



Planfeststellung

für den Ausbau der A 40
von Bau-km 0 + 000 bis Bau-km 3 + 100
in Bochum-Wattenscheid

Regierungsbezirk : Arnsberg / Düsseldorf
Kreis
Stadt/Gemeinde : Bochum / Essen
Gemarkung : Leithe, Wattenscheid, Westenfeld / Leithe

Erläuterungsbericht

Aufgestellt:

Bochum, 28.02.2002 Der Leiter der
Niederlassung Bochum

(Plato)

...

Satzungsgemäß ausgelegen

Festgestellt gemäß Beschluß vom heutigen Tage

in der Zeit vom

(einschließlich)
Stadt/Gemeinde

Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, in der
Energie und Verkehr

des Landes Nordrhein-

...

Im Auftrage

Zeit und Ort der Auslegung sind mindestens eine Woche vor
Auslegung ortsüblich bekanntgemacht worden.

Stadt/Gemeinde

(Unterschrift)

(Unterschrift)

(Dienstsiegel)

(Dienstsiegel)

INHALTSVERZEICHNIS

1.0	ALLGEMEINES ZUR BAUMASSNAHME	1
2.0	PLANERISCHE ZIELSETZUNG UND BEDARF	2
2.1	Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse	2
2.2	Beschreibung der Umwelt	3
2.3	Darstellung der Varianten und Variantenplan	6
2.4	Beurteilung der einzelnen Varianten	7
2.5	Begründung der gewählten Ausbaulösung	8
2.6	Auflistung der Gutachten	9
3.0	ZWECK UND RECHTSGRUNDLAGE DER PLANFESTSTELLUNG	9
4.0	EINZELHEITEN DER BAUMASSNAHME	10
4.1	Streckencharakteristik	10
4.2	Querschnitt	10
4.3	Auswirkungen auf das vorhandene Verkehrsnetz	11
4.4	Bodenmassen und Abfallbeseitigung	11
4.5	Straßenentwässerung	12
4.6	Ingenieurbauwerke	13
4.7	Straßenausstattung	13
4.8	Rastanlagen, Nebenanlagen	13
4.9	Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr	13
5.0	AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT	14
5.1	Mensch	14
5.2	Tiere und Pflanzen	15
5.3	Boden	17
5.4	Wasser (Grundwasser und Oberflächenwasser)	19
5.5	Luft und Klima	20
5.6	Landschaftsbild	20
5.7	Kultur und sonstige Sachgüter	21
6.0	SCHUTZ-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN	21
6.1	Mensch	22
6.2	Natur und Landschaft	25
6.3	Kultur und sonstige Sachgüter ,	26
6.4	Wechselwirkungen :	27
7.0	KOSTENTRÄGER	27
8.0	DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME	27
8.1	Träger der Baumaßnahme	27
8.2	Zeitliche Abwicklung	27
8.3	Grunderwerb und Entschädigung	28
8.4	Auswirkungen während der Bauzeit	28

1.0 ALLGEMEINES ZUR BAUMASSNAHME

Die A 40 ist eine alte, historisch gewachsene Verkehrsader, die in ihrer Geschichte laufend den sich verändernden verkehrlichen und räumlichen Bedingungen angepaßt worden ist.

Ursprünglich war die A 40 als Bundesstraße B 1 geplant und gebaut worden. Später (1987) erfolgte der Ausbau und die Aufstufung zur Autobahn A 430. Im Jahre 1992 wurde die A 430 dann zur A 40 umbenannt.

Als Teil des Bundesfernstraßennetzes verbindet sie die Benelux-Staaten, den Ballungsraum Rhein/ Ruhr und über die B1 und die A 44 die östlichen Bundesländer Thüringen und Sachsen, sowie den osteuropäischen Raum. miteinander.

Die A 40 ist für den Individualverkehr in Ost-West-Richtung die zentrale Hauptverkehrsader des Ballungsraumes Ruhrgebiet. Sie nimmt infolge ihrer zentralen Lage den Verkehr zwischen den Siedlungskernen des Ruhrgebietes und Anteile der innerörtlichen Verkehre der Ruhrgebietszentren auf.

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt umfaßt den 6-streifigen Ausbau der A 40 auf einer Länge von 3,1 km von Bau-km 0+000 (Stadtgrenze Bochum/ Essen) bis Bau-km 3+100 (ca. 600 m östlich der AS Dückerweg) und liegt auf dem Gebiet der Stadt Bochum.

Die nördlich angrenzenden Grundstücke sind weitestgehend durch Wohnbaunutzung, die südlich angrenzenden Grundstücke durch gewerbliche Nutzung belegt.

Die westlich und östlich angrenzenden Abschnitte der A 40 sollen ebenfalls ausgebaut werden. Die Planfeststellungsverfahren hierfür sollen zeitgleich durchgeführt werden.

Die Ausbaumaßnahme ist im z. Zt. gültigen Bedarfsplan für Bundesfernstraßen als Maßnahme des weiteren Bedarfs enthalten. Sie soll vor Baudurchführung entweder zur Maßnahme des vordringlichen Bedarfs hochgestuft oder als Einzelfallmaßnahme gemäß § 6 FStrAbG in den Straßenbauplan des Bundes aufgenommen werden.

Die in den Bedarfsplan aufgenommenen Bau- und Ausbautvorhaben entsprechen den Zielsetzungen des § 1 Abs.1 FStrG. Die Feststellung des Bedarfs ist für die Planfeststellung nach § 17 FStrG verbindlich.

Im Landesentwicklungsplan (LEP) NRW, rechtsgültig seit dem 11. Mai 1995, entspricht die A 40 einer der Entwicklungsachsen des Landes und gilt als "großräumige Achse von europäischer Bedeutung". Damit gehört die A 40 auf dem Gebiet der Stadt Bochum zu den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Die auszubauende A 40 zwischen den Anschlußstellen Gelsenkirchen und Bochum-Stahlhausen ist Teil der sogenannten "Bochumer Lösung". Diese besteht insgesamt aus folgenden Elementen:

- 6-streifiger Ausbau der A 40 von Bau-km 0+000 bis Bau-km 3+100;
- 6-streifiger Ausbau der A 40 von Bau-km 3+100 bis Bau-km 5+ 550, einschl. niveaufreie Verknüpfung zwischen der A 40 und dem Außenring Bochum im Bereich der Anschlußstelle Bochum-Stahlhausen;

- Verbindung zwischen dem Außenring Bochum (Nordhausen-, Oviedo-, Donezk-Ring) und dem Autobahnkreuz Bochum/ Witten (A 43/ A 44) - der sogen. "Querspange".

Ziel der "Bochumer Lösung" ist eine Verbesserung der Straßenverkehrsverbindungen zur Bewältigung der zunehmenden Verkehrsmengen im mittleren Ruhrgebiet.

Im Verlauf der vorbereitenden Planung für die vorliegende Ausbaumaßnahme wurde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) erarbeitet.

Die UVU als Instrument der Umweltvorsorge dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der mit einem Straßenbauvorhaben verbundenen unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf die Schätzgüter - entsprechend § 2 (1) UVPG - Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie den jeweiligen Wechselwirkungen.

Aussagen über die Umweltauswirkungen des vorliegenden Planfeststellungsabschnittes beinhalten der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) sowie verschiedene andere fachplanerische Beiträge (wassertechnische Unterlagen, lärmtechnische Unterlagen, Schadstoffberechnungen) und der vorliegende Erläuterungsbericht.

Die nach § 9 UVPG gebotene Einbeziehung der Öffentlichkeit erfolgt im Rahmen des vorliegenden Anhörungsverfahrens.

2.0 PLANERISCHE ZIELSETZUNG UND BEDARF

2.1 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse

Das Autobahnsystem im Raum Bochum und der niveaufrei geführte Außenring der Stadt Bochum sind verkehrsmäßig hoch belastet. Allein die 4streifig geführte A 40 hat heute mit bis zu 100.000 Kfz/WT die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit erreicht.

Die Bewältigung der großen Verkehrsmengen stößt auch aufgrund des heute unzureichenden Ausbaustandards - im Bereich der Anschlußstellen sind nur kurze Verzögerungs- und Beschleunigungsstreifen vorhanden - auf Schwierigkeiten. Das zeigt sich auch an der Vielzahl der Staus auf der A 40. Lediglich das nachgeordnete Straßennetz enthält noch Kapazitätsreserven.

Im Vergleich zu anderen BAB-Strecken im mittleren Ruhrgebiet sind auf dem vorliegenden Straßenabschnitt der A 40 - auch aufgrund des inzwischen sehr schlechten baulichen Zustandes - überdurchschnittliche Unfallhäufungen zu verzeichnen.

Folgen dieser hohen Stau- und Unfallhäufungen sind Verlagerungen von Verkehrsabläufen auf das untergeordnete Straßennetz.

Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zur Verbesserung des Straßenverkehrsflusses dringend erforderlich, auch um die schwerwiegenden gesamtwirtschaftlichen Nachteile aus den häufigen Staus und Verkehrsunfällen auf dem Autobahn-Streckennetz im Raum Bochum zu verringern. Hierbei wird das Konzept der sog.

"Bochumer Lösung" favorisiert, das im v.g. Abschnitt 1.0 beschrieben ist und das eine Verbindungsalternative für den West-Ost-Verkehr im südlichen Ruhrgebiet darstellt.

