



**Planfeststellung**  
für den  
**Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden -**

Regierungsbezirk : Detmold  
Kreis : Minden-Lübbecke  
Stadt/Gemeinde : Minden, Porta Westfalica u. Hille  
Gemarkung : Haddenhausen, Dützen, Häverstädt, Barkhausen u. Eickhorst

**Erläuterungsbericht**  
bestehend aus 77 Seiten

Aufgestellt:

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen  
Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe

Bielefeld, 30.09.2013

Im Auftrag

(Oldemeyer)

**Satzungsgemäß ausgelegen**

**Festgestellt gemäß Beschluss vom heutigen Tage**

in der Zeit vom .....

Detmold, .....

bis ..... (einschließlich)

in der Stadt / Gemeinde

Bezirksregierung Detmold  
- Planfeststellungsbehörde -

.....

Im Auftrag

Zeit und Ort der Auslegung sind mindestens 1 Tag  
vor Auslegung ortsüblich bekannt gemacht worden.

.....  
(Unterschrift)

Stadt / Gemeinde .....

.....

(Unterschrift)

(Dienstsiegel)

(Dienstsiegel)



## - Inhaltsverzeichnis -

	<b>Seite</b>
<b>1 Darstellung der Baumaßnahme .....</b>	<b>7</b>
1.1 Planerische Beschreibung.....	7
1.2 Straßenbauliche Beschreibung .....	9
1.3 Streckengestaltung .....	11
<b>2 Begründung des Vorhabens .....</b>	<b>11</b>
2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren .....	11
2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.....	12
2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan) .....	12
2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens.....	13
2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung .....	13
2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse.....	13
2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit .....	15
2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....	17
2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	18
<b>3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie .....</b>	<b>18</b>
3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....	18
3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten .....	20
3.2.1 Variantenübersicht .....	20
3.2.2 Null-Variante 0/1 (Streckenlänge: 4,91 km).....	22
3.2.3 Ausbauvariante 0/1 A (Streckenlänge: 4,91 km) .....	22
3.2.4 Ausbauvariante 0/2 A (Streckenlänge: 7,09 km) .....	22
3.2.5 Neubauvariante 1-tief (Streckenlänge: 4,65 km) .....	22
3.2.6 Neubauvariante 1-hoch (Streckenlänge: 4,65 km) .....	22
3.2.7 Neubauvariante 2 (Streckenlänge: 4,24 km zzgl. 0,93 km auf vorh. L 876) .....	23

3.2.8	Neubauvariante 2-modifiziert (Streckenlänge: 3,81 km zzgl. 1,72 km auf vorh. L 876).....	23
3.2.9	Neubauvariante 3-tief (Streckenlänge: 4,65 km).....	23
3.2.10	Neubauvariante 3-hoch (Streckenlänge: 4,65 km).....	23
3.2.11	Neubauvariante 4-tief (Streckenlänge: 4,69 km).....	23
3.2.12	Neubauvariante 4-hoch (Streckenlänge: 4,69 km).....	24
3.3	Variantenvergleich.....	24
3.3.1	Raumstrukturelle Wirkungen .....	24
3.3.2	Verkehrliche Beurteilung .....	24
3.3.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung .....	25
3.3.4	Umweltverträglichkeit - Ergebnisse der UVS von 2000.....	25
3.3.4.1	Umweltverträglichkeit - Fachbeitrag „Natürliche Umwelt“ .....	25
3.3.4.2	Umweltverträglichkeit - Fachbeitrag „Bebaute Umwelt“ .....	28
3.3.5	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung .....	30
3.4	Gewählte Linie .....	31
3.5	Auflistung der Gutachten.....	32
<b>4</b>	<b>Technische Gestaltung der Baumaßnahme .....</b>	<b>33</b>
4.1	Ausbaustandard .....	33
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale.....	33
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität .....	34
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit.....	35
4.2	Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung.....	35
4.2.1	Kreuzende Straßen und Wege .....	35
4.2.2	Widmung, Umstufung und Einziehung.....	38
4.3	Linienführung .....	39
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs .....	39
4.3.2	Zwangspunkte.....	39
4.3.3	Linienführung im Lageplan .....	40
4.3.4	Linienführung im Höhenplan.....	40

4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten.....	41
4.4	Querschnittsgestaltung .....	41
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung .....	41
4.4.2	Fahrbahnbefestigung .....	44
4.4.3	Böschungsgestaltung.....	44
4.4.4	Hindernisse in Seitenräumen .....	44
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten .....	45
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten .....	45
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte .....	46
4.5.3	Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten .....	47
4.6	Besondere Anlagen.....	47
4.7	Ingenieurbauwerke.....	47
4.8	Lärmschutzanlagen.....	49
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen .....	51
4.10	Leitungen .....	51
4.11	Baugrund / Erdarbeiten .....	52
4.12	Entwässerung .....	55
4.13	Straßenausstattung.....	59
<b>5</b>	<b>Angaben zu den Umweltauswirkungen .....</b>	<b>59</b>
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	59
5.1.1	Bestand.....	59
5.1.2	Umweltauswirkungen .....	60
5.2	Naturhaushalt.....	61
5.2.1	Bestand.....	61
5.2.2	Umweltauswirkungen .....	62
5.3	Landschaftsbild .....	63
5.3.1	Bestand.....	63
5.3.2	Umweltauswirkungen .....	63

5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	64
5.4.1	Bestand.....	64
5.4.2	Umweltauswirkungen .....	64
5.5	Artenschutz .....	65
5.6	Natura 2000-Gebiete.....	66
5.7	Weitere Schutzgebiete .....	66
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen .....</b>	<b>67</b>
6.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	67
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen .....	69
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz .....	70
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen .....	71
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete.....	73
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht.....	74
<b>7</b>	<b>Kosten .....</b>	<b>74</b>
<b>8</b>	<b>Verfahren .....</b>	<b>75</b>
<b>9</b>	<b>Durchführung der Baumaßnahme .....</b>	<b>76</b>

# Erläuterungsbericht

## des Planfeststellungsverfahrens für den Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden - von Bau-km 1+025 bis Bau-km 5+750

### **1 Darstellung der Baumaßnahme**

#### **1.1 Planerische Beschreibung**

Die B 65 beginnt im Westen an der Grenze zu den Niederlanden, verläuft in West-/Ostrichtung über Rheine, Osnabrück, Minden, Hannover, Peine und endet an der B 1 westlich von Braunschweig.

Als Hauptverbindung der Wirtschaftsräume Rheine, Osnabrück, Minden, Hannover und Braunschweig stellt die B 65 eine wichtige überregionale Verbindung am südlichen Rand der norddeutschen Tiefebene dar. Östlich der geplanten Neubaustrecke ist die B 65 in Richtung Hannover bereits teils vierstreifig ausgebaut. Im weiteren westlichen Verlauf ist eine großräumige Umgehung der Städte Lübbecke und Preußisch Oldendorf als „Weiterer“ bzw. „Vordringlicher Bedarf“ im Bundesverkehrswegeplan ausgewiesen.

Die bestehende Ortsdurchfahrt der B 65 („Lübbecker Straße“) in Minden ist die Haupterschließungsachse der südwestlichen Stadtteile. Planungsziel ist es, den Verkehrsfluss für den regionalen und überregionalen Ost-West-Verkehr durch Schaffung einer durchgängig leistungsfähigen Ortsumgehung Mindens zu verbessern und dadurch die vorhandenen Ortsdurchfahrten der B 65 (nördl. d. B 65 Ic) und der L 876 (südl. d. B 65 Ic) zu entlasten.

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt umfasst den Bauabschnitt „Ic“ der B 65 - Südumgehung Minden - auf den Gebieten der Städte Minden und Porta Westfalica in den Gemarkungen Haddenhausen, Dützen, Häverstädt und Barkhausen im Kreis Minden-Lübbecke und stellt einen Lückenschluss zwischen dem bereits erfolgten Ausbau der Ortsdurchfahrt (OD) Minden-Haddenhausen und dem Ende des fertig gestellten Neubaus der B 65 in Porta Westfalica-Barkhausen dar. Straßenbaulastträger dieses Neubauabschnittes wird die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung). Vorhabenträger der Baumaßnahme ist der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe (RNL OWL).

Vom Beginn der Baustrecke am östlichen Rand des Mindener Stadtteiles Haddenhausen erfolgt zunächst ein Ausbau in vorhandenem Zuge mit einem auf der nördlichen Seite straßenbegleitenden, gemeinsamen Geh-/Radweg bis zur Häusergruppe zwischen Haddenhausen und Dützen, wo der Geh-/Radweg an die hier künftig ohne Anschluss an die B 65 Ic endende „Lübbecker Straße“ (B 65) angeschlossen wird. Die Neubautrasse verlässt an dieser Stelle den vorhandenen Straßenverlauf, verschwenkt in südöstlicher Richtung und verläuft dann dicht am südlichen Ortsrand Dützens, nördlich der ehem. Zechenbahn. Dabei kreuzt sie das Gewässer „Gottenbach“ und die Kreisstraße „Zechenstraße“ (K 10), die mittels eines teilplanfreien Knotenpunktes angebunden wird. Im weiteren Verlauf kreuzt sie die Stadtstraßen „Bergstraße“, „Häverstädter Weg“ und „Schülerweg“ sowie die Kreisstraße „Mindener Straße“ (K 19). Diese Kreuzungen erfolgen jeweils höhenungleich (planfrei), indem die untergeordneten

Planfeststellung für den  
Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden -

Straßen durch Brückenbauwerke überführt werden. Die Neubaustrasse passiert anschließend das südlich gelegene „Johannes Wesling Klinikum“, kreuzt den „Riehegraben“ und wird dann an den bereits vorhandenen vierstreifigen Ausbauquerschnitt der B 65 in Porta Westfalica-Barkhausen angebunden. Dazu wird der teilweise fertig gestellte Anschluss am „Erbe-/Meyerweg“ um einen nördlichen Rampenarm auf Mindener Stadtgebiet zu einem ebenfalls teilplanfreien Knotenpunkt ergänzt.

Als notwendige Folgemaßnahmen i. S. d. § 75 Abs. (1) VwVfG NRW gehören zur Baumaßnahme u. a. auch (v. westl. in östl. Richtung):

- Unterführung eines namenlosen Gewässers
- Verlegung und Unterführung des „Gottenbaches“
- Überführung der Kreisstraße „Zeichenstraße“ (K 10) einschl. Neubau eines teilplanfreien Knotenpunktes
- Überführung der „Bergstraße“ als Geh-/Radweg/Wirtschaftsweg
- Unterführung des „Mühlenbaches“
- Überführung der Stadtstraße „Häverstädter Weg“
- Überführung des „Schülerweges“ als Geh-/Radweg/Wirtschaftsweg
- Überführung der Kreisstraße „Mindener Straße“ (K 19)
- zweimalige Unterführung des „Riehegrabens“
- Verlegung der Stadtstraße „Weidestraße“
- Anpassung der Stadtstraße „Erbe-/Meyerweg“ im Zuge des Ausbaues des teilplanfreien Knotenpunktes

Der Neubauabschnitt (Hauptstrecke) besitzt eine Länge von 4,725 km. Nach der Fortschreibung des Verkehrsgutachtens beträgt die Prognosebelastung der Südumgehung Minden für das Jahr 2025 bis zu 17.035 Kfz./24 h.

Nach der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung (RIN, Ausgabe 2008) ist die B 65 Ic in die Verbindungsfunktionsstufe II als eine überregionale Verbindung von Mittelzentren zu Oberzentren und zwischen Mittelzentren und in die Kategoriengruppe „Landstraße“ (LS II) einzustufen. Die Umgebung ist anbaufrei vorgesehen; das Befahren mit Fahrrädern untersagt. Im angebauten Streckenabschnitt am Bauanfang steht Fahrradfahrern ein parallel geführter gemeinsamer Geh-/Radweg zur Verfügung.

