

Planfeststellung
für den
Neubau der A 33/B61, Zubringer Bielefeld/Ummeln
von Bau-km 1+480 bis Bau-km 5+200

Regierungsbezirk : Detmold
Kreis : -
Stadt/Gemeinde : Bielefeld
Gemarkung : Brackwede, Ummeln

Erläuterungsbericht
bestehend aus 42 Seiten

Aufgestellt:

30.04.2010

Der Leiter der Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe

i. A.



(Oldemeyer)

Satzungsgemäß ausgelegen

Festgestellt gemäß Beschluss vom heutigen Tage

in der Zeit vom _____

bis _____ (einschließlich)

in der Stadt/ Gemeinde:

Zeit und Ort der Auslegung des Planes sind rechtzeitig vor
Beginn der Auslegung ortsüblich bekannt gemacht worden.

Stadt/ Gemeinde _____

(Unterschrift)

(Dienstsiegel)

- Inhaltsverzeichnis –

	Seite
1. <u>Allgemeines zur Baumaßnahme</u>	
1.1 Planerische Beschreibung.....	3
1.2 Raumordnerische Entwicklungsziele.....	3
2. <u>Planerische Zielsetzung und Bedarf</u>	
2.1 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse.....	4
2.2 Beschreibung der Umwelt im Planungsgebiet (Untersuchungsgebiet)..... und Darstellung der Varianten	5
2.3 Variantenplan.....	8
2.4 Beurteilung der einzelnen Varianten.....	9
2.5 Begründung der Vorschlagslinie.....	15
2.6 Auflistung der Gutachten.....	15
3. <u>Zweck und Rechtsgrundlage der Planfeststellung</u>	16
4. <u>Einzelheiten der Baumaßnahme</u>	
4.1 Streckencharakteristik.....	17
4.2 Querschnitt.....	17
4.3 Auswirkungen auf das vorhandene Verkehrsnetz.....	18
4.4 Bodenmassen und Abfallbeseitigung.....	21
4.5 Straßenentwässerung.....	22
4.6 Ingenieurbauwerke.....	23
4.7 Straßenausstattung.....	25
4.8 Rastanlagen, Nebenanlagen, Versorgungsleitungen.....	26
4.9 Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr.....	26
5. <u>Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt</u>	
5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	26
5.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	26
5.3 Boden.....	27
5.4 Wasser (Grund- und Oberflächenwasser).....	27
5.5 Luft und Klima.....	28
5.6 Landschaft.....	28
5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	29
5.8 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	29
5.9 Auswirkungen auf vorhandene Schutzgebiete	
5.9.1 Naturschutzgebiete.....	29
5.9.2 Nationalparke.....	30
5.9.3 Biosphärenreservate.....	30
5.9.4 Landschaftsschutzgebiete.....	30
5.9.5 Naturparke.....	30
5.9.6 Naturdenkmale.....	30
5.9.7 Geschützte Landschaftsbestandteile.....	30
5.9.8 Gesetzlich geschützte Biotope.....	31

	Seite
5.9.9 Schutz von Gewässern und Uferzonen.....	31
6. <u>Maßnahmen zum Schutz der Umwelt</u>	
6.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	
6.1.1 Lärmsituation.....	32
6.1.2 Schadstoffsituation.....	32
6.1.3 Erschütterungen.....	33
6.1.4 Erholungs- und Naturerlebnis.....	33
6.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	33
6.3 Boden.....	38
6.4 Wasser (Grund- und Oberflächenwasser).....	39
6.5 Luft und Klima.....	39
6.6 Landschaft.....	39
6.7 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	40
6.8 Wechselwirkungen der Maßnahmen.....	40
7. <u>Kostenträger</u>	41
8. <u>Durchführung der Baumaßnahme</u>	
8.1 Träger der Baumaßnahme.....	41
8.2 Zeitliche Abwicklung.....	41
8.3 Grunderwerb und Entschädigung.....	41
8.4 Auswirkungen während der Bauzeit.....	42
9. <u>Flurbereinigung</u>	42

1. Allgemeines zur Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung (Lage im Straßennetz)

Der vorliegende Entwurf beinhaltet als Zubringer Bielefeld/Ummeln die Anbindung der B 61, von Westen aus Gütersloh kommend, an die A 33.

Von Bielefeld aus kommend verläuft die B 61 bisher als Ostwestfalendamm bis zur B 68. Mit dem Baubeginn der A33/5B im Jahr 2007 wird auch der Ostwestfalendamm als Zubringer Bielefeld/Brackwede bis zur A33 gebaut. Mit der B 68 wird eine planfreie Verknüpfung hergestellt und zusammen mit dem Zubringer Bielefeld/Ummeln wird er über ein Kleeblatt an die A33 angebunden.

Die A33/5B und der Zubringer Bielefeld/Brackwede waren Teil eines gemeinsamen Planfeststellungsverfahrens (siehe Beschluss Az.: III B4-32-03/700 vom 06.03.2006). Der Planfeststellungsabschnitt endete in Bau-Km 1+505 der B 61n und reichte über das vorläufige Baustreckenende in Bau-Km 1+380 hinaus. Der Grund war die notwendige Verlegung des Sunderbaches. Ein Teil der Verlegungsstrecke incl. Querung der B 61n lagen im nachfolgenden Bauabschnitt (A33/B61, Zubringer Bielefeld/Ummeln). Die eigentliche Verlegung des Gewässers konnte somit durch das Planverfahren der A33/5B mit geregelt werden. Das im Kreuzungsbereich mit dem Zubringer Bielefeld/Ummeln geplante Unterführungsbauwerk für den Sunderbach ist Teil des hier durchzuführenden Planverfahrens.

Der Neubau des Zubringers Ummeln ist im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt von Bau-km 1+480,00 bis Bau-km 5+200 weitgehend als plankreuzungs- und anbaufreie Kraftfahrstraße mit einem Querschnitt RQ 15,5 geplant. Zusammen mit dem im Bau befindlichen vierstreifigen Zubringer Bielefeld/Brackwede wird das Oberzentrum Bielefeld mit der A 33 verknüpft. Die A33/B61 wird in Bau-Km 3+200 mit der L 791 über eine Anschlussstelle verbunden und schleift etwa in

Bau-Km 5+000 in die vorhandene B 61 ein. Aus Richtung Ummeln kommend wird die vorhandene B 61 abgekröpft und mündet in Bau-Km 4+684 in den Zubringer ein, wobei nur das Einbiegen in Richtung Gütersloh sowie das Abbiegen aus Richtung Gütersloh möglich ist.

Die A33/B61, Zubringer Bielefeld/Ummeln ist im Bundesverkehrswegeplan 2004 enthalten und in die Dringlichkeitsstufe "Vordringlicher Bedarf" eingeordnet worden.

Der Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen hat mit Erlass vom 03.03.2005, Az.: S21/10.25.78.0033/101 NW2004 die Linie gem. § 16 FStrG bestimmt.

Der Zubringer Ummeln ist sowohl im Gebietsentwicklungsplan als auch im Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld enthalten.

1.2 Raumordnerische Entwicklungsziele

Im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt "Oberbereich Bielefeld" ist der Zubringer Ummeln als Straße für den vorwiegend überregionalen Verkehr dargestellt.

Der Zubringer Ummeln im Zuge der B 61 ist nur ein Teil der Neuausrichtung des Straßennetzes im Bielefelder Süden. Mit dem nun begonnenen Bau des ersten Teilstückes zum Lückenschluss der A 33, die eine großräumige Verbindung zwischen der A 44 (Ruhrgebiet – Kassel) im Süden und der A 30 (Bad Oeynhaus – Holland) im Norden darstellt, soll das gesamte Straßennetz im Süden, insbesondere die B 68 als auch die B 61 vom Durchgangsverkehr entlastet werden und damit eine deutliche Verbesserung der Verkehrsverhältnisse erreicht werden. Von Nordosten

schließt der Zubringer Brackwede mit seinem plan-kreuzungsfreien Anschluss an die B 68 die Lücke zwischen Ostwestfalendamm (B 61) und der A 33 und von Südwesten übernimmt der Zubringer Ummeln den Anschluss an die A 33.

2. Planerische Zielsetzung und Bedarf

2.1 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse

Als Fortschreibung des Verkehrsgutachtens von HB-Verkehrsconsult Aachen aus dem Jahr 2002 mit dem Prognosehorizont 2020 wurde vom Landesbetrieb Straßenbau.NRW Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe im Jahr 2009 ein neues Verkehrsgutachten mit dem Prognosehorizont 2025 beauftragt. Es wurde durch das Büro DTV-Verkehrsconsult GmbH, Aachen erstellt.

Für die Prognose 2025 wurde die deutschlandweite Verkehrsverflechtungsmatrix zu Grunde gelegt, die bei der Clearingstelle Verkehr des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt angefordert wurde. Darüber hinaus wurden aktuelle Zählungen im Kernbereich der Planung durchgeführt und die Daten der bundesweiten Verkehrszählung 2005 hochgerechnet und zur Kalibrierung des Netzmodells im Rahmen einer Modellprognose herangezogen.

Um auch die Entwicklung kleinräumiger Verkehre innerhalb des Untersuchungsraumes abbilden zu können, wurde die Fernverkehrsverflechtungsmatrix durch die Entwicklung infolge regionaler Veränderungen ergänzt und die Aufteilung der möglichen Quell- und Zielbezirke weiter verfeinert. Zur Ermittlung der Belastungsänderungen im Straßennetz wurden mit dem Programm *VISUM* computergestützte Modellrechnungen durchgeführt, die auf nachvollziehbaren und reproduzierbaren Algorithmen beruhen.

Die derzeitige B 61 verläuft im vorliegenden Planungsabschnitt auf einer Länge von ca. 1,1 Km durch die Ortslage von Ummeln. Nach einer amtlichen Verkehrszählung im Jahr 2005 (Zählstelle 4016/2323) ist die B 61 in Richtung Bielefeld werktags mit 22990 KFZ/24h belastet. In Richtung Gütersloh liegt die Belastung gem. Zählstelle 4016/2321 an Werktagen bei 16105 KFZ/24h. Beide Zählstellen liegen außerhalb des OD-Bereiches.

Eine Verkehrszählung, die im Rahmen der Bearbeitung des Verkehrsgutachtens durchgeführt wurde ermittelte im Jahr 2009 für die Ortsdurchfahrt eine Analysebelastung von 17500 KFZ/24h.

Bezogen auf das Prognosejahr 2025 würde diese Belastung sich wie folgt verändern:

ohne Zubringer Ummeln (Prognose-Nullfall) = 18.500 KFZ/24h

mit Zubringer Ummeln (Planfall 1- ohne Verlängerung
des Südringes bis zur Brockhagener Str.) = 5.500 KFZ/24h

Die nur noch geringe Verkehrszunahme in den nächsten Jahren ist ein Beleg für den hohen Auslastungsgrad dieser Straße. Er liegt schon jetzt an der Belastungsgrenze für eine zweispurige Straße.

Für den Zubringer selbst werden zwischen A33 und der L791 26.000 KFZ/24h und zwischen L791 und der Anbindung der Ortsumgehung an die vorhandene B61 19.000 KFZ/24h prognostiziert.

In der Ortsdurchfahrt trifft man auf mehrere Straßeneinmündungen und Zufahrten, u.a. ein Einkaufszentrum mit Supermarkt und anderen Geschäften für den allgemeinen Bedarf, so dass bei fehlenden Abbiegespuren jeder Abbiegeverkehr zu Rückstaubildungen führt. Der erhebliche

Querungsbedarf für Fußgänger kann nur ausreichend sicher über die signalgesteuerten Knotenpunkte an der L 791 im Westen und der K 18 im Osten des Ortes abgewickelt werden. Da diese Überwege aber am jeweiligen Ortsrand liegen, wird das Risiko einer ungesicherten Überquerung der B 61 innerhalb des Ortsbereiches durch die Fußgänger in Kauf genommen.

Mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln ist der vorhandene Linienzug der B 61 nicht den heutigen Verkehrserfordernissen entsprechend auszubauen. Ein vierstreifiger Ausbau in der Ortsdurchfahrt und westlich bis zum Südring würde lediglich die verkehrliche Situation verbessern. Infolge des notwendigen Eingriffs in die Bausubstanz bei einer Querschnittsverbreiterung wären städtebauliche Ziele, etwa die Verbesserung der Wohnumfeldsituation oder die Schaffung eines attraktiveren Ortskerns nicht mehr realisierbar.

Durch den nach dem Bau des Zubringers erwarteten Verkehrsrückgang auf der vorhandenen B61 werden die Lärm- und Abgasimmissionen spürbar abnehmen und die Verkehrssicherheit wird erhöht. Die verkehrliche -und städtebauliche Situation wird erheblich verbessert und hierdurch die Attraktivität des Wohn- und Geschäftsumfeldes an der B 61 erhöht.

2.2 Beschreibung der Umwelt im Planungsgebiet (Untersuchungsgebiet) und Darstellung der Varianten

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit "Ostmünsterland". Der größte Teil des Raumes wird dabei von der Untereinheit "Stukenbrocker Lehmplatten" eingenommen, an deren Nordwestrand sich das Untersuchungsgebiet befindet. Hieran grenzt nach Süden die Untereinheit "Gütersloher Sandebene" an.

Für das Planungsgebiet ist nicht allein der Sand entscheidend für Boden, Vegetation und damit das gesamte Nutzungspotential. Hier bestimmen eine Reihe von Geschiebelehminseln, frischen bis feuchten fast ebenen Flächen und Mulden, einzelne Dünenfelder und die meistens nur flach eingetieften Talbereiche das Landschaftsgefüge.

Der Raum wird außerdem durch die recht zahlreichen Einzel- und Streusiedlungsbereiche geprägt.

Aufgrund der Randlage zum Teutoburger Wald verlaufen hier eine Vielzahl von meist kleineren Gewässern, die in dem Höhenzug ihren Ursprung haben. Insbesondere der nördliche Bereich zwischen Südring und Kasseler Straße ist als gewässerreich zu bezeichnen. Natürliche bzw. naturnahe Gewässer sind meist nur noch innerhalb von Waldflächen festzustellen. Solche finden sich am Tüterbach und Greipenbach (Grippenbach).

Als naturnah ist außerdem noch der Reiherbach im Süden zu bezeichnen, das größte Fließgewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Die Bedeutung als Grundwasserspeicher bekommt das Untersuchungsgebiet durch seine Lage im südwestlichen Vorland des Teutoburger Waldes und am Rande der Senne. Art und Umfang der Grundwasserneubildung und Anreicherung sind außer durch die klimatischen und vegetationskundlichen Bedingungen im Wesentlichen durch die Versickerungsmöglichkeiten

(Durchlässigkeit des Bodens) sowie durch die Beschaffenheit und Lage der geologischen Schichten bedingt. Durch den in den Sennesand eingelagerten Geschiebemergel liegt meist eine Zweiteilung der Grundwasserstockwerke vor. Außerdem wird in manchen Bereichen das Grundwasser an die Oberfläche gedrängt. Die aus den Bergketten südwärts abfließenden Bäche versiegen teilweise im Sennesand und tragen so zur Grundwasserneubildung bei.

Die Grundwasseroberfläche ist generell nach Westen geneigt. Da die Geländeoberfläche in gleicher Richtung stärker einfällt, befindet sich die Grundwasseroberfläche unmittelbar am Teutoburger Wald 8 m – 10 m unter Gelände, während sie im Westen nur wenige Dezimeter unter Flur liegt. Der gesamte Untersuchungsraum unterliegt damit meistens starken Grundwassereinflüssen wie Staunässe, die teilweise bis in den Oberboden vordringt.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Grundwasserspeicher wird durch die Ausweisung von Wasserschutzgebieten dokumentiert, die große Teile des Untersuchungsraumes abdecken. Die Trinkwassergewinnungsanlage in Ummeln deckte mit einer Jahresfördermenge von ca. 600.000 cbm ca. 3 % der Versorgung der Stadt Bielefeld und der umliegenden Gemeinden. Seit dem Jahr 2005 wird der Brunnen allerdings nicht mehr genutzt. Vielfach nutzen auch Anlieger das Grundwasservorkommen durch Brunnen zu Trinkwasser und auch zu industriellen Brauchwasserzwecken.