Für die "Bochumer Lösung" liegen zwei Verkehrsgutachten der Ingenieurgruppe IVV-Aachen zur prognostizierten Einschätzung der Verkehrsentwicklung vor:

- "Verkehrliche Wirkungen von Straßenmaßnahmen ("Bochumer Lösung") im Stadtgebiet Bochum", Dezember 1996, und
- "Verkehrsströme an ausgewählten Knoten der A 40 und A 44 im Raum Bochum", August 1998/ Januar 1999.

Danach ergeben sich für die jeweiligen Abschnitte, bezogen auf das Jahr 2010, folgende täglichen Verkehrsstärken (DTV):

110.390 Kfz/24h	- AS Gelsenkirchen - AS Bochum-Wattenscheid-West
106.020 Kfz/24h	- AS Bochum-Wattenscheid-West - AS Bochum-Wattenscheid
119.320 Kfz/24h	- AS Bochum-Wattenscheid - AS Dückerweg
122.170 Kfz/24h	- AS Dückerweg - AS Bochum-Stahlhausen

Die für das Jahr 2010 angegebenen Verkehrsstärken haben auch für den Zeithorizont 2015 Gültigkeit.

Durch die Maßnahmen der "Bochumer Lösung" wird die Leistungsfähigkeit im gesamten Straßensystem signifikant angehoben. Dies führt zu einer deutlichen Reduzierung des Anteils überlasteter Straßen - gemessen an den möglichen Leistungsfähigkeiten.

Die Elemente der "Bochumer Lösung" sollen zusätzlich dazu beitragen, Zeit- und Betriebskosten der Straßennutzer einzusparen und damit auch eine bessere Anbindung des Stadtgebietes Bochum an das überregionale Straßennetz zu erreichen.

2.2 Beschreibung der Umwelt

Der Untersuchungsraum liegt am westlichen Rand der Stadt Bochum.

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands ist der Untersuchungsraum dem "Westenhellweg" innerhalb der Großlandschaft Westfälische Tieflandsbucht zuzuordnen. Kennzeichnend hierfür ist eine flache, überwiegend von Löß bedeckte Ebene. Die Höhen im Betrachtungsgebiet liegen etwa zwischen 65 und 75 m über NN.

Das Untersuchungsgebiet ist Bestandteil des Landschaftsraumes "Zentrales Ruhrgebiet", eine hoch verdichtete, von Zechen-, Montanindustrie- und Gleisbrachen geprägte Stadtlandschaft mit landwirtschaftlich geprägten Randbereichen.

Dörflich geprägte Siedlungsmerkmale finden sich nur noch an der westlichen Peripherie des Betrachtungsraumes in Form einer Hoflage mit zum Teil traditionellem Baustil (Fachwerk). Der übrige Bereich wird von überwiegend hoch verdichteten städtischen Bebauungsformen eingenommen. Südlich der A 40 herrschen gewerblich genutzte Bauflächen und großflächige Einzelhandelsbetriebe (z.B. Einkaufszentrum, Baumärkte) vor. In Teilbereichen sind jedoch auch Einzelhäuser und Zeilenbebauung mit Wohnfunktion eingestreut; im Osten des Planungsabschnittes schließt sich das Industrie-Areal der Krupp-Stahlwerke mit dem neu errichteten Walzwerk an.

Nördlich der A 40 (ab der Berliner Straße) dominieren dagegen Wohnbau- und größere Grünflächen. Zwischen Berliner Straße und Bahnhofstraße wird die Bebauung als reiner Wohnstandort genutzt; neben in jüngster Zeit entstandenen Einzelhäusern besteht die Bausubstanz hier vor allem aus zwei- bis zweieinhalbgeschossigen Mietshäusern (südlich des Friedhofes auch 5 - 6 geschossige Großformbebauung) in mehr oder weniger ausgeprägter Zeilenbauweise. Südöstlich des Parkes am Ehrenmal grenzt ein größerer Komplex von Gemeinbedarfseinrichtungen (z.B. Schule, Sporthalle) an. Die Wohnbebauung in diesem Bereich weist entlang der Hauptverkehrsstraßen teilweise kleinere Dienstleistungsbetriebe (Läden, Schank- und Speisewirtschaften) auf.

Während die Bebauung südlich des Friedhofes (an der Berliner Straße) von Villen mit parkartigen Gärten eingenommen wird, schließen sich östlich entlang des Friedhofes und einer Kleingartenanlage wiederum ausschließlich dem Wohnen dienende Mehrfamilienhäuser und Mietshauszeilen an.

Außerhalb der versiegelten Flächen ist, je nach anthropogenem Grad der Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes, von einer eingeschränkten Gesicherheit gegenüber Schadstoffeinträgen auszugehen. Allerdings bietet die Lößdecke diesbezüglich eine Schutzfunktion.

Die weniger stark überformten landwirtschaftlich genutzten Flächen im Westen des Untersuchungsraumes verfügen über eine mittlere bis hohe schadstoffhemmende Wirkung des Bodens, so dass von einer mittleren bis geringen Empfindlichkeit der Grundwasserleiter gegenüber Verunreinigungen ausgegangen werden kann.

Eine erhöhte Schutzbedürftigkeit ist dem Quellenschutzgebiet zuzumessen, das zum Schutz zweier staatlich anerkannter Heilquellen (Fassungsbereich der Brunnenanlage außerhalb des Untersuchungsraumes) erlassen wurde und aktuell der Mineralwasserförderung dient.

Einige Bereiche stehen z.T. unter Grundwassereinfluss, wobei das Grundwasser häufig auf 13 dm bzw. 20 dm unter Flur künstlich abgesenkt worden ist. Im Bereich des Leither Bachtals konnten örtlich feuchte Bodenverhältnisse festgestellt werden; dabei kann es sich jedoch auch wegen der hier teilweise verbreiteten Pseudovergleyung um Stauwasser handeln.

Infolge des hohen Versiegelungsgrades und durch Verdunstungsverluste ist im Untersuchungsraum weitgehend mit einer geringen Grundwasserneubildungsrate zu rechnen, die im Bereich von Kreide-Schichten mit sehr gering durchlässiger Deckschicht noch minimaler ausfallen dürfte.

Als einziges, überwiegend noch offenes Fließgewässer quert der Leither Bach das Plangebiet im Westen am Beginn des Trassenabschnittes der A 40.

Er entspringt im Süden von Leithe und fließt dem Schwarzbach zu, der wiederum in die Emscher mündet. Der Bachlauf ist begradigt, die Sohle im Trassennahbereich mit Betonschalen ausgekleidet und durch technische Bauwerke im Zuge der Querung von Verkehrsstrassen (A 40, Schienenweg) unterbrochen.

Das Tal des Wattenscheider Baches ist im Betrachtungsgebiet vollständig durch Bebauung und Grünflächen überprägt. Östlich der Anschlussstelle Bochum-Wattenscheid-West existiert noch ein Grabenabschnitt, der vermutlich ein Relikt eines ehemaligen Nebenarms des Wattenscheider Baches darstellt.

Bis auf einige Gartenteiche enthält das Betrachtungsgebiet keine Stillgewässer.

Der Untersuchungsraum gehört innerhalb des nordwestdeutschen Großklimabereichs dem Klimabezirk Münsterland an, der durch milde Winter und relativ kühle Sommer charakterisiert ist.

Die Lufttemperatur im Jahresmittel für den Raum Bochum liegt bei 10,2° C, im Juli zwischen 18 und 19° C). Im Jahresdurchschnitt liegt die Niederschlagssumme bei 809 mm. Die Winde kommen hauptsächlich aus Süden bis Westen (50 %); die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 3,2 m/s.

Sowohl der Klimabezirk "Münsterland" als auch der Bochumer Norden weisen nur relativ schwach ausgeprägte geländeklimatische Variationen auf.

Der Untersuchungsraum wird dem Belastungsraum Ruhrgebiet-Mitte zugeordnet.

Als klimaökologisch relevante Elemente, die eine klimatisch/lufthygienische Ausgleichsfunktion erfüllen, sind die großflächigen, gehölzreichen Grünanlagen zu nennen; darüber hinaus übernehmen die autobahnbegleitenden Gehölzstreifen eine wichtige Immissionsschutzfunktion im Zusammenhang mit angrenzenden, empfindlichen Wohnstandorten.

Aufgrund der Siedlungsintensität ist für die Pflanzen und Tierwelt nur ein eingeschränktes Lebensraumangebot vorhanden, das überwiegend von Allerweltsarten genutzt wird. Von Bedeutung als Biotopverbundelemente bzw. Trittsteinbiotope sind vor allem die altholzreichen Friedhofs- und Parkanlagen, strukturreiche Brachflächen, der Grünland-Gehölzkomplex nordwestlich der AS Bochum-Wattenscheid-West sowie der Niederungsbereich des Leither Baches.

Die ehemalige Kulturlandschaft ist nur noch ansatzweise in der westlichen Randzone des Untersuchungsraumes zu erkennen, ansonsten weist das Gebiet die typischen Merkmale einer hoch verdichteten, durch urbane/industrielle Nutzungen geprägten Stadtlandschaft auf. Außer der Bausubstanz prägen vor allem Gehölzstrukturen das Orts-/Stadtbild. Das Untersuchungsgebiet enthält insgesamt nur einen relativ geringen Gehölzanteil. Außerhalb der großflächigen, gehölzreichen Grünanlagen (z.B. Friedhöfe) sind als belebende und häufig raumbildende Elemente Baumhecken und Restwaldbestände entlang der A 40 sowie der Bahnlinie, Baumreihen (mittelalte Bestände) entlang sonstiger Straßen sowie Gehölzbestände innerhalb von Brachflächen und kleineren Grünflächen zu nennen.

