ausbau nicht signifikant erhöhen.

Alle Beeinträchtigungen von Tieren bzw. von faunistischen Funktionen, die als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung anzusprechen sind, werden dementsprechend über den oben dargestellten Eingriff in die Vegetationsstrukturen (Biotope) erfasst. Die zu erwartenden Auswirkungen auf Tierarten oder faunistische Funktionen, die Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung darstellen, wurden im LBP unter Berücksichtigung der unter Punkt 6.2 beschriebenen Maßnahmen einzelfallbezogen ermittelt und als eigenständige Konflikte beurteilt. Im Einzelnen handelt es sich hierbei um die nachfolgend aufgelisteten, zum Teil vorsorglich angenommenen Konflikte K 2 bis K 7:

#### Konflikt K 2

Verlust eines Laichgewässers für Amphibien

#### Konflikt K 3

Verlust eines Quartiers der Zwergfledermaus

#### Konflikt K 4

Vorsorgliche Annahme des Verlustes von Quartieren typischer Gebäudefledermäuse

#### Konflikt K 5

Vorsorgliche Annahme des Verlustes von Quartieren typischer Waldfledermäuse

#### Konflikt K 6

Vorsorgliche Annahme des Verlustes von Brutplätzen der Rauchschnalbe sowie Entwertung eines Bruthabitates der Rauchschnalbe

## Konflikt K 7

### Vorsorgliche Annahme des Verlustes eines Brutplatzes des Turmfalken

Die Ermittlung dieser Konflikte im LBP erfolgte auf Grundlage der im Rahmen der Kartierarbeiten für den Artenschutzbeitrag (siehe Unterlage 12.1) festgestellten Arten.

In Bezug auf die planungsrelevanten Arten wurde in einer eigenständigen Artenschutzprüfung (siehe Unterlage 12.1) ermittelt, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 42 BNatSchG ausgelöst werden.

im Ergebnis wurde festgestellt, dass folgende dieser planungsrelevanten Arten von dem Planvorhaben **nicht betroffen** sind. Eine Gefährdung der lokalen Population besteht nicht, die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Erhaltungszustand ist daher auch ohne Umsetzung spezieller Maßnahmen gesichert.

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Fledermäuse</b>            | Fransenfledermaus, Zweifarbfledermaus                              |
| <b>Europäische Vogelarten</b> | Feldsperling, Kiebitz, Kormoran, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer |
| <b>Amphibien</b>              | Kreuzkröte   |

Folgende planungsrelevante Arten sind **nicht erheblich betroffen**. Durch das Vorhaben gehen zwar Teile des Nahrungs- bzw. Rasthabitats verloren. In der Umgebung bleiben jedoch in ausreichendem Umfang Nahrungs- bzw. Rasthabitate bestehen.

Die ökologische Funktion der Lebensräume bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten; Maßnahmen sind nicht erforderlich.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Europäische Vogelarten</b> | Graureiher, Habicht, Schleiereule, Waldkauz, Wiesenpieper |
|-------------------------------|---|

Folgende planungsrelevante Arten sind von dem Planvorhaben **nicht erheblich betroffen**, wenn die in den artenschutzrechtlichen Prüfprotokollen (siehe Punkt 6.2 sowie Unterlage 12.1, Anhang 3) aufgeführten Maßnahmen umgesetzt werden.

Unter Beachtung dieser Hinweise sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht erfüllt. Eine Gefährdung der lokalen Population besteht dann nicht, die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Fledermäuse</b>            | BreitflügelFledermaus, Graues/Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, RaauhautFledermaus, WasserFledermaus, ZwergFledermaus |
| <b>Europäische Vogelarten</b> | Baumfalke, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Sperber, Turmfalke  |

Durch die Baumaßnahmen sind auch Lebensräume einiger nicht planungsrelevanter Vogelarten betroffen. Diese weiteren im Plangebiet nachgewiesenen Vogelarten sind weit verbreitet, allgemein häufig und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich sowohl auf lokaler als auch auf biogeografischer Ebene in einem günstigen Erhaltungszustand, so dass Beeinträchtigungen auf Populationsebene auszuschließen sind.

Individuelle Verluste während der Baustellenphase ("Tötungsverbot" nach § 44 (1), Nr. 1 BNatSchG), Zerstörung von Nestern (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG) sowie Störungen während der Fortpflanzungszeit (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) können durch die im LBP (siehe Punkt 6.2 sowie Unterlage 12.0) vorgesehene Maßnahme S 2CEF vermieden werden.

In Bezug auf den Tatbestand nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist festzustellen, dass im Plangebiet Standorte wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten nicht bekannt sind.

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden dementsprechend nicht erfüllt.

## 5.3 Boden

### 5.3.1 Flächenbedarf

Der voraussichtliche Flächenbedarf für die Baumaßnahme wurde im Rahmen der Bearbeitung des landschaftspflegerischen Begleitplanes ermittelt.

Die wesentlichen Kennzahlen der Maßnahme beinhaltet die nachstehende Tabelle.

|  |                        |                   |
|--|------------------------|-------------------|
| <b>Gesamtumfang der durch den neuen Baukörper beanspruchten Flächen</b>  | 382.429 m <sup>2</sup> | <b>38,2429 ha</b> |
| Effektive Neuversiegelung durch den neuen Baukörper (unter Berücksichtigung bereits bestehender Versiegelungen und Entsiegelungsmaßnahmen) | 84.070m <sup>2</sup>   | 8,4070 ha         |
| Inanspruchnahme (Verlust) von Vegetationsstrukturen durch den neuen Baukörper  | 195.800 m <sup>2</sup> | 19,5800 ha        |
| Gesamter Umfang der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Baukörpers  | 279.042 m <sup>2</sup> | 27,9042 ha        |
| Umfang der Kompensationsmaßnahmen, die Flächen dauerhaft der <u>Landwirtschaft</u> entziehen (E 1, E 3, A 2)                               | 97.937 m <sup>2</sup>  | 9,7937 ha         |
| Inanspruchnahme von <u>Wald</u> durch Versiegelung und Baukörper   | 36.615 m <sup>2</sup>  | 3,6615 ha         |

### 5.3.2 Beeinträchtigungen des Bodens

Neben Braunerden unterschiedlichster Ausprägung finden sich im Planungsraum verschieden ausgeprägte Gleye. Das überwiegend sandige Ausgangssubstrat ist hier durch den Wasserhaushalt geprägt worden. Die Niederungen des Wittringer Mühlenbaches und der Boye sind potenzielle Gleystandorte.

Durch Kanalisierung der Fließgewässer, umfangreiche Grundwasserabsenkungen sowie den Bergbau unterliegen die Bodenstandorte im Planungsraum anthropogenen Einflüssen. Dies betrifft insbesondere die wasserbeeinflussten Böden (Gleye). Darüber hinaus ist ein großer Teil der Böden im Planungsraum vollständig durch Bebauung sowie Überschüttung (Halden Brauck, Ellinghorst und Rheinbaben) bzw. Abgrabung überformt. In diesen Bereichen sind die natürlichen Bodenfunktion vollständig überprägt bzw. verloren gegangen.

Natürliche, noch nicht anthropogen überformte Bodenstandorte im Planungsraum finden sich lediglich im Pelkumer Feld.

Die wesentlichste und erheblichste Beeinträchtigung des Bodens wird durch die Neuversiegelung verursacht.

Als wesentliche Folgen dieser Neuversiegelung sind zu nennen:

- Bodenverdichtung, Zerstörung des Bodenaufbaus, Vernichtung der Bodenlebewesen
- Entzug der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen
- Entzug der Filterungs-, Puffer- und Stoffumsetzungsfunktion.

Neben der Flächenversiegelung entstehen Beeinträchtigungen auch auf den sonstigen zum Straßenbauwerk gehörenden Flächen, wie zum Beispiel durch Entfernen der Vegetationsschicht als Schutzschild des Bodens vor Erosion und Schadstoffen sowie durch Bodenabtrag bzw. –auftrag als Beeinträchtigungen des Bodengefüges.

Durch Bankette, Mulden, Böschungen und sonstige Straßennebenflächen werden zusätzliche Bodenflächen beansprucht und erdbaulich verändert.

Auch durch den Bauablauf wie z. B. Bodenverdichtung durch Baustellenverkehr im Bereich von Lagerflächen und Baustelleneinrichtungen entstehen negative Auswirkungen.

Als weitere Beeinträchtigung des Landschaftsfaktors Bodens sind die betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die zusätzliche Schadstoffbelastung sowie das Aufbringen von Streusalzen zu nennen.

Insgesamt können die Beeinträchtigungen des Bodens unter Berücksichtigung der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen als tolerierbar bezeichnet werden, zumal die Verluste, Funktionsverluste und Beeinträchtigungen des Bodens ausschließlich Böden betreffen, die als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung angesprochen werden müssen.

Die baubedingt vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen werden erforderlichenfalls wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt.

Während der Bauzeit wird auf eine sorgfältige Bauausführung, gemäß dem Stand der Technik, zur Vermeidung bauzeitbedingter Stoffeinträge in den Boden geachtet.

Vorübergehend in Anspruch zu nehmende Flächen zur Lagerung von Baustoffen, Baustelleneinrichtung und ähnlichem werden wieder in den vorherigen Zustand versetzt.

Zur Planung des AD Essen/Gladbeck ist von der BauGrund Ingenieurgesellschaft ein Gutachten zur Beschreibung der Altlastensituation im Baubereich erstellt worden. Danach sind in größeren Bereichen des hier vorliegenden Planfeststellungsabschnitts Altlasten- bzw. Altlastenverdachtsflächen anzutreffen.