Der Landwirtschaft kommt im Untersuchungsgebiet noch eine relativ große Bedeutung zu. Auch die Talbereiche werden soweit möglich als Ackerfläche und das Grünland als Vielschnittwiesen (Silage) genutzt. Ferner finden sich noch relativ zahlreiche, kleine bis größere forstwirtschaftlich genutzte Bereiche.

Die Siekauen sind Lebensraum für viele Insekten, Vogelarten, Kleinsäuger und Amphibien. 60 Vogelarten wurden festgestellt, die den Untersuchungsraum als Brutrevier nutzen. Die stehenden Gewässer fungieren als Laichgewässer für Amphibien. Das artenreichste Amphibienvorkommen ist der Kleingewässerkomplex am Dammweg. Für die Amphibien stellt der Bahndamm kein Ausbreitungshindernis dar. Sie überqueren den Damm oder nutzen die zahlreichen Durchlässe, Kriechtunnel und Straßenunterführungen.

Für den geplanten Neubau der A33/B61 wurde im Vorfeld eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) erarbeitet, die einen Vergleich der Auswirkungen von 3 Varianten auf die bebauten und natürliche Umwelt (Variante 1 stadtfern, Variante 2 stadtnah, Variante 3 zwischen Variante 1 und Variante 2) beinhaltet. Den Fachbeitrag zur natürlichen Umwelt bearbeitete das WESTFÄLISCHE AMT FÜR LANDES- UND BAUPFLEGE, FACHBEREICH LANDESPFLEGE, den Fachbeitrag zur bebauten Umwelt das BÜRO WOLTERS PARTNER, COESFELD.

Nach Abschluss der UVS wurden von der Stadt Bielefeld die neuen Trassenvarianten 4 und 5 in die Diskussion gebracht, mit deren Nachbewertung bezüglich der Auswirkungen auf die natürliche Umwelt das Büro Kortemeier & Brokmann beauftragt wurde. Die Nachbewertung hinsichtlich der Auswirkungen auf die bebauten Umwelt erfolgte durch das Büro Wolters Partner, Coesfeld. Zwischenzeitlich wurde durch Optimierung der Variante 4 die Variante 4.1 entwickelt und ebenfalls in die Nachbewertung einbezogen.

Bei der Durchführung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Neubau der A33/B61 waren die Landschaftsbehörden und die zuständigen Fachbehörden durch folgende gemeinsame Arbeitstermine beteiligt:

1. AKT 30.06.1997
2. AKT 17.03.1999
3. AKT 28.06.2000

Als Ergebnis der UVS von 2000 wurde von beiden Gutachtern eine zu Gunsten der Schutzgüter der bebauten Umwelt optimierte Variante 3.1, bei gleichzeitig stärkerer Beeinträchtigung der Schutzgüter der natürlichen Umwelt, als Kompromisslösung vorgeschlagen.

Bei der Bewertung des Prognose Null-Falls, d.h., welche Auswirkungen hat der Verzicht auf den geplanten Zubringer zur A33 in Zukunft für den Ortsteil Ummeln, kann eindeutig konstatiert werden, dass für das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit die Belastungen im Ortskern weiterhin steigen werden.

Auch eine Ausbauvariante würde den Verkehrsbedürfnissen und -entwicklungen im Bundesfernstraßennetz nicht mehr gerecht. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung wäre im

Ortskern ein 4-streifiger Ausbau mit zusätzlichen Abbiegespuren im Bereich der Knotenpunkte erforderlich. Dieses würde einen erheblichen Eingriff in die Bausubstanz bedeuten und eine strukturelle Entwicklung mit einem attraktiveren Ortskern wäre damit endgültig verbaut.

Bei der nachfolgenden Trassenbeschreibung werden nur die ersten 3 Varianten vorgestellt, da nur sie wesentliche Unterschiede in ihrer Linienführung aufweisen. Die weiteren Varianten stellen lediglich Untervarianten dar mit graduellen Verschiebungen in der Linienführung.

a) Trassenvariante 1

Alle Varianten beginnen am Knotenpunkt mit der A 33 und schwenken unter einem Linksbogen $R = 1400 \text{ m}$ an die Bahnstrecke. In Parallelführung verlaufen die Varianten am nördlichen Bahndamm und queren in Hochlage die L 791 (Ummelner Straße) . Für die Verknüpfung ist eine Verbindungsrampe im nordwestlichen Quadranten und Parallelrampen auf der Südseite des Zubringers vorgesehen.

Die Variante 1 folgt der Bahnlinie weiter in südwestliche Richtung und schwenkt kurz vor der Stadtgrenze Bielefeld/Gütersloh zur vorhandenen B 61 und durchschneidet dabei eine zusammenhängende Ackerfläche zwischen der Hofanlage Lütgert im Norden und einer großen Waldfläche im Süden. Unter einem Radius von $R = 550 \text{ m}$ schwenkt die Trasse dann wieder nach Westen und schleift in die B 61 ein.

Die Trasse hat eine Gesamtlänge von 4,62 Km. Der anstehende Boden als Baugrund ist geprägt durch das hoch anstehende Grundwasser. Die Gradientenlage muss dem Rechnung tragen und ist so zu wählen, dass eine dauerhafte Vernässung des Planums ausgeschlossen werden kann.

Zwischen der Verknüpfung mit der A 33 und dem Anschluss an die L 791 und im letzten Teilstück der Trasse muss in Teilbereichen der Boden gegen tragfähiges Material ausgetauscht werden.

b) Trassenvariante 2

Die Variante 2 nimmt zunächst den gleichen Verlauf, schwenkt dann aber schon in Höhe der Kasseler Straße in nordwestlicher Richtung ab und kreuzt die L 791 ca. 100 m weiter nördlich als die anderen Varianten. Sie verläuft dann zwischen den Siedlungen "Auf der Hart" und Kralheide und mündet in die vorhandene B 61 südwestlich der Isselhorster Straße ein. Gegenüber der Variante 1 hat diese Linienführung im letzten Teilstück zwischen Bahnlinie und B 61 den Vorteil, dass der Grundwasserspiegel 2 m bis 3 m tiefer liegt und die Gradientenlage mehr durch straßenplanerische und gestalterische Gesichtspunkte bestimmt wird. Eine bessere Einpassung in die Örtlichkeit ist somit möglich.

Die Variante 2 hat wegen der ortsnahe Lage auch mit 3,49 Km die kürzeste Streckenlänge. Zwischen der Verknüpfung mit der A 33 und dem Anschluss an die L 791 muss in Teilbereichen der Boden gegen tragfähigen Boden ausgetauscht werden.

c) Trassenvariante 3.1 -Gewählte Linie-

Die Variante 3.1 verläuft ab AK A33 bis zum Anschluss an die L 791 in gleicher Linienführung wie Var.1 und Var. 2. Sie schwenkt dann in Höhe des Dammweges von der Bahnlinie ab und verläuft dann entlang der 220 KV-Freileitung über die Bokelstraße, tangiert den Knappweg und mündet zwischen der Isselhorster Straße und Ramsloh in die B 61 ein.

Die Trasse hat eine Gesamtlänge von 3,85 Km und der Baugrund ist im letzten Teilstück geprägt durch den hoch anstehenden Grundwasserspiegel. Wie bei Variante 1 ist auch hier die Gradientenlage oberhalb des Grundwasserhorizontes angeordnet. Eine Absenkung des Grundwassers wird so ausgeschlossen und der Oberbau des Straßenkörpers wird nicht gefährdet. Zwischen der Verknüpfung mit der A 33 und dem Anschluss an die L 791 und im letzten Teilstück der Trasse muss in Teilbereichen der Boden gegen tragfähiges Material ausgetauscht werden.

2.3 Variantenplan

Der Variantenplan ist am Ende des Erläuterungsberichtes als Anhang beigefügt.

2.4 Beurteilung der einzelnen Varianten

Kriterium	Varianten		
	Gewählte Linie (Var. 3.1)	Variante 1	Variante 2
2.4.1 Raumordnung	Die A33/B61 ist eine wichtige Verbindungsstraße im Großraum Bielefeld mit überregionaler Bedeutung. Im Raum Ummeln bekommt sie durch die beabsichtigte Verknüpfung mit der A 33 zusätzlich die Funktion einer Zubringerstraße	Wie "Gewählte Linie"	Wie "Gewählte Linie"
2.4.2 Städtebau	Als Ortsumgehung entlastet die B 61 die Ortsdurchfahrt von Ummeln um ca. 54 % der Verkehrsbelastung. Dadurch wird die vorhandene Trennwirkung in Ummeln entscheidend verringert. Aufgrund der Neuführung der Trasse entlang der Siedlungsränder werden allerdings neue Konfliktpunkte geschaffen. Im ersten Streckenabschnitt zwischen A 33 und L 791 (Ummelner Str.) wird in das Siedlungsgefüge der Ostlandsiedlung eingegriffen. Als deutliche Minimierung des Konfliktniveaus ist die dort geplante Lärmschutzwand zu werten, da mit der LS-Wand auch erstmals der Bahnlärm reduziert wird. Im zweiten Streckenbereich zwischen L 791 und vorh. B 61 werden Splittersiedlungsansätze entlang der Straße Ramsloh vom Hauptort abgetrennt. Aufgrund der siedlungshistorischen und landschaftlichen Gegebenheiten wirkt das jedoch weniger	In der städtebaulichen Konfliktbewertung ist die Trassenführung ganz überwiegend konfliktfrei, da das Schutzgut Mensch, Kultur und Sachgüter insbesondere im südlichen zweiten Streckenabschnitt kaum betroffen ist. Im Streckenteil zwischen A 33 und L 791 erzeugt die Variante 1 die gleichen Konflikte wie die "Gewählte Linie". Die Bündelung mit der Bahnlinie und der geplante aktive Lärmschutz reduzieren das Konfliktniveau aber erheblich.	Die Variante 2 unterscheidet sich von den anderen Varianten durch ihre Trassierung im zweiten Streckenabschnitt, von der L 791 bis zur Anbindung an die vorh. B 61. Sie ist die ortsnächste Variante und schwenkt direkt nach Querung der L 791 (Ummelner Str.) nach Norden ab. Dabei trennt sie den Siedlungsbereich "Auf der Hart" von Ummeln ab und verläuft über einen Gärtnereibetrieb und ein Wohnhaus zur B 61. Die Variante erzeugt mittlere bis hohe Konflikte aufgrund der starken Annäherung an die vorhandenen Kleinsiedlungen und die Durchschneidung gewachsener funktionaler Beziehungen der Siedlungen untereinander.

	gravierend.		
2.4.3 Verkehrsverhältnisse	Mit dem Bau der Zubringerstraße wird die Ortsdurchfahrt von Ummeln vom Durchgangsverkehr entlastet. Der Entlastungseffekt liegt lt. Verkehrsgutachten bei etwa 54 % und bezieht sich auf alle Varianten.	Mit der Variante 1 lassen sich die Entlastungseffekte für die Ortsdurchfahrt in vergleichbar guter Weise erreichen.	Hinsichtlich der verkehrlichen Auswirkungen ergeben sich keine Unterschiede zu den anderen Varianten.
2.4.4 Straßenbauliche Infrastruktur	Die Ortsumgehung soll als Kraftfahrstraße den Durchgangs- und Schwerverkehr übernehmen. Der langsamere landwirtschaftliche Verkehr und der Radverkehr verbleiben auf der alten B 61, die lt. einem geplanten Umstufungskonzept zur K 18 herabgestuft werden soll. Diese Trennung der Verkehre und die allgemein erwartete Abnahme der Belastung in der Ortsdurchfahrt wird wesentlich zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beitragen. Zugleich entfallen für den Umgehungsverkehr die Zeitverluste an den höhengleichen signalgeregelten Knotenpunkten und die Verknüpfung mit der A 33 bedeutet eine direkte Anbindung an das großräumige Netz der überregionalen Fernverkehrsstraßen.	Wie bei "Gewählte Linie"	Wie bei "Gewählte Linie"
2.4.5 Umweltverträglichkeit 2.4.5.1 Lärm und Schadstoffe	Dem Entlastungseffekt für die Anwohner der Ortsdurchfahrt stehen Neubetroffene in den Siedlungsrandgebieten im Süden von Ummeln gegenüber, die bisher frei waren von Straßenlärm und lediglich die Emissionen der Luftschadstoffe aus der gebietsbezogenen Vorbelastung zu ertragen hatten. Durch den geplanten aktiven Lärmschutz ist allerdings sicher gestellt, dass für die Anlieger keine unzumutbaren Belastungen entstehen. Die Richtpegel der RLS 90 werden nicht überschritten. Für 2 Gebäude am Siedlungsrand "Kralheide"	In Bezug auf die Entlastungseffekte bestehen gegenüber der "Gewählten Linie" keine Unterschiede. Infolge der ortsfernen Lage werden gerade im letzten Teilstück der Variante 1 zwischen L 791 und B 61alt weit weniger Anlieger vom Lärm neu betroffen als bei den anderen Varianten. Auch die Luftschadstoffemissionen fallen hier wegen des größeren Abstandes der Bebauung von der Trasse geringer aus.	Die Entlastungseffekte für den Ortskern treten hier in gleicher Weise ein wie bei der "Gewählten Linie" und der Variante 1. Der zu leistende aktive Lärmschutz ist ungleich größer, da der Trassenverlauf zwischen den Siedlungen "Auf der Hart" und Kralheide einen beidseitig angeordneten aktiven Lärmschutz erfordert. Im ersten Teilstück deckt sich der aktive Lärmschutz am Siedlungsrand der Ostlandsiedlung mit dem der beiden anderen Varianten. Die Luftschadstoffemissionen