Der stark verdichtete Untersuchungsraum grenzt nur im Westen an landschaftlichen Freiraum. Dieser unter Landschaftsschutz stehende Bereich ist Bestandteil des Regionalen Grünzuges C. Er bildet mit der Brachfläche und den Sportplätzen an der Berliner Straße sowie den sich daran anschließenden Freiflächen (Grünland, Gärten, Friedhof) einen allerdings durch Verkehrswege und Bebauung zum Teil bereits unterbrochenen Freiraumkorridor innerhalb des Stadtgebietes.

Ansonsten ist bezüglich der freiraumbezogenen Erholung festzustellen, dass sich die besonders bedeutsamen Bereiche (siedlungsnaher Freiraum, Friedhöfe, Park am Ehrenmal, Kleingartenanlage) nördlich der A 40 konzentrieren und zum Teil bis an die Autobahntrasse heranreichen.

Als kulturhistorisch bedeutsame Elemente sind insbesondere der Park am Ehrenmal sowie die Villenzeile entlang der Gustav-Adolf-Straße hervorzuheben. Die Villenzeile verfügt wegen ihres insgesamt homogenen Erscheinungsbildes über eine Ensemblewirkung; die ausgedehnten, rückwärtigen Gärten bilden mit den Gebäuden eine funktional-gestalterische Einheit.

Der frühere bedeutsame Abbau von Steinkohle ist mit Schließung der Schachanlage Zollverein innerhalb dieser Region zum Erliegen gekommen. Nach derzeitigem Kenntnisstand weist der Untersuchungsraum keine abbauwürdigen Rohstoffvorkommen auf.

2.3 Darstellung der Varianten und Variantenplan

Prognose-Null-Fall (Null-Variante)

Als Prognose-Null-Fall (Null-Variante) wird der heutige Zustand des Straßennetzes und der Umwelt im Raum Bochum mit den prognostizierten zukünftigen Verkehrsbelastungen bezeichnet. Der Prognose-Null-Fall dient der vergleichenden Wertung bei der Beurteilung der Eingriffserheblichkeit der jeweils untersuchten Gefährdungspotentiale. Der Prognose-Null-Fall stellt aus landschaftspflegerischer Sicht wegen der Vermeidung von Neueingriffen die günstigste Lösung dar.

Varianten

Zu der hier vorliegenden Ausbaumaßnahme bestehen keine realistischen Alternativlösungen hinsichtlich möglicher Trassenvarianten.

Es war jedoch zu entscheiden, ob ein Ausbau der A 40 unter Beibehaltung der vorhandenen Straßenachse beidseitig oder mit neuer Achse einseitig Richtung Süden oder einseitig Richtung Norden oder mit wechselnden Ausbaurichtungen erfolgen sollte.

Es wurde die Ausbauvariante gewählt mit neuer Achse einseitig Richtung Süden. Der Variantenplan mit den grundsätzlich denkbaren Ausbaulösungen ist am Ende des Erläuterungsberichtes schematisch abgedruckt.

Ungeachtet der hier projektspezifisch gegebenen Eindeutigkeit wurden jedoch eine Reihe grundsätzlich denkbarer alternativen einer Vorprüfung bzw. Abschätzung ihrer Rahmenbedingungen unterzogen. Unter Berücksichtigung ihrer technischen

Realisierbarkeit, der verkehrlichen Zwangspunkte und auf Grundlage der Kenntnis der Konfliktpotentiale des Untersuchungsraumes absehbarer gravierender Beeinträchtigungen der Umwelt konnten diese als offensichtlich ungeeignete Alternativen ausgeschieden werden.

- Ein Neu- oder Ausbau anderer Straßen wurde als nicht realistische Alternative verworfen.
- Ein Ausbau der A 40 unter Beibehaltung der vorhandenen Straßenachse beidseitig wie auch ein Ausbau mit neuer Achse einseitig in Richtung Norden oder mit wechselnden Ausbaurichtungen hätte in jedem Fall intensivere und umfangreichere Beeinträchtigungen der bebauten und unbebauten Umwelt zur Folge gehabt. Die zum Teil schützenswerten Umweltbestandteile auf der Südseite hätten wegen der nördlich der A 40 beengten Platzverhältnisse dabei auch nicht durchgehend unangetastet bleiben können.
- Tunnellösungen, oberirdische Einhausungen etc., bei denen Vorteile aus Sicht des Schallschutzes zu erwarten wären, scheiden als ernsthafte Alternativen aus, da sich aufgrund der topographischen Lage (A 40 überwiegend in Dammlage geführt) stadtgestalterisch unbefriedigende Situationen ergeben würden.

2.4 Beurteilung der einzelnen Varianten

Die Bewertung der vorab genannten Vorhabensalternativen erfolgte im Rahmen der Gesamtabwägung aller abwägungserheblichen öffentlichen und privaten Belange, u. a. nach den Kriterien Raumordnung, Städtebau, Verkehrsverhältnisse, straßenbauliche Infrastruktur sowie Wirtschaftlichkeit und hinsichtlich der Auswirkungen auf

- Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen, sowie Kultur und sonstige Sachgüter.

Bewertende Zusammenfassung des **Prognose-Null-Falles**:

Durch die unveränderte Beibehaltung des heute vorhandenen Straßennetzes im Raum Bochum und der zu erwartenden Verkehrssituation im Jahre 2010 wird der Auslastungsgrad im Netz weiter erhöht und verschärft.

Dadurch bedingt treten die Immissionen (Lärmbeeinträchtigungen und Luftschadstoffe) noch konzentrierter auf. Insbesondere wird sich durch den Prognose-NullFall ein erhöhtes Unfallrisiko sowie eine weitere Zunahme der heute schon schwerwiegenden Stauerscheinungen bis zum vollständigen Zusammenbruch des Verkehrs und der damit verbundenen gesamtwirtschaftlichen Nachteile ergeben.

Bewertende Zusammenfassung der **gewählten Lösung** (Ausbau der A 40 mit neuer Achse einseitig Richtung Süden):

Die Betroffenheit der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft stellt sich nur mit punktueller Relevanz dar; gravierende Konfliktschwerpunkte lassen sich nicht erkennen.

Die empfindlichen Bereiche (Leither Bach, trassennähere Schutzzonen des Quellschutzgebietes, Grünflächen mit stadtklimatischer Bedeutung) befinden sich nördlich der A 40.

Die Raumempfindlichkeit für den Arten- und Biotopschutz sowie die Flächenverteilung und räumliche Lage der A 40 sprechen insgesamt für den südlichen Ausbau.

Für die Wohnfunktion und freiraumbezogene Erholung ergibt sich fast durchgehend die Präferenz für einen Ausbau in südliche Richtung, da zum einen überwiegend hoch empfindliche Wohnbebauung, zum anderen erholungsrelevante Grünflächen (Friedhöfe, Kleingartenanlage, Park zum Ehrenmal, Sportplatz) direkt an die Nordseite oder an die nördlich der Trasse gelegenen Anschlussrampen angrenzen. Vermeidbar ist so auch eine Beanspruchung des siedlungsnahen Freiraumes (Landschaftsschutzgebiet, Teil des Grünzuges C).

Südlich der A 40 dominiert die gegenüber einem Ausbau geringer empfindliche Gewerbebebauung. Lediglich im Bereich zwischen den Anschlussstellen Bochum-Wattenscheid und Dücker Weg befindet sich noch ein zusammenhängender Wohnbereich, der jedoch nur eine mittlere Empfindlichkeit aufweist.

Dem Grundsatz folgend, dass die im Rahmen der UVP vorzunehmenden Untersuchungen sich auf planungsrelevante und entscheidungserhebliche Sachverhalte beschränken sollen, erscheint ein systematischer Variantenvergleich entbehrlich.

Aufgrund des eindeutig geringeren Konfliktpotentials stellt ein Ausbau nach Süden die einzig sinnvolle Lösung dar; Spielraum für Varianten besteht nicht.

2.5 Begründung der gewählten Ausbaulösung

Insgesamt ist bei einem Ausbau nach Süden ein wesentlich geringeres Konfliktpotential zu erwarten, so dass sowohl aus Sicht der bebauten als auch der natürlichen Umwelt hinsichtlich der Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen eindeutig die Südseite der A 40 zu bevorzugen ist.

Unter Beachtung der Ergebnisse der UVU und unter Berücksichtigung bautechnischer sowie plangegebener Zwangspunkte hat sich die in den Planfeststellungsunterlagen dargestellte Achse als die zweckmäßigste Lösung erwiesen.