Im derzeit geltenden Bundesverkehrswegeplan vom 01.07.2004 wird die B 65 Ic als „Vordringlicher Bedarf“ (VB) ausgewiesen.

Die Neubaumaßnahme ist im Investitionsrahmenplan 2011 - 2015 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP, Stand: 15.03.2012) unter „D“ als „Weiteres wichtiges Vorhaben aufgenommen worden. Ziel ist es, Projekte mit dieser Einstufung nach 2015 beginnen zu können.

Mit Fertigstellung der Neubaumaßnahme verliert die vorh. B 65 („Lübbecker Straße“) im Zuge der OD Minden-Dützen ihre überregionale Verkehrsbedeutung. Mit Rückgabeerlass des BMVBS vom 27.03.2008 zum RE-Vorentwurf wurde erbeten, ein Umstufungskonzept für die „Lübbecker Straße“ (B 65) vom Punkt der Abbindung vor der neuen Trasse (Verschwenkungsbereich), bis zum Knotenpunkt B 61/B 61n/B 65/L 534 („Birne“), vorzulegen. Dem von der RNL OWL vorgelegten Klassifizierungskonzept wurde per Erlass des (ehem.) MWEBWV-NRW vom 27.01.2011 zugestimmt. Die rechtsverbindliche Umsetzung dieser Umstufung ist gem. § 2 (6) Fernstraßengesetz (FStrG) über das Planfeststellungsverfahren vorgesehen. Nähere Einzelheiten sind Ziff. 4.2.2, den Widmungs-/Umstufungs-/Einziehungsunterlagen (Planfeststellungsunterla-

gen Nr. 12) sowie den Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Planfeststellungsunterlage Nr. 11) zu entnehmen.

## 1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik:

Im Planungsraum ist die B 65 eine überwiegend anbaufreie überregionale Straßenverbindung der Kategorie LS II, soweit sie in der freien Strecke liegt. In der Ortsdurchfahrt Minden handelt es sich um eine angebaute Hauptverkehrsstraße mit regionaler Verbindungsfunktion der Kategorie HS III.

Der vorhandene Streckenabschnitt der B 65 verläuft zurzeit direkt durch die Stadtteile Dützen und Bülhorst. Dabei handelt es sich angrenzend meist um Wohnbebauung sowie vereinzelt Einzelhandel und Kleingewerbe, sodass die Anwohner starken Belastungen durch den Durchgangsverkehr ausgesetzt sind. Der jetzige Straßenverlauf ist geprägt von zahlreichen signalisierten Kreuzungen und einer Vielzahl von Zufahrten.

Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik:

Durch den geplanten Neubau der B 65 Ic wird ein an die Verkehrsbelastung angepasster Ausbaustandard von der OD Haddenhausen bis zur bereits vorhandenen autobahnähnlichen Neuführung der B 65 erreicht.

Für die vorgesehene Streckencharakteristik der B 65 Ic wurde die Kategorie LS II als anbaufreie Straße mit maßgeblich überregionaler Verbindungsfunktion gewählt.

Die zukünftige Neubautrasse verläuft von Westen kommend am südwestlichen Stadtrand von Minden bis in den nordöstlichen Stadtteil Barkhausen von Porta Westfalica als Südumgehung von Minden. Die Straße wird, nachdem sie den vorhandenen Straßenkörper der B 65 verlassen hat, anbaufrei geführt. Die Streckencharakteristik wird dem Anspruch einer überregionalen Landstraße gerecht.

Planfeststellung für den  
Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden -

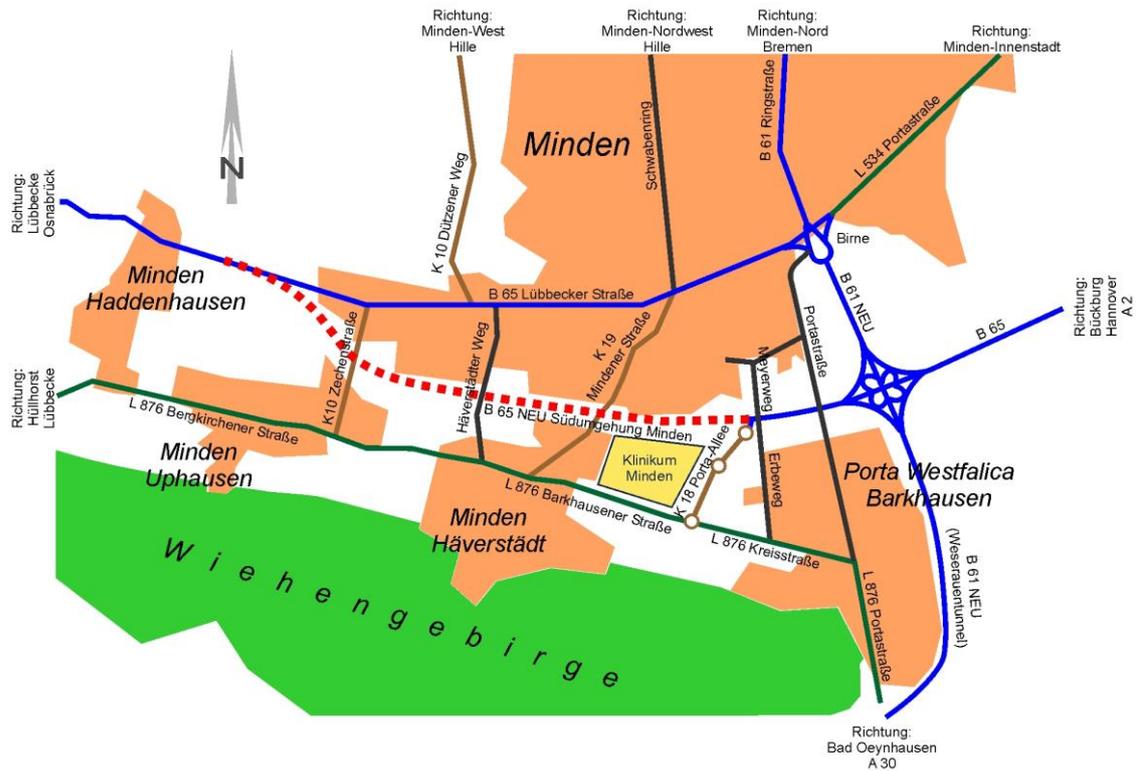


Abb. 1: Straßennetz im südwestlichen Stadtgebiet von Minden

Die Länge der Baustrecke beträgt 4,725 km zzgl. eines am Bauanfang geplanten 105 m langen gemeinsamen Geh-/Radweges. Im Verlauf der Baustrecke sind teilplanfreie Knotenpunkte mit der „Zechenstraße“ (K 10) und dem „Erbe-/Meyerweg“ vorgesehen. Das untergeordnete Straßen-/Wegenetz wird mittels Brückenbauwerken überführt (s. Ziff. 1.1). Die Anrampungslängen und Anschlüsse sowie eine Wegeverlegung („Weidestraße“) summieren sich auf eine Gesamtlänge von 2,622 km. Vom Bauanfang (Bau-km 1+025) bis ca. Bau-km 1+500 verläuft die Trasse auf einer Länge von ca. 475 m im vorhandenen Zuge der B 65, weshalb in diesem Abschnitt zwei öffentl. Wirtschaftswege sowie die vorh. Zufahrten zu bebauten Grundstücken wieder angebinden werden.

Die Südumgehung Minden nimmt im Westen den vorh. Querschnitt mit 8,00 m befestigter Fahrbahnbreite auf. Dieser entspricht dem Regelquerschnitt (RQ) 11 mit einem 0,50 m breiten Randstreifen. Von Bau-km 0+920 bis auf Höhe Bau-km 1+650 wird auf der Nordseite ein gemeinsamer Geh-/Radweg mit einer Breite von 2,25 m angelegt. Dieser wird im weiteren Verlauf an die vorhandene Radweganlage der heutigen B 65 angebunden.

Ab Bau-km 2+700 (östl. d. AS „Zechenstraße“ (K 10)) wird der Querschnitt auf 12,50 m befestigte Fahrbahnbreite erweitert, welches dem RQ 15,5 mit 2+1-Führung entspricht. Am Bauende bei Bau-km 5+625 schließt er an den bereits fertig gestellten vierstreifigen (zweibahnigen) Ausbauquerschnitt der B 65 an.

Das Ing.-Büro PGT aus Hannover hat in seiner Fortschreibung des Verkehrsgutachtens vom Juni 2009 für die B 65 Ic im Jahr 2025 eine Verkehrsbelastung von 13.483 Kfz./24 h bis 17.035 Kfz./24 h prognostiziert. Der längste Teil der Neubaustrecke - zwischen der AS „Zechenstraße“ (K 10) und der AS „Erbe-/Meyerweg“ - wird mit 17.035 Kfz./24 h auch am stärksten belastet. Deshalb wurde f. diesen Abschnitt ein RQ 15,5 mit 15,50 m Kronenbreite (bzw. 14,50 m in Einschnitten bzw. bei Lärmschutzwällen durch schmalere Bankette) gewählt,

da dieser in der Regel für Verkehrsbelastungen bis 20.000 Kfz./24 h ausreichend leistungsfähig ist.

### **1.3 Streckengestaltung**

Im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) wurde eine Variantenuntersuchung unter Berücksichtigung landschaftlicher und städtebaulicher Raumpfindlichkeiten durchgeführt, bei der eine Vielzahl von Schutzgütern im Sinne einer „ökologischen Risikoanalyse“ bewertet wurden (nähere Einzelheiten s. Ziff. 2.1). Auch wurde im Grundsatz darauf geachtet, dass die gewählte Neubaustrecke sich so gut wie möglich in das vorhandene Landschaftsbild einfügt. Die Gestaltungsmaßnahmen auf den unversiegelten Teilen des Straßenbauwerkes und auf den straßennahen Restflächen tragen zur landschaftsgerechten Begrünung der Trasse bei. Im Zusammenhang mit den vorhandenen Landschaftsstrukturen und den trassennahen Kompensationsmaßnahmen wird eine Einbindung der Trasse in die Landschaft gewährleistet.

## **2 Begründung des Vorhabens**

### **2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren**

Seit 1960 wird die Planung einer Neubaustrecke der B 65 durchgängig von der westlichen Landesgrenze bei Preußisch Oldendorf bis über die östliche Landesgrenze hinweg nach Bückeburg verfolgt. Diese Neubaustrecke teilt sich in Nordrhein-Westfalen in folgende Abschnitte (v. West n. Ost):

- I von Preußisch Oldendorf (Landesgrenze Niedersachsen) bis Lübbecke (B 239)  
(neues Vorhaben mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag, „Vordringlicher Bedarf“, UVS wurde erstellt)
- Ia von Lübbecke (B 239) bis Hille-Eickhorst (L 803)  
(neues Vorhaben mit festgestelltem hohem ökologischen Risiko, Weiterer Bedarf)
- Ic von Minden-Haddenhausen bis Porta Westfalica-Barkhausen  
(vorliegender Planfeststellungsabschnitt, „Vordringlicher Bedarf“)
- II von Porta Westfalica-Barkhausen bis Ldsgr. Niedersachsen  
(fertig gestellt)

Die Bauabschnitte Ic und II stellen die Südumgehung der Stadt Minden dar. Für den Abschnitt II, also von der B 61alt (Ortsdurchfahrt Porta Westfalica-Barkhausen) bis zur niedersächsischen Landesgrenze, erfolgte 1973 die Verkehrsfreigabe. Die Linienbestimmung für den Bauabschnitt Ic der B 65 gem. § 16 FStrG erfolgte durch das Bundesverkehrsministerium - Abt. Straßenbau - mit Erlass vom 14.05.1968. Ein RE-Vorentwurf wurde für diesen Abschnitt am 02.06.1982 aufgestellt, der am 06.12.1982 ebenfalls vom Bundesverkehrsministerium - Abt. Straßenbau - genehmigt wurde.