	<p>ist ein zusätzlich passiver Schutz zu überprüfen, da ein über die geplante Höhe hinausgehender Lärmschutz wirtschaftlich nicht zu vertreten wäre.</p> <p>Die zu erwartenden Luftschadstoffemissionen liegen unterhalb der Grenzwerte der 22. BImSchV</p>		<p>überschreiten nicht die Grenzwerte der 22.BImSchV und wesentliche Veränderungen gegenüber den anderen Varianten sind nicht zu erkennen.</p>
<p>2.4.5.2 Natur und Landschaft sowie kulturhistorische Aspekte</p>	<p>Der Zubringer verläuft durch einen Landschaftsraum, der bisher schon durch Straßentrassen und der Bahnlinie Hamm-Bielefeld begrenzt ist. Aber auch innen wird dieser Landschaftsraum insbesondere durch diverse Siedlungsbereiche und Straßen weiter in einzelne Segmente aufgeteilt. Wegen dieser Einschränkungen besitzt der verbliebene Freiraum eine hohe Bedeutung aus Sicht der natürlichen Umwelt.</p> <p>Die "Gewählte Linie" entwickelt, wie die Variante 1 und Variante 2 auch, besonders im nordöstlichen Streckenabschnitt ein relativ hohes Konfliktpotential. Alle drei Varianten verlaufen auf gleicher Trasse, da andere Alternativen nicht zur Verfügung stehen. Im Bereich des AK A33 quert die Trasse Gewässerbegleitende Gehölzbestände des Traubenkirschen-Eschenwaldes am Sunderbach und durchschneidet ein land- und forstwirtschaftlich geprägtes Umfeld mit einer Einzelhofanlage. Die Flächen wurden durch die Stadt Bielefeld aufgrund der Bedeutung als Trinkwasserreservoir als WSG IIIB ausgewiesen.</p> <p>Nordöstlich der Ostlandsiedlung wird der Ausläufer eines kleinen Mischwaldes durchschnitten und nach Überführung über die L 791 überdeckt die Trasse einen Biotop-</p>	<p>Die Variante 1 verläuft bis zum Dammweg auf gleicher Trasse wie die "Gewählte Linie". Konfliktschwerpunkte und Auswirkungen sind bis dort hin also identisch. Danach verbleibt der Linienvverlauf aber in enger Bündelung zur Bahnlinie und schwenkt erst 500 m weiter westlich nach Querung der Bokelstraße in Richtung B 61 ab. Die Variante 1 ist gegenüber der "Gewählten Linie" um ca. 800m länger und zerschneidet den bisher relativ ungestörten Lebensraum im süd-westlichen Trassenbereich. Sie hat in allen untersuchten Schutzgutbereichen die höchsten Funktionsverluste.</p>	<p>Im Streckenabschnitt bis zur L 791 sind Konfliktschwerpunkte und Auswirkungen vergleichbar mit denen der anderen Varianten.</p> <p>Die Variante 2 wird allerdings 70m weiter nördlich über die L 791 überführt und lässt damit den Biotopkomplex "Teichanlage" am Dammweg unberührt, tangiert aber geringfügig ein Wiesenbiotop an der Ummelner Straße und durchschneidet bei ihrem Verlauf zwischen den Siedlungen "Auf der Hart" und Kralheide wertvolle Waldflächen.</p> <p>Gegenüber der Variante 1 hat sie eine 1120m geringere Gesamtlänge. Aus Sicht von Natur und Landschaft hat diese Variante gegenüber der "Gewählten Linie" geringe Vorteile.</p>

	komplex am Dammweg, der ein artenreiches Amphibienvorkommen aufweist und sich aus einer ehemaligen Sandabgrabungsstätte entwickelt hat. Bis zur Anbindung an die B 61 verläuft die Trasse durch eine minder dichte Siedlungsstruktur ohne Auswirkungen auf Natur und Landschaft.		
2.4.5.3 Land- und Forstwirtschaft	Die Trasse der "Gewählten Linie" verläuft auf einer Strecke von ca. 3200m über gering- bis mittelwertige landwirtschaftliche Flächen. Sie liegen in einem ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet von dem lediglich die Siedlungsbereiche ausgenommen sind. Auf einer Gesamtlänge von 300m durchschneidet die B 61n einige kleine Restwaldflächen.	Auch Variante 1 liegt voll im Landschaftsschutzgebiet und verläuft auf einer Länge von 3900m über gering- bis mittelwertige landwirtschaftliche Flächen. Waldflächen werden auf einer Länge von ca. 400m überdeckt und Gartenland wird auf etwa 100m Länge durch die Trasse überdeckt.	Die Variante 2 als ortsnahe Variante mit der geringsten Streckenlänge hat naturgemäß auch den geringsten Eingriff in die Flächen. Auf 2900m Trassenlänge verläuft die Variante über gering- bis mittelwertige landwirtschaftliche Fläche. Auf einer Länge von insgesamt 300m durchschneidet die Variante 2 einige kleine Waldflächen und überdeckt auf ca. 100m einen Gärtnereibetrieb.
2.4.5.4 Flächenbedarf	Ohne Berücksichtigung der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen des LBP beträgt der Flächenbedarf 15,3 ha.	Ohne Berücksichtigung der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen des LBP beträgt der Flächenbedarf 17,4 ha.	Ohne Berücksichtigung der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen des LBP beträgt der Flächenbedarf 14,5 ha.
2.4.5.5 Auswirkungen auf Wassergewinnungsgebiete	Zwischen A 33 und Warendorfer Straße verläuft die Trasse durch Wasserschutzgebiete der Schutzzonen IIIA und IIIB. Bautechnisch werden Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers entsprechend den einschlägigen technischen Richtlinien (RiStWag 2002) vorgesehen.	Die Auswirkungen der Variante 1 auf Wassergewinnungsgebiete entsprechen denen der "Gewählten Linie". Auch werden hier die gleichen technischen Vorkehrungen getroffen.	Die Auswirkungen der Variante 2 auf Wassergewinnungsgebiete entsprechen denen der "Gewählten Linie". Auch werden hier die gleichen technischen Vorkehrungen getroffen.
2.4.5.6 Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete	Im Untersuchungsgebiet sind gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden.	Im Untersuchungsgebiet sind gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden.	Im Untersuchungsgebiet sind gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden.

<p>2.4.5.7 Auswirkungen auf bebaute Gebiete</p>	<p>Die Auswirkungen sind im Teilabschnitt zwischen A 33 und L791 geprägt durch die Trassenführung am Rande der Ostlandsiedlung mit einem notwendigen Hausabbruch an der Warendorfer Straße. Die Siedlung ist allerdings durch die viergleisige Bahnstrecke erheblich vorbelastet und erstmals bietet sich die Gelegenheit einer merklichen Minderung der Lärmemissionen durch die geplante Lärmschutzwand.</p> <p>Im südwestlichen Teilabschnitt zwischen L 791 und Anschluss an die vorh. B 61 verläuft die Trasse durch die Splitterbebauung im Bereich Ramsloh und Bokelstraße und 6 weitere Gebäude werden dabei überplant. Da gewachsene Wegebeziehungen unterbrochen werden ist eine sinnvolle Verknüpfung der verbleibenden Strecken und die Anlage von Ersatzwegen notwendig um die funktionalen Beziehungen wieder herzustellen. Aktiver Lärmschutz und eine gestalterische Einbindung der Trasse in das Raumgefüge soll die unvermeidbare Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgleichen und damit dem städtebaulichen Aspekt des Wohnumfeldes Rechnung tragen.</p>	<p>Bei der Trassenführung der Variante 1 werden weit weniger Gebäude betroffen als bei der "Gewählten Linie". Im südwestlichen Streckenteil sind nur 2 Gebäude vom Abbruch betroffen. Durch ihre Führung abseits der Bebauung erzeugt sie im Bereich " Bebaute Umwelt" die geringsten Auswirkungen aller Trassenvarianten.</p>	<p>Im ersten Streckenteil sind die Auswirkungen auf bebaute Gebiete identisch mit denen der Var. 1 und der "Gewählten Linie".</p> <p>Als ortsnahe Trasse verläuft sie am Rande der Siedlungen Kralheide und "Auf der Hart" und wird, obwohl im weiteren Verlauf der Trasse nur eine Gärtnerei und ein Wohngebäude überplant werden, im städtebaulichen Fachbeitrag der UVS als schlechteste Lösung bzgl. der bebauten Umwelt bezeichnet.</p>
-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>2.4.6 Aussagen Dritter zu Varianten</p>	<p>Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Linienbestimmungsverfahrens gem. §16 FStrG sorgte für ein deutliches Votum für die "Gewählte Linie". Der Rat der Stadt Bielefeld hat in seiner Sitzung am 24.7.2003 dieser Trasse zugestimmt. Die Umweltverbände als auch die Vertreter von Land- und Forstwirtschaft erheben gegen diese Linie keine grundsätzlichen Bedenken.</p>	<p>Aus Sicht der bebauten Umwelt präferiert die Stadt Bielefeld diese Trasse. Im Vergleich zu den anderen Varianten sind hier die geringsten Einwirkungen auf die vorhandene Bebauung zu erwarten. Wegen der Zerschneidung des vorhandenen Freiraumes im Südwesten lehnt die HLB diese Linie allerdings ab.</p>	<p>Die Variante 2 wird aus Sicht der bebauten Umwelt von der Stadt Bielefeld abgelehnt. Den Belangen von Umwelt und Natur wird diese Trasse aber am ehesten gerecht. Die kürzeste Trassenlänge, das Abrücken der Trasse am Dammweg zum Schutz des Biotops und die Führung zwischen den Siedlungen "Auf der Hart" und Kralheide als vorbelasteten Freiraum sprechen aus Sicht der natürlichen Umwelt für diese Linie.</p>
<p>2.4.7 Wirtschaftlichkeit der Varianten</p>	<p>Für den Bau der A33/B61, Zubringer Ummeln, sind im Rahmen des Linienbestimmungsverfahrens Gesamtkosten in Höhe von 18,3 Mio. € errechnet worden. Den Investitionskosten stehen geringere Folgekosten (Lärm, Schadstoff, Verkehrssicherung, Energieverbrauch und Straßenunterhaltung) in der OD und dem übrigen Straßennetz infolge des Entlastungseffektes und die kürzere Fahrzeit zur A 33 und zum Ostwestfalendamm und damit nach Bielefeld gegenüber.</p>	<p>Für die Var.1 wurden die Gesamtkosten auf Grundlage einer vereinfachten Kostenberechnung gem. AKS 85 ermittelt. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 19,1 Mio. €. Der Nutzeffekt ist vergleichbar dem der "Gewählten Linie".</p>	<p>Für die Var.2 wurden die Gesamtkosten auf Grundlage einer vereinfachten Kostenberechnung gem. AKS 85 ermittelt. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 17,1 Mio. €. Der Nutzeffekt ist vergleichbar dem der "Gewählten Linie".</p>

2.5 Begründung der Vorschlagslinie

Die Gesamtbeurteilung für den Neubau der A33/B61 erfolgte nach den Kriterien Raumordnung, Städtebau, Verkehrsverhältnisse, straßenbauliche Infrastruktur, Wirtschaftlichkeit und unter Berücksichtigung öffentlicher und privater Belange sowie nach Prüfung der Umweltverträglichkeit.

Die Null -und Ausbauvariante scheidet aus, da einerseits die Verkehrsbelastung in der Ortsdurchfahrt weiter auf hohem Niveau verbleibt und sich bei einem Straßenausbau zwar die verkehrliche Situation verbessern lässt, andererseits aber die städtebauliche Entwicklung nachhaltig beeinträchtigt wäre.

Für eine Neubauvariante wurden im Rahmen der UVS 2 Untersuchungsräume (nördlich und südlich von Ummeln) betrachtet. Aus verkehrlicher Sicht konnte schon frühzeitig der nördliche Untersuchungsraum ausgeschlossen werden, da für einen dortigen Trassenverlauf keine Entlastungswirkung für die Ortsdurchfahrt nachgewiesen werden konnte. So verblieb für die Linienfindung der südliche Korridor zwischen dem Ortsteil Ummeln und der DB-Strecke Hamm/Bielefeld. Alle hier verlaufenden Varianten erfüllen das Ziel einer verkehrlichen Entlastung der Ortsdurchfahrt. So entschieden die Auswirkungen auf die natürliche Umwelt bzw. auf die bebaute Umwelt über die Eignung zur Vorschlagslinie. Da bis zum Anschluss an die Ummelner Straße alle Varianten im wesentlichen den gleichen Trassenverlauf aufweisen, treten die signifikanten Unterschiede erst in der weiteren Streckenführung auf.

Natürliche Umwelt

Variante 1 stellt als längste der untersuchten Varianten aus landschaftlicher Sicht eindeutig die ungünstigste Lösung dar. Sie birgt hinsichtlich der Beeinträchtigungen in jedem der untersuchten Schutzgüter die größten Risiken. Die Varianten 2 und 3 stellen aus Sicht der natürlichen Umwelt die im Vergleich umweltverträglichsten Lösungen dar. Die zu erwartende geringere Beeinträchtigung des wertvollen Amphibienlebensraumes am "Dammweg" und von Oberflächengewässern spricht eher für Variante 2, die höhere Inanspruchnahme wertvoller Waldflächen dagegen wertet sie wieder ab. Insgesamt betrachtet sind die Varianten 2 und 3.1 aus Sicht der natürlichen Umwelt fast gleichwertig, wobei die Var.2 geringe Vorteile aufweist.

Bebaute Umwelt

Aus städtebaulicher Sicht hat die Variante 1 deutliche Vorzüge, da sie weitestgehend Freiräume nutzt. Ungünstiger sind die Varianten 2 und 3.1 einzustufen, wobei die Variante 3.1 aber deutliche Vorteile gegenüber Variante 2 aufweist. Die Variante 3.1 verläuft westlich der kleineren Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete am Ortsrand von Ummeln am Übergang zu den weiter westlich anschließenden überwiegend landwirtschaftlich geprägten Bereich und löst damit wesentlich geringere städtebauliche Trennwirkungen aus als Variante 2, die den oben beschriebenen Ortsrand mit dichterem Streubebauung durchquert. Darüber hinaus kann die Trasse der Variante 3.1 auf ca. 800 m mit der Trasse einer Hochspannungsleitung gebündelt werden.

Als Ergebnis der Abwägung aller von der Planung berührten öffentlichen und privaten Belange wird die Variante 3.1 zur Vorschlagslinie gewählt und daher dem Planfeststellungsverfahren zu Grunde gelegt.

2.6 Auflistung der Gutachten

IVV - Aachen, 1998

- Verkehrsuntersuchung der Varianten im Rahmen der UVS

Westfälisches Amt für Landes- und Baupflege, 2000
(Fachbereich Landespflege, Aussenstelle Detmold)

- UVS, Ökologischer Fachbeitrag

Wolters Partner- Coesfeld, 2000

- UVS, Städtebaulicher Fachbeitrag

HB-Verkehrsconsult GmbH - Aachen, 2002

- Verkehrsuntersuchung Lückenschluss der A33, Borgholzhausen - Bielefeld
Prognosehorizont 2020

Kortemeier & Brokmann - Herford, 2003

- UVS, Nachbewertung zusätzlicher Varianten

Landesbetrieb Straßenbau.NRW

-Prüfcenter- Münster, 2007

- Bautechnische Bodenbeurteilung

Kortemeier & Brokmann - Herford, 2008

- Landschaftspflegerischer Begleitplan

Kortemeier & Brokmann - Herford, 2008

- LBP, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung

Hadasch - Meier - Starrach GbR - Herford, 2008

- LBP, Faunistische Untersuchung

DTV - Verkehrsconsult - Aachen, 2009

- Verkehrsgutachten für die B 61n - Zubringer Bielefeld/Ummeln-
Fortschreibung auf den Prognosehorizont 2025

3. 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 den Trägern der Straßenbaulast und anderen Behörden sowie Betroffenen - mit Ausnahme der Enteignung - rechtsgestaltend zu regeln.

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

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

Die Rechtsgrundlage für die Planfeststellung von Bundesfernstraßen ergibt sich aus § 17 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) in Verbindung mit Teil V, Abschnitt 2 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (§§ 72 bis 78 VwVfg Bund).

4. Einzelheiten der Baumaßnahme

4.1 Streckencharakteristik

Nach ihrer Funktion im Straßennetz und den raumordnerischen Zielsetzungen gehört der Zubringer gem. Tab. 2 der RAS-L 1995 zur Kategoriengruppe A II.

Die A33/B61 dient wie bisher dem weiträumigen Verkehr und gilt durch Verkehrsübergabe gemäß § 2 Abs. 6a FStrG als zur Bundesstraße B 61 gewidmet. Vom Beginn des Planfeststellungsabschnittes bis zu Einmündung der vorh. B 61 in Bau-Km 4+684 wird sie als Kraftfahrstraße betrieben.

Als Entwurfsgeschwindigkeit für den einbahnigen Querschnitt (RQ 15,5) ist entsprechend Ziff. 3.2 der o.g. Richtlinie ein $V_e = 80\text{km/h}$ zu Grunde gelegt worden.

Der Entwurf weist folgende kleinste Trassierungselemente auf:

min R = 450 m
min A = 200 m
min H_w = 10.000 m
min H_k = 12.000 m
max s = 1,08 %
min s = 0,18 %

Die Trassierungsgrenzwerte der RAS - L werden damit eingehalten.

Als Besonderheit ist zu erwähnen, dass die Stationierung des Zubringers Ummeln entgegen der üblichen Vorgehensweise von rechts nach links erfolgte. Die Begründung liegt in der Linienführung des Zubringers Bielefeld/Brackwede, der mit der A 33/5B planfestgestellt wurde und von Nordosten kommend im Kreuz Brackwede endet. Eine direkte Weiterführung dieser Planung in Richtung Gütersloh für den in dieser Planfeststellung behandelten Zubringer Bielefeld/Ummeln war naheliegend. Für die Berechnung der Kreis- und Tangentialfahrten im nordwestlichen und südwestlichen Quadranten des AK war damit auch ein eindeutiger Bezug zur Hauptachse und ihrer Stationierung gegeben.