Bei der Wahl der vorliegenden Ausbauvariante waren neben den aus Umweltgesichtspunkten abwägungsrelevanten Aspekten folgende Zwangspunkte von Bedeutung:

- die in km 0 + 000 mit der für den westlich angrenzenden Ausbauabschnitt zuständigen Niederlassung Essen abgestimmte Achslage mit Ausbaurichtung Süden zur Vermeidung von Inanspruchnahmen im Bereich der auf der Nordseite parallel zur A 40 verlaufenden, teilweise angebauten Steeler Straße
- der nördlich km 1 + 450 an die A 40 grenzende Friedhof "An der Papenburg" und gegenüberliegend auf der Südseite die zur A 40 parallel verlaufende "Fritz-Reuter-Straße"

- die bei km 1 + 800 bereits im Bestand mit Mindestradien geführte und nicht nach Norden verschiebliche nördliche Kreisfahrt der Anschlußstelle Bochum-Wattenscheid
- der nördlich km 1 + 950 gelegene Hochbunker mit der Einmündung der Wibbeltstraße in die Bahnhofstraße
- die zwischen der Bahnhof- und Westenfelder Straße nördlich und südlich punktuell bis an die Straßengrenze der A 40 reichende Wohnbebauung
 - die südlich km 2 + 195 gelegene Stromversorgungsstation der Bochumer Stadtwerke
 - der nördlich km 2 + 400 gelegene Friedhof an der Westenfelder Straße mit dem zwischen Friedhof und A 40 verlaufenden und als Trasse einer Gashochdruckleitung genutzten Rad-Gehweg
 - die südlich km 2 + 400 gelegene Anschlußstelle Dückerweg
- die in km 3+ 100 mit der Stadt Bochum abgestimmte Achslage für den östlich angrenzenden Ausbauabschnitt (Ausbaurichtung Süden zur Vermeidung von Inanspruchnahmen im Bereich der Wohnbebauung an der Busch- und Walzwerkstraße)

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

2.6 Auflistung der Gutachten

Folgende Gutachten wurden für den Plan erstellt

- "Verkehrliche Wirkungen von Straßenmaßnahmen ("Bochumer Lösung") im Stadtgebiet Bochum", Ingenieurgruppe IVV-Aachen, Dezember 1996,
- "Verkehrsströme an ausgewählten Knoten der A 40 und A 44 im Raum Bochum", Ingenieurgruppe IVV-Aachen, August 1998/Januar 1999,
- "Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integrierter Umweltverträglichkeitsuntersuchung", Büro Landschaft und Siedlung, Recklinghausen 1998.

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.

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 § 17 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) in Verbindung mit Teil V, Abschnitt 2 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (§§ 72 bis 78 VwVfG NW).

4.0 EINZELHEITEN DER BAUMASSNAHME

4.1 Streckencharakteristik

Die A 40 erhält einen zweibahnigen Querschnitt mit getrennten, jeweils dreistreifigen Fahrbahnen für jede Fahrtrichtung.

Sie dient wie bisher dem weiträumigen Verkehr und gilt durch Verkehrsübergabe gemäß § 2 Abs. 6a FStrG als zur Bundesautobahn gewidmet.

Kreuzungen der A 40 mit anderen Verkehrswegen werden höhenungleich hergestellt.

4.2 Querschnitt

Unter Berücksichtigung der Prognoseverkehrsmenge erhält die A 40 im Bereich des vorliegenden Planfeststellungsabschnittes einen Regelquerschnitt von 33,50 m Kronenbreite, der sich im einzelnen wie folgt zusammensetzt:

1 Mittelstreifen	1 x 3,00 m =	3,00 m
2 Randstreifen	2 x 0,50 m =	1,00m
4 Fahrstreifen	4 x 3,50 m =	14,00 m
2 Fahrstreifen.	2 x 3,75 m =	7,50 m
2 Randstreifen	2 x 0,50 m =	1,00 m
2 Standstreifen	2 x 2,00 m =	4,00 m
2 Bankette	2 x 1,50 m =	3,00 m

Kronenbreite (Dammlage)		33,50
	m	

Die Böschungen werden mit der Regelneigung 1 : 1,5 ausgebildet. Wo auf Grund besonderer Zwangspunkte diese Böschungsbildung nicht möglich ist, werden geeignete Stützwände gebaut.

Wegen der zahlreichen, sich zum Teil längs der Trasse gegenüberliegenden Zwangspunkte wird der gemäß Regelquerschnitt 3,00 m breite Mittelstreifen mit dem Zweck seitlicher Eingriffsminimierung zwischen km 0,5+50 und km 2,9+38 auf ein Maß von 1,80 m Breite reduziert.

Zur Einbindung der Straße in die Landschaft werden die Böschungen unter Beachtung straßenbau- und verkehrstechnischer Gesichtspunkte vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen mit Pflanzen und Gehölzen des heimischen Wuchsräumes bepflanzt.

Der Regelquerschnitt ist in Unterlage 7 zeichnerisch dargestellt.

Die vorhandenen und geplanten Querschnitte im übrigen betroffenen Verkehrswegenetz sind in den Lageplänen - Unterlage 5 - eingetragen.

4.3 Auswirkungen auf das vorhandene Verkehrswegenetz

Die von der Trasse der A 40 gekreuzten Straßen und Gewässer werden überführt, die Geh-Radwegverbindung Hohensteinstraße/Im Steinhof wird unterführt.

Zur Aufrechterhaltung der bestehenden Straßenverbindung muß die Steeler Straße südlich der A 40 bei Bau-km 0 + 000 bis Bau-km 0 + 100 verlegt werden.

Der Geh- und Radweg südlich der A 40 bei Bau-km 1 + 790 bis Bau-km 1 + 900 wird wieder hergestellt.

Aufgrund des neuen Ausbauquerschnittes sind die vorhandenen Anschlussstellen Bochum-Wattenscheid-West, Bochum-Wattenscheid und Dückerweg den geänderten Verhältnissen anzupassen.

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

4.4 Bodenmassen und Abfallbeseitigung

Die innerhalb der Baustrecke anfallenden Bodenmassen werden im Zuge der Baumaßnahme zum Teil wiederverwendet.

Für die Baumaßnahme werden ca. 6500 m³ Zusatz-Erdmassen benötigt. Die Lieferung dieser Zusatzmassen soll zur Gewährung der Wettbewerbsgleichheit dem Angebotsverfahren gemäß der Verdingungsordnung für Bauleistungen vorbehalten bleiben.

Bei der Verwendung von aufbereiteten Altbaustoffen (Recycling-Baustoffe) und industriellen Nebenprodukten im Erd- und Fahrbahndeckenbau werden der gemeinsame Runderlaß des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NW und des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NW vom 30.04.1991 (MBI. NW 74) sowie § 26 Abs. 2 und § 34 Abs. 2 WHG beachtet.

Pechhaltiger Straßenaufbruch wird unter Beachtung des Merkblattes für Wiederverwendung pechhaltiger Ausbaustoffe im Straßenbau unter Verwendung von Bitumenemulsionen, Ausgabe 1993, oder des Merkblattes für die Verwendung von Ausbauasphalt und pechhaltigem Straßenaufbruch in Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln, Ausgabe 1994, der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen aufbereitet und wiederverwendet. Der gemeinsame Runderlaß vom 21.12.1992 Az.: III B6-32-40/30 des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung

und Landwirtschaft des Landes NW und des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NW (MBI. NW 1993, S. 511) wird beachtet.

Der beim Abbruch der Gebäude und Brückenbauwerke anfallende Bauschutt wird unter Beachtung einschlägiger Richtlinien ordnungsgemäß entsorgt. Den bauausführenden Firmen werden entsprechende Auflagen erteilt.
Straßenaufbruchmaterialien werden im Zuge der Baumaßnahme wiederverwendet.

4.5 Straßenentwässerung

Das Oberflächenwasser der A 40 wird in straßeneigenen Gräben, Mulden und Rohrleitungen gesammelt und den Vorflutern bzw. der städtischen Kanalisation zugeführt.

Das Oberflächenwasser aus dem Bereich von Bau-km 0+000 bis Bau-km 1+080 und ca. 30 m des westlich angrenzenden Abschnittes wird in den Leither Bach eingeleitet. Vor der Einleitung in das Gewässer wird zur Verzögerung und zur Vorklärung im Zuge der Baumaßnahme ein Regenrückhaltebecken mit Sandfang und Leichtflüssigkeitsabscheider vorgesehen.

Das Oberflächenwasser der Böschung aus dem Bereich von Bau-km 1+940 bis Bau-km 2+250 wird in den Wattenscheider Bach eingeleitet.
Der städtischen Kanalisation wird das Oberflächenwasser der A 40 wie folgt zugeführt:

- von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+200 in die Kanalisation der Steeler Straße
- von Bau-km 0+800 bis Bau-km 1+200 in die Kanalisation der Berliner Straße
- von Bau-km 1+685 bis Bau-km 1+745 in die Kanalisation der Fritz-Reuter-Straße
- von Bau-km 1+745 bis Bau-km 1+900 in die Kanalisation der Ridder Straße
- von Bau-km 1+085 bis Bau-km 1+915 in die Kanalisation der Bahnhofstraße
- von Bau-km 1+915 bis Bau-km 2+260 in die Kanalisation der Westenfelder Straße

Dem östlich angrenzenden Ausbauabschnitt wird das Oberflächenwasser der A 40 von Bau-km 2+260 bis Bau-km 3+100 zugeführt.

Die städt. Entwässerungsleitungen in den Mulden der A 40 von Bau-km 2 + 500 (nördl.) und von Bau-km 2 + 610 (südl.) mit den Anschlüssen der städt. Kanäle der Grünstraße und der Vietingstraße werden durch einen MW-Kanal DN 1000 mit den v. g. Anschlüssen ersetzt.

Das den Planfeststellungsunterlagen zugrunde liegende Entwässerungskonzept wurde mit der Emscherogenossenschaft, der Unteren Wasserbehörde und dem Tiefbauamt der Stadt Bochum abgestimmt.

Im einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis, auf die Darstellung in den Planunterlagen und auf die wassertechnischen Unterlagen verwiesen.

4.6 Ingenieurbauwerke

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt umfaßt den Neubau von 5 Stützmauern und den Abbruch und die Erneuerung 1 Brückenbauwerkes. 3 Brückenbauwerke und 1 Durchlaßbauwerk werden entsprechend den Anforderungen des Ausbauvorhabens durch bauliche Veränderungen angepaßt.

Für die Ingenieurbauwerke werden noch gesonderte Entwürfe aufgestellt. Die geplanten Abmessungen der Bauwerke sind in den Planunterlagen und im Bauwerksverzeichnis ausgewiesen.