Zu erheblichen Eingriffen in den Untergrund kommt es im Bereich der Altablagerung im Nord-West-Quadranten des Autobahndreiecks im Bereich zwischen den Brillenteichen und der A 2. Für diesen Bereich sind der vollständige Abtrag und die Abfuhr von ca. 70.000 m<sup>3</sup> belastetem Boden mit anschließender Auffüllung des Geländes vorgesehen.

Weitere Altlasten befinden sich im „vergrabenen“ Zustand und stellen z. Zt. keine Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung dar. Im Falle einer Offenlegung im Rahmen der Straßenbaumaßnahme werden eine Sanierung bzw. ein Abtransport der Massen erforderlich.

#### **5.4 Wasser (Oberflächen- und Grundwasser)**

Gesetzliche Umwelanforderungen ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG, § 1 Zweck). Insbesondere sind Gewässer vor Einleitung von Abwasser zu schützen sowie das Grundwasser vor Einleitung von Stoffen zu bewahren (§ 57 WHG sowie § 48 WHG) bzw. Maßnahmen aufzunehmen, die den Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser verhindern oder begrenzen (§ 13 der Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung – GrwV) vom 9. 11. 2010).

Wasserschutzzonen werden durch die Baumaßnahme nicht berührt. Stillgewässer sind ebenfalls nicht betroffen.

#### **Oberflächengewässer**

Prägende Fließgewässer des Planungsraumes sind die Boye und der Wittringer Mühlenbach als Seitenbäche der Emscher.

Der Wittringer Mühlenbach kreuzt die heutige B 224 nördlich der A 2 und verläuft anschließend auf der Ostseite der B 224 in Richtung Süden. In Höhe des Regenrückhaltebeckens A fließt der Nattbach in den Wittringer Mühlenbach. Im weiteren Verlauf mündet er auf Höhe des Planfeststellungsbeginns in die Boye.

Die Gewässer sind Nebenläufe der Emscher und somit Teil des durch die Emschergenossenschaft betriebenen Programms zur ökologischen Umgestaltung des Emschersystems. Vor der Kreuzung mit der B 224, nördlich der A 2, wurde der Wittringer Mühlenbach bereits renaturiert. Im weiteren Verlauf ist der Bachlauf begradigt und die Sohle ist mit Betonschalen befestigt. Die Emschergenossenschaft plant für die heute noch begradigten und in Betonschalen gefassten Abschnitte der benannten Emscher – Seitenbäche eine naturnahe Umgestaltung, so



dass das Potential zur Entwicklung eines bedingt naturnahen Fließgewässernetzes gegeben ist. Für den Umbau der Boye führt die Emschergenossenschaft zurzeit das Planfeststellungsverfahren gemäß § 68 WHG „Boye, Ökologische Verbesserung von km 0,8 bis km 8,3 in Bottrop, Essen und Gladbeck“ durch.

Durch Zwangspunkte in der Trassierung der A 52 wird der Wittringer Mühlenbach zum Teil überplant. Eine Verlegung des Baches nach Osten wird auf einer Länge von etwa 452 Metern notwendig. Durch die beengten Verhältnisse zwischen der A 52 und der Halde muss unter Berücksichtigung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 99 der Stadt Gladbeck das Gewässer auf ca. 247 m verrohrt geführt werden. Der offene Gewässerabschnitt wird naturnah hergestellt.

Natürliche Stillgewässer sind im Planungsraum nicht vorhanden.

Durch den Anpassungsbereich an der A 2 und die Anlage eines Lärmschutzwalls gehen nördlich der A 2 im Bereich der Freizeitstätte Wittringen zwei kleine Teiche verloren. Westlich der A 52, nördlich der Kösheide geht ebenfalls ein Kleingewässer verloren. Die Verluste und Funktionsverluste betreffen ausschließlich Oberflächengewässer, die als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung bewertet sind. Diese Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung des derzeitigen Zustandes des Fließgewässersystems

Zur Verzögerung des Wasserabflusses und zur Reinigung des von den befestigten Verkehrsflächen abfließenden Niederschlagswasser werden Rückhalteanlagen mit vorgeschalteten Leichtflüssigkeitsabscheidern vorgesehen (s. Pkt. 4.5). Beeinträchtigungen der Fließgewässer werden durch die Rückhaltungen und die damit verbundene Drosselung der Abflussmengen vermieden. Darüber hinaus werden während der Bauzeit die Gewässerabschnitte, die entlang der Baumaßnahme verlaufen, gegenüber Inanspruchnahme und Stoffeinträgen geschützt.

Im Einzelnen wird auf die wassertechnischen Unterlagen (Unterlage 13) verwiesen.

## **Grundwasser**

Grundwasserströme und Grundwasserhorizonte werden durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt.

Die Grundwasserverhältnisse im Planungsraum sind als stark gestört und vorbelastet zu bewerten. Die Verluste und Funktionsverluste für den Landschaftsfaktor Grundwasser betreffen dementsprechend ausschließlich wasserhaushaltliche Funktionen, die als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung bewertet sind.

Durch die Neuversiegelung kommt es zu einer geringfügig verminderten Grundwasserneubildung (geringere Versickerung durch Überbauung und erhöhten Oberflächenabfluss).

Die Risiken durch den Eintrag von Schadstoffen bestehen schon heute und erfahren keine wesentlichen Änderungen.

Das Risiko der Verschmutzungsgefährdung ist während der Bauzeit durch eine umsichtige Bauausführung vermeidbar.

## 5.5 Luft und Klima

Die Waldfunktionskarte weist den Wittringer Wald außerhalb des Planungsraumes als Waldfläche mit Immissionsschutz- sowie Klimaschutzfunktion aus. Die Bedeutung dieser Fläche für die lufthygienische Ausgleichsfunktion ist sehr hoch. Daneben sind die größeren Feldgehölze im Pelkumer Feld und auf den Halden Ellinghorst und Rheinbaben von hoher Bedeutung. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion des Wittringer Waldes muss als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung angesprochen werden, allerdings liegt der in der Waldfunktionskarte ausgewiesene Bereich außerhalb des Planungsraumes.

Die ausgedehnten landwirtschaftlichen Nutzflächen im Pelkumer Feld stellen bedeutende Frischluftentstehungsgebiete dar. Aufgrund des fehlenden Siedlungsbezugs zu belasteten Bereich (Innenstadt Gladbeck und Gladbeck-Butendorf) kommen die positiven klimarelevanten Funktionen jedoch nicht zum Tragen, so dass die Frischluftentstehungsfunktion nur als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung bewertet werden kann.

Eine wahrnehmbare Veränderung des bestehenden Makroklimas im Planungsraum wird nicht eintreten, da die vorhandene Streckenführung beibehalten wird. Infolge der abschnittsweise veränderten Höhenlage der Straße, hinzukommender Dammbauwerken und des Verlustes von Vegetationsbeständen können im unmittelbaren Straßenumfeld kleinräumige Änderungen und Störungen des bestehenden Lokal- und Geländeklimas (z.B. Lufterwärmung über der Asphaltdecke) auftreten.

Diese im mikroklimatischen Bereich eventuell auftretenden Änderungen werden durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen kompensiert.

## 5.6 Landschaftsbild

Der Bau der A 52 und des Autobahndreiecks Essen/Gladbeck führt zu umfangreicher neuer Flächeninanspruchnahme im Bereich des Pelkumer Feldes. Hier gehen die Hofstelle Schulte-Pelkum mit ihrem alten Baumbestand und weitere gliedernde und belebende Strukturen verloren.

Im südlichen Teil der Freizeitstätte Wittringen rücken die neuen Fahrbahnen insgesamt nach Süden von der Freizeitstätte ab, die zusätzlichen Lärmschutzwälle und die zu verlegende Versorgungsleitung mit ihrer freizuhaltenden Trasse führen dennoch zu Veränderungen im bisherigen Landschaftsbild. Zwischen den Straßen Im Gewerbepark und Kösheide erfolgt neben dem Bau der A 52 auch der Neubau einer Planstraße östlich der A 52 und die Verlegung des Wittringer Mühlenbaches, was zu deutlich wahrnehmbaren Veränderungen des räumlichen Erscheinungsbildes im östlich angrenzenden Landschaftsraum an der Welheimer Straße / Halde Graf Moltke führt. Im Landschaftsbereich nördlich der A 2 / östlich der B 224 wird der bislang gehölzbestandene Bereich zwischen der Autobahn

und der Bundesstraße und den Gärten am Brokamp zukünftig von der Rampe Hannover-Marl durchschnitten.

Der Neubau der A 52 und der Ausbau der A 2 wird aber nicht in allen Teilen des Planungsraumes zu einer deutlich wahrnehmbaren Veränderung des räumlichen Erscheinungsbildes der Landschaft im Umfeld der Planung führen.

Westlich der Bahnstrecke Oberhausen-Hamm erfolgt der Anbau zusätzlicher Fahrspuren unmittelbar an die A 2, teils im Bereich der vorhandenen Anschlussstelle Gladbeck-Ellinghorst. Dieser bereits deutlich durch die A 2 und die Anschlussstelle geprägte Landschaftsraum nördlich und südlich der Autobahn erfährt durch den Ausbau keine signifikanten visuellen Veränderungen.

Der landschaftspflegerische Begleitplan (Unterlage 12) kommt in Bezug auf das Landschaftsbild zu der Bewertung, dass die landschaftsbildstörenden Projektmerkmale unter Berücksichtigung der umfangreichen Gestaltungsmaßnahmen zur Wiederherstellung eines landschaftsgerechten Zustandes bezogen auf einen Betrachtungszeitpunkt 25-30 Jahre nach Fertigstellung der Maßnahmen nicht zu einer erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen. Die Verluste prägender Landschaftsbestandteile können ausgeglichen werden.