4.2 Querschnitt

Der Zubringer ist im Bundesverkehrswegeplan 2004 unter der lfd.-Nr. 98 (A33/B61, Zubringer Bielefeld/Ummeln) als 2-streifiger Querschnitt ohne Seitenstreifen enthalten.

Entsprechend den Ausführungen des Verkehrsgutachtens der DTV-Verkehrsconsult GmbH, Aachen aus dem Jahr 2009 ist mit einer Prognoseverkehrsmenge für das Jahr 2025 von maximal 26.000 KFZ/24h und einem LKW-Anteil von rd. 11 % zu rechnen.

Eine Vorauswahl des Querschnittes gem. Bild 5 der RAS-Q96 auf Basis der o.g. Belastung und unter Zugrundelegung der Straßenkategorie A II für eine anbaufreie Straße mit Verbindungsfunktion außerhalb bebauter Gebiete führte zur Auswahl eines RQ 15,5. Die Aspekte der Verkehrsqualität, Verkehrssicherheit und Wirtschaftlichkeit erfüllt dieser Querschnitt in ausreichendem Maße zwischen L 791 und dem westlichen Bauende.

Wegen der hohen Querschnittsbelastung des Zubringers Ummeln zwischen der AS L791 und der Verknüpfung mit der A33 erfolgt ab der Auffahrt von der L791 auf die B61 in Richtung Bielefeld eine Spuraddition, d.h. der Beschleunigungstreifen wird als Verflechtungstreifen zur Verbesserung des Verkehrsablaufes auf ca. 1100m Länge bis in den Autobahnknoten durchgeführt. Über eine Ausfädelspur wird der Verflechtungsverkehr in die Verteilerfahrbahn des Knotens abgeleitet.

Der 0,50m breite Trennstreifen des RQ 15,5 wird zur Erhöhung der Verkehrssicherheit zwischen dem Ende des Mittelstreifens am Kleeblatt A33 bei Bau-Km 1+847,00 und der Auffahrt von der L791 bei Bau-Km 2+929 auf 1,00m verbreitert.

Der Querschnitt setzt sich im Einzelnen wie folgt zusammen:

in Bau-Km 2 +100

Fahrbahn/ Fahrstreifen	2 x 3,25	=	6,50 m
Fahrbahn/ Fahrstreifen	2 x 3,50	=	7,00 m
Trennstreifen	1 x 1,00	=	1,00 m
Randstreifen	4 x 0,25	=	1,00 m
<u>Seitenstreifen/ Bankett</u>	<u>2 x 2,00</u>	=	<u>4,00 m</u>
Gesamtbreite:			19,50 m

in Bau-Km 4 +125

Fahrbahn/ Fahrstreifen	1 x 3,50	=	3,50 m
Fahrbahn/ Fahrstreifen	1 x 3,25	=	3,25 m
Fahrbahn/ Fahrstreifen	1 x 3,75	=	3,75 m
Trennstreifen	1 x 0,50	=	0,50 m
Randstreifen	2 x 0,25	=	0,50 m
Seitenstreifen/ Bankett	1 x 2,50	=	2,50 m
<u>Seitenstreifen/ Bankett</u>	<u>1 x 1,50</u>	=	<u>1,50 m</u>
Gesamtbreite:			15,50 m

Die Ausbauquerschnitte sind in Unterlage 6.1 dargestellt.

Die geplanten Querschnitte des übrigen betroffenen Verkehrsnetzes sind in den Straßenquerschnitten der Unterlage 6.2 und in den Lageplänen - Unterlage 7.1 - eingetragen und dargestellt.

Die kreuzenden Straßen werden in der vorhandenen Breite angeschlossen.

Das vorhandene Rad- und Gehwegnetz bleibt funktionsfähig erhalten.

Die Böschungen erhalten die Regelneigung 1:1,5.

4.3 Auswirkungen auf das vorhandene Verkehrsnetz

4.3.1 Kreuzungen (Knotenpunkte)

Im Kreuzungsbereich mit der A 33 erhält der Zubringer einen vierstreifigen Querschnitt mit Verteilerfahrbahnen. Die Verknüpfung erfolgt über ein Kleeblatt und gehörte sowohl planerisch

als auch bei der Planfeststellung zum Bauabschnitt 5B der A 33. Mit den Bauarbeiten zum Neubau dieses Abschnittes ist im Sommer 2007 begonnen worden.

Die dieser Planfeststellung zugrunde liegende Planung sieht vor, den Zubringer Bielefeld/Ummeln über eine plan- kreuzungsfreie Anschlussstelle in Bau-km 3+200 mit der kreuzenden Landesstraße L 791 zu verknüpfen. Die gewählte Knotenpunktsform (einhüftige Rampe im nordöstlichen Quadranten und je eine Parallelrampe im südwestlichen und südöstlichen Quadranten) ist wegen der engen Parallelführung mit der viergleisigen DB-Strecke Hamm – Bielefeld gewählt worden. Im Kreuzungsbereich mit der L 791 wurde die Straßentrasse vom Bahndamm leicht abgerückt um Raum für die Parallelrampen zu schaffen. Dabei wurde der Kleingewässerkomplex am Dammweg, der das artenreichste Amphibienvorkommen im betroffenen Planungsraum aufweist, nur soweit überdeckt dass eine südwestliche Erweiterung der Wasserfläche den überbauten Lebensraum ersetzen kann.

Durch den bestehenden Biotopkomplex und der Notwendigkeit ihn zu erhalten, war auch die Lage der nördlichen Anschlussrampe im nordöstlichen Quadranten dann vorgegeben. Sie hat lt. Verkehrsgutachten eine Belastung von 330 KFZ/ Spitzenstunde und wird entsprechend des gewählten Querschnittes "Q4" im Gegenverkehr betrieben. Bei einer maximalen Längsneigung von 5 % ergibt sich eine Streckenlänge > 125m zwischen den Trenninselspitzen der Dreiecksinsel und des Tropfens. Gem. AH-RAL-K-2 ist damit das Kriterium für die Wahl eines Q4 erfüllt. Für die Innenkurve ist lt. RAL-K-2, Ziff.5.2.3.4 eine Kurvenverbreiterung vorzunehmen, da der geplante Radius < 130m beträgt.

Die Länge der Aus- und Einfädelungsspuren im Zuge des Zubringers beträgt in der Regel 150m incl. 30 m Verziehungslänge und entspricht damit der Ziff. 5.2 der AH-RAL-K-2 von 1993. Die Einfädelungsspur im Zuge der nordwestlichen Auffahrt zum Zubringer in Richtung Gütersloh wurde über das Bauwerk Nr. 6 (Ummelner Straße) hinweg geführt, und die Verziehung damit außerhalb des Bauwerksbereiches angeordnet. Ihre Gesamtlänge beträgt 200 m. Die Einfädelungsspur im Zuge der südöstlichen Auffahrt in Richtung Bielefeld wird als Verflechtungsspur durchgezogen bis in den Autobahnknoten A33/Brackwede.

Für die Einmündungsbereiche der Anschlußstellenrampen in die L 791 wurde die Leistungsfähigkeit ohne Signalregelung bei guter Qualität des Verkehrsablaufes nachgewiesen.

Für die nordwestliche Rampenzufahrt ist keine Signalregelung vorgesehen. Für die südlichen Rampenab- und Zufahrten ist allerdings aus Gründen der Sicherheit eine Lichtsignalregelung erforderlich. Da die bestehende Eisenbahnunterführung im Zuge der L 791 nicht verändert wird, stehen Aufstellflächen für den abbiegenden Verkehr aus Richtung Südost im Einmündungsbereich der Auffahrt zum Zubringer nicht zur Verfügung. Für den abbiegenden Verkehr aus nördlicher Richtung wird im Zuge der L 791 eine Linksabbiegespur eingerichtet.

Ein weiteres Argument für die Einrichtung einer Lichtsignalregelung ist die durch das bestehende Brückenbauwerk stark eingeschränkte Sicht auf den Knotenbereich. Die Zufahrt zur L 791 aus der südwestlichen Raute bzw. die Abfahrt von der L 791 in die südöstliche Raute ist gefahrlos nur möglich, wenn die von Südosten zufließenden Verkehrsströme durch eine Signalisierung schon vor der Eisenbahnbrücke einen Rückstauraum zugewiesen bekommen.

Bei der geplanten 3-Phasenregelung (2 Straßenäste der L 791 + südwestl. Raute) lässt sich eine ausreichende Sicherheit erreichen und gleichzeitig ein zügiger Verkehrsablauf gewährleisten.

Ein für den nordöstlichen Einmündungsbereich durchgeführter Leistungsnachweis belegt den Verzicht auf eine Signalregelung bei einer guten Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs.

4.3.2 Einmündungen

Am Bauende, etwa bei Bau-km 5+00 schleift der Zubringer Bielefeld/Ummeln wieder in die vorhandene B 61 ein. Der verlassene Straßenzug der alten B 61 wird abgekröpft und in Bau-km 4+684 an den Zubringer angebunden. Die regionalen Verkehrsbeziehungen zwischen Ummeln und Gütersloh können somit weiterhin direkt abgewickelt werden, ohne den Umweg über die L 791 und der Anschlussstelle A33/B61 – L 791 nehmen zu müssen. Das Verkehrsgutachten dokumentiert diesen Bedarf im Knotenstrombelastungsplan und zeigt auf, dass die Verkehrsmenge aus Richtung Bielefeld kommend, die über die B61n und die Einmündung dann wieder nach Ummeln zurückfahren so gering ist, dass bei der Planung des Einmündungsbereiches diese Fahrtbeziehung keine Berücksichtigung fand. In umgekehrter Richtung entfällt der dann als Linkseinbieger auftretende Verkehrsstrom ebenfalls und behindert damit nicht die anderen Ein- und Abbiegeverkehre.

Die Einmündung entspricht der Grundform I der RAL-K-1 und ermöglicht lediglich das Linksabbiegen vom Zubringer aus Richtung Gütersloh kommend und das Rechtseinbiegen nach Gütersloh aus der B 61alt.

Bei der rechnerischen Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Einmündung ergab sich für die Rechtseinbieger eine mittlere Wartezeit von 84 Sekunden, was der "Qualitätsstufe E" entspricht und die Anordnung einer Signalanlage zur Folge hätte. Da eine Lichtsignalregelung aber die Leistungsfähigkeit der neuen Straße einschränken würde, wird am Zubringer eine Einfädelungsspur vorgesehen über die, an einer im Einmündungsbereich großzügig angelegten Dreiecksinsel vorbei, zügig in den Zubringer eingefädelt werden kann.

Eine Lenkungsfunktion für die Verkehrsströme ist damit auch erreicht, d.h. irrtümliches Linkseinbiegen in die neue Trasse kann so gut wie ausgeschlossen werden.

4.3.3 Änderungen und Ergänzungen im Straßen- und Wegenetz

Das durch die A33/B61 betroffene Straßen- und Wegenetz wird größtenteils erhalten bzw. dort ersetzt, wo Wegeverbindungen in der bestehenden Form nicht mehr aufrecht erhalten werden können.

Der in Bau-km 1+860 kreuzende Wirtschaftsweg "Asholts Hof" wird nach Bau-km 1+887 verschoben um einen günstigeren Kreuzungswinkel für den Bau des erforderlichen Unterführungsbauwerkes zu erhalten. Der Weg wird in vorhandener Breite und Beschaffenheit wieder hergestellt.

In Bau-km 2+465 quert die städtische "Warendorfer Straße". Die Straße wird unterführt. Da sie aber im momentanen Zustand direkt hinter der bestehenden Eisenbahnunterführung nach Nordosten abknickt, würde durch die Beibehaltung der Linienführung und Errichtung eines weiteren Bauwerkes im Zuge des neuen Zubringers eine Verkehrssituation entstehen, die infolge der mangelnden Sicht, der nur einspurigen Befahrbarkeit der Eisenbahnunterführung und der diffusen Lichtverhältnisse wegen des Tunneleffektes bei zwei so dicht folgenden Brücken nicht ausreichend sicher ist.

Die Träger der öffentlichen Personennahverkehre (Mobil u. BVO), die in diesem Bereich auch zahlreiche Gelenkbusse einsetzen, haben im Linienbestimmungsverfahren nachdrücklich auf die Berücksichtigung ihrer Sicherheitsbelange hingewiesen und verdeutlicht, dass die bestehende kritische Verkehrssituation keine weitere Einschränkung erlaubt.

In Abstimmung mit den Trägern des ÖPNV wurde die Straßenachse der neuen Unterführung nach Westen verschwenkt, so dass zwischen dem bestehenden Bauwerk und dem geplanten Bauwerk im Zuge der A33/B61 eine durchgängige Sichtbeziehung hergestellt wird. Dabei entfällt ein

Wohngebäude an der Warendorfer Straße und ein weiteres Grundstück wird durch die Ersatzstraße teilweise in Anspruch genommen. Die vorgesehene Fahrbahnbreite von 6,50m entspricht der derzeitigen Ausbaubreite.

Zwischen Bau-km 3+00 und Bau-km 3+200 wird die K 18, Kasseler Straße durch den Zubringer überdeckt. Die Bedeutung der Kreisstraße für den allgemeinen Verkehr ist gering, da sie nur vom ÖPNV in beiden Richtungen befahren werden darf. Für den ÖPNV ist sie allerdings unverzichtbar, da die Buslinien auf ihr die Siedlung "Kralheide" umfahren um zur L 791, Ummelner Straße zu gelangen um dort die Haltestelle der Wohnsiedlung und einer dort befindlichen Schule anzufahren und dann weiter in Richtung Gütersloh zu kommen.

Ca. 90 Busbewegungen werden täglich über die Kasseler Straße abgewickelt. Da es durch die Siedlung keine Verbindung zur L 791 gibt, ist eine Ersatzstraße am Dammfuß der Anschlussstellenrampe geplant. Querschnitt und Linienführung sind mit den Trägern des ÖPNV abgestimmt. Das Einbiegen in die L 791 ist nur in nördlicher Richtung gestattet. Gleichfalls kann nur aus nördlicher Richtung von der L 791 in die Ersatzstraße eingefahren werden.

Die in Bau-km 3+195 querende L 791 wird unterführt und geringfügig verschwenkt. In den Einmündungsbereichen zu den Rampen der Anschlussstelle werden Linksabbiegespuren angelegt und östlich wird ein kombinierter Rad-/Gehweg mitgeführt, der nordwestl. der A33/B61 in Höhe der Kralheider Straße endet. Bis zur nordwestl. Anschlussrampe wird der Rad-/Gehweg hinter einem 1,75m breiten Trennstreifen geführt. Danach wird er in die der L791 angrenzenden Grünlandfläche verlegt, um den straßenbegleitenden Baumbestand erhalten zu können.

Die Ummelner Straße wird in vorhandener Breite und Beschaffenheit wieder hergestellt.

In Bau-km 4+00 kreuzt die B 61n, die hier etwa geländegleich verläuft, den Erschließungsweg Ramsloh und danach die Bokelstraße. Diese beiden Straßen bilden das Gerüst eines Wegenetzes, das nach dem Neubau des Zubringers neu geordnet wird. Kernstück dabei ist die nach Bau-km 4+188 verschobene Überführung eines zweispurigen Ersatzweges (B = 4.75m) für die Bokelstraße und den Weg "Ramsloh". An diesen Ersatzweg werden die unterbrochenen Stränge des Wegenetzes angebunden und so die Erreichbarkeit aller Flächen gewährleistet.

Mit Fertigstellung der Baumaßnahme soll die B 61 im Bereich der Ortsdurchfahrt Ummeln zur Kreisstraße abgestuft werden. Von Bielefeld kommend bis zur Einmündung der K 18 und ab der Kreuzung mit der L 791 bis zur Einmündung der vorh. B 61 in den geplanten Zubringer ist eine Abstufung zur Stadtstraße vorgesehen.