4.7 Straßenausstattung

Die A 40 erhält eine Grundausrüstung mit Markierung, Leiteinrichtungen und Beschilderung entsprechend den einschlägigen Richtlinien.

Das gilt im Rahmen der Ersatzverpflichtung auch für das von der Baumaßnahme betroffene Straßen- und Wegenetz.

Die Aufstellung und Anbringung von amtlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO) wird außerhalb des Planfeststellungsverfahrens 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 (Allgemeines Rundschreiben Nr. 11/81 des Bundesministers für Verkehr - VkB. 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 Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 13.3 vom 20. April 1993 Az.: StB 27/82.93.12/47 BM 92 des Bundesministers für Verkehr.

Die A 40 bleibt weiterhin mit einer Verkehrsbeeinflussungsanlage und einer Streckenfernmeldeeinrichtung ausgerüstet, die auch dem Verkehrsteilnehmer als Notrufanlage zur Verfügung steht.

4.8 Rastanlagen, Nebenanlagen

Der Bau von Rastplätzen, Tank- und Rastanlagen, Lagerplätzen oder Gerätehöfen ist im Zuge der Ausbaumaßnahme nicht vorgesehen. Die im Bereich der Anschlußstelle Dückerweg vorhandene Tankstelle kann wegen der hier vorliegenden Zwangspunktlage und fehlenden Raumes für Ersatz nicht erhalten bleiben. Die nördlich km 2 + 750 vorhandene Tankstelle bleibt erhalten. Es sind lediglich Anpassungsmaßnahmen in den Ein- und Ausfahrbereichen erforderlich.

4.9 Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr

Durch die Baumaßnahme werden im übrigen Straßen- und Wegenetz keine Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr betroffen.

5.0 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT

Die nachfolgende Beschreibung berücksichtigt das gemäß § 4 des Landschaftsgesetzes zu beachtende Vermeidungs- und Minderungsgebot.

5.1 Mensch

Auf das Wohnen und das Wohnumfeld sowie auf die Erholungs- und Freizeitfunktion und die ressourcenabhängige Umweltnutzung ergeben sich folgende Auswirkungen: 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“ - RLS90 - (Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 und Nr. 17/1992 des Bundesministers für Verkehr - VkB1. 1990, S. 258 und 1992, S. 208) lärmtechnische Untersuchungen durchgeführt worden.

Die durchgeführten Untersuchungen (Berechnung, Bewertung, Bemessung) haben ergeben, daß in Teilbereichen Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes vorzusehen sind.

Im einzelnen wird auf die Ausführungen unter Nr. 6.1 dieses Erläuterungsberichtes; auf die entsprechenden Regelungen im Bauwerksverzeichnis, auf die Planunterlagen und auf die Lärmtechnischen Unterlagen verwiesen.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen entstehen primär durch Lärm- und Staubbelastrung und verschmutzte Straßen. Für die Baumaßnahme ist eine Ermittlung der Schadstoffbelastungen durchgeführt worden. Im einzelnen wird auf Unterlage 14 der Planfeststellungsunterlagen, Schadstoffbelastungen an Straßen, verwiesen.

Neben den Lärm- und Schadstoffemissionen ergeben sich weitere Auswirkungen, die das Wohnen und das Wohnumfeld sowie die Erholungs- und Freizeitfunktion des Raumes und damit das Schutzgut Mensch betreffen.

Zu nennen ist hier zunächst einmal die reine Flächeninanspruchnahme, durch die dem Menschen z. B. Wohnraum, nutzbarer Freiraum oder aber vorhandene für die Einbindung der A 40 und damit für den Aspekt Erholung relevante (Vegetations-)Strukturen entzogen werden.

Der voraussichtliche Flächenbedarf für die Baumaßnahme beträgt

für Straßenbauzwecke	17,01 ha
für Ausgleichsmaßnahmen	4,10 ha
für entwässerungstech. Maßnahmen (RRB)	0,67 ha
<u>insgesamt</u>	<u>21,78 ha</u>

Die für Straßenbauzwecke genannte Fläche teilt sich auf in 0,97 ha Erwerbsfläche, 0,08 ha dauernd zu beschränkende Fläche und 15,96 ha für vorübergehende Inanspruchnahme.

Die für entwässerungstech. Maßnahmen (RRB) genannte Fläche teilt sich auf in 0,49 ha Erwerbsfläche und 0,18 ha dauernd zu beschränkende Fläche.

Wald muß nicht erworben werden.

Soweit landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen werden, sind damit keine Eingriffe in die Landeskultur bzw. Agrarstruktur verbunden.

Weder durch die Bauarbeiten noch durch den Betrieb der A 40 ergeben sich **Erschütterungseinwirkungen** auf Nachbargrundstücke, die deren Nutzung über das ortsübliche Maß hinaus beeinflussen. Es kommen nur moderne Maschinen zum Einsatz, und die Arbeiten werden nach den neuesten straßenbautechnischen Verfahren ausgeführt. Aufgrund des vorgesehenen Deckenaufbaues entsprechend der prognostizierten Verkehrsbelastung ist mit ortsunüblichen Erschütterungen durch den Betrieb der Straße ebenfalls nicht zu rechnen.

Die Beeinträchtigung der **Erholungs- und Freizeitfunktion** des durch die Baumaßnahme berührten Umfeldes ist als gering einzustufen. Von relevanten Auswirkungen, die in erster Linie wiederum während der Bauzeit auftreten, werden vor allem die Wohnquartiere mit privaten, gut nutzbaren Hausgärten, die Kleingartenanlage, des Parks am Ehrenmal sowie die Friedhöfe beeinträchtigt. Für die Freizeitnutzung auf den Sportplätzen sind aufgrund der geringen Empfindlichkeit, der bestehenden Vorbelastung und der vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die für Fußgänger bzw. Radfahrer heute nutzbaren **Wegebeziehungen** bleiben auch nach Verwirklichung der Baumaßnahme vorhanden oder werden wiederhergestellt.

5.2 Tiere und Pflanzen

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

Diesen Eingriff gilt es gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zunächst einmal durch Vermeidung bzw. Verminderung voraussehbarer Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auf ein unvermeidbares Mindestmaß zu reduzieren. Dementsprechend sind bereits eine Reihe von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in die technische Planung des Ausbaus eingeflossen.

Ebenso sind zur Vermeidung bauzeitbedingter Eingriffe in erheblichem Umfang Maßnahmen zum Schutz angrenzender Vegetationsbestände vorgesehen.

Auch unter Berücksichtigung der o. g. Maßnahmen und der Tatsache, dass es sich um einen, unmittelbar an einer stark belasteten Straße gelegenen, durch Siedlungsbereiche dominierten Raum mit bereits gestörten Verhältnissen für Tiere und Pflanzen handelt, verbleiben unvermeidbare Auswirkungen, für die eine Aus-

gleichspflicht besteht.

Als relevante Auswirkungen sind zu nennen:

- Zunahme der Flächenversiegelung, durch die potentieller Lebensraum von Pflanzen und Tieren verloren geht,
- Anlage- und baubedingte Inanspruchnahme von Biotopstrukturen (im vorliegendem Planfeststellungsabschnitt vor allem vorhandener Gehölzbestände auf den Straßenböschungen).

Im Gegensatz zu Neubauvorhaben, bei denen Zerschneidungseffekte und Störungen bislang unbelasteter Lebensräume eine große Rolle spielen, treten diese Eingriffe bei einem Ausbaivorhaben in den Hintergrund. Die bestehende anlage- und betriebsbedingte Trennwirkung der A 40 stellt für zumindest wenig mobile bzw. sich bodennah bewegend Tierarten eine bereits kaum noch zu steigende Barriere dar.

Am Ausbaubeginn wird die Feuchtbrache bereits anlage- bzw. baubedingt teilweise beansprucht. Für den verbleibenden Bestand sowie das sich anschließende Feuchtgrünlandrelikt wird die Zunahme der Einwirkungen aufgrund der starken Vorbelastung und wegen des derzeitigen Artenspektrums (ohne Tier-/Pflanzenarten mit besonderer Empfindlichkeit) nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen.

Auf dem Industriebrachengelände am Ausbauende befindet sich der ca. 20-30 m breite, autobahnahe Gehölzstreifen bereits innerhalb einer nicht mehr differenzierbaren Belastungszone.

Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler bzw. geschützte Landschaftsbestandteile werden durch die Baumaßnahme nicht berührt. Auch Schutzwald oder Erholungswald 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-) werden nicht angetroffen.

Die A 40 berührt aber nördlich der A 40, östlich des Leither Baches das gemäß § 21 LG festgesetzte Landschaftsschutzgebiet Nr. 2 -Schulte-Kemna in BochumWattenscheid- (Gern. LP Bochum-West).

Der Landschaftsplan Bochum-West wurde vom Regierungspräsidenten Arnsberg am 14. März 1995 genehmigt. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte am 15.05.1995. Mit Ablauf des Tages der Bekanntmachung wurde der Landschaftsplan rechtsverbindlich.

Das Landschaftsschutzgebiet ist in folgender Weise betroffen:

Durch die Anlage des Regenrückhaltebeckens wird in das Landschaftsschutzgebiet eingegriffen. Desweiteren sind Ausgleichsmaßnahmen für die A 40 innerhalb des Landschaftsschutzgebietes vorgesehen. Die erforderlichen Flächeninanspruchnahmen betreffen jeweils landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Nach § 34 Abs. 2 LG und aufgrund der Festsetzungen der o.a ordnungsbehördlichen Verordnung gehört die Durchführung der Baumaßnahme zu den Handlungen, die im Schutzgebiet 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 die funktionellen Zusammenhänge im Schutzgebiet mit Ausnahme der ersetzbaren Beeinträchtigungen ausgleichbar beeinträchtigt werden, liegen im vorliegenden Falle die Voraussetzungen vor, den Landesbetrieib Straßenbau Nordrhein-Westfalen aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit von dem Durchführungsverbot zu befreien.