Ein zusätzliches Kompensationserfordernis über die Gestaltungsmaßnahmen und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Naturhaushalt (siehe Punkt 6.2) hinaus ergibt sich demnach nicht.

## **5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Bereich der Baumaßnahme befinden sich keine Denkmäler, Bildstöcke, Wegkreuze oder ähnliches. Bodendenkmäler werden nicht vermutet.

Als Kultur- und sonstiges Sachgut im Planungsraum ist jedoch die nicht unter Denkmalschutz stehende Hofstelle Schulte-Pelkum am Nordostrand des Pelkumer Feldes unmittelbar südlich der heutigen Anschlussstelle Essen / Gladbeck zu betrachten.

Mit dem Bau des Autobahndreiecks kommt es zum Verlust der Hofstelle sowie umgebender Teile der alten, landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft des Pelkumer Feldes.

## **5.8 Vorhandene Schutzgebiete**

### **5.8.1 Naturschutzgebiete / Naturdenkmäler**

Das im Landschaftsplan Gladbeck ausgewiesene, auf der Nordseite der A 2 im Bereich zwischen Zechenanschlussbahn und Beisenstraße gelegene Naturschutzgebiet 8 „Halde Ellinghorst“ wird durch den Ausbau der A 2 und die Verlegung einer Produktenleitung auf einer Länge von ca. 150 m randlich betroffen. Eine Gefährdung der Schutzziele ist nicht zu erwarten. (siehe auch Punkt 5.2)

### **5.8.2 Landschaftsschutzgebiete, Vogelschutzgebiete**

Folgende Landschaftsschutzgebiete sind durch mit dem Bauvorhaben verbundene Inanspruchnahmen betroffen:

- Landschaftsschutzgebiet N 7 „Wittringer Wald“
- Landschaftsschutzgebiet N 9 „Ellinghorst / Kösheide“
- Landschaftsschutzgebiet Nr.10 „Brauck“.

Darüber hinaus ergeben sich auch für Teilflächen der Landschaftsschutzgebiete 9 und 10 sowie des geschützten Landschaftsbestandteils Nr. 24 (Feldgehölz nördlich der Straße Kösheide) eine Zunahme betriebsbedingter Beeinträchtigungen.

Eine Gefährdung der Schutzziele für die betroffenen Schutzgebiete ist nicht zu erwarten (siehe auch Punkt 5.2).

Innerhalb des Planungsraumes finden sich keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000-Gebiete). Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist der "Köllnischer Wald" und befindet sich mehr als 6 Kilometer westlich der geplanten A 52. Aufgrund der großen Entfernung zwischen dem Projekt und dem FFH-Gebiet und den dazwischen gelegenen Strukturen (Städte/Stadtteile, Straßen, Autobahnen etc.) kann eine Beeinträchtigung des Gebietes durch das Projekt sicher ausgeschlossen werden.

### **5.8.3 Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete**

Wasserschutzgebiete, -zonen, Heilquellenschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete sind im Planungsraum nicht vorhanden, so dass keine Betroffenheit besteht.

## **5.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Ökosystemare Wechselwirkungen als Wirkungsgefüge der Umwelt umfassen alle funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern gemäß § 2 UVPG innerhalb eines zu betrachtenden Raumes.

Zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens gemäß dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) gehören nicht nur die unmittelbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, sondern auch mittelbare Auswirkungen, die sich aufgrund von Wechselbeziehungen zwischen den genannten Schutzgütern als Wechselwirkung ergeben können.

Abiotische und biotische Faktoren stehen in ihrem Wirkungsgefüge in unmittelbarem Zusammenhang. Sie bilden eine funktionale Einheit, in der die Veränderung auch nur eines Faktors weitreichende, oft kaum vorhersehbare Auswirkungen haben kann. Die einzubeziehenden Wechselwirkungen werden i. d. R. im Rahmen der Analyse der einzelnen Schutzgüter mit erfasst.

Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern - wie Verstärkung der Barrierewirkung, Verlust bzw. Veränderung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere, Veränderung des Landschaftsbildes, Auswirkungen auf den Boden, den Wasserhaushalt und das Mikroklima - sind bereits vorstehend kurz bzw. in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) sowie im Erläuterungsbericht zum

landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) im Rahmen der Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Lebensraumfunktion und die abiotischen Funktionen ausführlich beschrieben.

Im Planungsgebiet sind keine Bereiche mit besonders ausgeprägtem Wechselbeziehungsgefüge vorhanden, so dass keine Betroffenheiten von Wechselwirkungen entstehen, die über das übliche Maß hinausgehen.

## **6.0 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DER UMWELT**

Zusammenfassend sind folgende Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die nachfolgend genannten Schutzgüter vorgesehen:

### **6.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

#### **6.1.1. Abwägungsuntersuchung zum aktiven Lärmschutz**

Ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen würde an einer Vielzahl von Gebäuden die nach der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vorgegebenen Immissionsgrenzwerte überschritten.

Es wurden zunächst mehrere Varianten aktiver Lärmschutzmaßnahmen untersucht, um in einem Optimierungsprozess ein Lärmschutzkonzept zu entwickeln, das sowohl im Hinblick auf die verbleibenden Restkonflikte als auch auf die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme mit den Vorgaben des § 41 BImSchG vereinbar ist. Bei der Abwägung der verschiedenen Belange ist in angemessener Weise alles eingestellt worden, was nach Lage der Dinge erkennbar ist, das heißt, was auf Grund der konkreten Planungssituation relevant ist. Dazu gehören auch alle mehr als nur geringfügig betroffenen schutzwürdigen Interessen der Anlieger. Die Gebietsnutzung nach der 16. BImSchV wurde entsprechend beachtet.

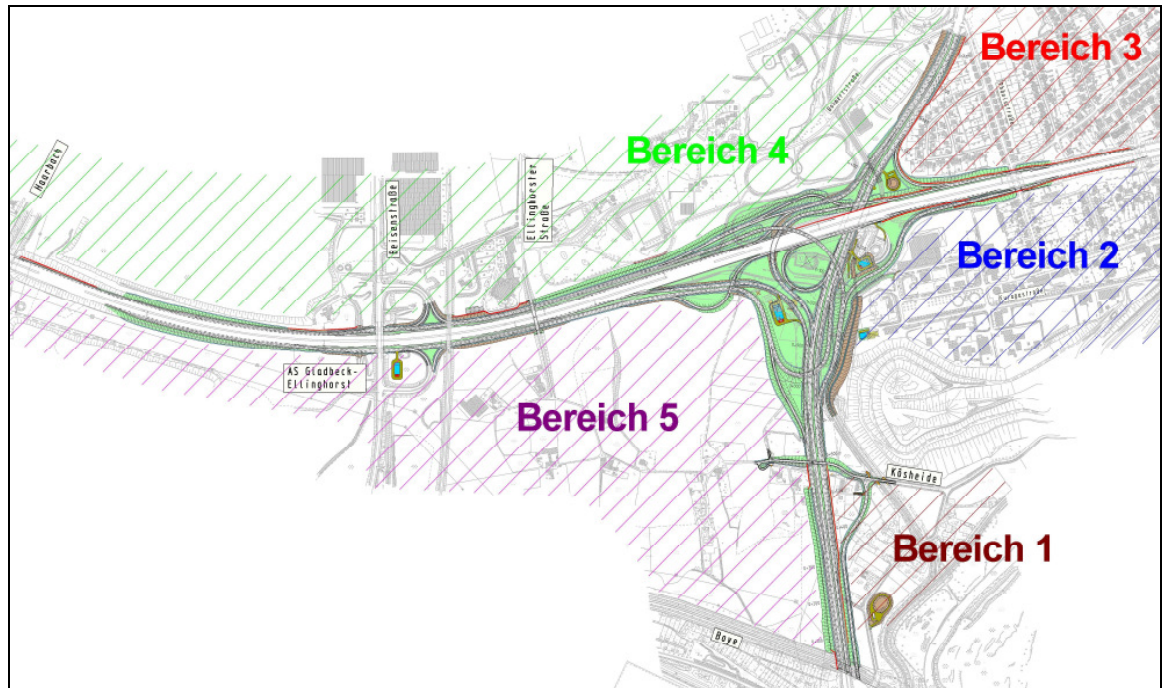
Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Abwägung wäre ein sogenannter Vollschutz das absolute Maximum, d. h. die Grenzwerte der 16. BImSchV würden im Planungsraum an keinem Gebäude überschritten. Diese Lösung führt oft zu unverhältnismäßig hohen Kosten. Ist ein Vollschutz nur mit verhältnismäßig hohem, d.h. wirtschaftlich oder technisch nicht vertretbarem Aufwand möglich, wird für die entsprechenden Ortsteile unter Berücksichtigung des Fahrbahnbelags eine Abstufung der Lärmschutzwände vorgenommen, wobei die Höhe von 2,0 m gemäß Empfehlung der RLS-90 nicht unterschritten werden sollte.

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung im Planungsraum wurde bei der Abwägungsuntersuchung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen auch der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags mit einer Minderung von  $D_{StrO} = -5 \text{ dB(A)}$  (Offenporiger Asphalt - OPA) berücksichtigt.

Im Rahmen der Variantenuntersuchung wurde auch geprüft, ob sich durch aktive Schutzmaßnahmen Immissionspegel in Wohngebieten oberhalb von 70/60 dB(A) tags bzw. nachts vermeiden lassen. Die Kosten hierfür dürfen ebenfalls nicht außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen.

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt der A 52 und der A 2, in dem eine Abwägung zur Optimierung des aktiven Lärmschutzes durchgeführt worden ist, wurde in mehrere Untersuchungsbereiche eingeteilt. Soweit in den Nachbarabschnitten bereits aktiver Lärmschutz vorhanden ist, wurde dieser in seiner schalltechnischen (pegelmindernden) Wirkung berücksichtigt. Auch eventuell notwendige Überstandslängen wurden berücksichtigt.