Die öffentliche Auslegung der Planfeststellungsunterlagen fand im Juni 1983 statt, der PF-Beschluss wurde am 03.02.1989 erlassen. Die Verkehrsbedeu-

tung wurde jedoch insbesondere in Hinblick auf die nicht eindeutig definierten Verknüpfungen mit dem untergeordneten Netz angezweifelt, sodass im Rahmen eines Klageverfahrens der PF-Beschluss durch ein Urteil des Verwaltungsgerichtes Minden vom 06.03.1990 teilweise aufgehoben wurde. Ein kurzes Teilstück zwischen dem „Erbe-/Meyerweg“ und der B 61alt, welches zum Abschnitt Ic gehört, war von der Aufhebung ausgenommen und konnte 24.06.1992 dem Verkehr übergeben werden.

Aufgrund des am 13.02.1990 in Kraft getretenen Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wurde es erforderlich, nachträglich eine nach diesem Gesetz notwendige Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zu erstellen. Diese wurde in zwei Bearbeitungszeiträumen in den Jahren 1990 bis 1992 sowie 1999 bis 2000 durchgeführt. Hierbei wurden insgesamt vier Varianten z. T. in Hoch- und Tieflage, inkl. einer modifizierten Variante (geänderte Variante 2) sowie zwei Ausbau- und eine Null-Variante untersucht und aus Sicht des Landschaftsschutzes (natürliche Umwelt) und des Städtebaues (bebaute Umwelt) bewertet. Der Fachbeitrag „Natürliche Umwelt“ wurde von dem Landschaftsarchitekturbüro Landschaft + Siedlung GbR, Recklinghausen, im Nov. 2000, der Fachbeitrag „Bebaute Umwelt“ von dem Architekturbüro Wolters Partner, Coesfeld, im Sept. 2000 fertig gestellt. Parallel dazu sind die verkehrlichen Auswirkungen für das Jahr 2010 durch eine Verkehrsuntersuchung der Planungsgemeinschaft Dr.-Ing. W. Theine (PGT), Hannover, im Juni 1993 ermittelt worden.

Nach Abschluss der UVS im Nov. 2000 wurde auf Grundlage der untersuchten „Variante 3 in Tieflage“ ein neuerlicher RE-Vorentwurf erarbeitet, dessen Genehmigung im November 2009 erfolgte. Das Vorhandensein einer Altlastablagung in unmittelbarer Nähe des Trassenverlaufs wurde im Zuge der RE-Entwurfsaufstellung entspr. berücksichtigt. Für das aktuelle Planfeststellungsverfahren wurden die Fachentwürfe Schalltechnische Untersuchung, Landschaftspflegerischer Begleitplan u. Luftschadstoffuntersuchung sowie das Verkehrsgutachten aktualisiert bzw. überarbeitet.

## **2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung**

Wie bereits oben aufgeführt, wurde es für den weiteren Verfahrensverlauf aufgrund des am 13.02.1990 in Kraft getretenen Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich, eine Umweltverträglichkeitsprüfung auf der Grundlage einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) mit den zu beteiligenden Behörden und Vertretern durchzuführen. Im Verlauf der Entwurfsüberarbeitung hat die Straßenbauverwaltung eine Umweltverträglichkeitsstudie als (nachträglichen) Planungsbeitrag zur Linienbestimmung erarbeiten lassen. Hierbei wurden sämtlichen öffentlichen und privaten Belange ermittelt, bewertet und für die verschiedenen Varianten beurteilt. Die aus dieser Gesamtabwägung resultierende Linienführung entspricht im Grundsatz der linienbestimmten Trasse. Die ausgelegte Planung der B 65 Ic fußt somit auf einer gültigen und rechtmäßigen Linienbestimmung.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 9 UVP wird im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens durchgeführt.

## **2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)**

Ein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag liegt für diese Neubaumaßnahme gem. Fernstraßenbedarfsplan nicht vor.

## **2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens**

### **2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung**

Die Planung, die den vorliegenden Planfeststellungsunterlagen zugrunde liegt, ist entsprechend dem raumordnerischen Verfahren nach § 16 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) mit den zuständigen Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden sowie den sonstigen zu beteiligenden Trägern öffentlicher Belange erörtert worden. Das Bundesverkehrsministerium - Abt. Straßenbau - hat mit Erlass vom 14.05.1968 das Linienbestimmungsverfahren abgeschlossen.

Die Bauleitplanungen (Flächennutzungs- u. Bebauungsplanung) der Städte Minden und Porta Westfalica berücksichtigen in ihren Ausweisungen und Festsetzungen die Straßenplanung der B 65 Ic. Die Neubautrasse wird jeweils im Flächennutzungsplan der Städte Minden und Porta Westfalica dargestellt.

Der Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden - ist im derzeit gültigen Bedarfsplan für Bundesfernstraßen (Anlage zum Fünften Gesetz zur Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes - 5. FStrAbÄndG in der Fassung vom 04.10.2004 - BGBl. Teil I, Nr. 54, S. 2574) unter der lfd. Nr. 172 als "Vordringlicher Bedarf" eingestuft. Die Baumaßnahme wird unter der Bundesverkehrswegeplannummer NW8610 geführt. Die in den Bedarfsplan aufgenommenen Bau- und Ausbauvorhaben entsprechen den Zielsetzungen des § 1 Abs. (1) des FStrG. Das Vorhaben wurde zuvor hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeitsbelange, Raumordnung und verkehrliche Wirksamkeit bewertet; die Ergebnisse wurden bei der Planaufstellung berücksichtigt.

Die Feststellung des Bedarfs ist gem. § 1 (2) des Gesetzes über den Ausbau der Bundesfernstraßen (Fernstraßenausbaugesetz) für die Planfeststellung nach § 17 FStrG verbindlich. Damit ist die Planrechtfertigung des vorliegenden Streckenabschnittes auch kraft Gesetz festgeschrieben.

Die B 65 Ic ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold - Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld - (früher: Gebietsentwicklungsplan (GEP)) als Straße für den „vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“ als Bedarfssplanmaßnahme mit räumlicher Festlegung ausgewiesen, für die ein angemessener Ausbau anzustreben ist.

### **2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse**

Der vorhandene Streckenabschnitt der B 65 vom (östl.) Ortsausgang Haddenhausen bis zum Knotenpunkt mit der B 61/B 61n/B 65/L 534 („Birne“) verläuft zurzeit durch die verkehrlich stark belasteten südwestlichen Stadtteile Dützen und Böhhorst. Eine Vielzahl an Knotenpunkten und Zufahrten kennzeichnen den heutigen Zustand. In den Spitzenstunden kommt es auch an den vorhandenen LSA-geregelten Knotenpunkten zu erheblichen Staulängen. Es münden 22 Straßen sowie drei öffentl. Wirtschaftswege in diesem Bereich auf die B 65, darunter die „Zechenstraße“ (K 10), der „Dützener Weg“ (K 10), die „Mindener Straße“ (K 19) und der „Schwaben-“ u. „Hohenstaufenring“. Vier Kreuzungen weisen ein so hohes Verkehrsaufkommen auf, dass sie signalisiert werden müssen. An den plangleichen, lichtsignalgeregelten Knotenpunkten häufen sich Anhaltevorgänge und werden Wartezeiten erhöht, die die Verkehrsqualität stark reduzieren und zudem Auffahr-, Abbiege- und Einbiegeunfälle provozieren.

Innerhalb der Ortsdurchfahrten Dützen und Minden(-Bölhorst) ist beidseitig eine (fast) durchgehend geschlossene Bebauung mit einer entsprechend hohen Anzahl an Zufahrten vorhanden. Neben der Wohnbebauung, die den größten Anteil ausmacht, haben sich Dienstleistungsanbieter, klein- u. mittelständische Gewerbebetriebe sowie Versorgungsmärkte angesiedelt.

Im Bereich des „Schwaben-“/„Hohenstaufenrings“ kommt es aktuell (Straßenverkehrs-zählung 2010) bei einer Verkehrsbelastung von 17.000 Kfz./Werktag auf der B 65alt zu starken Beeinträchtigungen der Wohnqualität der unmittelbaren Wohnanlieger durch Lärm- und Schadstoffimmissionen. Gleichzeitig sind zahlreiche Querungsbezüge im gesamten Straßenverlauf (Wohnen, Besuchen, Einkaufen) gestört, und es kommt zu unfallträchtigen Konflikten zwischen dem auf das Quartier ausgerichteten Verkehr (Quell- u. Zielverkehr) und dem Durchgangsverkehr (z. B. an Straßeneinmündungen und an Grundstückseinfahrten).

Durch den Neubau der B 65 Ic werden sich sowohl die Verkehrsverhältnisse innerhalb der Ortsdurchfahrt der „Lübbecker Straße“ (B 65), als auch auf der „Bergkirchener/Barkhausener/Kreisstraße“ (L 876) deutlich verbessern. Das Ingenieurbüro PGT, Hannover, hat dazu ermittelt, wie sich der Neubauabschnitt auf die verkehrliche Situation sowohl im südwestlichen Stadtgebiet von Minden als auch am nordwestlichen Stadtrand Porta Westfalicas auswirkt. Aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten strukturellen Entwicklungen mit dem Neubau des „Johannes Wesling Klinikums“ an der „Porta Allee“ (K 18) und dem Medizinischen Zentrum am „Flurweg“ sowie Veränderungen von gewerblich genutzten Objekten, wurden aktuelle Verkehrsmengen erhoben. Zunächst wurde ein **Analyse-Nullfall** (2008) ermittelt, der die derzeitige Verkehrssituation wiedergibt. Neben den Ergebnissen der zum Zeitpunkt der Aufstellung aktuellen Straßenverkehrs-zählung aus dem Jahr 2005 liegen Kenntnisse über die Verkehrsmengen im Untersuchungsgebiet aufgrund einer Verkehrsuntersuchung der Stadt Porta Westfalica für den Stadtteil Barkhausen vor. Um die zukünftige verkehrliche Entwicklung auch im Vergleich zur aktuellen Verkehrssituation (2008) bewerten zu können, wurde ein **Prognose-Nullfall** (Prognosehorizont 2025) berechnet, der die Neubautrasse ebenfalls nicht enthält.

Der **Prognose-Nullfall 2025** berücksichtigt für das Prognosejahr 2025 - mit Ausnahme der B 65 Ic - sämtliche geplanten Gewerbeentwicklungsflächen, die bis zum Prognosehorizont realisiert werden sowie die Maßnahmen im „Vordringlichen Bedarf“ des Bundesverkehrswegeplans 2004. Im **Prognose-Planfall 2025** wird zusätzlich die planfestzustellende B 65 Ic berücksichtigt.

Nach der Verkehrsuntersuchung der PGT nimmt das Verkehrsaufkommen durch den Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden - („Prognose-Planfall“) im Vergleich zum Prognosefall ohne B 65 Ic („Prognose-Nullfall“) im Jahr 2025 im Bereich zwischen der „Zechenstraße“ (K 10) und dem „Häverstädter Weg“ um bis zu 4.600 Kfz./Werktag, zwischen dem „Häverstädter Weg“ und der „Mindener Straße“ (K 19)/„Schwabenring“ um bis zu 9.500 Kfz./Werktag und im Bereich zwischen der „Mindener Straße“ (K 19)/„Schwabenring“ und der „Ringstraße“ (B 61) um bis zu 7.250 Kfz./Werktag ab. Auf der „Zechenstraße“ (K 10) werden anschlussstellenbedingt Erhöhungen von 4.000 Kfz./Werktag nördlich und 2.200 Kfz./Werktag südlich der B 65 Ic zu erwarten sein. Auf einem kurzen Teilstück im unmittelbaren Anschlussstellenbereich wird auf dem „Erbeweg“ (südl. d. B 65 Ic) eine Erhöhung um 3.000 Kfz./Werktag, auf dem „Meyerweg“ (nördl. d. B 65 Ic) dagegen eine Verringerung des Verkehrs um 1.600 Kfz./Werktag zu verzeichnen sein. Als wesentliche Entlastungen im Zuge der L 876 werden auf der „Bergkirchener/Barkhausener Straße“ in der Größenordnung

zwischen 7.200 und 8.100 Kfz./Werktag, auf der „Kreisstraße“ bis 1.600 Kfz./Werktag und auf der „Portastraße“ um 2.800 Kfz./Werktag zu erwarten sein.