Eine Befreiung von den Verbots- und Gebotsvorschriften der o.g. ordnungsbehördlichen Verordnung wird durch den straßenrechtlichen Planfeststellungsbeschluß bewirkt. Die Schutzfunktionen für den nicht betroffenen Bereich der Landschaftsschutzgebiete sind weiterhin gegeben.

Gebiete zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im Sinne von § 19a Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG - sogenannte FFH-Gebiete - und Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne von § 19a Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG sind im vorliegenden Planungsraum nicht vorhanden..

Die erwarteten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft lassen sich durch gezielte Maßnahmen ausgleichen. Im einzelnen wird auf die Ausführungen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 13) verwiesen.

5.3 Boden

Der Boden ist einerseits in seiner natürlichen Funktion als Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen usw. sowie als Teil des Naturhaushaltes zu sehen und andererseits in seinen Nutzungsfunktionen wie z.B. als Grundlage für die landwirtschaftliche Produktion.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsfaktors Boden, die durch den Ausbau der A 40 zu erwarten sind, sind vielfältig.

Der Haupteingriff erfolgt jedoch durch den Flächenverbrauch als erhebliche und nachhaltige Veränderung des Bodens. Mit dem Ausbau der A 40 ist eine Neuversiegelung von ca. 2,4 ha verbunden. Als wesentliche Folgen dieser Neuversiegelung sind zu nennen:

- der Eingriff in die Regelfunktionen (Filterungs-, Puffer- und Stoffumsetzungsfunktion), die Produktionsfunktion und in die Lebensraumfunktion des Bodens,
- die Zerstörung des natürlichen Bodenaufbaues
- die Vernichtung von Bodenlebewesen,
- die Beeinflussung der Grundwasserneubildung quantitativer und qualitativer Art
- die Beschleunigung des Oberflächenabflusses infolge der Versiegelung.

Neben der Neuversiegelung entstehen Beeinträchtigungen durch den Bauablauf. Negative Effekte ergeben sich u.a. durch:

- die Entfernung der Vegetationsschicht als Schutzschicht des Bodens vor Erosion und Schadstoffeintrag,
- die Beeinträchtigung des Bodengefüges durch Bodenab- bzw. auftrag,
- die Bodenverdichtung im Bereich von Lagerflächen oder Baustraßen.

Die anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen des Bodens können unter Berücksichtigung der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen als tolerierbar bezeichnet werden.

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

Als weitere Beeinträchtigung des Landschaftsfaktors Boden sind die als betriebsbedingte Beeinträchtigungen geltenden Immissionsbelastungen zu betrachten. Boden wird durch Schadstoffeintrag in seiner Struktur und in seinem Aufbau beeinträchtigt. Nach den bisherigen Erkenntnissen über Belastungen des Straßenumfeldes durch verkehrsbedingte Schadstoffe können folgende Auswirkungen auf den Boden abgeschätzt werden:

- Überhöhte Gehalte an Blei und Cadmium in Böden und Aufwuchs haben nur die schmalen Streifen von 1 m bis 2 m beiderseits von Straßen, soweit die Verkehrsbelastungen bei über 20.000 Kfz/24 h liegen. Außerhalb dieses Bereiches nimmt die Kontamination steil ab und ist bei Cadmium schon in 4 m bis 6 m, beim Blei im Mittel ab 20 m bis 25 m Entfernung in den Böden nicht mehr unmittelbar mit dem Verkehr in Verbindung zu bringen. Im Aufwuchs läßt sich der Bleiausstoß neben hochbelasteten Autobahnen noch bis 50 m, neben anderen Straßen noch etwa bis 10 m nachweisen. Cadmium liegt schon bei 4 m bis 6 m im Normalbereich. Die Blei- und Cadmiumgehalte sinken erheblich mit zunehmender Bodentiefe.
- Die höchsten Gehalte an Streusalz finden sich in unmittelbarer Straßennähe. Ab einer Entfernung von etwa 15 m können in der Regel in keinem Bodenhorizont erhöhte Konzentrationen nachgewiesen werden. Neben streusalzbedingten physikalischen und chemischen Veränderungen des Bodens kann es zu einer Beeinträchtigung der Bodenlebewelt kommen.
- Die Gehalte an polychlorierten Biphenylen in Böden und Pflanzen, ebenso von Thallium und Mineralöl in den Böden liegen im Bereich allgemeiner Werte.
- Nicht übersehen werden darf die beim Betrieb der Straße immer wieder gegebene potentielle Gefährdung bei Unfällen mit Gefahrguttransporten. Der 6-streifige Ausbau der A 40 berührt einen Tankstellenstandort bei Bau-km 2 + 480 (Südseite). Diese Tankstelle wird abgebrochen. Es sind in diesem zuvor genannten Bereich möglicherweise kontaminierte Flächen anzutreffen. Die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen werden in Abstimmung mit den Beteiligten unter Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen durchgeführt.

5.4 Wasser (Grundwasser und Oberflächenwasser)

Wasserschutzzonen werden durch die Baumaßnahme nicht berührt. Ein ausgeprägter Grundwasserstrom ist in der Höhenlage der geplanten Baumaßnahme nicht vorhanden.

Im Ausbaubereich der A 40 von Bau-km 0 + 900 bis Bau-km 1 + 300 wird ein Heilquellenschutzgebiet berührt. Falls erforderlich werden entsprechende Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des Gebietes durchgeführt. Bei früheren Baumaßnahmen in diesem Bereich waren allerdings keine größeren baulichen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Die vorhandene Versiegelung wird durch die Verbreiterung der A 40 vergrößert und hierdurch die Grundwasserneubildungsrate reduziert. Ein weiterer Eingriff in die vorhandenen Grundwasserverhältnisse erfolgt nicht. Durch die Baumaßnahme sind für das Grundwasser keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Bereich der Baumaßnahme werden folgende die A 40 kreuzende Gewässer angetroffen:

- Leither Bach (Bau-km 0 + 045)
- Wattenscheider Bach (Bau-km 2 + 155)

Der Leither Bach verläuft derzeit als offener, jedoch naturfern ausgebautes Fließgewässer im Bereich der Stadtgrenze Essen/ Bochum. Neben der Entwässerung seines natürlichen Einzugsgebietes dient er heute in erster Linie als Abwasservorfluter. Von der Emschgenossenschaft werden Planungen zum Bau eines Schmutzwasserkanals in Parallellage zum Leither Bach und nachfolgend zur naturnahen Umgestaltung des Gewässers betrieben.

Der Wattenscheider Bach ist als reiner Abwasservorfluter ausgebaut und im überwiegendem Teil seines Verlaufes verrohrt. Es bestehen keine Absichten das Gewässer naturnah wiederherzustellen.

Das anfallende Oberflächenwasser der A 40 aus dem Bereich von Bau-km 0 + 000 bis Bau-km 1 + 080 und ca. 30 m des westlich angrenzenden Abschnittes wird in das Gewässer Leither Bach in einer Menge bis zu 25,00 l/s eingeleitet und von Bau-km 1 + 940 bis Bau-km 2 + 250 in das Gewässer Wattenscheider Bach in einer Menge bis zu 11,16 l/s eingeleitet.

Das anfallende Oberflächenwasser der A 40 aus dem Bereich von Bau-km 0 + 000 bis Bau-km 0 + 200 und ca. 30 m des westlich angrenzenden Abschnittes wird der Kanalisation der Steeler Straße, aus dem Bereich von Bau-km 0 + 800 bis Bau-km 1 + 200 der Kanalisation der Berliner Straße, aus dem Bereich von Bau-km 1 + 685 bis Bau-km 1 + 745 der Kanalisation der Fritz-Reuter-Straße, aus dem Bereich von Bau-km 1 + 745 bis Bau-km 1 + 900 der Kanalisation der Ridder Straße, aus dem Bereich von Bau-km 1 + 080 bis Bau-km 1 + 915 der Kanalisation der Bahnhofstraße und aus dem Bereich von Bau-km 1 + 915 bis Bau-km 2 + 260 der Kanalisation der Westenfelder Straße zugeführt.

Dem westlich angrenzenden Ausbauabschnitt wird das Oberflächenwasser der A 40 von Bau-km 2 + 260 bis Bau-km 3 + 100 zugeführt.

Zur Verzögerung des Wasserabflusses wird vor Einleitung in den Leither Bach ein Regenrückhaltebecken mit Sandfang und Leichtflüssigkeitsabscheider vorgesehen.

5.5 Luft und Klima

Luftverunreinigungen an Straßen entstehen im wesentlichen durch die Verbrennungsprozesse in Otto- und Dieselmotoren und durch Abrieb von Reifen und Fahrbahnbelägen.

Bezüglich der verkehrsbedingten Schadstoff-Immissionskonzentrationen werden die zur Beurteilung herangezogenen Immissions-, Grenz-, Prüf-, Richt- oder MIKWerte der TA-Luft, der VDI-Richtlinie 2310, der Raffinerie-Richtlinie, der 22. und 23. Bundesimmissionsschutzverordnung nicht überschritten (im einzelnen wird auf die Ausführungen in der Unterlage 14 Schadstoffbelastungen an Straßen verwiesen).