Die Einteilung der Untersuchungsabschnitte wurde wie folgt vorgenommen:



Die Lärmschutzwände sind im Übersichtslageplan der Unterlage 3 dargestellt.

### **Bereich 1 (Stadtgrenze Bottrop/Gladbeck bis zur Straße „Köscheide“)**

Die in dem Bereich vereinzelt liegende Wohnbebauung mit ein- und zweigeschossiger Bauweise ist lärmtechnisch als Wohnbebauung im Außenbereich einzustufen (Immissionsgrenzwert (IGW) 64 dB(A) tags / 54 dB(A) nachts).

Ohne aktiven Lärmschutz werden die Grenzwerte der 16. BImSchV an 8 Etagenseiten am Tag und 35 Etagenseiten in der Nacht überschritten.

Mit einer 3,50 m hohen Lärmschutzwand werden an allen Etagenseiten die Immissionsgrenzwerte am Tag eingehalten. An 10 Etagenseiten bleiben Grenzwertüberschreitungen in der Nacht.

Durch die Erhöhung der Lärmschutzwand um 1,00 m auf 4,50 m reduzieren sich die Grenzwertüberschreitungen in der Nacht auf 3 Etagenseiten. Dafür würden Mehrkosten in Höhe von 118.320 € entstehen.

Bei einem Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelages (OPA) mit einem Korrekturwert von  $D_{StrO} = -5$  dB(A) im Bereich 1 würden zusätzliche Kosten in Höhe von 154.000 € entstehen. In Verbindung mit einer 3,50 m hohen Lärmschutzwand würde die Nachtwertüberschreitung auf nur 1 Etagenseite reduziert.

Vollschutz kann mit dem Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelages (OPA) in Verbindung mit einer 4,50 m hohen Lärmschutzwand erreicht werden. Dieser

Aufwand (Mehrkosten von insgesamt 272.320 €) steht für die Nachtwertüberschreitung an lediglich einer Etagenseite außer Verhältnis zum Schutzzweck, zumal die Überschreitung nur 1 dB(A) über dem Immissionsgrenzwert liegt. Aus diesem Grund wurde für den Bereich 1 eine 3,50 m hohe Lärmschutzwand mit einem lärmarmen Fahrbahnbelag (OPA) gewählt (s. Unterlage 11).

## **Bereich 2 (Süd-Ost-Quadrant)**

Im Bereich 2 wurde die A 2 einschließlich aller Rampen östlich der A 52 zwischen der Straße Kösheide und der A 2 überprüft. Das Baugebiet, mit überwiegend 2-geschossigen Gebäuden, erstreckt sich westlich der Phönixstraße bis östlich der Straße Am Nattkamp (IGW 59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts). An dieses Wohngebiet schließt nach Westen und Süden der Gewerbepark Brauck an (IGW 69 dB(A) tags / 59 dB(A) nachts), in dem sich nur noch vereinzelte Wohngebäude an der nördlichen Grenze zur Wohnbebauung an der Phönixstraße befinden.

Ohne aktiven Lärmschutz werden die Grenzwerte der 16. BImSchV an 305 Etagenseiten am Tag und 325 Etagenseiten in der Nacht überschritten.

Mit der Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der A2 von 5,0 bis 7,0 m, einschließlich Anschluss an die vorhandene Lärmschutzwand im Osten, kann die Tagwertüberschreitung bereits auf 38 Etagenseiten und die Nachtwertüberschreitung auf 273 Etagenseiten reduziert werden. Die Kosten für den aktiven Lärmschutz betragen 1,281 Mio. €. Für passive Lärmschutzmaßnahmen müssen 243.000 € aufgewendet werden.

Bei der Erhöhung der Lärmschutzwand auf 6,0 bis 8,0 m verbleiben Grenzwertüberschreitungen an 21 Etagenseiten am Tag und 250 Etagenseiten in der Nacht. Im direkten Vergleich zwischen der 1,0 m niedrigeren Lärmschutzwand werden nur 17 Etagenseiten am Tag und 23 Etagenseiten in der Nacht zusätzlich geschützt. Die Anzahl an Grenzwertüberschreitungen lässt sich nicht signifikant durch die Erhöhung der Lärmschutzwand um einen Meter reduzieren.

Aus diesem Grund wurde der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelages (OPA) auf der A2 mit einem Korrekturwert von  $D_{StrO} = -5$  dB (A) in die Abwägungsuntersuchung eingestellt. Mit 5,0 bis 7,0 m hohen Lärmschutzwänden würden die Tagesgrenzwerte dann nur noch an 2 Etagenseiten überschritten. In der Nacht verbleiben 166 Etagenseiten mit Grenzwertüberschreitung. Die Kosten für den aktiven Lärmschutz belaufen sich auf 1,573 Mio. €. Für passive Lärmschutzmaßnahmen müssen noch 157.000 € aufgewendet werden.

Bei dem Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelages (OPA) auf der A 2 mit einem Korrekturwert von  $D_{StrO} = -5$  dB (A) und der Erhöhung der Lärmschutzwände auf 6,00 bis 8,00 m entstehen Kosten für den aktiven Lärmschutz von 1,773 Mio. € und für den passiven Lärmschutz von 129.000 €, da noch 147 Nachtwertüberschreitungen verbleiben sowie an 1 Etagenseite eine Tagwertüberschreitung. Damit zeigt sich auch hier wieder, dass sich durch die Erhöhung der Lärmschutzwand keine signifikante Verbesserung erreichen lässt.

Ein Vollschutz kann mit noch höheren Lärmschutzwänden und einem lärmarmen Fahrbahnbelag (OPA) in diesem Bereich nicht erreicht werden, da sich nicht mehr baubare Lärmschutzwandhöhen (>12 m) ergeben.

Mit dem Bau der Lärmschutzwand im Autobahndreieck entlang der A 2 auf 250 m Länge und einer Höhe von 5,0 m und an der Rampe Essen-Hannover bis zum Ausbaubeginn an der A 2 auf 510 m Länge und einer Höhe von 7,0 m mit Anschluss an die vorhandene Lärmschutzwand im Osten sowie dem lärmarmen Fahrbahnbelag (OPA) auf der A 2 wird ein sehr hoher Schutzgrad im Untersuchungsbereich 2 erreicht. Die 305 Tagwertüberschreitungen, die ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen auftreten würden, werden auf 2 Tagwertüberschreitungen reduziert (Schutzgrad 99 %). Bei den Nachtwertüberschreitungen ergibt sich der Schutzgrad zu 51 %, der auch bei einer Erhöhung der Lärmschutzwand um 1,0 m nur auf 54 % verbessert werden könnte.

### **Bereich 3 (Nord-Ost-Quadrant)**

Der Untersuchungsbereich 3 umfasst den Neubau der A 52 einschließlich der Rampe im Bereich östlich der A 52 und nördlich der A2. Über den gesamten Bereich erstreckt sich Wohnbebauung in überwiegend 1 bis 2-geschossiger Bauweise. Die Wohnbebauung ist lärmtechnisch als Wohngebiet (IGW 59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts) einzustufen.

Hier gibt es bereits eine deutliche Vorbelastung durch die A 2, die heute schon mit rd. 75.000 Fahrzeugen pro Tag belastet ist.

Ohne aktiven Lärmschutz werden die Grenzwerte der 16. BImSchV an 227 Etagenseiten am Tag und 546 Etagenseiten in der Nacht durch den Verkehr auf der A 52 überschritten.

Vom Ausbaubeginn auf der A 2 bis zum Anschluss an die B 224 am Planfeststellungsende wurde zunächst eine 7,00 m hohe Lärmschutzwand berechnet. Zusätzlich wurde an der Rampe Hannover-Marl im Autobahndreieck eine Lärmschutzwand auf rd. 200 m Länge mit ebenfalls 7,00 m Höhe eingeplant.

Mit diesen Maßnahmen werden bereits 95 % der Etagenseiten tagsüber und 64 % auch nachts geschützt. Bei 11 Etagenseiten tags und 198 Etagenseiten nachts verbleibt der Anspruch dem Grunde nach auf passiven Lärmschutz. Die Kosten für den aktiven Lärmschutz betragen 0,879 Mio. € und für die passiven Ansprüche 0,174 Mio. €.

Werden die Lärmschutzwände auf 8,0 m erhöht, dann könnte der Schutzgrad auf 97 % tags und 72 % nachts verbessert werden.

Ein besseres Ergebnis bringt der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelages (OPA) auf der A 52 mit einem Korrekturwert von  $D_{StrO} = -5$  dB (A) und Lärmschutzwänden von 7,00 m Höhe. Dafür entstehen Kosten für den aktiven Lärmschutz von 1,175 Mio. € und für den passiven Lärmschutz von 87.000 €, für 99 verbleibenden Nachtwertüberschreitungen sowie 1 Etagenseite mit Tagwertüberschreitung. Damit zeigt sich eine signifikante Verbesserung. Es wird ein Schutzgrad von fast 100 % tags und 82 % nachts erreicht.

Bei Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelages (OPA) auf der A 52 mit einem Korrekturwert von  $D_{StrO} = -5$  dB (A) und der Erhöhung der Lärmschutzwände auf 8,00 m wird auch noch die eine Tagwertüberschreitung entfallen. Allerdings könn-



ten im Nachtwert nur 28 Etagenseiten (Schutzgrad 86 %) zusätzlich geschützt werden. Dafür entstehen Kosten für den aktiven Lärmschutz von 1,360 Mio. € und für den passiven Lärmschutz von 62.000 € für die 71 verbleibenden Nachtwertüberschreitungen. Unter Kosten-Nutzen Aspekten ist dieser Aufwand nicht angemessen.