Im Einzelnen wird auf das Verkehrsgutachten der PGT, Hannover, verwiesen.

### **2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit**

Durch die unter Ziff. 2.4.2 dargestellte vorhandene Straßencharakteristik wird das Sicherheitsdefizit der vorhandenen B 65 deutlich. Dies zeigt sich auch an den Unfallsituationen und -häufigkeiten. Nach den Angaben in der Straßeninformationsbank Nordrhein-Westfalen (NWSIB) ereigneten sich auf den relevanten Teilstücken der B 65alt (v. d. Einm. „Biemker Straße“ (K 30) im Osten Hadendhausens b. z. „Ringstraße“ (B 61) in MI) und der L 876 (v. d. Einm. „Zeichenstraße“ (K 10) b. z. Einm. „Kaiserstraße“ (L 780) in P. W.), die zukünftig beide durch die Südumgehung entlastet werden sollen, in den Jahren 2007 bis 2012 folgende Unfälle:

**B 65alt:** insgesamt 136 Unfälle mit 19 Schwerverletzten und 126 Leichtverletzten

**L 876:** insgesamt 55 Unfälle mit 12 Schwerverletzten und 57 Leichtverletzten

Durch die zu erwartende (prognostizierte) Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der B 65alt und der L 876 werden - unter Beibehaltung des derzeitigen Ausbaustandes - Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs weiter abnehmen. Die Südumgehung Minden soll diese verkehrliche Situation sowohl innerhalb der vorh. Ortsdurchfahrt (B 65alt), als auch auf der südlich verlaufenden L 876 deutlich verbessern.

Die Umgehungsstraße ist als anbaufreie Straße geplant. Die Anschlüsse mit der „Zeichenstraße“ (K 10) und dem „Erbe-/Meyerweg“ (Bauende) erfolgen teilplanfrei, vier weitere kreuzende Straßen und Wege werden mittels Brückenbauwerken überführt. Der am Bauanfang parallel verlaufende, gemeinsame Geh-/Radweg wird separat geführt. Die planfestzustellende Umgehungsstraße verfügt somit über einen hohen Verkehrssicherheitsstandard.

Nach der Verkehrsuntersuchung der PGT verändert sich das Verkehrsaufkommen innerhalb der Stadtgebiete von Minden und Porta Westfalica wie folgt:

Planfeststellung für den  
Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden -

<b>Straße</b>	<b>Prognose-Nullfall 2025 (ohne B 65 Ic) [Kfz./Werktag]</b>	<b>Prognose-Planfall 2025 (mit B 65 Ic) [Kfz./Werktag]</b>	<b>Diffe- renz</b>
Lübbecker Str. (B 65) zw. Zechenstr. u. Häverst. Weg	17.500	12.900	- 26 %
Lübbecker Str. (B 65) zw. Häverst. Weg u. Mindener Str.	20.000	10.500	- 48 %
Lübbecker Str. (B 65) zw. Mindener Str. u. Ringstr.	20.500	13.200	- 36 %
Bergkirchener Str. (L 876) zw. Zechenstr. u. Häverst. Weg	15.400	8.200	- 47 %
Bergkirchener Str. (L 876) zw. Häverst. Weg u. Mindener Str.	17.100	9.000	- 47 %
Barkhausener Str. (L 876) zw. Mindener Str. u. Porta Allee	15.800	8.100	- 49 %
Kreisstraße (L 876) zw. Porta Allee u. Erbeweg	5.000	3.400	- 32 %
Kreisstraße (L 876) zw. Erbeweg u. Portastr.	8.900	7.300	- 18 %
Zechenstraße (K 10) nördl. B 65 Ic	8.700	12.700	+ 46 %
Zechenstraße (K 10) südl. B 65 Ic	8.900	11.100	+ 25 %
Häverstädter Weg nördl. B 65 Ic	1.700	500	- 71 %
Häverstädter Weg südl. B 65 Ic	1.700	600	- 65 %
Mindener Straße (K 19) nördl. B 65 Ic	5.800	5.200	- 10 %
Mindener Straße (K 19) südl. B 65 Ic	3.900	3.400	- 13 %
Porta Allee (K 18) südl. B 65 Ic bis Flurweg	10.500	7.800	- 26 %
Porta Allee (K 18) zw. Flurweg u. Barkhsn. Str.	11.200	5.200	- 54 %
Meyerweg nördl. B 65 Ic	4.700	3.100	- 34 %
Erbeweg südl. B 65 Ic bis Flurweg	9.600	12.600	+ 31 %
Portastraße (Gem.-Str.) zw. „Birne“ u. „Erbeweg“	11.900	10.300	- 13 %
Portastraße (L 876) südl. Kreisstr. (L 876)	16.700	13.900	- 17 %

*Tab. 1: Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall u. -Planfall*

Der ergänzende Neubau der B 65 Ic ist deshalb zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, zur Verbesserung der Verkehrsqualität und der verkehrlichen Infrastruktur sowie aus strukturpolitischen Gründen vernünftigerweise geboten.

## **2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

Wie schon unter Ziff. 2.4.2 dargelegt, übernimmt die „Lübbecker Straße“ (B 65) die Funktion der Haupteinfahrachse der südöstlichen Mindener Stadtteile. Damit verbunden sind zahlreiche Einmündungen und Zufahrten, an denen es zu gegenseitigen Störungen des durchfließenden Verkehrs mit dem Quartierverkehr kommt, welches unter städtebaulichen Gesichtspunkten zu einem deutlichen Qualitätsverlust führt. Die Wohnqualität der unmittelbaren Wohnanlieger wird durch starke Lärm- und Schadstoffimmissionen beeinträchtigt.

Neben der Immissionsbelastung stellt die B 65 einerseits aufgrund des breiten Straßenraumes, andererseits wegen der starken Verkehrsbelastung eine innerstädtische Barriere mit hoher Trennwirkung für die üblichen Wechselbeziehungen zwischen den städtebaulichen Funktionen dar. Die Zerschneidung beeinträchtigt die Siedlungsqualität und ruft z. B. bei der Anbindung der Sportanlagen nördlich der Bundesstraße oder der Nutzung von Einkaufsmöglichkeiten südlich davon, konkrete Gefährdungen hervor.

Die gewachsenen Unverträglichkeiten Siedlung / Verkehr sind im Straßenraum selbst kaum zu minimieren. Eine durchgreifende Immissionsminderung ist nicht möglich, da z. B. aktive Lärmschutzanlagen (LS-Wände) ausscheiden. Die Möglichkeiten zur Steigerung des Verkehrsflusses durch Optimierung von Ampelschaltungen, um die Luftschadstoffemissionen geringfügig zu reduzieren, scheinen ausgereizt zu sein. Auch hinsichtlich der Verkehrssicherheit ist kein nennenswertes Optimierungspotential mehr vorhanden, da innerhalb der Ortsdurchfahrt separate Radwege durchgehend vorhanden sind und stärker frequentierte Kreuzungen bereits mit Lichtsignalanlagen ausgerüstet sind. Eine Reduzierung der zulässigen Fahrgeschwindigkeit widerspricht dem überörtlichen Charakter der Straße und würde auf der langen Strecke Verstöße gegen die Straßenverkehrsordnung geradezu provozieren. Der ÖPNV verliert in den Verkehrsspitzenzeiten durch die entstehenden Rückstaus an den Lichtsignalanlagen ebenfalls an Attraktivität. Die im Prognose-Nullfall abschnittsweise mit bis zu 23.500 Kfz./Werktag belastete „Lübbecker Straße“ (B 65) kann nicht stadt- und umweltverträglich integriert werden.

Durch die Führung der B 65 Ic als Umgehungsstraße südlich der dicht bebauten Ortsteile wird eine Verlagerung des Durchgangsverkehrs und somit eine Trennung vom Quell- und Zielverkehr erreicht. Die zukünftige Wohn- u. Aufenthaltsqualität wird sich in den bisher stark beeinträchtigten Ortsteilen deutlich verbessern.

Aufgrund der im Zuge des Neubaus der B 65 Ic mit herzustellenden, umfangreichen aktiven Lärmschutzeinrichtungen, werden die Immissionsgrenzwerte bei fast allen Wohnhäusern sowohl am Tag, als auch in der Nacht eingehalten. Lediglich bei elf Objekten treten Grenzwertüberschreitungen auf, davon befinden sich neun Objekte mit straßenseitiger Erschließung an der „Lübbecker Straße“ (B 65), für die ein aktiver Lärmschutz entfällt. Die Grenzwerte für Luftschadstoffe werden in keinem Fall überschritten. Hierzu wird auf die Lärmtechnische Berechnung (Unterlage 7) und die Luftschadstoffberechnung (Unterlage 17) verwiesen.

Sofern durch die Neuführung der B 65 Ic Beeinträchtigungen für Fauna und Flora entstehen, werden diese durch die vorgesehenen Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert (s. Landschaftspflegerischer Begleitplan, Unterlage 9).

## **2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

Es ist weder eine FFH- noch eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung erforderlich.

## **3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie**

### **3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

Das Planungsgebiet liegt am Übergang des Wiehengebirges zum norddeutschen Tiefland. Am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes stellt das Wiehengebirge einen in Ost-West-Richtung verlaufenden, kammartigen Gebirgszug dar. Die Hanglagen erreichen Höhen von 70 bis 75 m ü. NN (bei Häverstädt 82 m ü. NN). Nach Norden fällt das Gelände bis zum Siedlungsrand allmählich auf Höhen zwischen 60 bis 65 m ü. NN ab. Die Bastauniederung im Nordwesten des Planungsgebietes liegt bei 45 m ü. NN.

Das Gebiet zwischen Wiehengebirge und Bastauniederung (überwiegender Teil d. Plangebietes) wird von der Naturräumlichen Einheit 533.3 „Rothenuffelner Lösshang“ eingenommen. Entsprechend dem geologischen Ausgangssubstrat sowie den Relief- und Wasserverhältnissen sind im wesentlichen Parabraunerden im Bereich der ausstreichenden Hänge des Wiehengebirges und im Westen des Planungsraumes, Pseudogleye im Bereich der schwach geneigten Hänge südlich Dützens sowie Gleye in den Niederungen anzutreffen.

Aufgrund des hohen natürlichen Ertragspotentials herrscht im Freiraum traditionell die landwirtschaftliche Nutzung vor. Der Landschaftsraum wird geprägt durch intensive, vorwiegend ackerbauliche Nutzungen. Größere zusammenhängende Grünlandflächen finden sich noch in der Bastauniederung, den sonstigen Niederungsbereichen sowie im Bereich und Umfeld der Ortslagen (zum Teil Obstwiesen).

Die intensive Bearbeitung ist verbunden mit einer ausgeräumten Landschaft mit relativ wenigen belebenden Gehölzstrukturen. Dieses ist besonders zwischen der Ortslage Bülhorst und dem Wiehengebirge auffällig. Dagegen ist die Bastauniederung relativ gut strukturiert.

Waldflächen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die intensiv genutzte Agrarlandschaft wird z. T. von linearen Gehölzstrukturen in Form von Baumreihen, Hecken und Ufergehölzen gegliedert. Landschaftsprägend ist in dieser Hinsicht der Gehölzbestand auf dem ehem. Bahndamm (Sekundärbiotop), der sich durch Arten- und Strukturreichtum auszeichnet.

Der Landschaftsraum weist eine starke Zersiedelung auf. Die eher geschlossenen Ortslagen Dützen, Bülhorst, Haddenhausen und Barkhausen unterscheiden sich von der ländlicheren Ortslage Häverstädt. Die Gewerbegebiete „Pekeloh“ und „Barkhausen“ ragen im Westen und Osten in den Untersuchungsraum hinein. Zwischen Häverstädt und Barkhausen befindet sich der Neubau des Klinikums Minden.