Insgesamt ist der Raum durch eine hohe Immissionsgrundbelastung gekennzeichnet. Die A 40 ist unabhängig von dem geplanten Ausbau, bedingt durch ihre aktuelle hohe und weiter ansteigende Verkehrsbelastung, eine Hauptemmissionsquelle.

Auswirkungen auf das Makroklima des Untersuchungsraumes sind jedoch nicht zu erwarten, da die A 40 im vorliegenden Abschnitt unter weitgehender Beibehaltung der vorhandenen Linien- und Gradientenführung ausgebaut wird.

Mit dem Ausbau verbundene geländeklimatische Auswirkungen ergeben sich im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt in erster Linie durch den Verlust von Gehölzbeständen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion im Randbereich der A 40. Diese, den mikroklimatischen Bereich betreffenden, nicht wahrnehmbaren Veränderungen des Geländeklimas im unmittelbaren Straßenumfeld werden durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen kompensiert.

5.6 Landschaftsbild

Infolge der nahezu vollständig durch bauliche Nutzungen gekennzeichneten Struktur des Raumes, ist der Begriff Landschaftsbild im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt nicht zutreffend, sondern wird durch den Begriff Orts-/Stadtbild ersetzt.

Die Bausubstanz als ein wesentlicher Bestandteil der Stadtbildes weist südlich der Autobahntrasse einen überwiegend durch gewerbliche Nutzung geprägten Charakter mit geringer Gestaltqualität auf. Visuelle Beeinträchtigungen infolge der Baumaßnahme sind lediglich infolge des Verlustes von ortsbildprägenden Gehölzstrukturen zu erwarten. Zusätzlich wird die durch den vorhandenen Straßenkörper bereits überformte Landschaft durch die Verbreiterung sowie die Errichtung weiterer technischer Anlagen (Erhöhung der Lärmschutzwände, Stützwände etc.) weiter verändert.

Hinsichtlich der Wohnquartiere führt die Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwände um ca. 1 m aufgrund der sichtverschaffenden Wirkung des vorhandenen Böschungsrünes zu keiner Verschlechterung der bestehenden Situation.

Von der Baumaßnahme ist überwiegend Straßenbegleitgrün (mit der Hauptgestaltungsfunktion Sichtschutz) an Streckenabschnitten, deren angrenzendes Ortsbild geringe Gestaltungsqualitäten aufweist, betroffen. Zum Teil ist eine Neuanlage dieser Gehölzstrukturen auf den zukünftigen Böschungen möglich, in einigen Abschnitten ist jedoch anliegerseitig aufgrund der beengten räumlichen Verhältnisse nur eine Lärmschutzwandbegrünung mittels Kletterpflanzen realisierbar.

Nördlich der A 40 im Bereich des westlich Ausbaubeginns verursacht die Verlängerung der Lärmschutzwand in den siedlungsnahen Freiraum hinein (ca. 280 m) sowie die Anlage eines Regenrückhaltebeckens Beeinträchtigungen des Landschafts-/Ortsbildes.

5.7 Kultur und sonstige Sachgüter

Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden nicht berührt. Im Bereich der Baumaßnahme werden keine Denkmäler, Bildstöcke, Wegekreuze oder ähnliches angetroffen.

Es können aber Bodendenkmäler angetroffen werden. Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen wird deshalb dem Westfälischen Museum für Archäologie - Amt für Bodendenkmalpflege - den Beginn der Erdbewegungen spätestens 4 Wochen vorher schriftlich mitteilen.

Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme werden 1 Schuppen und 1 Tankstelle abgebrochen.

Auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis wird im einzelnen verwiesen.

6.0 SCHUTZ-, AUSGLEICHS- UND ERSATZ MASSNAHMEN

Folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind in der vorliegenden Ausbaumaßnahme enthalten:

- ?? Ausnutzung des vorhandenen Straßenseitenraumes und Mittelstreifens:
 - Einsatz doppelseitiger Betongleitwände im Mittelstreifen mit einer teilweiser Reduzierung der Regelbreite von 3,00 m auf 1,80 m,
 - Reduzierung der Standstreifenbreite gegenüber dem Bestand,
 - Einsatz von Stützwänden,

- ?? Lärmschutzwände als flächensparendste Bauweise,

- ?? Erhalt- bzw. Wiederherstellung von Wegen bzw. Straßen mit erholungsrelevanter Verbindungsfunktion (Steeler Straße, Weg zwischen A 40 und Friedhof nördlich der AS Dückerweg),

- ?? Anpassung der Entwurfselemente im Bereich der AS Wattenscheid und Wattenscheid-West im Hinblick auf eine möglichst geringe Flächeninanspruchnahme,

- ?? Anlagen eines Regenrückhaltebeckens mit integriertem Sandfang und Leichtflüssigkeitsabscheider.
 - Drosselung der Wassermengen vor Einleitung in den Leither Bach.

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

6.1 Mensch

Wie bereits unter Nr. 5.1 dieses Erläuterungsberichtes erwähnt, haben die durchgeführten Untersuchungen ergeben, daß in Teilbereichen Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes vorzusehen sind.

Wegen der insgesamt beengten räumlichen Verhältnisse seitlich der Ausbaustrecke ist der Einsatz von Lärmschutzwällen oder deren Kombination mit Lärmschutzwänden nicht möglich. Der aktive Lärmschutz wird in Form von Lärmschutzwänden mit Maximalhöhen von 6,00 m über Gelände bzw. einer Steilwalllösung mit einer Höhe von 5,00 m und einer aufgesetzten 1,80 m hohen Lärmschutzwand ausgeführt.

Die gewählten Höhen der Lärmschutzanlagen sind aus technisch/wirtschaftlicher Sicht und unter Berücksichtigung städtebaulicher und gestalterischer Aspekte als Maximalhöhen anzusehen.

Als zusätzliche Schallschutzmaßnahme an der Straße wird auf der A 40 ein lärmindernder Fahrbelag aufgebracht. Dies führt zu einer Lärminderung von 2 dB(A).

Beschreibung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen:

I. Nordseite:

- a) Planfeststellungsbeginn 0 + 000 bis Anschlußstelle Wattenscheid-West (Berliner Straße)

Es ist eine 6,00 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen. Westlich der Fußgängerbrücke "Im Steinhof"/"Hohenstein Straße" bindet die Wand beidseitig in den dort rd. 6,00 m hohen vorhandenen Lärmschutzwall ein. In östliche Richtung reicht die Wand bis in die nordwestliche Auffahrt der AS Wattenscheid/West. Das im Bereich der Dreiecksinsel zwischen Tangente und Kreisfahrt vorgesehene Wandstück schirmt mit 4,00 m Höhe lärmtechnisch wirksam die nördlich gelegene Wohnbebauung gegen den Lärm der A 40 im sonst offenen Anschlußstellenbereich ab (reduzierte Höhe wegen kurzer Länge). Die Lärmschutzanlage verläuft in einer Höhe von 6,00 m beginnend in der Kreisfahrt der Anschlußstelle weiter in östliche Richtung und quert die Berliner Straße.

Die vorbeschriebenen Lärmschutzwände sind für den Schutz der nördlich der A 40 vorhandenen, bis zu 4-geschossigen geschlossenen Wohnbebauung dimensioniert und bieten gleichzeitig Lärmschutz für die vereinzelt nahe der A 40 im Außenbereich gelegenen Wohnnutzungen.

- b) Anschlußstelle Wattenscheid-West (Berliner Straße) bis Anschlußstelle Wattenscheid (Bahnhofstraße)

Im Bereich der Anschlußstelle Wattenscheid-West gehen die zum Schutz der Wohnbebauungen westlich und östlich der Berliner Straße lärmtech-

nisch erforderlichen Wandüberstandslängen ineinander über, so dass die Lärmschutzwand in unveränderter Höhe bis zur Anschlußstelle Wattenscheid (Bahnhofstraße) geführt wird. Auf Höhe des Friedhofes muß die Lärmschutzwand auf kurzer Länge auf eine dort zur Eingriffsvermeidung vorgesehene Stützwand aufgesetzt werden.

Zum Schutz der Wohnbebauung unmittelbar nördlich der Anschlußstelle/Wattenscheid verläuft die Wand parallel zur Tangentialfahrt bis in den Bereich der Basisstraße. Im Bereich zwischen der Tangentialfahrt und der Brechtstraße hat die Wand eine Höhe von 3,50 m über Fahrbahnrand der Tangente. Die Wand wird auf die zwischen der Anschlußstelle und der Brechtstraße vorhandene Stützwand aufgesetzt. Wegen des geringen Abstandes zur Bebauung ist vorgesehen, die Wand in diesem Abschnitt - transparent auszubilden.