Das trifft auch für die Beseitigung aller Nachtwertüberschreitungen zu (sogenannter Vollschutz), denn dafür müssten Lärmschutzwänden >12 m und ein lärmarmen Fahrbahnbelag (OPA) in diesem Bereich hergestellt werden.

Nach der Abwägung wurde für den Untersuchungsbereich 2 vom Ausbaubeginn auf der A 2 bis zum Anschluss an die B 224 am Planfeststellungsende eine 7,00 m hohe Lärmschutzwand gewählt. Außerdem erhält die Rampe Hannover-Marl im Autobahndreieck ebenfalls eine 7,00 m hohe Lärmschutzwand auf rd. 200 m Länge. Des Weiteren wird auf der A 52 ein lärmarmen Fahrbahnbelag (OPA) mit einem Korrekturwert von  $D_{StrO} = -5$  dB (A) aufgebracht.

### **Wesentliche Änderung an der A 2**

Die dominante Lärmquelle für die Untersuchungsbereiche 2 und 3 ist allerdings die A 2. Aus diesem Grund wurde auch die wesentliche Änderung auf der A 2 in die Abwägung mit eingestellt.

Ohne aktiven Lärmschutz würden die Grenzwerte der 16. BImSchV an 749 Etagenseiten am Tag und 1074 Etagenseiten in der Nacht im Untersuchungsbereich 3 überschritten.

Mit den bereits nach der Abwägung für die Lärmvorsorge zur A 52 gewählten aktiven Lärmschutzmaßnahmen (OPA und 7,00 m hohe Lärmschutzwände) und zusätzlich unter Berücksichtigung einer 5,00 m hohen und 268 m langen Lärmschutzwand im Autobahndreieck entlang der A 2 verbleiben nur noch Tagwertüberschreitungen an 35 Etagenseiten und Nachtwertüberschreitungen an 451 Etagenseiten. Für tags ergibt sich damit bereits ein Schutzgrad von 95 % und für nachts von 58 %. Überschreitungen über 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts liegen an keiner Etagenseite vor.

Im Untersuchungsbereich 2 verbleiben mit den gewählten aktiven Lärmschutzmaßnahmen (OPA und 7,00 m bzw. 5,0 m hohe Lärmschutzwände) noch 2 Tagwertüberschreitungen und 166 Nachtwertüberschreitungen an den Etagenseiten. Überschreitungen über 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts liegen auch hier an keiner Etagenseite vor.

Zusätzlich untersucht wurde die Auswirkung auf die Untersuchungsbereiche 2 und 3, wenn der Einbau des lärmarmen Fahrbahnbelages (OPA) auf der A2 mit einem Korrekturwert von  $D_{StrO} = -5$  dB (A) über den Ausbaubeginn nach Osten um 200 m bzw. um 400 m verlängert wird.

Bei einer Verlängerung des OPA um 200 m ergibt sich für den Untersuchungsbe-  
reich 2 schon keine Tagwertüberschreitung (Schutzgrad 100 %) mehr und die  
Nachtwertüberschreitungen können um weitere 28 Etagenseiten gesenkt werden.

Bei der Verlängerung des OPA um 400 m haben nur noch 122 Etagenseiten Nachtwertüberschreitungen von insgesamt 325.

Im Untersuchungsbereich 3 werden durch die Verlängerung des OPA um 200 m die Tagwertüberschreitungen über die Hälfte auf 16 Etagenseiten reduziert und die Nachtwertüberschreitungen um 51 auf 400 Etagenseiten.  
 Mit der Verlängerung des OPA um 400 m haben nur noch 5 Etagenseiten Tagwertüberschreitungen (Schutzgrad 99 %) und 350 Etagenseiten Nachtwertüberschreitungen (Schutzgrad 67 %).

Bei Betrachtung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses ergeben sich folgende Werte:

|                 | OPA<br>200 m | OPA<br>400 m |
|-----------------|--------------|--------------|
| K <sub>AL</sub> | 3,724 Mio. € | 3,982 Mio. € |
| K <sub>PL</sub> | 0,477 Mio. € | 0,415 Mio. € |
| N <sub>PL</sub> | 0,824 Mio. € | 0,886 Mio. € |
| K-N-V           | 4,5          | 4,5          |

Das Kosten-Nutzen-Verhältnis von 4,5 setzt sich aus Aufwendungen für den aktiven Lärmschutz von 3,724 Mio. € bzw. 3,982 Mio. € und Einsparungen am passiven Lärmschutz von 0,824 Mio. € bzw. 0,886 Mio. € für beide Untersuchungsbereiche zusammen.

Da beide Lösungen das gleiche Kosten-Nutzen-Verhältnis haben wird aufgrund der weiteren und deutlichen Reduzierung der Grenzwertüberschreitungen die offenporige Asphaltdeckschicht (OPA) über den Ausbaubeginn nach Osten bis an das vorhandene Überführungsbauwerk der A 2 über die Horster Straße (L 615) um 400 m verlängert.

#### **Bereich 4 (Nord-West-Quadrant)**

Hier befindet sich die Parkanlage des Schlosses Wittringen mit seinem Erholungswald. Die Nahe an die Autobahn angrenzenden Flächen dienen der Freizeitnutzung. Sie sind nicht zum dauerhaften Aufenthalt bestimmt und unterliegen damit nicht den Immissionsgrenzwerten (IGW).

Schutzbedürftige Nutzungen, z.B. vereinzelte Wohnungen, in diesem Bereich werden als Außenbereich (IGW 64 dB(A) tags/ 54 dB(A) nachts) eingeordnet.

2013 haben Gespräche am Runden Tisch mit Verkehrsminister Groschek und Vertretern von Kommunen, Wirtschaft, Bürgerinitiativen und Verbänden über mögliche Lösungen für die Verkehrsprobleme im mittleren Ruhrgebiet unter Berücksichtigung aller Verkehrsträger stattgefunden. Das hieraus entstandene Maßnahmenpaket hat auch ergeben, dass im Zusammenhang mit dem Autobahndreieck am Wittringer Schlosspark eine Verbesserung vorgenommen werden soll.

Aus diesem Grund wurde an der Verteilerfahrbahn parallel nördlich zur A 2 bis zur Ellinghorster Straße ein 4,00 m hoher Lärmschutzwall angeordnet, der auch gleichzeitig einen Sichtschutz bietet. Die dominante Lärmquelle für den Bereich 4 ist und bleibt die A 2, die bereits heute schon mit 92.000 Fahrzeugen am Tag belastet ist.

An der Ellinghorster Straße / Beisenstraße liegt auf der Nordseite der A 2 ein Gewerbegebiet. Zwischen der Ellinghorster Straße und der AS Ellinghorst wird eine 2,0 m hohe Lärmschutzwand angeordnet. Die Sichtbeziehung zum Hotelkomplex bleibt damit erhalten.

Am Ende der Planfeststellung am Haarbach wurde eine bauliche Lösung gewählt, damit der vorhandene Lärmschutz erhalten bleibt. Die Trenninselspitze der nördlichen Verteilerfahrbahn an der A2 (Einfahrt Richtung Oberhausen) wurde durch Verkleinerung des westlichen Radius nach Osten zurückgesetzt. Zusätzlich wurde die Einfädellänge geringfügig verkürzt, sodass die Verbreiterung Brückenbauwerks bei km 464+395 über den Haarbach und die Eisenbahn entfällt. Durch den Verzicht des Standstreifens vor dem vorhandenen Lärmschutz kann die 5,0 m hohe LS-Wall-Wand-Kombination erhalten bleiben.

### **Bereich 5 (Süd-West-Quadrant)**

Die in dem Bereich vereinzelt liegende Wohnbebauung mit ein- und zweigeschossiger Bauweise ist lärmtechnisch als Wohnbebauung im Außenbereich (IGW 64 dB(A) tags/ 54 dB(A) nachts). Sie erstreckt sich hauptsächlich von der Stadtgrenze Bottrop/Gladbeck bis zur Kösheide.

Ohne aktiven Lärmschutz werden die Grenzwerte der 16. BImSchV an 5 Etagenseiten am Tag und 11 Etagenseiten in der Nacht überschritten.

Wird südlich der Straße Kösheide eine Lärmschutzwand mit 3,50 m mit Anschluss eines 4,00 m hohen Lärmschutzwalles hergestellt, dann werden nur bei 2 Etagenseiten die Tagwerte eingehalten.

Zusätzlich wurde ein lärmärmer Fahrbahnbelag (OPA) auf der A 52 mit einem Korrekturwert von  $D_{StrO} = - 5 \text{ dB (A)}$  bis zum Ende des Planfeststellungsabschnittes an der Boye untersucht. Damit werden die Grenzwerte am Tag an keiner Etagenseite mehr überschritten. In der Nacht verbleiben aber noch 6 Etagenseiten mit Grenzwertüberschreitung. Diese Lösung ist unter wirtschaftlichen Aspekten nur vertretbar, weil sie der Verkehrssicherheit dient.

Ein häufiger Wechsel zwischen offenporigen und dichten Asphaltdeckschichten ist zu vermeiden, weil sonst die Verkehrssicherheit durch das plötzliche Auftreten von Sprühhahnen sowie der Betrieb (z.B. Winterdienst) erschwert werden. Ohne den lärmarmen Fahrbahnbelag im betrachteten Streckenabschnitt würde genau dieser Wechsel zwischen dem OPA-Belag im südlich anschließenden Ausbauabschnitt auf Bottroper Stadtgebiet und dem OPA-Belag im Autobahndreieck eintreten.

## 6.1.2. Lärmschutz

Die durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass in Teilbereichen der A 52 und der A 2 Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes vorzusehen sind.