Im Planungsgebiet, welches im Süden vom Wiehengebirgsrand (südl. d. L 876) begrenzt wird, verläuft in West-Ost-Richtung die B 65. Nord-Süd-Anbindungen stellen die „Zeichenstraße“ (K 10), der „Häverstädter Weg“, die „Mindener Stra-

ße“ (K 19), der „Erbe-/Meyerweg“ und die „Portastrasse“ am östlichen Rand des Untersuchungsraumes dar. Im Osten des Untersuchungsraumes besteht der bereits neugebaute Abschnitt der B 65 bis zum Anschluss an den „Erbe-/Meyerweg“. Das Netz der Wirtschaftswege ist gut ausgebaut.

Die Agrarlandschaft südlich von Dützen und Böhhorst weist örtliche Erholungsfunktionen auf („Feierabenderholungsbereich“ am Siedlungsrand). Der ortsnahe Landschaftsraum ist durch zahlreiche örtliche Straßen bzw. Wirtschaftswege erschlossen. Wichtige Wegebeziehungen stellen die Verbindungen vom Siedlungsrand nach Süden zum Wiehengebirge dar.

Zwischen den Ortsteilen Haddenhausen und Dützen nördlich und südlich der B 65alt sind größere, zusammenhängende Flächen als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Dieses gilt auch für die landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen dem Gewerbegebiet „Peckeloh“ und dem Ortsteil Häverstädt. Das Naturschutzgebiet „Bastauwiesen“ liegt nicht mehr im Planungsgebiet.

Nördlich der gepl. Straßentrasse liegt das Vogelschutzgebiet „Bastauniederung“ in einer Entfernung von 1 km. Es handelt sich um eine 2.505 ha große Moorniederung nördlich des Wiehengebirges. Ebenfalls in 1 km Entfernung, jedoch südlich der gepl. Trasse, liegt das entsprechend der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützte Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ (FFH-Gebiet). Dabei handelt es sich um ausgedehnte Buchenwälder mit eingestreuten, teilweise größeren Nadelwäldern auf den Höhenzügen des Wiehen- und Wesergebirges mit einer Flächengröße von 1.475 ha. Negative Auswirkungen der geplanten B 65 Ic auf das Vogelschutz- oder FFH-Gebiet erfolgen nicht.

Geschützte Biotop gem. § 62 Landschaftsgesetz NRW kommen im Planungsgebiet nicht vor. Ebenso sind keine schutzwürdigen Biotop gem. Biotopkatalog der LÖBF ausgewiesen.

Die kleinen vorhandenen Bäche und Gräben gehören zum Einzugsgebiet der Weser und fließen dieser entweder direkt oder über die „Bastau“ zu. Bei den Fließgewässern handelt es sich um Gewässer, die überwiegend einen begräbten, grabenähnlichen Charakter aufweisen.

Unter anderem im Zusammenhang mit der Herstellung von Rückhaltebecken (nördl. d. Gewerbegebietes „Peckeloh“, nördl. u. südl. d. B 65 Ic) und dem Neubau des Klinikums wurden in der jüngeren Vergangenheit Gewässerabschnitte des „Riehegrabens“, Nebenbäche des „Riehegrabens“ südlich der „Menzelstraße“ und entlang der „Porta Allee“ (K 18) sowie der Oberlauf des „Gottenbaches“ naturnah umgestaltet bzw. ökologisch aufgewertet.

Der gepl. Trassenabschnitt von Bau-km 1+505 bis Bau-km 1+960 liegt im Wasserschutzgebiet (WSG) der Schutzzone II. Dieses ist von einem WSG der Schutzzone III umgeben, in dem sich der gepl. Trassenbereich von Bau-km 1+140 bis Bau-km 2+555 erstreckt. Am Ende der Baustrecke befinden sich der zu verlegende Teil der „Weidestraße“ und ein Teil der nördlichen Rampe des Knotenpunktes „Erbe-/Meyerweg“ im Wasserschutzgebiet der Schutzzone III B.

## **3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten**

### **3.2.1 Variantenübersicht**

Der Auswirkungsanalyse lagen ursprünglich vier sich grundsätzlich unterscheidende Neubauvarianten, die sich z. T. aufgrund ihrer Höhenlage noch einmal unterscheiden ließen, sowie zwei Ausbau- und eine Null-Variante zugrunde. Die Varianten wurden in der 2. Arbeitskreissitzung festgelegt und basieren auf den Ergebnissen der Raumuntersuchung der Gutachtergruppe.

Bei der Null-Variante und einer der Ausbauvarianten erfolgt die Nutzung des vorhandenen Straßenzuges der B 65alt zwischen Haddenhausen und dem Knotenpunkt mit der B 61 („Birne“). Bei der zweiten Ausbauvariante erfolgt die Trassierung von der B 65alt über die vorhandenen Straßenzüge der K 10, der L 876 und des „Erbeweges“ zur bereits teilweise fertig gestellten AS „Erbe-/Meyerweg“. Sämtliche Neubauvarianten verlassen östlich der Splittersiedlung zwischen Haddenhausen und Dützen die B 65alt, verlaufen in südöstlicher Richtung und enden ebenfalls an der AS „Erbe-/Meyerweg“, wo sie in den vorhandenen vierstreifigen Querschnitt der B 65 münden. Während die Varianten 1, 3 und 4 am südlichen Ortsrand von Dützen und Böhhorst - nördlich von Häverstädt - verlaufen, werden die Varianten 2 und 2-modifiziert von der B 65alt auf die L 876 verschwenkt und dann im weiteren Verlauf, östlich von Häverstädt, zum Endpunkt geführt (nähere Einzelheiten s. Ziff. 3.2.2 b. 3.2.12).

Im Laufe des Prozesses der Entscheidungsfindung wurden dann vier Neubauvarianten, eine Ausbau- und eine Null-Variante vertieft untersucht und detailliert bewertet.

Sämtliche Varianten sind im nachfolgenden Variantenplan farblich dargestellt.



### **3.2.2 Null-Variante 0/1 (Streckenlänge: 4,91 km)**

Die Variante verbleibt auf dem vorhandenen Straßenkörper der „Lübbecker Straße“ (B 65). Bauliche Veränderungen erfolgen nicht, allerdings erhöht sich die Verkehrsbelastung aufgrund der allgemeinen Verkehrszunahme entsprechend der Prognose des Verkehrsgutachtens.

### **3.2.3 Ausbauvariante 0/1 A (Streckenlänge: 4,91 km)**

Der Verlauf dieser Variante entspricht dem der Null-Variante 0/1. Eine detaillierte Untersuchung ist für diese Variante nicht durchgeführt worden, da ein weitergehender Ausbau im Sinne einer erhöhten verkehrlichen Leistungsfähigkeit aufgrund der Vielzahl von Kreuzungen, Einmündungen und Zufahrten nicht mehr möglich ist und eine Umgestaltung an der grundsätzlichen Problematik nichts ändern würde.

### **3.2.4 Ausbauvariante 0/2 A (Streckenlänge: 7,09 km)**

Eine Umlenkung des Durchgangsverkehrs von der B 65alt auf die „Bergkirchener/Barkhausener/Kreisstraße“ (L 876) war aufgrund des hier vorhandenen relativ konfliktarmen Korridors zu untersuchen. Diese Variante verbindet die B 65alt im Westen über die „Zechenstraße“ (K 10) mit der L 876, um dann im Osten über den „Erbeweg“ in Porta Westfalica das vorhandene Anschlussbauwerk B 65n zu erreichen. Eine Null-Variante „0/2“ gibt es nicht, da zum einen die Knotenpunkte zwischen der B 65alt und der L 876 für die dann zu erwartende Verkehrsmenge nicht ausgebaut sind und zum anderen für den Verkehrsteilnehmer keine wirklich erkennbare Veranlassung gegeben wäre, die gewohnte Strecke zu wechseln. Als Ausbauvariante „0/2 A“ werden die Einmündungen der K 10 auf die B 65alt und L 876 sowie die Einmündung des „Erbeweges“ auf die L 876 verkehrsgerecht ausgebaut, sodass die ehemals durchgängigen Strecken der B 65alt und L 876 untergeordnet angehängt sind.

### **3.2.5 Neubauvariante 1-tief (Streckenlänge: 4,65 km)**

Diese Variante entspricht der gem. § 16 FStrG linienbestimmten Trasse und verläuft im Bereich der ehem. Zechenbahn in einem Einschnitt. Die dort vorgefundene Altlast müsste vollständig entsorgt werden. Da dies mit Kosten von bis zu 20 Mio. € verbunden wäre, wurde diese Trasse nicht weiter verfolgt und untersucht, sondern als Varianten 3 und 4 nach Norden bzw. Süden verschwenkt.

### **3.2.6 Neubauvariante 1-hoch (Streckenlänge: 4,65 km)**

Auch diese Variante liegt auf der Altablagerung im Bereich der Trasse der ehem. Zechenbahn. Abgesehen davon, dass auch hier Vorkehrungen zum Schutz des Bodens notwendig wären, würde eine in Hochlage geführte Straße unmittelbar am Ortsrand von Dützen, Häverstädt bzw. Böhhorst bedeuten, dass die Lärmimmissionen durch aktive Maßnahmen mit vertretbarem Aufwand nicht im Rahmen der Grenzwerte gehalten werden könnten. Eine detaillierte Auswirkungsanalyse erfolgte daher auch für diese Variante nicht.

### **3.2.7 Neubauvariante 2 (Streckenlänge: 4,24 km zzgl. 0,93 km auf vorh. L 876)**

Diese Variante schwenkt bereits unmittelbar östlich der Splittersiedlung an der B 65alt zwischen Haddenhausen und Dützen nach Süden ab und quert die K 10 etwa auf Höhe der „Kornackerstraße“. Mittig zwischen dem südlichen Ortsrand Dützens und dem Friedhof verläuft die Trasse auf die L 876 zu, die erst auf Höhe der Einmündung „Steiler Weg“ erreicht wird und nutzt die L 876 auf einem vergleichbar kurzen Teilstück. Die Variante schwenkt im weiteren Verlauf bereits dicht östlich der Siedlung „Häverstädt-Brucknerstraße“ in Richtung „Menzelstraße“/„Paul-Ehrlich-Straße“/alter Bahndamm auf das vorhandene Anschlussbauwerk der B 65n zu. (Anm.: Die Variante überquert das Gelände des zwischenzeitlich gebauten „Johannes Wesling Klinikums“.)

### **3.2.8 Neubauvariante 2-modifiziert (Streckenlänge: 3,81 km zzgl. 1,72 km auf vorh. L 876)**

Die Variante 2-mod. unterscheidet sich von der Variante 2 durch steiler geführte Wechsel zwischen der B 65alt und der L 876, wodurch sich ein längerer Verlauf auf der L 876 ergibt. Damit verbunden ist im Westen ein weiteres Abrücken vom südlichen Ortsrand Dützens bei gleichzeitig größerer Annäherung an den Friedhof. Da die Trasse im Westen auch länger auf der B 65alt verbleibt, ist zum Schutz des westlichen Ortsrandes Dützens aktiver Lärmschutz vorgesehen. Im Osten verläuft die Trasse etwa im Bereich der Stadtgrenze zwischen Minden und Porta Westfalica. (Anm.: Die Variante überquert das Gelände des zwischenzeitlich gebauten „Johannes Wesling Klinikums“.)

### **3.2.9 Neubauvariante 3-tief (Streckenlänge: 4,65 km)**

Die Trasse dieser Variante verlässt die heutige B 65alt ebenfalls unmittelbar östlich der Splittersiedlung zwischen Haddenhausen und Dützen und verläuft dann dicht am südlichen Ortsrand Dützens, nördlich der ehem. Zechenbahn. Innerhalb des engen Korridors zwischen Zechenbahntrasse und Wohnsiedlungsrand („Erzweg“) sind drei Wohngebäude zu beseitigen. Erst ab Querung der K 10 ist auf weiten Streckenabschnitten aktiver Lärmschutz vorgesehen.