4.4 Bodenmassen und Abfallbeseitigung

Der Umfang der zu gewinnenden **Einschnittsmassen** beläuft sich unter Berücksichtigung eines Auflockerungsfaktors von 0,13 auf ca. **56.000 cbm**.

Für die Schüttung des Straßendamms der B 61n, für die Herstellung der Anschlussrampen und der Wegeüberführung sowie den Bau der LS-Wälle werden insgesamt **Dammassen** in Höhe von **497.000 cbm** benötigt.

In der Bilanz ergibt sich daraus ein **Massenbedarf** von rd. **441.000 cbm**.

Die Lieferung dieser Zusatzmassen soll zur Gewährung der Wettbewerbsgleichheit dem Angebotsverfahren gemäß der „Verdingungsordnung für Bauleistungen“ vorbehalten bleiben.

Der beim Abbruch der Gebäude anfallende Bauschutt bzw. sämtliche Abfälle (Überschuss- und Abbruchmassen) werden entsprechend dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/ AbfG) entsorgt. Den bauausführenden Firmen werden entsprechende Auflagen erteilt.

Teer-/ Pechhaltiger Straßenaufbruch wird unter Beachtung der technischen Regelwerke „Merkblatt für die Verwertung von Asphaltgranulat und pechhaltigen Straßenausbaustoffen in

Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln, Ausgabe 2002, FGSV-Nr. 826“ und „Merkblatt für die Wiederverwendung pechhaltiger Ausbaustoffe im Straßenbau unter Verwendung von Bitumenemulsionen, Ausgabe 1993, FGSV-Nr. 755“ aufbereitet und wieder verwendet. Der gemeinsame Runderlass vom 21.12.1992 des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW - III B6 - 32-40/30 - und des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) des Landes NRW -IV B - (MBl. NRW 1993, S. 511) wird beachtet.

4.5 Straßenentwässerung

Die A33/B61, Zubringer Bielefeld – Ummeln liegt im Einzugsgebiet der Lutter. Die Lutter bildet die natürliche Vorflut für die Bäche Sunderbach, Greipenbach (auch Grippenbach genannt) und dem Trüggelbach. Diese Bäche entspringen am südlichen Hang des Teutoburger Waldes und queren die Trasse des Zubringers bevor sie weiter südwestlich in die Lutter münden.

Das Entwässerungskonzept für die Straßenentwässerung wurde vorab mit der Unteren Wasserbehörde der Stadt Bielefeld abgestimmt. Die Straßenentwässerung verursacht aufgrund der topographischen Lage und der geologischen Besonderheiten einen hohen technischen Aufwand. Das südwestliche Vorland zum Teutoburger Wald, gleichzeitig auch Randlage zur Senne, ist durch seine geologische Schichtung ein natürlicher Grundwasserspeicher der durch die vorgenannten Bäche gespeist wird. Der jahreszeitlich hohe Grundwasserstand mit nur geringer Bodenüberdeckung und die sehr flachen, wenig geneigten Bachläufe die teilweise inmitten der Randsiedlungen verlaufen, verursachen den höheren technischen Aufwand für die Straßenentwässerung. Bedingt geeignete Vorflutverhältnisse stehen nur am Bauanfang mit dem Sunderbach und dem Trüggelbach zur Verfügung und am Bauende kann das Straßenwasser über vorhandene Gräben der Lutter zugeleitet werden.

Von Bauanfang bis zum Bau-Km 1+900 verläuft der Zubringer durch ein Wasserschutzgebiet IIIB und zwischen Bau-Km 1+900 und Bau-Km 2+460 wird die Schutzzone IIIA durchquert. In diesem Bereich werden die Schutzmaßnahmen der RiStWag 2002 (Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten) berücksichtigt.

Beim Streckenverlauf in Dammlage wird das Oberflächenwasser am Tiefrand der Straße durch eine Bordanlage gesammelt und über Straßenkanäle einer Vorklärung zugeleitet. Wo die Trasse im Einschnitt oder Geländegleich verläuft, transportieren Mulden oder Gräben das Straßenwasser weiter. Aus dem 1. Entwässerungsabschnitt, der von Bauanfang bis zum kreuzenden Wi.-Weg “Asholts Hof “ verläuft, wird das Straßenwasser zum AK A33 zurückgeführt und an einen Kanal in der südl. Tangentialfahrt übergeben bevor es in einem Rückhaltebecken im südlichen Quadranten des Kleeblattes A33/B61 vorgeklärt wird. Die A33/5B ist derzeit im Bau und die Wassertechnik beider Projekte aufeinander abgestimmt.

Ein Regenrückhaltebecken mit Leichtflüssigkeitsabscheider ist in mittelbarer Nähe zum querenden Trüggelbach geplant. Da das RRB im Wasserschutzgebiet liegt und entsprechend der RiStWag abzudichten wäre so wie der hohe Grundwasserstand führten zur Entscheidung, das Becken in Betonbauweise zu errichten. Der 2. Entwässerungsabschnitt zwischen “Asholts Hof “ und Warendorfer Straße (1+900 – 2+460) entwässert in diesen LFA und der Trüggelbach wird dann als Vorflut genutzt.

Ein 3. Entwässerungsabschnitt beginnt an der Warendorfer Straße und reicht bis etwa Bau-Km 4+680. In Höhe der Einmündung der alten B 61 in den Zubringer ist südöstlich ein weiteres Rückhaltebecken für das Straßenwasser vorgesehen. Bis zum Bauende hin wird das Oberflächenwasser über die Bankette und Böschungen abgeleitet in die vorhandenen Straßenseitengräben.

Die konstruktive Durchbildung der Straßenentwässerung ist in den Lage- und Höhenplänen dargestellt. Weitere Einzelheiten sind der Unterlage 13 -Ergebnisse der wassertechnischen Untersuchung bzw. dem “ Wassertechnischen RE-Vorentwurf “ zu entnehmen.

4.6 Ingenieurbauwerke

Bau-km 1+490,000 : Bauwerk-Nr. 1

Unterführung des verl. Sunderbach

Der bestehende Sunderbach verläuft unter dem geplanten Autobahnkreuz A 33/Brackwede. Der Neubau der A 33/5B einschließlich Knoten ist planfestgestellt und mit den Bauarbeiten ist im Jahre 2007 begonnen worden. Der Sunderbach wird im Zuge dieser Maßnahme verlegt und kreuzt den Zubringer A33/B61 in Bau-km 1+490,00. Das Durchlassbauwerk ist Bestandteil dieser Planfeststellung und wird als überschüttetes Bauwerk hergestellt.

Der Rahmendurchlass erhält folgende Hauptabmessungen:

Kreuzungswinkel: 100^g

Lichte Weite = 5,00m

Lichte Höhe = 3,25m

KH = 0,40m

Bauwerkslänge = 65,00m

Bau-km 1+578,500 : Bauwerk-Nr. 2

Unterführung des verl. Greipenbach (Grippenbach)

Der Greipenbach ist ein Fließgewässer und gehört wie der Sunderbach zum Flußsystem der Ems. Er ist ein charakteristischer Flachlandbach und was die Gewässergüte anbelangt, momentan noch kritisch belastet. Greipenbach und Sunderbach besitzen für den Wasserhaushalt der westlich der Neubautrasse liegenden Auebereiche eine besondere Bedeutung.

Der Rahmendurchlass erhält folgende Hauptabmessungen:

Kreuzungswinkel: 100^g

Lichte Weite = 5,00m

Lichte Höhe = 4,00m

KH = 0,40m

Bauwerkslänge = 58,00m

Bau-km 1+887,345 : Bauwerk-Nr. 3

Unterführung des Wi.-Weges "Asholts Hof"

Die Trasse des Zubringers durchschneidet große zusammenhängende Ackerflächen, die von einem, westlich der Straße liegenden landwirtschaftlichen Betrieb beackert werden. Die geplante Unterführung stellt die Erreichbarkeit dieser Ackerflächen sicher. Der Wi.-Weg unterquert unmittelbar südlich des Zubringers die DB-Strecke Hamm-Bielefeld.

Das Einfeldbauwerk erhält folgende Hauptabmessungen:

Kreuzungswinkel: 71,419^g

Lichte Weite = 5,50m

Lichte Höhe = 4,50m

KH = 0,50m

N.Br. = 20,63m (incl. Aufweitung)

Bau-km 1+979,500 : Bauwerk-Nr. 4

Unterführung des verl. Trüggelbach

Der Trüggelbach ist neben dem Sunderbach und dem Greipenbach das dritte Fließgewässer im Flußsystem der Ems, das hier auf kurzer Strecke durch die Straßenplanung überdeckt wird.

Die Notwendigkeit zum Bau des Durchlasses begründet sich wie Bauwerk 1 und Bauwerk 2 auf ökologischen Erfordernissen.

Der Rahmendurchlass erhält folgende Hauptabmessungen:

Kreuzungswinkel: 100^g

Lichte Weite = 5,00m

Lichte Höhe = 4,50m

KH = 0,40m

Bauwerkslänge = 32,00m

Bau-km 2+469,902 : Bauwerk-Nr. 5

Unterführung der Warendorfer Straße

Die Unterführung ist zur Aufrechterhaltung der bestehenden Wegeverbindung unter der viergleisigen DB-Strecke von Hamm nach Bielefeld erforderlich. Das östlich der Bahnstrecke liegende Siedlungsgebiet "Südwestfeld" wird nach Norden durch die A33 von Brackwede abgetrennt und nach Westen bilden die Bahnstrecke und der Zubringer einen Riegel zum Ortskern von Ummeln. Somit kommt der Durchlässigkeit dieser Barriere eine hohe Bedeutung zu

Das Einfeldbauwerk erhält folgende Hauptabmessungen:

Kreuzungswinkel: 98,397^g

Lichte Weite = 9,50m

Lichte Höhe = 4,50m

KH = 0,70m

N.Br. = 19,50m

Bau-km 3+195,821 : Bauwerk-Nr. 6

Unterführung der Ummelner Straße (L791)

Zur Aufrechterhaltung ihrer Funktion im klassifizierten Straßennetz wird die Landesstraße unterführt. Durch die geplante Anschlussstelle an die A33/B61 wird das Verkehrspotential im Süden von Ummeln mit Zielrichtung Bielefeld und A 33 vom Ort fern gehalten und über den neuen Zubringer abgeleitet.

Das Einfeldbauwerk erhält folgende Hauptabmessungen:

Kreuzungswinkel: 98,672^g

Lichte Weite = 17,75m

Lichte Höhe = 4,70m

KH = 1,00m

N.Br. = 20,25m

Bau-km 4+188,701 : Bauwerk-Nr. 7

Überführung der Gmde.-Straße Ramsloh/Bokelstraße

Als Ersatz für ein unterbrochenes lokales Wegenetz wird dieser 2-spurig geplante Weg überführt und mit dem Straßennetz verbunden. Mit zumutbaren geringen Umwegen sind alle gewohnten Verkehrsbeziehungen wieder möglich.

Das Einfeldbauwerk erhält folgende Hauptabmessungen:

Kreuzungswinkel: 66,004^g

Lichte Weite = 19,50m

Lichte Höhe = 4,70m

KH = 1,10m

N.Br. = 6,00m

Für die Ingenieurbauwerke werden noch gesonderte Entwürfe aufgestellt.

Die geplanten Abmessungen der Bauwerke sind noch in den Planunterlagen und im Bauwerksverzeichnis ausgewiesen.

4.7 Straßenausstattung

Die A33/B61 einschließlich der Knotenpunkte und der kreuzenden Straßen erhalten die Grundausrüstung mit Markierung, Leiteinrichtungen und Beschilderung nach den einschlägigen Richtlinien. Da eine Teilstrecke des Zubringers am Bauanfang einen 2-bahnigen Querschnitt erhält, ist eine Verziehung der unterschiedlichen Querschnittsbreiten erforderlich. Dort, wo die Einfädelungs- bzw. Ausfädelungsspuren des Autobahnknotens enden (1+847,00), wird auch der Mittelstreifen eingezogen und als 1,00m breiter Trennstreifen bis in die AS B61-L791 durchgeführt. Wegen der hohen Querschnittsbelastung in diesem Bereich (26.000 KFZ/24h) und der Gewährleistung eines sicheren Verkehrsablaufes wird die 2 + 2 Verkehrsführung durch eine Betonschutzwand im Trennstreifen räumlich getrennt.

Die Aufstellung und Anbringung von amtlichen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen 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 (Allg. Rundschreiben Nr. 11/81 des Bundesministers für Verkehr - VkbI. 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 Auswahl des Schutzsystems wird erst in der Ausführungsplanung getroffen. Eine schematische Darstellung der Leistungsklassen ist den Ausbauquerschnitten der Unterlage 6 dieser Planfeststellungsunterlagen zu entnehmen.

Untersuchungen zur Notwendigkeit von Wildsperrzäunen sind Bestandteil der landschaftspflegerischen Begleitplanung. Die Darstellung erfolgt im Maßnahmenplan des LBP sowie in den Lageplänen zum Bauwerksverzeichnis.

4.8 Rastanlagen, Nebenanlagen, Versorgungsleitungen

Rastplätze, Tank- und Rastanlagen, Lagerplätze oder Gerätehöfe sowie sonstige Einrichtungen die den Erfordernissen des Straßenverkehrs und seiner Sicherheit dienen, sind nicht vorgesehen.

Leitungen der öffentlichen Versorgung und Fernmeldeleitungen werden, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angepasst.

Der Mast einer 110 KV- Freileitung der Stadtwerke Bielefeld ist zu verlegen sowie ein Mast einer 220 KV-Freileitung der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice muss verlegt und erhöht werden. Langfristig beabsichtigt die RWE diese Freileitung abzubauen

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Am Zubringer sind keine Einrichtungen des Nahverkehrs geplant. Der im untergeordneten Straßennetz abzuwickelnde ÖPNV findet Berücksichtigung durch die Anlage einer Busspur zwischen Kasseler Straße und der L 791. Die bestehende Bushaltestelle an der Kasseler Straße, in Nähe des Einmündungsbereiches zur L 791 wird in Absprache mit den Trägern des ÖPNV ersatzlos aufgegeben.

Andere öffentliche Verkehrseinrichtungen sind nicht berührt.

5. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Auf das Wohnen und das Wohnumfeld sowie auf die Erholungs- und Freizeitfunktion und die ressourcenabhängige Umweltnutzung ergeben sich Auswirkungen infolge Lärm, Erschütterungen, Flächenbedarf und Luftschadstoffe.

Für die Erholungsnutzung sind die Landschaftsräume am wertvollsten, in denen sich die ehemals typischen Elemente der historischen Kulturlandschaft des Planungsgebietes am ausgeprägtesten erhalten haben. Hier sind zu nennen die Reiheraue, die Höfegruppe im Ramsloh, der Bereich der Sennebäche sowie die Waldflächen an der Bahnlinie. Es besteht zwar kein ausgewiesenes Erholungsgebiet, allerdings wird die Landschaft insbesondere im Umfeld des Ortsteiles Ummeln sowie der übrigen Siedlungskonzentrationen bei entsprechend vorhandener Infrastruktur (Wege) intensiv für die landschaftsgebundene Erholung genutzt. Durch Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten, durch Beeinträchtigung der Querung von Rad- und Wanderwegebeziehungen sowie durch Verlärmung ist eine anlage- und betriebsbedingte Beeinflussung der Erholungsfunktion gegeben.