Die sich aus den Abwägungsuntersuchungen (s. Pkt. 6.1.1.) ergebenden aktiven Schallschutzmaßnahmen wurden in der lärmtechnischen Berechnung berücksichtigt.

Auf den durchgehenden Fahrbahnen im Planfeststellungsabschnitt wird als aktive Lärmschutzmaßnahme ein offenporiger Asphalt (OPA) als Straßenbelag mit einer lärmmindernden Wirkung von mindestens 5 dB (A) auf der A 52 eingebaut. Die A 2 erhält ebenfalls von Bau-km 460+775 bis Bau-km 462+161 als aktive Lärmschutzmaßnahme ein offenporiger Asphalt (OPA) als Straßenbelag. Der offenporige Asphalt wurde bei der lärmtechnischen Berechnung entsprechend berücksichtigt.

Aus der lärmtechnischen Berechnung ergeben sich weitere aktive Lärmschutzmaßnahmen für einzelne Bereiche, die als Lärmschutzwand bzw. Lärmschutzwall oder als Kombinationsbauwerk ausgeführt werden (s. Unterlage 3):

| von Bau-km                                     | bis Bau-km         | Länge | Oberkante   |
|--|--------------------|-------|---|
| <b>Ostseite A 52</b>                           |                    |       |   |
| 0+080<br>der A 52                              | 0+098<br>der A 52  | 18 m  | 2,0 m auf 3,5 m Wand<br>über Gradiente                        |
| 0+098<br>der A 52                              | 0+574<br>der A 52  | 476 m | 3,5 m Wand über Gradiente                                     |
| <b>Westseite A 52 – Rampe Oberhausen-Essen</b> |                    |       |   |
| 1+151<br>der Rampe                             | 1+220<br>der Rampe | 69 m  | 3,5 m Wand über Gradiente                                     |
| 1+220<br>der Rampe                             | 1+320<br>der Rampe | 100 m | 4,0 m Wall über Gradiente                                     |
| <b>Südseite A 2</b>                            |                    |       |   |
| 461+219<br>der A 2                             | 461+237<br>der A 2 | 18 m  | Anschluss an vorh. LSW 5,0 m auf 7,0 m<br>Wand über Gradiente |
| 461+237<br>der A 2                             | 461+413<br>der A 2 | 176 m | 7,0 m Wand über Gradiente                                     |
| <b>Südseite A 2 – Rampe Essen-Hannover</b>     |                    |       |   |
| 0+626<br>der Rampe                             | 0+695<br>der Rampe | 69 m  | 2,0 m auf 7,0 m Wand über Gradiente                           |
|  |                    |       |   |

|  |                    |       |   |
|--|--------------------|-------|---|
| 0+695<br>der Rampe                           | 0+941<br>der Rampe | 246 m | 7,0 m Wand über Gradiente                                     |
| <b>Südseite A 2</b>                          |                    |       |   |
| 461+679<br>der A 2                           | 461+715<br>der A 2 | 36 m  | 2,0 m auf 5,0 m Wand über Gradiente                           |
| 461+715<br>der A 2                           | 461+894<br>der A 2 | 179 m | 5,0 m Wand über Gradiente                                     |
| 461+894<br>der A 2                           | 461+930<br>der A 2 | 36 m  | 5,0 m auf 2,0 m Wand über Gradiente                           |
| <b>Südseite A 2 – vorhandener Lärmschutz</b> |                    |       |   |
| 464+255<br>der A 2                           | 464+381<br>der A 2 | 126 m | 4,0 m Wand über Gradiente                                     |
| <b>Nordseite A 2</b>                         |                    |       |   |
| 461+219<br>der A 2                           | 461+237<br>der A 2 | 18 m  | Anschluss an vorh. LSW 5,0 m auf 7,0 m<br>Wand über Gradiente |
| 461+237<br>der A 2                           | 461+422<br>der A 2 | 185 m | 7,0 m Wand über Gradiente                                     |
| <b>Nordseite A 2 – Rampe Hannover-Essen</b>  |                    |       |   |
| 0+219<br>der Rampe                           | 0+495<br>der Rampe | 276 m | 7,0 m Wand über Gradiente                                     |
| <b>Nordseite A 2 – Rampe Hannover-Marl</b>   |                    |       |   |
| 0+121<br>der Rampe                           | 0+348<br>der Rampe | 227 m | 7,0 m Wand über Gradiente                                     |
| 0+348<br>der Rampe                           | 0+360<br>der Rampe | 12 m  | Anschluss an vorh. LSW 7,0 m auf 4,5 m                        |
| <b>Nordseite A 2 – Rampe Hannover-Essen</b>  |                    |       |   |
| 0+572<br>der Rampe                           | 0+632<br>der Rampe | 60 m  | 2,0 m auf 7,0 m Wand über Gradiente                           |
| 0+632<br>der Rampe                           | 0+675<br>der Rampe | 43 m  | 7,0 m Wand über Gradiente                                     |
| 0+675<br>der Rampe                           | 0+735<br>der Rampe | 60 m  | 7,0 m auf 2,0 m Wand über Gradiente                           |
| <b>Nordseite A 2</b>                         |                    |       |   |
| 461+893                                      | 462+161            | 268 m | 5,0 m Wand über Gradiente                                     |

|   |                                      |       |   |
|---|--------------------------------------|-------|---|
| der A 2   | der A 2                              |       |   |
| <b>Nordseite A 2 – Rampe Hannover - AS Gladbeck-Ellinghorst</b> |                                      |       |   |
| 0+297<br>der Rampe  | 0+344<br>der Rampe                   | 47 m  | 0,0 m bis 4,0 m Wall über Gradiente       |
| 0+344<br>der Rampe  | 0+452<br>der Rampe                   | 108 m | 4,0 m Wall über Gradiente                 |
| <b>Nordseite A 2 – Rampe Marl - AS Gladbeck-Ellinghorst</b>     |                                      |       |   |
| 0+166<br>der Rampe  | 0+447<br>der Rampe                   | 281 m | 4,0 m Wall über Gradiente                 |
| <b>Nordseite A 2 - Verteilerfahrbahn</b>                        |                                      |       |   |
| 1+005<br>der Verteiler-<br>fahrbahn                             | 1+339<br>der Vertei-<br>ler-fahrbahn | 334 m | 4,0 m Wall über Gradiente der A 2         |
| 1+356<br>der Verteiler-<br>fahrbahn                             | 1+570<br>der Vertei-<br>ler-fahrbahn | 214 m | 2,0 m Wand über Gelände                   |
| 1+832<br>der Verteiler-<br>fahrbahn                             | 1+929<br>der Vertei-<br>ler-fahrbahn | 97 m  | 3,0 m Wand über Gradiente der A 2         |
| <b>Nordseite A 2</b>  |                                      |       |   |
| 463+501<br>der A 2  | 463+584<br>der A 2                   | 83 m  | 3,0 m Wand über Gradiente                 |
| 463+584<br>der A 2  | 463+596<br>der A 2                   | 12 m  | 3,0 m auf 2,0 m Wand über Gradiente       |
| <b>Nordseite A 2 – vorhandener Lärmschutz</b>                   |                                      |       |   |
| 464+139<br>der A 2  | 464+361<br>der A 2                   | 222 m | 5,0 m Wall/Wandkombination über Gradiente |
| 464+361<br>der A 2  | 464+381<br>der A 2                   | 20 m  | 5,0 m Wand über Gradiente                 |

Soweit darüber hinaus die Beurteilungspegel die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte überschreiten, liegen für den jeweiligen Eigentümer die Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutz an den baulichen Anlagen - so genannter passiver Lärmschutz - dem Grunde nach vor.

Sofern das vorhandene Bauschalldämmmaß der Umfassungsbauteile den auftretenden Lärm nicht bereits auf zumutbare Innenpegel entsprechend der Anlage zur Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 4. Februar 1997 (BGBl. I 1997, S. 172 u. 1253) abmindert, besteht in der Regel Anspruch auf Erstattung der Kosten für Lärmschutz an den betroffenen Anlagen. Mit passivem Lärmschutz zu versehen sind nur Räume, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

Im Einzelnen wird auf die 24. BImSchV und die "Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes" - VLärmSchR 97 - vom 2. Juni 1997 (Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 des Bundesministeriums für Verkehr - VkBl. 1997, S. 434) in Verbindung mit dem RdErl. des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes NRW vom 25. August 1997 (MBl. NRW. 1997, S. 1110) verwiesen.

Sofern der maßgebliche Immissionsgrenzwert für den Tag überschritten wird, gelten für die Einschränkung der Nutzungsmöglichkeit der Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen, usw.) die v. g. Verkehrslärmschutzrichtlinien 97 -VLärmSchR 1997-, Nr. 49 ff.