### **3.2.10 Neubauvariante 3-hoch (Streckenlänge: 4,65 km)**

Die Variante 3 in Hochlage wurde nicht weiter untersucht, da - wie bereits zu Neubauvariante 1-hoch ausgeführt - in dieser sehr ortsnahen Lage der Lärmschutz in vernünftigem Maß nur durch eine Einschnittslage gewährleistet werden kann.

### **3.2.11 Neubauvariante 4-tief (Streckenlänge: 4,69 km)**

Die Variante 4-tief verläuft ebenfalls in Nachbarschaft zur ehem. Zechenbahn, jedoch mit einigen wesentlichen Unterschieden zu Variante 3-tief. Durch ein längeres Verbleiben auf der B 65alt (östl. Haddenhausens) nähert sich Variante 4-tief mehr dem westlichen Ortsrand Dützens an. Daher ist bereits westlich der K 10 aktiver Lärmschutz erforderlich. Im Weiteren verläuft die Trasse in einem geringen Einschnitt (bis 2 m). Da die Variante südlich der alten Zechenbahn geführt wird, ist in Verbindung mit der Einschnittslage erst im engeren Ortsbereich Häverstädt wieder aktiver Lärmschutz erforderlich. Anlagebedingt greift diese

Variante massiv in den baulichen Bestand südlich der ehem. Bahntrasse ein. Ein denkmalgeschütztes Gebäude, ein Wohnhaus, ein Nebengebäude der Kirche an der „Mindener Straße“ (K 19), die Sporthalle sowie der Sport-/Festplatz des Schulzentrums-Süd müssen beseitigt werden bzw. werden massiv angeschnitten.

### **3.2.12 Neubauvariante 4-hoch (Streckenlänge: 4,69 km)**

Eine Hochlage der Variante 4 (südl. d. Bahndammes verlaufend) wurde aus den bereits bei Variante 1-hoch und 3-hoch genannten Gründen nicht detailliert untersucht.

## **3.3 Variantenvergleich**

Im Zuge der Durchführung der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zum Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden -, wurden von den unter Ziff. 3.2.2 bis 3.2.12 aufgeführten Varianten aufgrund der starken Restriktionen aus landschaftlicher und/oder städtebaulicher Sicht bzw. nicht realisierbar erscheinender Rahmenbedingungen (u. a. mangelnde Leistungsfähigkeit, Beseitigung der Altlast, Immissionsbelastungen, Abriss von Gebäuden) die Varianten 0/1 A, 1-tief, 1-hoch und 3-hoch nur grob beurteilt und nicht näher untersucht. Variante 4-hoch entfiel gänzlich. Einer weiteren, detaillierten Prüfung wurden die Varianten 0/1, 0/2 A, 2, 2-mod., 3-tief und 4-tief unterzogen. Die UVS konnte im Nov. 2000 abgeschlossen werden.

### **3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen**

Dieser Punkt wird unter Ziff. 3.3.4 erläutert.

### **3.3.2 Verkehrliche Beurteilung**

Im Rahmen der UVS wurde von der Planungsgemeinschaft Dr.-Ing. W. Theine (PGT) 1993 eine Verkehrsuntersuchung erstellt, in der überprüft wurde

- welche Verkehrsbeziehungen über das vorhandene Straßennetz (Analysenetz) im südlichen Bereich der Stadt Minden abgewickelt werden,
- welche Wirksamkeit eine Südumgehung von Minden im Zuge einer (kompletten) Neutrassierung im Zuge der B 65 hat und
- welche Wirksamkeit eine Südumgehung bei teilweiser Nutzung der „Bergkirchener/Barkhausener Straße“ (L 876) hat.

Es wurde festgestellt, dass das Verkehrsaufkommen im Untersuchungsgebiet sowohl vom Durchgangsverkehr, als auch in starkem Maß vom Binnen-, Quell- und Zielverkehr - bezogen auf die Stadt Minden - geprägt ist. Neben dem Zentrum ist das westliche Stadtgebiet als weiteres Hauptzielgebiet zu nennen.

Basierend auf Verkehrserhebungen von 1990/1992 wurden die Verkehrszahlen für das Jahr 2010 modelliert. Dabei wurden unterschiedliche Linienführungen und Verknüpfungen untersucht. Die Fertigstellung des „Weserauentunnels“ sowie die vierstreifig ausgebauten „Ringstraße“ (B 61) lagen dem Verkehrsmodell zugrunde. Neben einer Ausbauvariante wurden generell für den Neubau zwei Linienführungen unterschieden. So gab es grundsätzlich zum einen die Füh-

zung entlang der ehem. Zechenbahn (Planungsfälle P 1), bei der sich einzelne Planungsvarianten in der Verknüpfung mit dem nachgeordneten Straßennetz unterscheiden, zum anderen eine Verschwenkung Richtung Süden mit der Nutzung der L 876 in Häverstädt (Planungsfälle P 2), bei der sich die Varianten in der Verknüpfung der L 876 mit der B 65alt im Westen bzw. Osten unterscheiden.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass aus gutachterlicher Sicht der größtmögliche Verkehrswert sowie die beste Entlastung der „Lübbecker Straße“ (B 65) mit einer direkten Führung entlang der alten Bahntrasse erreicht wird, wobei Verknüpfungen mit der „Zechenstraße“ (K 10), dem „Häverstädter Weg“ und der „Mindener Straße“ (K 19) den größten Effekt erzielen (P 1).

Eine südliche Verschwenkung bewirkt bei zügiger Trassierung nur partiell wirksame Entlastungen. Daneben führt sie zu einer Mehrbelastung auf der vorhandenen L 876 (P 2).

### **3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung**

Dieser Punkt wird unter Ziff. 3.3.4 erläutert.

### **3.3.4 Umweltverträglichkeit - Ergebnisse der UVS von 2000**

#### **3.3.4.1 Umweltverträglichkeit - Fachbeitrag „Natürliche Umwelt“**

In dem Fachbeitrag „Natürliche Umwelt“ des Landschaftsarchitekturbüros Landschaft + Siedlung GbR (Nov. 2000) wurden die Schutzgüter Boden, Grund- u. Oberflächenwasser, Klima/Lufthygiene, Arten- u. Biotopschutz, Landschaftsbild und Erholung betrachtet.

Das Beeinträchtigungsrisiko wurde von zwei Größen bestimmt,

- der Empfindlichkeit der verschiedenen Schutzgüter gegenüber Veränderungen und
- der Einwirkungsstärke, die durch die Varianten auf die unterschiedlichen Bereiche ausgeübt wird.

Die Bewertung der Empfindlichkeit der Schutzgüter erfolgte in den Kategorien sehr hoch, hoch, mittel und gering empfindlich. Das Risiko der Beeinträchtigung erhöht sich mit der Empfindlichkeit des Bereiches und der Stärke, die auf ihn einwirkt.

Durch Flächeninanspruchnahme sind überwiegend Pseudogleyböden (mittlere Beeinträchtigungsrisiken) sowie Parabraunerden (hohe Beeinträchtigungsrisiken) betroffen. Grundsätzlich sind alle Neubauvarianten aus Sicht des Schutzgutes Boden als verträglich einzustufen. Aufgrund der langen Neubaustrecken erweisen sich die Varianten 3-tief und 4-tief aufgrund der umfangreichen Bodenverluste als relativ ungünstigere Lösungen. Vor allem auch wegen der notwendigen flächenintensiven Lärmschutzeinrichtungen erscheint die Variante 3-tief als schlechteste Lösung. Die Variante 2-mod., die sich relativ eng an das vorhandene Straßennetz bzw. den Ortsrand anlehnt, ist sowohl hinsichtlich der Intensität, als auch des Umfangs erheblicher Beeinträchtigungen die mit deutlichem Abstand günstigste Variante. Die bei allen Neubauvarianten grundsätzlich nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Bodenpotentials

sind im Untersuchungsraum (überwiegend durch Nutzungsextensivierung) ausgleichbar. Eine Verträglichkeit ist damit gegeben.

Als relevante Einwirkungen auf das Schutzgut Grundwasser ist bei allen Neubauvarianten die Versiegelung infiltrationsfähiger Standorte (Verringerung d. Grundwasserneubildungsrate) sowie die Schadstoffbelastung in grundwasserbedeutsamen bzw. -empfindlichen Bereichen zu nennen. Konfliktschwerpunkte ergeben sich jeweils am Beginn der Baustrecke im Zuge der Querung des Wasserschutzgebietes. Bei den Varianten 3-tief und 4-tief ergeben sich darüber hinaus Beeinträchtigungsrisiken durch Schadstoffeintrag im Bereich westlich des „Häverstädter Weges“. Unter Berücksichtigung der besonders entscheidungsrelevanten Aspekte Versiegelung und Schadstoffbelastung (Trassenverlauf im Bereich v. Grundwasserleitern bzw. Wasserschutzgebieten) erweist sich die Variante 2-mod. als deutlich günstigste Lösung vor den Varianten 2, 3-tief und 4-tief.

Die Varianten 3-tief und 4-tief verlaufen in Einschnittslage, unmittelbar angrenzend an die Altablagerung „Häverstädt-Waterfuhr“. Hier besteht grundsätzlich ein Risiko durch Deponiesickerwässer. Im Gutachten über Altablagerung wurde innerhalb der Deponie gespanntes Sickerwasser überwiegend an der Deponiebasis oder aber in Bereichen mit erhöhtem Hausmüllanteil festgestellt. Insgesamt betrachtet belegen die Analyseergebnisse der Wasserproben aus den Grundwassermessstellen (außerhalb d. Deponie) keine Belastung des Grundwassers durch Deponiesickerwässer.

Beim Schutzgut Oberflächenwasser ergeben sich Beeinträchtigungsrisiken durch die Querung von Gewässern. Betroffen sind der „Gottenbach“, der „Mühlengraben“, der „Riehegraben“ sowie weitere namenlose Wasserläufe, die alleamt einen begradigten, grabenähnlichen Verlauf (überwiegend) ohne besondere Strukturmerkmale aufweisen (Anm.: Teilabschnitte d. „Gottenbaches“ u. d. „Riehegrabens“ sind zwischenzeitl. naturnah ausgebaut.). Ein Konfliktschwerpunkt ergibt sich bei allen Neubauvarianten am Ende der Baustrecke, da in diesem Bereich mehrere kleine Fließgewässer gequert werden bzw. in enger Parallellage beeinträchtigt werden. Beeinträchtigungsrisiken erscheinen durch entsprechende Rückhalte- und (Vor-)Klärmaßnahmen im Zusammenhang mit Straßenabwässern sowie weiterer Vermeidungs-/Optimierungsmöglichkeiten unterhalb der Erheblichkeitsschwelle minimierbar. Restrisiken sind durch qualitative Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar, sodass alle Neubauvarianten als verträglich zu bezeichnen sind. Die Varianten 2-mod. und 4-tief sind die konfliktärmsten.

Bei der Begutachtung des Geländeklimas wurde festgestellt, dass auch unter Berücksichtigung der insgesamt als relativ gering eingeschätzten klimatologischen Austauschvorgänge durch die Neubauvarianten keine relevanten Konflikte absehbar sind. Einen gewissen Begünstigungsbedarf hinsichtlich der klimatologischen Eigenschaften weisen lediglich die Bereiche mit Gewerbeklima im Westen und Osten des Untersuchungsraumes auf. Durch die Variante 2 bzw. 2-mod. wird die durch den Bahndamm hervorgerufene Tendenz zur Kaltluftstauung allenfalls verstärkt. Grundsätzlich neue Effekte sind nicht erkennbar.