5.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

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

Als erhebliche Beeinträchtigung des biotischen Potentials anzusehen und damit zu kompensieren sind der Verlust und die erhebliche Minderung von Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen durch

- Versiegelung der Bodenoberfläche durch Überbauung mit der Folge der Vernichtung von Bodenlebewesen und des Entzugs von Boden als Standort für die Vegetation und die Tierwelt
- Verschiebung des Artenspektrums der angrenzenden Flächen durch

- Schadstoff-, Staub- und Salzeintrag,
 - Eintrag düngender Stoffe,
 - Lärmeinwirkung (betroffen sind Tiere)
 - optische Reize und Lichteinwirkung (betroffen sind Tiere),
 - Veränderung des Bestandsklimas,
 - Veränderungen der Konkurrenzbedingungen und Zunahme von Allerweltsarten
- Unfalltod insbesondere für Säugetiere, Vögel, Insekten
 - Zerschneidungseffekte von Funktionsbeziehungen durch die Unterbrechung von Wandermöglichkeiten

5.3 Boden

Neben der Flächenversiegelung entstehen als erstes Beeinträchtigungen durch den Bauablauf, wie zum Beispiel durch Entfernung der Vegetationsdeckschicht als Schutzschicht des Bodens vor Erosion und Schadstoffeintrag. Als nächstes in der Bauabfolge stellt der Bodenab- bzw. Bodenauftrag wiederum eine Beeinträchtigung des Bodengefüges dar. In diesem Zusammenhang ist auch die Bodenverdichtung zu sehen, die nicht nur den Boden innerhalb der künftigen Versiegelungsfläche betrifft, sondern die auch im Zusammenhang mit dem Baustellenverkehr zu sehen ist. Hinzu kommt die zeitweilige Flächeninanspruchnahme für die Baustelleneinrichtung und die Arbeitsstreifen entlang der Trasse sowie für Lagerflächen für Baumaterialien und Deponien.

Der Haupteingriff erfolgt jedoch durch den Flächenverbrauch als erhebliche und nachhaltige Veränderung des Bodens. Diese Bodenflächen stehen dem Menschen sowie Tieren und Pflanzen als Lebensraum (Eingriff in die Lebensraumfunktion) nicht mehr zur Verfügung. Daneben wird in Regelfunktionen (Filterungs-, Puffer- und Stoffumsetzungsfunktion) und in die Produktionsfunktion des Bodens eingegriffen.

Die im Süden des Planungsgebietes anstehenden Plaggensch – Böden gelten als Böden mit hoher Bedeutung aufgrund ihrer „regional bedeutsamen Standortfaktorenkombination“. Sie liegen aber außerhalb des Eingriffsbereiches der geplanten Straße. In den übrigen Bereichen des Planungsgebietes wird die Bedeutung des Landschaftsfaktors Boden, trotz der zuvor genannten Auswirkungen, als mittel bis nachrangig eingestuft.

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind von der Planung somit nicht betroffen.

5.4 Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Bedingt durch die Lage am Rande der Senne mit bis zu 40m mächtigen Sandschichten besitzen die Grundwasservorkommen des Raumes regionale Bedeutung. Sie werden zu Trink- und Brauchwasserzwecken genutzt. Der Grundwasserstand liegt häufig nur wenige Dezimeter unter Geländeoberkante.

Die Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigungen ist aufgrund der bodenbildenden Substrate (sandige Böden) als sehr hoch bis hoch zu bezeichnen. Im nördlichen Bereich sind die Grundwasservorkommen durch eine Kontamination mit chlorierten Kohlenwasserstoffen beeinträchtigt.

Fließgewässer befinden sich vorwiegend im nordöstlichen Planungsgebiet, im Waldauenbereich zwischen DB-Strecke und B 61n. Hier kreuzen Sunderbach, Greipenbach und Trüggelbach die neue Straßentrasse. Im südlichen Bereich des Planungsgebietes wurden 17 Stillgewässer kartiert die als Lebensraum von Amphibien in Anspruch genommen werden. Durch die Lage der Trasse

werden hier wichtige Wanderwege der Amphibien überbaut und Teillebensräume längs von Gewässern unterbunden und erheblich gestört.

Gesetzliche Umweltaforderungen ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz (vgl. Grundsatz: § 1 WHG). Insbesondere sind Gewässer vor Einleitung von Abwasser zu schützen sowie das Grundwasser vor Einleitung von Stoffen zu bewahren (§ 7a WHG sowie § 34 WHG).

Im Planungsbereich verläuft die A33/B61 von Bau-km 1+480 bis Bau-km 1+900 in der Wasserschutzzone IIIb und von Bau-km 1+900 bis Bau-km 2+460 in der Wasserschutzzone IIIa.

Die Planungsgrundsätze entsprechend den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten - Ausgabe 2002 - (RiStWag) werden beachtet.

5.5 Luft und Klima

Die regionalklimatischen Verhältnisse im Planungsraum werden in erster Linie durch den Bergzug des Teutoburger Waldes bestimmt. Trotz seiner geringen Höhe bis 350m ü.NN stellt dieser Höhenzug für die Windströmung der bodennahen Luftschicht ein erhebliches Hindernis dar. Der Planungsraum befindet sich im Stauraum (Luvseite) des Kammes und es kommt zu erhöhter Windzunahme, und entgegen der vorherrschenden Windrichtung von Nordwest nach Südost hier zu stärkeren südwestlichen Strömungskomponenten. Bei windschwachen Strahlungswetterlagen wird die Ausbildung lokaler Windsysteme wie Berg- oder Talwinde begünstigt.

Die Luftverunreinigungen an Straßen entstehen im Wesentlichen durch die Verbrennungsprozesse in Otto- und Dieselmotoren und durch Abrieb von Bremsbelägen, Reifen und Fahrbelägen.

Die Ausbreitung der Emissionen aus dem Kfz-Verkehr hängt von zahlreichen Faktoren ab. Zu nennen sind insbesondere meteorologische Bedingungen sowie fotochemische und physikalisch-chemische Umwandlungsprozesse, aber auch die Topographie und die Anpflanzungen am Straßenrand. Tendenziell haben Untersuchungen jedoch ergeben, dass die Schadstoffkonzentrationen mit zunehmendem Abstand vom Fahrbelanrand relativ rasch abnehmen

Die Erhöhung der Schadstoffmenge im Planungsraum durch die Schaffung zusätzlichen Verkehrsraumes und durch die zu erwartende allgemeine Verkehrssteigerung, steht eine Verminderung der Schadstoffe durch den mit dem Neubau des Zubringers erreichten gleichmäßigeren Verkehrsablauf sowie dem steigenden Anteil an schadstoffarmen Kraftfahrzeugen gegenüber.

Bezüglich der verkehrsbedingten Schadstoff-Immissionskonzentrationen werden die zur Beurteilung herangezogenen Immissions- und Grenzwerte der 22. Bundesimmissionschutzverordnung nicht überschritten.

5.6 Landschaft

Das Landschaftsbild wird neben der Bebauung bereits heute durch die vorhandene viergleisige DB-Strecke, von Köln über Hamm und Bielefeld nach Berlin, geprägt.

Die Bewertung der Landschaftsbildqualität in den unterschiedlichen Erlebnisräumen des Planungsgebietes erfolgte in der UVS anhand der Parameter Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Vom Baubeginn verläuft die geplante Trasse zunächst durch den Erlebnisraum „Kleinflächig strukturierter, durch diverse Sennebäche geprägter historischer Kulturlandschaftsbereich“.

Die Landschaftsbildqualität dieses Erlebnisraums wird als sehr hoch eingestuft. Im weiteren Trassenverlauf schließt sich, bis zur Querung des Trüggelbaches ein „großflächiger, weniger durch die Sennebäche geprägter Kulturlandschaftsbereich“ mit mittlerer Landschaftsbildqualität an. Parallel zur Bahnlinie führt die Trasse dann durch „beidseitig der Bahnlinie überwiegend bewaldete Bereiche“ mit sehr hoher Landschaftsbildqualität. Auf dem anschließenden überwiegenden Teil der Strecke führt die Trasse durch Landschaftsräume mit mittlerer Landschaftsbildqualität. Es handelt sich dabei überwiegend um einen „großflächig strukturierten, mit zerstreuter Bebauung durchsetzten Kulturlandschaftsbereich“.

5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsraum sind Spuren menschlicher Besiedlung zwar bis in die Steinzeit hinein nachweisbar, einen historischen, zusammenhängenden Siedlungsansatz in Gestalt eines eigenständigen Dorfes hat es jedoch nicht gegeben. Ummeln war jahrhundertlang eine Bauernschaft mit zahlreichen verstreut gelegenen Hofstellen und Kötterhäusern. Das heute vorzufindende kompakte Siedlungsbild beidseitig der B 61 und die Kleinsiedlungen zwischen der B 61 und der Bahnstrecke Köln – Hannover ist erst nach dem zweiten Weltkrieg entstanden.

Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme werden insgesamt 7 Gebäudeabbrüche erforderlich. Auf die Ausweisungen in den Planunterlagen und im Bauwerksverzeichnis wird verwiesen.

Im Bereich der Baumaßnahme werden keine Denkmäler, Bildstöcke, Wegekreuze oder ähnliche kulturhistorische Standorte angetroffen. Allerdings sind im weiteren Untersuchungsraum archäologische Fundplätze wie:

- Früh- oder hochmittelalterliche Siedlungsspuren
- Teilstücke einer obertägig noch sichtbaren mittelalterlichen Landwehr

bekannt. Ferner deuten runde Bodenstrukturen, die durch archäologische Luftbildprospektion entdeckt wurden, möglicherweise auf einen archäologischen Fundplatz hin.

5.8 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

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.

Als Wechselwirkung im Sinne UVPG werden auch Auswirkungen verstanden, die sich als Folge von Schutzmaßnahmen bei einem anderen als dem zu schützenden Medium ergeben.

Die einzubeziehenden Wechselwirkungen werden in der Regel über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit erfasst.

5.9 Auswirkungen auf vorhandene Schutzgebiete

5.9.1 Naturschutzgebiete

Im Landschaftsplan Bielefeld - Senne (Stadt Bielefeld 2005a) sind im Planungsgebiet die Naturschutzgebiete 2.1-2 „Erlenbruch am Südwestfeld“ und 2.1-3 „Erlen- und Birkenbruch am Südwestfeld“ festgesetzt. Beide Naturschutzgebiete liegen zwischen Bahnlinie und dem Ortsteil Südwestfeld und werden von der Planung nicht betroffen.

5.9.2 Nationalparke

Diesbezügliche Festsetzungen sind im Planungsgebiet nicht anzutreffen.

5.9.3 Biosphärenreservate

Diesbezügliche Festsetzungen sind im Planungsgebiet nicht anzutreffen.

5.9.4 Landschaftsschutzgebiete

Der Untersuchungsraum gehört zum Geltungsbereich der rechtskräftigen Landschaftspläne "Bielefeld – Senne" östlich der Bahnlinie und "Bielefeld – West" westlich der Bahnlinie. Die unbebauten Bereiche des Untersuchungsraumes sind überwiegend als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen worden.

Westlich der Bahntrasse durchschneidet die Straßentrasse fast auf gesamter Länge ein Landschaftsschutzgebiet. Der Siedlungsbereich um die Ostlandstraße und die Siedlung "Auf der Hart – Dammweg" sind von dieser Festsetzung ausgenommen. Im Bereich der Ostlandstraße tangiert die Straßentrasse das Landschaftsschutzgebiet lediglich am Rande, da hier die B 61n in enger Bündelung mit der DB-Strecke geführt wird.

Gemäß § 4 LG stellt das vorgesehene Bauvorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nach § 69 Abs. 1 LG kann Befreiung von dem Verbot erteilt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordert. Da durch die Baumaßnahme weder der Charakter des Gebietes verändert wird noch die funktionellen Zusammenhänge im Schutzgebiet unausgleichbar beeinträchtigt werden, liegen im vorliegenden Falle die Voraussetzungen vor, die Straßenbauverwaltung aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit (Verbesserung der Verkehrssituation, strukturelle Verbesserungen des Raumes) von dem Durchführungsverbot zu befreien.

5.9.5 Naturparke

Diesbezügliche Festsetzungen sind im Planungsgebiet nicht anzutreffen.

5.9.6 Naturdenkmale

Über den Landschaftsplan Bielefeld - Senne (Stadt Bielefeld 2005a) sind im Planungsgebiet nachfolgend aufgelisteten Naturdenkmale im Außenbereich festgesetzt:

ND 2.3-116 Eiche südlich eines Wohnhauses an der Bokelstraße nördlich der Bahnlinie im südlichen Planungsgebiet

ND 2.3-117 Eiche am Hinnenkamp nördlich eines Wohnhauses

Die Naturdenkmale werden von der Planung nicht betroffen.

5.9.7 Geschützte Landschaftsbestandteile

Im Landschaftsplan Bielefeld-Senne (Stadt Bielefeld 2005a) sind zwei geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt. Es handelt sich um eine Alteichenreihe am Nordwestufer des Trüggelbaches südlich der Bahnlinie zwischen den Naturschutzgebieten 2.1-2 und 2.1-3 (LB 2.4-22) und eine Feldhecke zwischen der Enniskillener Straße und dem Botweg (LB 2.4-24) südwestlich des Ortsteils Südwestfeld.

Beide Landschaftsbestandteile werden von der Planung nicht betroffen.

5.9.8 Gesetzlich geschützte Biotop

Im Planungsgebiet befinden sich nach § 62 Landschaftsgesetz NRW geschützte Biotop, welche nachfolgend aufgelistet und zusammenfassend beschrieben werden. Datengrundlage ist das Naturschutz-Fachinformationssystem NRW der LANUV (LANUV 2008a und LANUV 2008b).

GB-4016-242 Nass- und Feuchtgrünland mit wertvollem binsenreichen Feucht- und Nasswiesenbereich am Siedlungsrand südlich Bielefeld-Ummeln.

GB -4016-242 Artenschutzgewässer nördlich der Bahntrasse und südlich von Bielefeld-Ummeln, die von einem Röhrichtgürtel, Rasen-Großseggenried, aufkommenden Gehölzen, Hochstaudenfluren und einem Feldgehölz umsäumt werden.

GB -4016-225 Kleiner Erlenbruchwald nördlich der Bahntrasse und südwestlich der Siedlung Südwestfeld.

GB -4016-017 Zwischen der Bahntrasse und der Siedlung Südwestfeld gelegener Erlenbruchwald mit artenreicher Strauch- und Krautschicht.

GB-4016-016 Zwischen der Bahntrasse im Nordwesten und der Siedlung Südwestfeld im Osten eingefasster seggenreicher Erlenbruch.

GB -4016-204 Naturnaher, mäandrierender Grippenbach mit bachbegleitenden Erlen-Auenwald nördlich der Bahntrasse westlich der Siedlung Südwestfeld

Von den o.g. gesetzlich geschützten Biotopen sind die Biotop **GB -4016-242**, **GB -4016-225** und **GB -4016-204** direkt durch den Trassenverlauf betroffen.

5.9.9 Schutz von Gewässern und Uferzonen

Die in südwestliche Richtung fließenden Bäche des Untersuchungsraumes gehören zum Flusssystem der Ems. Es handelt sich um die Oberläufe charakteristischer Flachlandbäche (typische Sennebäche).

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Fließgewässer:

1. Trüggelbachsystem: Trüggelbach, Greipenbach, Sunderbach, Feldbach und Tüterbach (nördliches Planungsgebiet),
2. Reiherbachsystem: Reiherbach (südlicher Teil des Planungsgebietes).

Das mittlere Planungsgebiet weist hingegen keine größeren Fließgewässer auf.

Im Planungsgebiet befinden sich eine große Anzahl an Stillgewässern (hofnahe Teiche und Kleingewässer, diverse Abgrabungs- sowie Artenschutzgewässer). Soweit diese mit Fischen besetzt sind, stellen sie je nach Intensität der Nutzung aus wasserwirtschaftlicher Sicht eine mehr oder weniger starke Belastung dar (Eutrophierung, Offenlegung des Grundwassers).

Zur Beurteilung der Fließgewässergüte wurden die Untersuchungsergebnisse des Wasserschutzamtes der Stadt Bielefeld (1998) herangezogen. Hierbei wurden aus den Jahresreihen der Gewässergüteuntersuchungen von 1985 - 1997 Durchschnittswerte ermittelt. Die Allgemeinen Güteanforderungen an Fließgewässer, aufgestellt vom Landesamt für Wasser und Abfall, formulieren als Sanierungsziel die Güteklasse (GWK) II in den Fließgewässern.