Folgende Gebäude haben im Planfeststellungsabschnitt dem Grunde nach Anspruch auf passiven Lärmschutz:

Am Nattkamp: 8, 77, 101, 102, 103, 104, 106, 108, 110, 114, 116, 118,  
120, 122, 124, 126, 128

An der Erlwiese: 1, 2, 3, 4

Bohmertstraße: 241, 277, 279, 283, 299, 333, 335

Brinkerfeld: 2, 3a, 4b, 5a, 6b, 7, 7a, 7b, 7c, 8a, 8b, 10a, 10b

Brinkerrott: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17

Brokamp: 2, 4, 6, 8, 10, 14, 16, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42,  
44, 46

Buchenstaße: 442

Diepenbrockstraße: 61, 64, 65, 67, 69, 71

Eichendorffstraße: 32a, 33a, 34a, 35a, 36a, 37a, 38a, 39a, 39b, 40a, 42, 42a,  
44, 44a, 45, 45a, 46, 46a, 49, 51

Ellinghorster Straße: 240, 250

Gospathweg: 7, 9, 11, 13, 15, 17, 39, 41

Helmutstraße: 48, 50, 52, 54, 56, 58, 62, 64, 64a, 66, 66a, 70, 70a, 72, 72a

Kösheide: 1, 51, 57

Molkesiedlung: 5, 6, 9

Phönixstraße: 16a, 18a, 21, 22, 22a, 24, 24a, 26, 26a, 27a, 28, 28a, 29a, 30a,  
30, 31a, 32, 32a, 33a, 34, 34a, 35a, 36, 36a, 37a, 38, 38a, 39,  
39a, 40, 40a, 41, 50, 50a, 51, 51a, 52, 52a, 54, 54a, 55, 56, 56a,  
57, 58, 58a, 59, 60, 60a, 62, 64, 66, 68

Rebhuhnweg: 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34

In den allgemeinen Wohngebieten wird die Schwelle von 70 dB (A) tags und von 60 dB (A) nachts nicht überschritten.

Folgende Grundstücke haben einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld für die Beeinträchtigung des Außenwohnbereichs im Planfeststellungsabschnitt:

Bohmertstraße: 333  
Ellinghorster Straße: 250  
Rebhuhnweg: 10, 12, 24, 26

Im Einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis, auf die Planunterlagen und auf die Lärmtechnische Unterlage 11 verwiesen.

### **6.1.3 Lärmfernwirkung**

Im Rahmen des Abwägungsgebotes wurde auch die Lärmfernwirkung auf der B 224 betrachtet, die sich nördlich an das Autobahndreieck anschließt. Dabei wird der Verkehrslärm durch zurechenbare Verkehrsverlagerungen auf andere Straßen betrachtet. In Unterlage 11.A sind die Ergebnisse der Berechnung zusammengestellt.

Ein Anspruch besteht, wenn der Pegel der grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle bei Wohngebieten tags/nachts von 70/60 dB(A) und bei Mischgebieten von 72/62 dB(A) im Prognose-Mit-Fall (mit Autobahndreieck) überschritten wird und gleichzeitig der Pegel im Prognose-Mit-Fall eine Erhöhung gegenüber dem Prognose-Ohne-Fall (ohne Autobahndreieck - vorhandener Zustand) erfährt.

Weiterhin wurde eine Pegelerhöhung von 3 dB(A) zwischen dem Prognose-Ohne-Fall und dem Prognose-Mit-Fall untersucht. Diese liegt bei keinem Objekt vor und wurde deshalb auch nicht weiter in den Tabellen ausgewiesen.

Mit einer Überschreitung der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle und einer gleichzeitigen Pegelerhöhung verbleibt bei folgenden Gebäuden ein Anspruch dem Grunde nach auf Entschädigung:

Agathastraße 11  
Erlenstraße 81  
Gartenstraße 7, 7a, 9, 9a, 11, 11a, 15, 17  
Goethestraße 1  
Grabenstraße 43, 46, 47  
Horster Straße 66, 68  
Klopstockstraße 58, 60  
Landstraße 51a, 53  
Phönixstraße 10, 10a, 12, 14  
Ringeldorfer Straße 7a, 9, 76, 78, 82, 84, 85, 88, 89  
Schützenstraße 89, 91  
Stallhermstraße 4



#### **6.1.4 Schutz vor Schadstoffbelastungen**

Die Auswirkungen der vom Straßenverkehr ausgehenden Luftverunreinigungen lassen sich im Wesentlichen nur durch Beeinflussung der Schadstoffemissionen und der Schadstoffausbreitung vermindern.

Der stetig wachsende Anteil schadstoffreduzierter Pkws hat beispielsweise zu einem Rückgang der Stickstoffoxid-Immissionen von etwa 25 % geführt. Darüber hinaus lassen sich Schadstoffemissionen auch durch die Verbesserung des Verkehrsflusses reduzieren.

Die Schadstoffausbreitung kann grundsätzlich durch die Lage der Straße und gezielte Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern entlang der Straße beeinflusst werden. Diese Straßenbegleitmaßnahmen fördern die Ablagerung von Staub und anderen partikelförmigen Schadstoffen sowie die Verdünnung der Schadstoffkonzentration und stellen insoweit geeignete Schutzmaßnahmen dar.

Die lufthygienische Situation wird nach Fertigstellung der Baumaßnahme durch eine flüssigere Fahrweise und damit Verringerung der Autoabgase verbessert.

Im Einzelnen wird auf die vorstehenden Abschnitte 5.1.2 Schadstoffsituation Luftschadstoffe sowie auf die Unterlage 14 Schadstoffbelastungen an Straßen (Luftschadstoffe) verwiesen.

#### **6.1.5 Schutz vor Erschütterungen**

Es kommen nur moderne Maschinen zum Einsatz und die Arbeiten werden nach den neuesten straßenbautechnischen Verfahren ausgeführt.

Aufgrund des vorgesehenen Deckenaufbaus der A 52 und der A 2 entsprechend der prognostizierten Verkehrsbelastung ist mit ortsunüblichen Erschütterungen durch den Bau und den Betrieb der Straßen und der anstehenden Bodenverhältnisse nicht zu rechnen.

Des Weiteren wird auf den Abschnitt 5.1.3 „Erschütterungen“ verwiesen.

#### **6.1.6 Erholungs- und Naturerlebnis**

Die charakteristischen Merkmale hinsichtlich landschaftsbezogenem Erholungs- und Naturerlebnis bleiben insgesamt - nicht zuletzt wegen der vorgesehenen Landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen - erhalten.

### **6.2 Natur und Landschaft**

Zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 12) aufgestellt worden. Die im Rahmen dieses LBP entwickelten Maßnahmen sind wie folgt zusammenzufassen.

### 6.2.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Dementsprechend wurden im laufenden Planungsprozess alle Möglichkeiten einer Optimierung der Trassen- und Gradientenlage der A 52 und der einzelnen Rampen des Autobahndreiecks zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes ausgeschöpft. Durch die bereits vorhandene B 224 und die Verknüpfungspunkte mit dem untergeordneten Straßennetz sind eine Vielzahl von Zwangspunkten gegeben, so dass der Spielraum für Modifikationen gering ausfällt.

Zudem nimmt bei dem vorliegenden Projekt die Verbesserung der Belastungssituation für den Menschen und die Wohnumfeldfunktion im Trassennahbereich einen sehr hohen Stellenwert ein.

Die charakteristischen Merkmale des Planungsraumes hinsichtlich des landschaftsbezogenen Erholungs- und Naturerlebnisses durch den Menschen bleiben insgesamt - nicht zuletzt wegen der vorgesehenen landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen - erhalten.

Insbesondere für die Bereiche „Freizeitstätte Wittringen“ und „Landschaftsraum an der Welheimer Straße / Halde Graf Moltke“ sowie für Teilbereiche des Pelkumer Feldes wird durch die zum Schutz von Wohnbebauung geplanten Lärmschutzanlagen auch eine Verringerung von Lärmbelastungen in erholungsrelevanten Freiraumbereichen erfolgen.

Die Wegebeziehungen für Fußgänger und Radfahrer bleiben auch nach Verwirklichung der Baumaßnahme bestehen bzw. werden wieder hergestellt.

Im Falle der erholungsrelevanten Verbindung im Zuge der Kösheide wird mit der geplanten Überführung die Situation gegenüber dem heutigen Zustand verbessert.

### 6.2.2 Schutzmaßnahmen

Entsprechend dem naturschutzrechtlichen Gebot, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu minimieren, sind im LBP Maßnahmen vorgesehen, die darauf abzielen, bau-, anlage- und betriebsbedingte Verluste/Beeinträchtigungen zu reduzieren.

| Maßnahmen Nr.      | Beschreibung   | Umfang    |
|--------------------|--|-----------|
| S 1                | Vegetationsschutzzaun gemäß RAS-LP 4 während der Bauphase      | 2.301 lfm |
| S 2 <sub>CEF</sub> | Zeitliche Beschränkung der Baufelddräumung und Rodungsarbeiten |           |

Der LBP sieht zum Einen die Maßnahme S 1 vor, die zum Schutz vor temporären Gefährdungen von Natur und Landschaft während der Bauphase die Einzäunung wertvoller Biotope während der Bauphase festschreibt.

Als weitere Schutzmaßnahme beinhaltet die Maßnahme S 2<sub>CEF</sub> die Einhaltung bestimmter zeitlicher Beschränkungen für die Baufelddräumung sowie die Ro-

dungsarbeiten und definiert Vorgaben zur Kontrolle potentieller Quartierstandorte von Fledermäusen vor Durchführung der Arbeiten.

### 6.2.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Trotz der beschriebenen Maßnahmen verbleiben erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Zur Kompensation für diese unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch die Straßenbaumaßnahme werden Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchgeführt, die das Ziel verfolgen, die gestörten Funktionen ökologischer Abläufe zu stabilisieren bzw. wiederherzustellen.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 2009 (in Kraft getreten am 01. März 2010) unterscheidet in § 15 Abs. 2 zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hinsichtlich der Weise in der die Kompensation der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes erfolgt.

Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die geeignet sind, die vom Vorhaben beeinträchtigten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes wiederherzustellen und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten.

Zum Ausgleich der Beanspruchung von Biotopstrukturen und insbesondere zum Ausgleich der Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung werden alle nicht mehr benötigten Fahrbahn-, Wege- oder Platzbereiche entsiegelt und vollständig zurückgebaut.