Beeinträchtigungen der lufthygienischen Belange ergeben sich bei allen Neubauvarianten durch den Verlust von Gehölzstrukturen mit Luftfilterfunktion (Bahndamm am Ortsrand). Angesichts der geringen Flächengröße relativiert sich diese Einschätzung jedoch. Lediglich Variante 4-tief erscheint mit einer Inanspruchnahme in der Größenordnung von 0,6 ha als ungünstigste und damit nicht zu empfehlende Variante. Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass al-

le Neubauvarianten aus geländeklimatischer und lufthygienischer Sicht als verträglich zu bezeichnen sind, da Beeinträchtigungsrisiken ausgleichbar sind (Geländeklima) bzw. unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen.

Flächenverlust und Zerstörung von Lebensräumen durch Versiegelung und Veränderung der Topographie sowie Unterbrechung von Verbindungen zwischen funktional zusammenhängenden Lebensräumen stellen die wesentlichen Eingriffe für das Schutzgut Arten und Biotope dar. Aufgrund der vorherrschenden ackerbaulichen Nutzung im Untersuchungsraum ist der Umfang hoher und sehr hoher Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme insgesamt relativ begrenzt. Weitergehende Minimierungs-/Vermeidungsmöglichkeiten durch geänderte Trassenführung etc. sind nicht erkennbar. Die Belange des Arten- und Biotopschutzes werden bei den Neubauvarianten jedoch in starkem Maße durch Trenn- und Randeffekte beeinträchtigt. Hohe, z. T. mittlere Beeinträchtigungen durch Zerschneidung ergeben sich vor allem bei den Varianten 3-tief und 4-tief durch die Abtrennung der Gehölz-Grünland-Gewässer-Saumbiotope am Ortsrand von Dützen bzw. Böhlorst. Erhebliche Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopschutzbelange erscheinen nur bei der Variante 2-mod. ausgleichbar. Allerdings ist hier ein hoher Anspruch an Umfang und Qualität der Kompensationsmaßnahmen zu stellen, um die Funktionsbeeinträchtigungen der Agrarbiotope durch Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung auszugleichen. Aufgrund Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge und/oder Verlust und Entwertung von Biotopen, die nicht in einem angemessenen Zeitraum wieder herstellbar sind, gelten alle anderen Neubauvarianten als unverträglich mit diesem Belang.

Risiken für das Landschaftsbild entstehen durch die mit einer Veränderung des Reliefs und der Geländestruktur verbundenen Überformung der Landschaft sowie dem Verlust von naturnahen Strukturen (z. B. Gehölze, Hecken u. Bachläufe). Die durch die Neubauvarianten entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild sind trotz umfangreicher und z. T. sehr hoher Konflikte durch entsprechende Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen und eine landschaftsgerechte Neugestaltung grundsätzlich ausgleichbar. Dabei wird vorausgesetzt, dass vor allem in Bereichen mit starker Veränderung der Oberflächenform (Dammlagen) und Technisierung (Brückenbauwerke) eine intensive Eingrünung, Einbindung und Verzahnung der Trasse mit den vorhandenen Landschaftsstrukturen erfolgt, die einen beträchtlichen Flächenumfang im Trassenumfeld beansprucht. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte erscheint die Variante 2-mod. als günstigste Lösung.

Durch Unterbrechung bzw. ersatzlose Beseitigung erholungsrelevanter Wege wird die Erschließung und damit die Erlebbarkeit und Naherholungsfunktion der siedlungsnahen Kulturlandschaft eingeschränkt. Der Verlust erholungsrelevanter Wege erfolgt zum einen durch die direkte Inanspruchnahme, zum anderen geht die Erholungsfunktion durch die Zerschneidung und Abbindung landwirtschaftlicher Wege verloren. Relativierend ist jedoch anzumerken, dass keine ausgewiesenen Wanderwege betroffen sind (ausschließl. Wi.-Wege im Agrarraum, d. jedoch f. d. örtl. landschaftsbezogene Erholung bedeutsam sind) und die grundsätzlichen Wegebeziehungen vor allem in Nord-Süd-Richtung auch weiterhin gewährleistet sind. Hier weisen die Varianten 3-tief und 2-mod. die geringsten Konflikte auf.

Mit den untersuchten Neubautrassen ist eine Entlastung der Stadt Minden vom Durchgangsverkehr verbunden. Hieraus ergibt sich generell eine Verbesserung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion im Stadtgebiet von Minden. Gleichzeitig kommt es zu einer Verlagerung der Verkehrsbelastung in Landschaftsbereiche,

die gegenwärtig relativ unbelastet sind (Var. 3-tief u. 4-tief) und Naherholungsfunktionen für die Stadt übernehmen, so dass mit der geplanten Baumaßnahme eine Verbesserung der Wohnumfeldqualität an eine Belastung der Naherholungsfunktion gekoppelt ist.

Bei der Beurteilung der erholungsrelevanten Lärmsituation ergeben sich für alle Neubauvarianten mittlere bis hohe Beeinträchtigungsrisiken. Aufgrund der engen Anlehnung an vorhandene Straßen sind hohe zusätzliche Beeinträchtigungsrisiken bei der Variante 2-mod. signifikant am geringsten ausgeprägt. Sie erweist sich in dieser Hinsicht als relativ günstigste Neubauvariante.

Als Ergebnis des Fachbeitrages ist zu bemerken, dass die Variante 0/1 zu keiner relevanten Veränderung der derzeitigen Situation führt. Zusätzliche Beeinträchtigungsrisiken für Natur und Landschaft entstehen nicht. Die Ausbauvarianten 0/1 A und 0/2 A führen unter Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungsmöglichkeiten (vor allem Baumschutzmaßnahmen) nur in sehr geringem Umfang zu zusätzlichen Beeinträchtigungen auf niedrigem Konfliktniveau, die problemlos ausgleichbar erscheinen. Bei den Neubauvarianten existiert für keine der Varianten ein konfliktfreier Korridor. Ein relativ konfliktarmer Korridor kann nur mit einer kurzen Trassenführung und der weitgehenden Meidung hoch empfindlicher Bereiche erreicht werden. Jeglichen Neubauvarianten wurde die Verträglichkeit mit nahezu allen Schutzgütern attestiert. Beeinträchtigungen können vermieden, minimiert oder ausgeglichen werden. Lediglich beim Arten- und Biotopschutz wird die Führung an der ehem. Bahntrasse als unverträglich eingestuft. Dies ist darin begründet, dass sich das ehem. Bahngelände zu einem Sekundärbiotop entwickelt hat. Obwohl beispielsweise die Variante 3-tief die Bahntrasse mitsamt Böschung meidet, wird die Inanspruchnahme der begleitenden Biotop-Aktionsräume kritisch gesehen. Die einzig verträgliche Neubauvariante stellt nach Ansicht des Gutachters die südliche Verschwenkung dar, wobei die Verbindung zur vorhandenen L 876 auf möglichst kurzem Wege erfolgt (Var. 2-mod.), d. h. nicht so zügig wie im Verkehrsgutachten angenommen. Selbst bei dieser Variante kann ein Ausgleich für den Eingriff nur durch umfangreiche Maßnahmen bei optimalen Bedingungen erreicht werden.

Aus landschaftsökologischer Sicht lässt sich unter gleichgewichtiger Würdigung aller in der Studie untersuchten Aspekte der unbebauten Umwelt die folgende dargestellte Rangfolge ableiten:

Rang 1:	Variante 0/1
Rang 2:	Variante 0/1 A
Rang 3:	Variante 0/2 A
Rang 4:	Variante 2-mod.
Rang 5:	Variante 2
Rang 6:	Variante 3-tief
Rang 7:	Variante 4-tief
Rang 8:	Variante 3-hoch
Rang 9:	Variante 1-tief
Rang 10:	Variante 1-hoch

#### **3.3.4.2 Umweltverträglichkeit - Fachbeitrag „Bebaute Umwelt“**

Der Fachbeitrag „Bebaute Umwelt“ ermittelt, beschreibt und bewertet die siedlungsbezogenen Merkmale im Untersuchungsraum mit dem Ziel, die Verträglichkeit des Straßenbauvorhabens auch aus Sicht der betroffenen Menschen und der Kultur- u. Sachgüter im Sinne des UVP-Gesetzes beurteilen zu können.

Bewertungsgegenstand ist der von der Verkehrsplanung betroffene Siedlungsraum, also die Ortslagen, Ortsränder und sonstigen Siedlungsbestandteile im Freiraum. Der Fachbeitrag wurde von dem Architekturbüro Wolters Partner, Coesfeld, im Sept. 2000 fertig gestellt.

In einer Raumanalyse und Raumbewertung wurde ermittelt,

- welche bewertungsrelevanten baulichen Merkmale im Untersuchungsgebiet vorhanden sind,
- wie die Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter der bebauten Umwelt einzuschätzen ist und
- ob sich für das geplante Straßenbauvorhaben ein konfliktarmer Korridor anbietet.

Ein durchgängig konfliktfreier Korridor aus städtebaulicher Sicht (definiert als ein linearer, nicht unterbrochener Raum von mindestens 50 m Breite, der keine Flächen mit mittlerer oder höherer Empfindlichkeit betrifft) ist im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Auch wenn westlich und östlich Häverstädts aus städtebaulicher Sicht sehr wohl Bereiche vorhanden sind, die nur punktuell mittel schutzwürdige Abschnitte aufweisen - soweit ausreichend Abstand zum Siedlungsrand eingehalten wird - sind sowohl im Bereich der ehem. Zechenbahn, als auch auf der L 876 hoch empfindliche Abschnitte vorhanden. Der konfliktärmste der konfliktbeladenen Korridore verläuft (v. Westen n. Osten) südlich des Gewerbegebietes „Peckeloh“, ebenfalls südlich des Friedhofes Dützens auf die L 876 und quert hier, allerdings mit hohem Konfliktpotential, den Siedlungsraum Häverstädts. Östlich von Häverstadt ist dann aus städtebaulicher Sicht im Bereich der Stadtgrenze Minden / Porta Westfalica ein ausreichend breiter Korridor, um in Höhe „Erbe-/Meyerweg“ an die vorh. Trasse der B 65n anzuschließen.

Die zu Vergleichszwecken durchgeführte Auswirkungsanalyse zum Prognose-Nullfall (Var. 0/1) zeigt etwa ab der Siedlung „Hummelbeck“ in östlicher Richtung durchgängig sehr hohe betriebsbedingte Auswirkungen. Die anlagebedingten Auswirkungen sind aufgrund der Tatsache, dass es sich um einen gewachsenen, in den Siedlungskörper eingebetteten Straßenraum handelt, lediglich als „gering“ (außerorts) oder „mittel“ (innerorts) zu bewerten.

Die Variante 0/2 A ist nur unwesentlich günstiger als die „echte“ Nullvariante 0/1 über die B 65alt. Vor dem Hintergrund, dass diese Variante die B 65alt nur in geringer bis mittlerer Stärke entlastet, ist sie eher als Konfliktverstärkung in heute unbelastete Bereiche zu bezeichnen und daher nicht empfehlenswert. Grundsätzlich sind die Varianten 2 und 2-mod. nicht unterschiedlich zu bewerten, zudem die Entlastungswirkungen völlig gleich sind. Beide sind Verkehrslösungen der engeren Wahl.

Die Variante 3-tief schneidet schlechter ab als die 2er-Varianten (ausgenommen 0/2 A). Die sehr hohen Verkehrsbelastungen auf diesem Streckenzug lassen allerdings auf deutlich höhere Entlastungen entlang der B 65alt schließen und damit dem engeren Ziel einer Ortsumgehung näher kommen.

Auch wenn mit der Variante 4-tief - genau wie bei Variante 3-tief - sehr hohe Entlastungen auf der B 65alt erreicht werden, erzeugt sie ein stärkeres Konfliktpotential als der Prognose-Nullfall und ist daher aus städtebaulicher Sicht nicht zu empfehlen.