Aufgrund der lärmtechnisch günstigen Höhenverhältnisse zwischen Straße/Wand/Bebauung kann hier auf ein zusätzliches Wandstück an der A 40 im Bereich der Dreiecksfläche zwischen Auf- und Abfahrt der Anschlußstelle verzichtet werden.

c) Anschlußstelle Wattenscheid (Bahnhofstraße) bis Tankstelle

Ausgehend von einer kleinen Wall-Wand-Kombination im nördlichen Ausfahrtsort der Anschlußstelle wird die Wand mit 6,00 m Höhe bis zur Ausfahrt der vorhandenen Tankstelle geführt. Die Höhe der Wand bleibt auch im Bereich des nördlich gelegenen, nicht schutzbedürftigen Friedhofes unverändert, da hier die zum Schutz der westlich und östlich des Friedhofes gelegenen Wohnbebauungen erforderlichen Überstandslängen der Lärmschutzwand ineinander übergehen. Im Bereich der Tankstelle schließt die Wand an die vorhandene, das Tankstellengelände einfassende, rd. 2,50 m hohe Lärmschutzwand an. Da diese nach den in der Vergangenheit geltenden Lärmsanierungsgrundsätzen dimensionierte Wand den Anforderungen der Lärmvorsorge nicht genügt, wird zwischen Einund Ausfahrt der Tankstelle zur Gewährleistung optimalen Schallschutzes für die nördlich gelegene Wohnbebauung und Schule ein 6,00 m hohes Wandstück eingefügt. Die genaue Wandstellung wird vor Ausführung unter Berücksichtigung freizuhaltender Sichtfelder für die auf die A 40 auffahrenden Verkehre festgelegt.

d) Tankstelle bis Planfeststellungsende 3 + 100

Östlich der Tankstelle liegen Teile der dort befindlichen, schutzbedürftigen Kleingartenanlage sowie die Wohnbebauung an der Busch- und Walzwerkstraße oberhalb des Straßeneinschnittes der A 40. Wegen der Nähe der Schutzobjekte zur A 40 und der bestehenden Einschnittlage wird hier anstelle einer herkömmlichen Lärmschutzwand ein Steilwall als aktive Lärmschutzanlage vorgesehen. Die lärmtechnisch wirksame Beugungskante wird so mit dem Effekt optimalen Lärmschutzes um bis zu 10,00 m an die Lärmquelle A 40 herangeschoben.

Es ist vorgesehen, den Steilwall straßen- und anliegerseitig als begrünbare Lärmschutzanlage auszubilden.

II. Südseite

- a) Planfeststellungsbeginn 0 + 000 bis Anschlußstelle Wattenscheid-West (Berliner Straße)

Zum Schutz der westlich der Anschlußstellenrampen in ein Mischgebiet integrierten dichten Wohnbebauung mit intensiv genutzten großflächigen Außenwohnbereichen wird eine 6,00 m über Gradienten A 40 reichende rd.200 m lange Lärmschutzwand errichtet. Westlich der kreuzenden Fußgängerbrücke wird die Wand auf eine zwischen der A 40 und einem angrenzenden Gewerbebetrieb zur Eingriffsvermeidung bzw. Eingriffsminimierung vorgesehene Stützwand aufgesetzt.

Durch die Wand wird im zu schützenden Bereich in den Außenwohnbereichen sowie in Höhe der Erdgeschosse und 1. Obergeschosse der anstehenden Wohnbebauung der Tagesgrenzwert von 64 dB(A) weitestgehend eingehalten bzw. unterschritten. An den entfernt von der A 40 liegenden Schutzobjekten wird teilweise auch der Nachtgrenzwert von 54 dB(A) eingehalten.

- b) Anschlußstelle Wattenscheid-West (Berliner Straße) bis Anschlußstelle Wattenscheid (Bahnhofstraße).

Zwischen den beiden Anschlußstellen befindet sich ein Gewerbegebiet, an dessen südlicher Begrenzung (Otto-Straße, Fritz Reuter Straße) Wohnbebauung anzutreffen ist. Wie die Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnung belegen, sind nur an den unmittelbar an der A 40 gelegenen Objekten Überschreitungen der Grenzwerte von 69 dB(A) tags bzw. 59 dB(A) nachts nachweisbar. Die Wohnbebauung ist weitgehend durch die dichte und relativ hohe gewerbliche Bebauung gegen den Lärm der A 40 und der Anschlußstellenarme abgeschirmt.

Da hier die Errichtung einer Lärmschutzwand außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck steht, wird auf aktive Schutzmaßnahmen verzichtet.

- c) Anschlußstelle Wattenscheid (Bahnhofstraße) bis Planfeststellungsende 3 + 100

Zwischen der Bahnhofstraße und der Anschlußstelle Dückerweg sowie im Bereich letztgenannter Anschlußstelle befinden sich unmittelbar an die A 40 reichende Wohngebiete. Zum Schutz dieses Bereiches wird beginnend in der Grünfläche des südlichen Auffahrtrohres der Anschlußstelle Wattenscheid bis westlich der Anschlußstelle Dückerweg eine 6,00 m hohe Lärmschutzwand errichtet. Im Bereich der entfallenden Tankstelle wird zwischen den Anschlußstellenrampen die dort sonst entstehende Lücke durch ein separates Wandstück geschlossen. Die Wand endet rd. 150 m östlich der Anschlußstelle Dückerweg.

Die bis zum Planfeststellungsende anschließende Gewerbebebietsfläche bleibt ungeschützt (Werksgelände).

Soweit darüber hinaus die Beurteilungspegel die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte überschreiten, liegen für den jeweiligen Eigentümer die Anspruchsvoraussetzungen zur Erstattung der Kosten für Lärmschutz an den baulichen Anlagen - sogenannter passiver Lärmschutz - dem Grunde nach vor.

Sofern das vorhandene Bauschalldämmmaß der Umfassungsbauteile den auftretenden Lärm nicht bereits auf zumutbare Innenpegel entsprechender Anlage zur Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 4. Februar 1997 (BGBl. 11997, 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 - VkBf. 1997, S. 434) in Verbindung mit dem RdErl. des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes NW vom 25. August 1997 (M Bl. NW. 1997, S. 1110) verwiesen.

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

Im einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis, auf die Planunterlagen und auf die Lärmtechnischen Unterlagen verwiesen.

Bezüglich der Luftverunreinigung an Straßen wird auf die Ausführungen in der Unterlage 14 Schadstoffbelastungen an Straßen verwiesen.

6.2 Natur und Landschaft

Zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan aufgestellt worden.

Im Verlauf der parallel zur Aufstellung des Straßenentwurfes durchgeführten Bearbeitung des landschaftspflegerischen Begleitplanes wurden eine Reihe von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen entwickelt, die bereits in die technische Planung eingeflossen sind.

Durch umfangreiche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, die darauf abzielen baubedingten Verlusten/Beeinträchtigungen angrenzender Gehölzbestände entgegenzuwirken, werden die vermeidbaren Auswirkungen der Baumaßnahme weiter reduziert.

Dennoch verbleiben erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und damit auch der Erholungsnutzung. Zur Kompensation dieser unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme werden Maßnahmen des Naturschutzes- und der Landschaftspflege durchgeführt. Mit diesen Maßnahmen wird das Ziel verfolgt, die gestörten Funktionen ökologischer Abläufe zu stabilisieren bzw. wiederherzustellen.

Von einer Ausgleichbarkeit erheblicher und nachhaltiger Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes kann ausgegangen werden, wenn

- gleichartige Wert- und Funktionselemente geschaffen werden können,
- ein räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriffsraum und Ort des Ausgleiches besteht,

und

- die Wiederherstellung in einem angemessenen Zeitraum (innerhalb von 30 Jahren) erfolgen kann.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschafts-/Ortsbildes ist auch eine landschaftsgerechte Neugestaltung zulässig.

Im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt sind die o. g. Bedingungen erfüllt, d. h. nach Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen ist der Eingriff im Sinne des Landschaftsgesetzes als ausgeglichen zu betrachten. Ersatzmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Als Ausgleichsmaßnahmen sind zu nennen:

- die Entsiegelung und Rekultivierung bislang befestigter Flächen im gesamten Ausbauabschnitt,
- die Umwandlung von Ackerflächen zu strukturierten Biotopkomplexen (Maßnahmen Nr. 1 A und 2 A).

Abgesehen von den Rekultivierungsflächen, die zum Teil auch innerhalb der Straßenparzelle liegen, werden die o.a. Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen außerhalb des Straßenkörpers durchgeführt. Sie beinhalten eine Gesamtfläche von ca. 4,1 ha.

Ihren Beitrag zur Kompensation im Hinblick auf die Wiederherstellung der heute vorhandenen flächigen Gehölzbestände im Straßenseitenraum leisten ferner eine Reihe von Maßnahmen die auf Flächen geplant sind, die zum Straßenkörper gehören.

Im einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis und auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan verwiesen.

Die Landschaftspflege und die Landschaftsgestaltung erfolgen unter Beachtung der Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege - RAS-LP1 und Teil Landschaftsgestaltung - RAS-LG1 bis LG4.

6.3 Kultur und sonstige Sachgüter

Kulturgeschichtliche Bodenfunde werden unverzüglich dem Westfälischen Museum für Archäologie -Amt für Bodendenkmalpflege- vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen 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

Die im Zusammenhang mit der Baumaßnahme vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen verstärken die Trennwirkung der Straße. Neben dem Lärmschutz als ureigenste Aufgabe wirken sie aber gleichzeitig als Querungsschutz für Mensch und Tier.

7.0 KOSTENTRÄGER

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

In den Fällen, in denen bei Versorgungsleitungen im Bauwerksverzeichnis keine Kostenregelung ausgewiesen ist, erfolgen diese 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 durch den Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen 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 von Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des direkten Trassenbereiches wird der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen spätestens mit dem Baubeginn einleiten und innerhalb eines Jahres abschließen.

Die Durchführung der landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen im direkten Trassenbereich sowie die Pflanzung des Straßenbegleitgrüns wird der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen innerhalb eines Jahres nach Herstellung der Fahrbahn vornehmen.

Die jeweilige Vegetationsperiode wird berücksichtigt.

8.3 Grunderwerb und Entschädigung

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

Die Flächen sind im Grunderwerbsverzeichnis in Spalte 9 als "zu erwerben", in Spalte 10 als "vorübergehend in Anspruch zu nehmen" bzw. in Spalte 11 als "dauernd zu beschränken" ausgewiesen und in den Plänen durch entsprechende Signatur dargestellt.

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.