Zum Ausgleich eines betroffenen Kleingewässers wird im Pelkumer Feld ein neues Kleingewässer als Laichgewässer für Amphibien angelegt. Darüber hinaus sind in der Artenschutzprüfung mehrere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entwickelt worden, deren Umsetzung die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vermeidet.

| Maßnahmen Nr.      | Beschreibung  | Umfang                |
|--------------------|---|-----------------------|
| A 1                | Entsiegelung und Rückbau versiegelter Flächen                   | 20..240m <sup>2</sup> |
| A 2                | Anlage eines Kleingewässers als Amphibienlaichhabitat           | 781 m <sup>2</sup>    |
| A 3 <sub>CEF</sub> | Schaffung von Quartiermöglichkeiten für typ. Gebäudefledermäuse | 30 Fledermauskästen   |
| A 4 <sub>CEF</sub> | Schaffung von Quartiermöglichkeiten für typ. Waldfledermäuse    | 30 Fledermauskästen   |
| A 5 <sub>CEF</sub> | Schaffung von Nistmöglichkeiten für die Rauchschwalbe           | 10 Nisthilfen         |
| A 6 <sub>CEF</sub> | Schaffung von Turmfalkennisthilfen im Pelkumer Feld             | 2 Nisthilfen          |

Ersatzmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzen oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestalten. Die Ersatzmaßnahmen orientieren sich an den jeweils beeinträchtigten Funktionen. Die räumliche Bindung zwischen Eingriff und Maßnahmen zur Gewährleistung der gestörten Funktionen ist bei Ersatzmaßnahmen gelockert.

Die raumbezogene Suche nach Standorten für Ersatzmaßnahmen wurde kontinuierlich vom Ort des Eingriffs aus erweitert. In der vorliegenden Planung konnten im Umfeld des Eingriffes und damit im funktionalen Zusammenhang mit den betroffenen Strukturen aufgrund fehlender Flächen bzw. fehlender Flächenverfügbarkeit keine Ersatzmaßnahmen festgelegt werden.

Dafür stehen in Gladbeck-Brauck und im Bereich Dorsten-Hervest umfangreiche Flächen für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung. Aufgrund der Entfernung zum Eingriffsort können diese Maßnahmen die Eingriffe nicht ausgleichen, vielmehr werden die betroffenen Funktionen ersetzt (Ersatzmaßnahme) oder in sonstiger Weise kompensiert. Der naturräumliche Zusammenhang ist dabei jedoch immer gewährleistet.

| Maßnahmen Nr. | Beschreibung   | Umfang                 |
|---------------|--|------------------------|
| E 1           | Neubegründung von naturnahem Laubwald                                  | 22.239 m <sup>2</sup>  |
| E 2           | Umbau vorhandener Waldbestände in naturnahen Wald                      | 62.218 m <sup>2</sup>  |
| E 3           | Neubegründung von naturnahem Laubwald                                  | 74.917 m <sup>2</sup>  |
| E 4           | Entwicklung eines Feucht- / Naßgrünlandkomplexes mit Heckrindbeweidung | 115.001 m <sup>2</sup> |

## 6.2.4 Gestaltungsmaßnahmen

Die Gestaltungsmaßnahmen umfassen die Begrünung/Bepflanzung aller Straßenebenenflächen einschließlich der Restflächen.

Sie dienen zum einen der verkehrsgerechten Gestaltung des Straßenkörpers für die Autofahrer und können verkehrlenkende Funktionen übernehmen, zum anderen sollen sie das Straßenbauwerk in den umgebenden Landschaftsraum einbinden.

Durch den Bau der A 52 wird in erheblichem Umfang Straßenbegleitgrün der vorhandenen B 224 und der untergeordneten Straßen beansprucht. Weiterhin werden im Pelkumer Feld in großem Umfang Ackerflächen und Grünlandflächen beansprucht.

Die vorgenannten betroffenen Biotopstrukturen zeichnen sich durch eine geringe ökologische Wertigkeit aus. Werden neue Straßenböschungen auf ökologisch geringerwertigen Flächen angelegt, sind Kompensationsmaßnahmen hierfür außerhalb des Baukörpers grundsätzlich nicht erforderlich; derartige Böschungen gelten durch ihre Bepflanzung als in sich selbst ausgeglichen (vgl. ELES).

So wird durch Landschaftsraseneinsaat und die Gehölzpflanzungen auf den neuen Straßenböschungen und Entwässerungsmulden die Beanspruchung von Biotoptypen mit einem Gesamtwert von 1-4 ausgeglichen.

Den Landschaftsraseneinsaat auf den Banketten, Mittelstreifen und Trennstreifen kommen keine Kompensationsfunktionen zu.

| Maßnahmen Nr. | Beschreibung   | Umfang                 |
|---------------|--|------------------------|
| G 1           | Landschaftsgerechte Eingrünung des gesamten Baukörpers | 224.796 m <sup>2</sup> |

Die vorangehend beschriebenen Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nach Art und Umfang geeignet, alle erheblichen und nachhaltigen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen, die durch das Bauvorhaben hervorgerufen werden, auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Im Einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 5) und auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12) verwiesen.

### **6.3 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kulturgeschichtliche Bodenfunde werden unverzüglich der zuständigen Denkmalbehörde von der Straßenbauverwaltung angezeigt und die Entdeckungsstätte in unverändertem Zustand gemäß §§ 15, 16 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen - Denkmalschutzgesetz - DSchG - erhalten.

### **6.4 Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern betreffen ausschließlich Funktionen, die als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung zu bewerten sind. Die Kompensation für diese Eingriffe ist bereits durch den Kompensationsumfang für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion (vgl. Kap 6.2 Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt) abgedeckt.

## **7.0 Kostenträger**

Die Kosten der Baumaßnahme trägt die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung), soweit im Einzelnen nicht eine andere Regelung im Bauwerksverzeichnis ausgewiesen ist.

Bei Maßnahmen an Versorgungsleitungen sind im Bauwerksverzeichnis keine Kostenregelungen ausgewiesen. Diese erfolgen aufgrund bestehender Verträge bzw. nach den Bestimmungen des bürgerlichen Rechts außerhalb der Planfeststellung

## **8.0 Durchführung der Baumaßnahme**

### **8.1 Träger der Baumaßnahme**

Die Baumaßnahme wird für die Bundesrepublik Deutschland in Auftragsverwaltung für das Land Nordrhein-Westfalen vom Landesbetrieb Straßenbau (Straßenbauverwaltung) durchgeführt.

Soweit Anpassungsmaßnahmen an den Versorgungsanlagen vorzunehmen sind, wird angestrebt, diese im Rahmen bestehender Verträge bzw. in Anwendung des bürgerlichen Rechts vom jeweiligen Eigentümer vornehmen zu lassen.

### **8.2 Zeitliche Abwicklung**

Die Maßnahme soll nach Vorliegen der baurechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen durchgeführt werden. Einzelheiten der Baumaßnahme werden - soweit erforderlich - rechtzeitig vor Baubeginn mit den jeweils betroffenen Baulastträgern bzw. Eigentümern von Versorgungsanlagen noch abgestimmt.

Die Durchführung der landschaftspflegerischen Begleit- und Gestaltungsmaßnahmen im direkten Trassenbereich sowie die Pflanzung des Straßenbegleitgrüns wird die Straßenbauverwaltung innerhalb eines Jahres nach Herstellung der Fahrbahn vornehmen.

Die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des direkten Trassenbereiches wird die Straßenbauverwaltung spätestens mit dem Baubeginn einleiten und innerhalb eines Jahres abschließen. Die jeweilige Vegetationsperiode wird berücksichtigt. Für die Ausgleichsmaßnahmen mit artenschutzrechtlichem Bezug gelten die im LBP festgelegten Vorlaufzeiten.

Die Beseitigung von / des Straßenbegleitgrün(s) erfolgt zeitlich unter Beachtung des § 64 Landschaftsgesetz NRW (Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten). Darüber hinaus sind die im LBP in der Schutzmaßnahme S<sub>2CEF</sub> aus Gründen des Artenschutzes festgelegten zeitlichen Beschränkungen zu berücksichtigen.

### **8.3 Grunderwerb und Entschädigung**

Die für die Baumaßnahme benötigten Grundstücksflächen und die betroffenen Eigentümer sind dem Grundstücksverzeichnis - Unterlage 9 - und den Grunderwerbsplänen - Unterlage 10 - zu entnehmen.

Die Flächen sind im Grunderwerbsverzeichnis als "zu erwerben", als "vorübergehend in Anspruch zu nehmen" bzw. als "dauernd zu beschränken" ausgewiesen und in den Grunderwerbsplänen durch entsprechende Farben / Signaturen gekennzeichnet bzw. dargestellt.

Soweit Flächen für Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) in Anspruch genommen werden, können die jeweils betroffenen Eigentümer die Übernahme dieser Flächen durch den Träger der Straßenbaulast auf Antrag verlangen.

Werden diese Flächen nicht vom Träger der Straßenbaulast übernommen, sind die Flächen im Grundbuch mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit oder einer Reallast gegen eine entsprechende Entschädigungszahlung zu belasten.

Mit den Betroffenen werden außerhalb des Planfeststellungsverfahrens Grunderwerbs- und Entschädigungsverhandlungen geführt.

### **8.4 Auswirkungen während der Bauzeit**

Bei der Durchführung der Baumaßnahme wird sich eine Beeinträchtigung des Verkehrs auf dem vorhandenen Straßen- und Wegenetz nicht immer vermeiden lassen. Über die zur Lenkung des Verkehrs notwendigen Maßnahmen werden rechtzeitig mit den zuständigen Stellen Abstimmungen herbeigeführt.

Es werden unterschiedliche Verkehrsführungen im Zuge der Baustrecke erforderlich. Während der Arbeiten an den Brückenbauwerken sind eingeeengte Verkehrsführungen auf den betroffenen Fahrspuren nicht zu vermeiden.