Dieses Ziel erfüllte im Untersuchungsraum nur der Sunderbach voll, der mit einem Saprobienindex von durchschnittlich 2,12 der Gewässergüteklasse "II" (mäßig belastet)

zugeordnet werden kann. Kritisch belastet ("II - III") sind der Tüterbach, der Grippenbach (Greipenbach) und der Trüggelbach. Darüber hinaus ist der Reiherbach sogar als stark verschmutzt (Güteklasse III) einzustufen.

6. Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

6.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

6.1.1 Lärmsituation

Der Verlärmung der bebauten Umwelt wird durch die Anlage von aktiven Lärmschutzmaßnahmen entgegen gewirkt. Der Immissionsschutz ist nach den Regelungen der Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV) sicherzustellen.

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

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 werden 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 - VkB1. 1997, S. 434) in Verbindung mit dem Rd.Erl. des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes NRW vom 25. August 1997 (MB1. NRW. 1997, S. 1110) verwiesen.

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

Im Einzelnen wird auf die Lärmtechnischen Unterlagen (Unterlage 11), auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis und den anderen Planunterlagen verwiesen.

6.1.2 Schadstoffsituation

Für die Baumaßnahme wurde ein PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung verkehrsbedingten Belastungen auf der Grundlage des „Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung, MLuS 02“ – Ausgabe 2002 – geänderte Fassung 2005 (Allg. Rdschr. Straßenbau Nr. 6/2005 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen vom 12.04.2005 - S13/14.83.10-01/10 Va 05) in einem Bereich von bis zu 200 m vom Fahrbahnrand der A33/B61 durchgeführt.

Entsprechend der vorgenannten Abschätzung kann bei der prognostizierten Verkehrsbelastung davon ausgegangen werden, dass eine schädliche Luftverunreinigung nach heutiger Erkenntnis im Bereich des Bauvorhabens nicht zu befürchten ist.

Der stetig wachsende Anteil schadstoffreduzierter Pkws hat beispielsweise zu einem Rückgang der Stickoxidmissionen 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.

6.1.3 Erschütterungen

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

Aufgrund des vorgesehenen Deckenaufbaus der A33/B61 entsprechend der prognostizierten Verkehrsbelastung ist mit ortsunüblichen Erschütterungen durch den Bau und den Betrieb der Straße und der anstehenden Bodenverhältnisse nicht zu rechnen.

6.1.4 Erholungs- und Naturerlebnis

Die für die Erholungsnutzung wertvollen Landschaftsräume werden durch das geplante Bauvorhaben verändert. Die visuell wahrnehmbaren Veränderungen werden bei der vorhandenen landschaftlichen Struktur, die durch die abschnittsweise parallel zur geplanten Trasse verlaufende Bahnlinie, die vorhandene Bebauung und vorhandene Gehölzbestände geprägt ist, ist jedoch gut absorbiert. Nach Durchführung der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen auf den Böschungen und den Straßenrandflächen ist das Landschaftsbild in der vorhandenen landschaftlichen Situation landschaftsgerecht wieder hergestellt bzw. neu gestaltet. Gemäß § 4 (2) des Landschaftsgesetzes NRW, ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes damit ausgeglichen. Die für die Naherholung nutzbaren Wegeverbindungen bleiben weitgehend erhalten oder werden durch neue Wege ersetzt, sodass das Gebiet auch weiterhin für die Naherholung nutzbar ist.

6.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Vermeidung und Minderung

Zur Minimierung von Eingriffen in Biotop außerhalb des Baukörpers wird das Baufeld soweit möglich (Lagerflächen etc.) auf Ackerflächen beschränkt. Darüber hinaus tragen folgende Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs bei:

- Vermeidung von Ausbaumaßnahmen an Gewässern, Schonung der Gewässerufer bei Baumaßnahmen für Brücken und Durchlässe
- Errichtung von Zäunen zum Schutz ökologisch sensibler Bereiche wie Waldflächen oder Feuchtgebiete, die an den Arbeitsstreifen angrenzen.

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahme ist die Errichtung von Schutzzäunen an folgenden Abschnitten vorgesehen:

km 1+500 – 1+585 (links), Schutz des angrenzenden Laubwaldes,

km 1+540 – 1+610 (rechts), Schutz des angrenzenden Laubwaldes,
 km 1+580 – 1+865 (links), Schutz einer geplanten Pflanzfläche,
 km 1+880 – 1+910 (links), Schutz des Kiefernwaldes,
 km 1+900 – 1+985 (links), Schutz einer geplanten Aufforstungsfläche,
 km 1+980 – 2+030 (rechts), Schutz naturnaher Laubwaldbestände,
 km 1+995 – 2+150 (links), Schutz naturnaher Laubwaldbestände,
 km 2+245 – 2+300 (rechts), Schutz des Erlenwaldes,
 km 2+490 – 2+655 (rechts), Schutz der Feuchtgrünlandflächen,
 km 3+240 – 3+505(rechts), Schutz der geplanten und vorhandenen Kleingewässer sowie der vorhandenen Waldfläche,
 km 4+210 – 4+625 (links), Schutz einer geplanten Pflanzfläche,
 km 4+200 – 4+610 (rechts), Schutz einer geplanten Pflanzfläche,
 km 4+640 – 4+675 (rechts), Schutz einer geplanten Pflanzfläche,
 km 4+590 – 4+655 (links), Schutz des Feuchtgrünlandes

- Durchführung von Maßnahmen zum Schutz wertvoller, im Nahbereich des Arbeitsstreifens stehender Einzelbäume nach DIN 18920 und RAS-LP4

- Einbau von kleintiergerechten Durchlässen entsprechend MAMS 2000 zur Minderung der Unterbrechung von Funktionsbeziehungen innerhalb der Landschaft, Minderung der anlagebedingten Verinselung von Teilhabitaten und Minderung des Verlustes von Tieren bei Querungen der Straße. Folgende Durchlässe sind im Rahmen der Baumaßnahme vorgesehen:

km 3+510 Länge ca. 35 m,
 km 3+750 Länge ca. 35 m.

- Einbau von Sperr- und Leiteinrichtungen in Verbindung mit den o.g. kleintiergerechten Durchlässen zu Minderung der Verluste von Tieren bei Querungen der Straße und Lenkung der Tiere zu den Durchlässen

km 2+910 – 3+180 (links), entlang des Bahndamms und entlang der Ummelner Straße bis zur gegenüberliegenden Einmündung der Straße „Am Bahndamm“, ca. 445 m,

Ummelner Straße, km 0+080 – 0+340 (links), ca.260 m am Böschungsfuß der L 791

km 3+460 – 3+750 (rechts), ca. 290 m am Böschungsfuß des Zubringers

km 3+500 – 3+970 (links) ca. 470 m am Böschungsfuß des Zubringers

- Errichtung eines Wildschutzzaunes vom Kleeblatt der A 33 bis zum geplanten Lärmschutz an der B 61 Pflanzung von Hecken, Gebüsch- und Gehölzstrukturen zur Minderung des Struktur- und Funktionsverlustes.

- Pflanzung von Hecken, Gebüsch- und Gehölzstrukturen zur Minderung des Struktur- und Funktionsverlustes.

- Anlage von Gehölzpflanzungen mit Emissionsschutzfunktion zwischen km 4+200 und 4+600 (rechts).

- Anlage einer baumbetonten Fledermausleitpflanzung zur Minderung des verkehrsbedingten Verlustes von Tieren bei einer Querung der geplanten Straße und Lenkung der Tiere in Bereiche mit geringerer Kollisionsgefahr

- Errichtung von Irritationsschutzwänden als Überflughilfen für Fledermäuse zwischen

km 0+072 und 1+620 sowie zwischen 1+935 und 2+015

- Verschließen potenzieller Baumhöhlen zur Vermeidung eines Verlustes von Tieren bei der Fällung (Baufeldräumung)
- Baufeldräumung und Baubeginn außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der planungsrelevanten Vogelarten (März bis Juni).

Kompensation

Im Folgenden werden die geplanten Kompensationsmaßnahmen außerhalb der Bauwerksflächen (A1 bis A 9) den Eingriffen funktional zugeordnet. Maßgebend für die Gestaltung der Kompensationsmaßnahmen sind vorrangig die Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags bzw. der Kartierungen der Avifauna, Amphibien und Fledermäuse.

Die Begründung der Kompensationsfunktion der landschaftspflegerischen Maßnahmen, die auf den Bauwerksflächen durchgeführt werden, ergibt sich aus den Maßnahmenblättern.

A1 Rückbau versiegelter Flächen

Einer der Haupteingriffsfaktoren des geplanten Projektes ist die Versiegelung von Boden. Damit verbunden sind Auswirkungen sowohl auf die biotischen als auch die abiotischen Landschaftselemente (z.B. das Schutzgut Wasser). Mit dem Rückbau versiegelter Flächen wird ein direkter Ausgleich dieses Eingriffs erreicht. Auf den entsiegelten Flächen wird die Lebensraumfunktion wieder hergestellt. Die entsiegelten Flächen liegen in der Regel im Randbereich der neuen Straße und werden nach der Realisierung der Planung überwiegend von Straßenbegleitgrün (z.B. Landschaftsrasen oder Gehölzpflanzungen auf Böschungflächen) eingenommen.

A2.1 und A2.2 Aufforstung vorhandener Ackerflächen mit standortgerechten Laubgehölzen

Die Aufforstung von bisher intensiv genutzten Ackerflächen dient dem Ausgleich des Verlustes und der betriebsbedingten Beeinträchtigung von Waldbiotopen im Eingriffsbereich der Straße. Die mit den Aufforstungen verbundene Nutzungsextensivierung bewirkt gleichzeitig eine Entlastung der Schutzgüter Boden und Wasser (Vermeidung nutzungsbedingter Belastungen wie dem Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln). Für das Landschaftsbild führen die Aufforstungen zu einer Erhöhung des landschaftsästhetischen Eigenwertes.

Bei der Maßnahme A 2.2 ist zusätzlich die Wiederherstellung der natürlichen Standortverhältnisse durch Abtrag von Boden vorgesehen, der zur Nutzungsverbesserung künstlich aufgefüllt wurde.

A3.1 – A 3.5 Anlage von Amphibienbiotopen aus Kleingewässern, feuchten Hochstaudenfluren und Gehölzpflanzungen

In der Untersuchung zur Amphibienfauna im Bereich Dammweg der AG Biotopkartierung (2006) wurde mit ca. 67 % die größte Anzahl an wandernden Tieren (Summe aller hin- und rückwandernden Exemplare) auf der südwestlichen Seite des dortigen Feuchtbiotops erfasst. An der Südostseite und der Nordostseite wurden jeweils ca. 15 % und an der Nordwestseite ca. 10 % der wandernden Tiere erfasst. Der mit ca. 15 % noch relativ bedeutende Anteil an Tieren, die an der Nordostseite des Feuchtbiotops erfasst wurden, lässt darauf schließen, dass auch der Bahndamm (einschl. des Gleiskörpers) überquert wird. Ein Wanderkorridor der Erdkröte verläuft wahrscheinlich parallel zum Bahndamm (vgl. AG Biotopkartierung 2008).

Der genannte Feuchtbiotop wird z.T. von der geplanten Straße überbaut. Gleichzeitig kreuzt die Straße die auf der Nordwestseite des Bahndamms parallel dazu verlaufenden Wanderbewegungen zu dem Feuchtbiotop aus Südwesten und Nordosten.

Als Kompensationsmaßnahme für die planungsbedingten Trenneffekte, sind an beiden Enden des parallel zum Bahndamm verlaufenden Neubauabschnitts Ersatzlaichgewässer geplant. Diese sollen die dem o.g. Feuchtbiotop zuwandernden Tiere vor dem Überqueren der neuen Straße „abfangen“. Für die aus südöstlicher Richtung dem Feuchtbiotop zuwandernden Amphibien sind im Südosten des Bahndamms bzw. der geplanten Straße zwei weitere Ersatzgewässer mit der gleichen Zielsetzung geplant.

Leiteinrichtungen (Maßnahme S 4) entlang der geplanten Straße sowie der vorhandenen Straßen, die ein Gefährdungspotenzial für Amphibien beinhalten, sollen die Tiere zu den Ersatzgewässern hinführen und deren Funktion ergänzen.

Die Maßnahme A 3.3 soll weiterhin als Ersatzhabitat für das Teichhuhn dienen, das die betroffenen Gewässer ebenfalls als Lebensraum nutzt. Im Hinblick auf die Kompensation des Lebensraums für das Teichhuhn wird die Maßnahme so terminiert, dass die Funktion des Lebensraums ununterbrochen erhalten bleibt. Im Sinne des Artenschutzrechts übernimmt die Maßnahme für das Teichhuhn die Funktion einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme gem. § 42 Abs. 5 BNatSchG. Die erforderliche Vorlaufzeit für die Herstellung der Ersatzgewässer zur Sicherstellung einer durchgängigen Funktionserfüllung beträgt mindestens 3 Jahre.

Die Entwässerung der Straße wird so konzipiert, dass keine Straßenabwässer in die Ersatzgewässer gelangen.

A3.6 Anlage von Versteckmöglichkeiten für Amphibien

Als Ergänzung der Ersatzgewässer und Leiteinrichtungen sollen am Fuß der neu entstehenden Dammböschungen an geeigneten Stellen Amphibienverstecke aus Totholz und Gestein angelegt werden.

A4 Anlage von Feldgehölzen

Mit der Anlage von Feldgehölzen wird ein funktioneller Ausgleich beanspruchter und betriebsbedingt beeinträchtigter Gehölz- und Waldflächen erreicht. Die mit den Maßnahmen verbundene Nutzungsextensivierung bewirkt wie bei den Aufforstungen (s.o.) gleichzeitig eine Entlastung der Schutzgüter Boden und Wasser (Vermeidung nutzungsbedingter Belastungen wie dem Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln).

Daneben bewirken die Gehölzpflanzungen eine landschaftliche Einbindung des Bauwerks und eine Minderung der wahrnehmbaren Veränderung des Landschaftsbildes.

A5 Anlage eines baumbetonten Gehölzstreifens als Fledermaus-Leitpflanzung

Mit der geplanten Straße werden Landschaftsteile gequert, die von Fledermäusen als Jagdhabitate genutzt werden (z.B. Freiflächen die von Gehölzbeständen umgeben sind) oder den Tieren als Leitlinien dienen. Mit der Anlage eines baumbetonten Gehölzstreifens als Fledermausleitpflanzung soll das Kollisionsrisiko für die Fledermäuse gemindert werden. Die Pflanzung soll die Tiere veranlassen in gefahrloser Höhe über die Straße zu fliegen oder die Tiere zu einem Durchlass lenken, der eine gefahrlose Querung ermöglicht.

Als Ergänzung der Leitpflanzung und um einen kurzfristig wirksamen Schutz zu gewährleisten werden die Über- bzw. Unterführungsbauwerke des Sunderbaches, des Greipenbaches und des Trüggelbaches aufgeweitet und mit 4 m hohen Irritationsschutzwänden versehen. Diese werden zwischen den Durchlässen angeordnet und ca. 40 m über die Durchlässe hinaus geführt (s Maßnahme S 5).

Neben der Schutzfunktion für die Fledermäuse wird mit der Pflanzung auch ein Funktionsausgleich für beanspruchte oder betriebsbedingt beeinträchtigte Gehölzbestände

erreicht. Die Herstellung der Pflanzung erfolgt mit ausreichendem Vorlauf vor der Baumaßnahme damit zum Zeitpunkt der Verkehrsfreigabe eine ausreichende Wirksamkeit erreicht wird.

S6 sowie A 5.1, A 5.2 Kompensation des Verlustes potenzieller Fledermausquartiere

Im geplanten Trassenbereich sind als Ergebnis der faunistischen Untersuchungen potenzielle Quartiere festgestellt worden. Zum Schutz von potenziell in Baumhöhlen überwinternden Fledermäusen sind vorbeugend folgende Schutzmaßnahmen vorgesehen:

Baumhöhlen in Bäumen, die gefällt werden müssen, werden in der zweiten Oktoberhälfte auf übertagende Fledermäuse überprüft. Unbesetzte Höhlen werden verschlossen, z. B. durch Ausstopfen mit Papier. Falls Baumhöhlen als Zwischenquartiere genutzt werden, erfolgt das Verschließen nach dem Ausfliegen der Tiere mit Einbruch der Dunkelheit.

Ein ca. 50 m südwestlich der Ummelner Straße gelegener Gewässerdurchlass (unter dem Bahndamm und dem Dammweg) wird durch den geplanten Straßenneubau überbaut und muss verlängert werden. Ein Betondurchlass DN 700 wird ersatzweise für den gemauerten Rahmendurchlass eingebaut und erst im Auslassbereich der Dammböschung durch einen Betonrahmen ersetzt. Der Zugang für die Fledermäuse wird in seiner Dimensionierung gegenüber der bestehenden Ausführung wesentlich vergrößert. Die Verlängerung des Durchlasses erhält eine Höhe von ca. 2,00m und wird mit Hangplatzmöglichkeiten ausgestattet. Zusätzlich wird er mit einer größeren Anzahl an Spalten unterschiedlicher Ausprägung ausgestattet (vgl. AG BIOTOPKARTIERUNG 2009). Eine Detailplanung des „Fledermausstollens“ erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung (vgl. Maßnahme A 5.1).

Als Ersatzquartiere kommen spezielle Fledermaus-Spaltenkästen bzw. Flachkästen und Rundkästen zur Anwendung. Vor Beginn der Baumaßnahmen werden insgesamt 12 Kästen in 4 Gruppen mit je drei Kästen in unterschiedlicher Ausrichtung in geeigneten Waldbereichen oder Gehölzbeständen abseits von Flächen mit intensiver Erholungs- und Freizeitnutzung angebracht (vgl. Maßnahme A 5.2).

A6, A7, A8, A9 Entwicklung von extensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Saumbiotopen als Lebensräume für Freilandarten

Die geplante Straße führt abschnittsweise durch Lebensräume planungsrelevanter Vogelarten (Kiebitz und Rebhuhn). Flächen dieser Lebensräume werden von der Baumaßnahme beansprucht bzw. betriebsbedingt beeinträchtigt.

Der Umfang an Kompensationsmaßnahmen lässt sich aus der von der Art bevorzugten Ausstattung des Lebensraums ableiten. Das Rebhuhn besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege.

Unter Zugrundelegung der vom LANUV angegebenen Siedlungsdichte für die Art von 0,5 - 1,2 Brutpaaren auf 10 ha (LANUV FACHINFORMATIONSSYSTEM GESCHÜTZTE ARTEN 2010), ist als Kompensationsmaßnahme ein geeigneter Landschaftsraum von rd. 12 ha (11,76) durch die Anreicherung mit den o.g. Strukturen als Lebensraum für ein Rebhuhnpaar zu optimieren. Geht man davon aus, dass für eine intakte Kulturlandschaft im Allgemeinen eine Mindestfläche von etwa 10 % für landschaftsökologische Belange beansprucht, wird (RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN zitiert in ADAM, NOHL, VALENTIN 1989 UND PRESSEMITTEILUNG 2010) so sind die biotopverbessernden Maßnahmen für das Rebhuhn in einem Gesamtraum von ca. 12 ha auf ca. 1,2 ha durchzuführen.

Als Maßnahmen für Kiebitz und Rebhuhn kommen die Entwicklung von extensiv genutzten Grünlandflächen in Verbindung mit Ackerrandstreifen / Blühstreifen auf bisher intensiv genutzten Ackerflächen in Betracht.

Zur Kompensation des beschriebenen Funktionsverlustes sind folgende Flächen vorgesehen:

Tab. 4 Räumlicher Zusammenhang der Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme	Lage zum Planungsgebiet	Bestand	Zielbiotop
A 6	ca. 0,7 km südlich des Planungsgebietes	Acker und Grünland	Ackerbrachestreifen, extensiv gepflegte Blühstreifen zur Vernetzung von Vertragsnaturschutzflächen
A 7	Harsewinkel, ca. 14 km westlich des Planungsgebietes im räumlich-funktionalen Zusammenhang der lokalen Kiebitzpopulation	Acker	Extensivgrünland und Ackerbrachestreifen entlang eines Wasserlaufs
A 8	Halle, ca. 12 km nordwestlich des Planungsgebietes im räumlich-funktionalen Zusammenhang der lokalen Kiebitzpopulation	Acker, Grünland intensiv genutzt, z.T. feucht	naturnahe landwirtschaftliche Flächen.
A 9	Westbarthausen, ca. 23 km nordwestlich des Planungsgebietes	Intensivgrünland	naturnahe landwirtschaftliche Flächen

Maßnahme A 6 übernimmt gem. § 42 Abs. 5 BNatSchG die Funktion einer vorgezogenen multifunktionalen Ausgleichsmaßnahme für den beanspruchten Lebensraum des Rebhuhns und des Kiebitzes. Die Maßnahme A8 ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den beanspruchten Lebensraum des Kiebitzes.

Zur Sicherstellung einer ununterbrochenen Funktionsfähigkeit der Lebensstätten der lokalen Populationen der betroffenen Vögel werden die Maßnahmen so terminiert, dass sie vor dem Eingriff Wirksamkeit erlangen und von den Vögeln genutzt werden können.

Mit der extensiven Bewirtschaftung, die einen Verzicht auf die Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln beinhaltet, wird gleichzeitig eine Entlastung der Schutzgüter Boden und Wasser erreicht.

6.3 Boden

Einer der Haupteingriffsfaktoren des geplanten Projektes ist die Versiegelung von Boden. Damit verbunden sind Auswirkungen sowohl auf die biotischen als auch die abiotischen Landschaftselemente (z.B. das Schutzgut Wasser). Mit dem Rückbau versiegelter Flächen wird ein direkter Ausgleich dieses Eingriffs erreicht. Auf den entsiegelten Flächen wird die Lebensraumfunktion wieder hergestellt. Die entsiegelten Flächen liegen in der Regel im Randbereich der neuen Straße

und werden nach der Realisierung der Planung überwiegend von Straßenbegleitgrün (z.B. Landschaftsrasen oder Gehölzpflanzungen auf Böschungflächen) eingenommen.

6.4 Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Eine Verringerung der Deckschichten über Grundwasserleitern wird bei der vorliegenden Planung vermieden, da die Strecke überwiegend in Dammlage bzw. geländegleich verläuft. Ein betriebsbedingter Eintrag von Schadstoffen durch z.B. Versickerung wird vermieden, indem das Straßenwasser in Kanälen oder Seitengräben gesammelt wird und erst nach Durchlaufen von Ölabscheidern und Regenklärbecken den natürlichen Vorflutern zugeleitet wird.

Eine weitere Beeinträchtigung des Grundwassers entsteht durch den versiegelungsbedingten Verlust von Infiltrationsfläche über bedeutsamen Grundwasserleitern. Eine Kompensation dieser Beeinträchtigung wird durch die Entsiegelung vorhandener Straßenfläche sowie der Extensivierung der Oberflächennutzung im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen für die Lebensraumfunktion multifunktional erreicht.

6.5 Luft und Klima

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima/Luft“ werden hauptsächlich nur mittelwertige Funktionen betroffen. Dort, wo geringfügig hochwertige Funktionen beeinträchtigt werden, nämlich im nördlichen Bereich der Trasse können die begrenzten Beeinträchtigungen im Rahmen des Ausgleiches für das Schutzgut “Pflanzen“ ausgeglichen werden.

Die Auswirkungen der Kfz-bedingten Schadstoffe unter Verwendung des MLuS-02, geänderte Fassung 2005, auf die Umwelt abgeschätzt worden. Die Schadstoffabschätzung hat ergeben, dass die ermittelte Gesamtbelastung die Jahresgrenzwerte für Kohlenmonoxid, Stickstoffdioxid, Benzol, Schwefeldioxid, Blei sowie Partikel (PM 10) nicht überschreitet.

Neben dem Grenzwert für das Jahresmittel ist in der 22. BImSchV vom 11.Sept. 2002 auch ein 24 Stunden-Grenzwert für Partikel (PM 10) von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ definiert, der nicht öfters als 35-mal im Jahr überschritten werden darf.

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

6.6 Landschaft

Von der Planung sind somit Landschaftsräume mit sehr hoher und hoher Landschaftsbildqualität betroffen. Hinsichtlich der anlagebedingten Auswirkungen der geplanten Straße auf das Landschaftsbild lässt sich der Streckenabschnitt in drei Teilabschnitte aufteilen.

Baubeginn bis zur Bahnlinie

Die Straße verläuft in diesem Abschnitt in Dammlage. Das geplante Bauwerk wird durch vorhandene Waldflächen und Feldgehölze visuell relativ gut eingebunden. Als Vorbelastungen sind die bereits vorhandene Überprägung durch die Bahnlinie und die ebenfalls in der Planung befindliche BAB A 33 mit Anschlussknoten zu werten. Die Böschungen des geplanten Straßendamms sollen mit Gehölzen bepflanzt werden. Ergänzend dazu ist südöstlich der Straße

ein ca. 10 m breiter, parallel zum Bauwerk verlaufender Gehölzstreifen geplant. Insgesamt ist der Baukörper nach Durchführung der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen landschaftsgerecht eingebunden, so dass das Landschaftsbild wieder hergestellt bzw. gem. § 4a Landschaftsgesetz NRW „neu gestaltet“ ist. Die für die Naherholung nutzbaren Wegeverbindungen bleiben weitgehend erhalten oder werden durch neue Wege ersetzt.

Parallel zur Bahnlinie verlaufender Streckenabschnitt

In dem parallel zur Bahnlinie verlaufenden Streckenabschnitt schmiegt sich der Baukörper an die Nordwestböschungen des Bahndamms an. Aus südöstlicher Blickrichtung wird eine Wahrnehmbarkeit des Straßenbauwerks damit durch den Bahndamm weitestgehend verhindert. Nordwestlich des Bahndamms bewirkt die vorhandene Bebauung eine Begrenzung der Wahrnehmbarkeit des neuen Bauwerks auf den Trassennahbereich.

Die Böschungen der geplanten Straße sollen mit Gehölzen bepflanzt werden. Insgesamt wird die Wahrnehmbarkeit der Veränderungen des Landschaftsbildes nach Durchführung der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Einbindung des Bauwerks, in der bestehenden Situation in diesem Abschnitt als unerheblich eingestuft. Die Naherholungsfunktion wird in dem Bereich zwischen der Warendorfer Straße und der Kasseler Straße, bedingt durch die relativ geringe Breite des freien Korridors zwischen der Bahnlinie und der Bebauung als nachrangig eingestuft. Erhebliche Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktion sind daher hier nicht zu erwarten.

Abschnitt zwischen Dammweg und Anschluss an die B 61

Das Landschaftsbild in dem Abschnitt zwischen Dammweg und dem Anschluss an die B 61 ist durch Streubebauung geprägt. Als Vorbelastung des Landschaftsbildes wirkt neben der Bahnlinie und der vorhandenen Bebauung eine Hochspannungs-Freileitung (220-KV) die den Raum quert. Die geplante Straße verläuft auf einem Großteil ihrer Strecke unter bzw. im Nahbereich der Hochspannungsleitung und in Geländegleichlage.

Zur nordöstlichen Bebauung sind entlang der Straße Gehölzpflanzungen als visuelle Abschirmung gegenüber der Wohnbebauung vorgesehen. Im Bereich des Anschlusses an die B 61 soll die vorhandene Allee entlang der B 61 als Gestaltungselement der neuen Straße aufgenommen werden. Die Wahrnehmbarkeit der Veränderung des Landschaftsbildes wird aufgrund der Vorbelastung durch die Hochspannungsleitung, die geplante Einschnittslage und die vorgesehenen Maßnahmen zur Einbindung des Bauwerks als unerheblich eingestuft. Nach Durchführung der geplanten Maßnahmen ist das Landschaftsbild als wieder hergestellt bzw. neu gestaltet anzusehen. Die für die Naherholung nutzbaren Wegeverbindungen bleiben weitgehend erhalten oder werden durch neue Wege ersetzt, sodass das Gebiet auch weiterhin für die Naherholung nutzbar ist

6.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planungsgebiet sind keine Bodendenkmale unter Schutz gestellt. Trotzdem könnten bei den Erd- oder Gründungsarbeiten solche angetroffen werden. Der Landesbetrieb Straßenbau.NRW wird deshalb dem Westfälischen Museum für Archäologie -Amt für Bodendenkmalpflege- den Beginn der Erdbewegungen 4 Wochen vorher schriftlich mitteilen.

6.8 Wechselwirkungen der Maßnahmen

Erhebliche negative Wechselwirkungen, die zu zusätzlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Anlass geben, werden durch die Baumaßnahme nicht verursacht.

7. Kostenträger

Kostenträger für den Neubau des Zubringers A33/B61 und der Verknüpfung mit der L 791 ist die Bundesrepublik Deutschland - Bundesstraßenverwaltung -.

Bei den notwendigen Leitungsanpassungsarbeiten werden in jedem Einzelfall die bestehenden Rechtsverhältnisse im Hinblick auf Folgekostenregelungen überprüft. Für die Fälle, in denen kein spezieller Nutzungsvertrag für die Ver- und Versorgungsleitungen mit dem Grundstückseigentümer bzw. keine dingliche Sicherung der Leitung besteht, ist vom Vorliegen eines Miet- oder Leihvertrages auszugehen (BGH, Urteil vom 20.02.1992, VkB1.1992,362; BGH, Urteil vom 17.03.1994, VkB1. 1994, 497) mit der Folge, dass die Versorgungsunternehmen die Folgekosten ganz oder teilweise zu tragen haben.

Das Veranlassungsprinzip ist als allgemeine Rechtsgrundlage für eine Kostenerstattung nicht anerkannt. Es gilt nur, soweit es in der gesetzlichen Regelung konkret zum Ausdruck gebracht ist (BGH, Urteil vom 17.03.1994, a.a.O.).

Die Folgekosten bei der Änderung von Telekommunikationslinien ergeben sich aus § 72 des Telekommunikationsgesetzes (TKG).

Die "Richtlinien für die Benutzung der Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes -Nutzungsrichtlinien - " (ARS Nr.5/2009 vom 11.05.2009) werden beachtet.

Eine Kostenbeteiligung anderer Baulastträger ist nicht vorgesehen.

8. Durchführung der Baumaßnahme

8.1 Träger der Baumaßnahme

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

8.2 Zeitliche Abwicklung

Mit dem Bau des Zubringers zur A 33 soll nach Vorliegen der baurechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen begonnen werden. Einzelheiten der Baudurchführung werden, soweit erforderlich, rechtzeitig vor Baubeginn mit den jeweils betroffenen Baulastträgern bzw. Eigentümern von Versorgungsanlagen abgestimmt.

8.3 Grunderwerb und Entschädigung

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

Die Flächen sind im Grunderwerbsverzeichnis getrennt als:

- zu erwerben
- vorübergehend in Anspruch zu nehmen
- dauernd zu beschränken

ausgewiesen und in den Plänen durch eine entsprechende Farbgestaltung dargestellt.

Mit den betroffenen Grundstückseigentümern werden nach Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses Grunderwerbs- und Entschädigungsverhandlungen geführt.

8.4 Auswirkungen während der Bauzeit

Bei der Durchführung der Baumaßnahme wird sich eine Beeinträchtigung auf dem untergeordneten Wegenetz nicht immer vermeiden lassen. Über die zur Lenkung des Verkehrs notwendigen Maßnahmen werden rechtzeitig mit den zuständigen Stellen Abstimmungen herbei geführt.

Soweit zur Aufrechterhaltung des fließenden Verkehrs Umfahungsstrecken erforderlich sind, wird auf die entsprechenden Regelungen im Bauwerkverzeichnis sowie auf die Darstellung in den Planunterlagen verwiesen.

9. Flurbereinigung

Ein Flurbereinigungsverfahren ist nach dem jetzigen Erkenntnisstand nicht zu beantragen.