Aus städtebaulicher Sicht sind somit die Varianten 2 und 2-mod. sowie die Variante 3-tief grundsätzlich empfehlenswert. Die Beibehaltung des heutigen Zustandes (unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrszunahme) - also die Variante 0/1 - ist nicht zu empfehlen, da insbesondere mit den Varianten 2 und

2-mod. Entlastungen erreicht werden können, ohne dass es zu unlösbaren Konflikten entlang der Neubaustrasse käme. Aus der nachfolgenden Auflistung ist die Variantenrangfolge zu entnehmen, wobei die Punkte zwischen den Rängen auf mehr oder weniger große Abstände hinweisen. Die Variantenrangfolge beruht auf einer gewichteten Addition der Konflikt-Streckenlängen.

Rang 1	Rang 2	Rang 3	nicht empfohlen
Var. 2/Var. 2-mod.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul> Variante 3-tief	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul> Variante 0/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul> Variante 0/2 A Variante 4

Tab. 2: Rangfolge der UVS-Varianten des Fachbeitrages „Bebaute Umwelt“

Aufgrund der tolerierbaren Neubauvariante 2-mod. aus dem Fachbeitrag „Natürliche Umwelt“ und den empfehlenswerten Neubauvarianten 2, 2-mod. und 3-tief des Fachbeitrages „Bebaute Umwelt“ ergibt sich als Gesamtempfehlung der UVS die Variante 2-mod.

### 3.3.5 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Unterzieht man sowohl die näher in Betracht kommenden, detailliert untersuchten Neubauvarianten 2, 2-mod., 3-tief und 4-tief, als auch die nur grob beurteilten Varianten 1-tief, 1-hoch und 3-hoch einem Kostenvergleich, ist festzustellen, dass die beiden 1er-Varianten zusammen mit der Variante 4-tief die kostenintensivsten Trassen darstellen. Die hohen Gesamtkosten begründen sich bei den 1er-Varianten durch die notwendige Altlastentsorgung infolge der/des Einschnittslage/Bodentausches, bei der 4er-Variante durch die hohen Grunderwerbs- und Entschädigungskosten infolge des massiven Eingriffs in die vorh. Bausubstanz. Die 3er-Varianten schneiden trotz ähnlicher Grunderwerbskosten wie die 1er-Varianten kostengünstiger ab, da lediglich Abdichtungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen im Altlastbereich erforderlich sind. Mit deutlichem Abstand rangieren die Varianten 2 und 2-mod. aufgrund ihrer kürzesten Neubaulängen und den entsprechend geringsten Grunderwerbskosten als günstigste vor allen anderen.

Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet, schneiden also von den untersuchten und in die engere Wahl kommenden Neubauvarianten 2, 2-mod. und 3-tief die 2er-Varianten aufgrund der kürzeren Neubaulängen durch Verknüpfungen mit dem vorhandenen Straßenzug der L 876 im Vergleich zur reinen Neubauvariante 3-tief günstiger ab.

Der Bundesverkehrswegeplan 2004 weist für den Straßenzug der B 65 Ic - Südumgehung Minden - auf Grundlage der gewählten Trassenvariante 3-tief (s. Ziff. 3.4) ein Kosten-Nutzen-Verhältnis von 4,9 aus. In der nachfolgenden Tabelle sind zum Vergleich die jeweiligen Neubaulängen der untersuchten Neubauvarianten aufgelistet:

Variante	Neubaulänge [km]	Besonderheiten
1-tief	4,65	Altlastentsorgung infolge Einschnittslage
1-hoch	4,65	Altlastentsorgung infolge Bodenaustausch
2	4,24	zzgl. 0,93 km auf vorh. L 876
2-mod.	3,81	zzgl. 1,72 km auf vorh. L 876
3-tief	4,65	Abdichtung gegen Altlast erf.
3-hoch	4,65	Sicherungsmaßnahmen Altlast erf.
4-tief	4,69	massiver Eingriff in vorh. Bausubstanz

Tab. 3: Längenvergleich der Neubauvarianten

### 3.4 Gewählte Linie

Die Intention der Baumaßnahme die der Vorhabenträger verfolgt, ist die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse, d. h. die Schaffung einer leistungsfähigen Bundesfernstraße bei Entlastung hochbelasteter Ortslagen vom Durchgangsverkehr. Für die Entscheidung der zu wählenden Linie wurden alle relevanten Belange öffentlicher und privater Natur zusammengetragen und in die Abwägung einbezogen.

Betrachtet man die verkehrlichen Belange ist festzustellen, dass durch die Nullvariante 0/1 sowie die Ausbauvarianten 0/1 A und 0/2 A die angestrebte Verbesserung für den Durchgangsverkehr und die Entlastung der Ortsdurchfahrt der „Lübbecker Straße“ (B 65) nicht erreicht werden kann. Ähnliches gilt für die Varianten 2 und 2-mod.. Hier wird zwar eine Entlastung der Ortsdurchfahrt im Zuge der B 65alt erreicht, gleichzeitig wird jedoch die Ortsdurchfahrt im Zuge der „Bergkirchener/Barkhausener Straße“ (L 876) stärker belastet. Für den Durchgangsverkehr verbleiben weiterhin plangleiche Knotenpunkte und nicht anbaufreie Strecken. Die angestrebte Verbesserung für den Durchgangsverkehr und die größtmögliche Entlastung von Ortsdurchfahrten werden nur durch die Neubauvarianten 1-tief, 3-tief und 4-tief in vollem Umfang erreicht.

Die Untersuchung und Beurteilung der Varianten im Rahmen des Fachbeitrages „Natürliche Umwelt“ kommt zu dem Ergebnis, dass die Nullvariante 0/1 zu keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen der natürlichen Umwelt führt. Die beiden Ausbauvarianten 0/1 A und 0/2 A sind als verträglich mit den Schutzgütern der unbebauten Umwelt zu bezeichnen. Geringe zusätzliche Versiegelungen sind durch landschaftspflegerische Aufwertungsmaßnahmen ausgleichbar, zusätzliche Schadstoffimmissionen im Freiraum treten nicht auf bzw. liegen unter der Erheblichkeitsschwelle.

Insgesamt bestätigt sich die Annahme, dass alle Neubautrassierungen im betroffenen Landschaftsraum zu starken Konflikten mit den landschaftsbezogenen Schutzgütern führen. Im Vergleich der detailliert untersuchten Varianten zeigt sich, dass die Varianten 2 und 2-mod. sich als günstigste Neubauvarianten darstellen und damit direkt hinter den Ausbauvarianten 0/1 A und 0/2 A einzuordnen sind. Wegen der umfangreicheren und höheren Konfliktstärken sind die übrigen Neubauvarianten 1-tief, 3-tief und 4-tief als ungünstiger zu betrachten, wobei unter diesen die Variante 3-tief sich als relativ Günstigste erweist.

Aus Sicht des Fachbeitrages „Bebaute Umwelt“ sind die Neubauvarianten 2, 2-mod. sowie 3-tief wegen der weitgehenden Entlastung der Ortsdurchfahrt im Zuge der B 65alt grundsätzlich empfehlenswert. Der Ortsteil Häverstädt würde

allerdings bei den Varianten 2 und 2-mod. zusätzlich mit Durchgangsverkehr belastet. Die Variante 4-tief ist aufgrund der stärkeren Eingriffe in die Bebauung nachrangiger zu bewerten. Mit den Null- und Ausbauvarianten 0/1, 0/1 A und 0/2 A werden die angestrebten städtebaulichen Verbesserungen durch Entlastung der Ortsdurchfahrten nicht oder nur unzureichend erreicht und sind daher aus städtebaulicher Sicht nicht empfehlenswert.

Resümierend bleibt festzustellen, dass die angestrebten verkehrlichen Verbesserungen für den überregionalen Verkehr der Bundesfernstraße bei gleichzeitiger, größtmöglicher Entlastung der Ortsdurchfahrten B 65alt und L 876 nur durch die Neubauvarianten entlang der ehem. Zechenbahntrasse erreicht werden können. Des Weiteren stellt sich unter diesen Neubautrassen die Variante 3-tief im Hinblick auf die Aspekte der natürlichen und bebauten Umwelt als relativ Günstigste dar.

Als sich im Jahr 2001 die Planungen für einen Klinikneubau im Kreis Minden-Lübbecke konkretisierten, wurde vom Kreistag als Standort der Bereich südlich der ehem. Zechenbahn, zwischen der „Mindener Straße“ (K 19) u. dem „Erbe-/Meyerweg“ beschlossen. Dieses Vorhaben machte Linienführungen in Richtung der L 876 (Var. 2 u. 2-mod.) unmöglich.

Im Rahmen des planerischen Ermessens wurde die Abwägungsentscheidung getroffen, für die weitere Entwurfsbearbeitung die **UVS-Variante 3 in Tieflage** zu wählen, die auch Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens ist.

In einer Planungsbesprechung mit den Verkehrsministerien von Bund und Land am 14.08.2001 wurde festgelegt, die UVS-Variante 3-tief dem Entwurf für die Neubaustrecke zugrunde zu legen. Da die Variante nur geringfügig von der linienbestimmten Trasse abweicht, war kein erneutes Linienbestimmungsverfahren nach § 16 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) notwendig. Im weiteren Planungsverlauf wurden die Verknüpfungen mit dem untergeordneten Verkehrsnetz mit den jeweiligen Fachausschüssen des Kreises Minden-Lübbecke sowie der Städte Minden und Porta Westfalica einvernehmlich abgestimmt.

### 3.5 Auflistung der Gutachten

Folgende Gutachten wurden für den Plan erstellt:

- Umweltverträglichkeitsstudie zum Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden:
  - Planungsgemeinschaft Dr.-Ing. W. Theine (PGT), Hannover, „Verkehrsuntersuchung Südumgehung Minden“, Juni 1993
  - Landschaftsarchitekturbüro Landschaft + Siedlung GbR, Recklinghausen, Fachbeitrag „Natürliche Umwelt“, Sept. 2000 m. Nachtrag v. Nov. 2000
  - Architekturbüro Wolters Partner, Coesfeld, Fachbeitrag „Bebaute Umwelt“, Sept. 2000

- Ing.-Büro Geo-Infometric GmbH, Hildesheim,  
„Gutachten über die Altablagerung Häverstädt-Waterfuhr (3719/M5) der Stadt Minden“, Feb. 1992
- Ing.-Büro Geo-Infometric GmbH, Hildesheim,  
„Grundlagenermittlung mit Variantenstudie zur Realisierung der B 65n im Bereich der Altablagerung Häverstädt-Waterfuhr“, Okt. 2003
- Ing.-Büro Geo-Infometric GmbH, Hildesheim,  
„Hydrogeologisches Modell für den Bereich des Bauvorhabens B 65n im Bereich der Altablagerung 3719/M5 Häverstädt-Waterfuhr in Minden“, Juni 2005
- Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein Westfalen, Prüfcenter Münster,  
„Bautechnische Bodenbeurteilung für den Neubau der B 65n - Südumgehung Minden -“, April 2004
- H. Meinig, Werther/Westf.,  
„Untersuchung von Fledermausvorkommen im Bereich der B 65n - Südumgehung Minden - im Rahmen der Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung (Teil I)“, Okt. 2004
- H. Meinig, Werther/Westf.,  
„Untersuchung von Fledermausvorkommen im Bereich der B 65n - Südumgehung Minden - im Rahmen der Berücksichtigung streng geschützter Arten bei der Straßenplanung (Teil II)“, Aug. 2005
- H. Meinig, Werther/Westf.,  
„Untersuchung von Vogel- und Amphibienvorkommen zwischen Böhhorst und Haddenhausen im Bereich der B 65n - Südumgehung Minden -“, Okt. 2009
- Ing.-Büro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Karlsruhe,  
„Aktualisierung der Luftschadstoffuntersuchung B 65 Südumgehung Minden - Bauabschnitt Ic -“, Aug. 2010
- Planungsgemeinschaft Dr.-Ing. W. Theine (PGT), Hannover,  
„Fortschreibung des Verkehrsgutachtens B 65n - Südumgehung Minden -“, Juni 2009

## **4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

### **4.1 Ausbaustandard**

#### **4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale**

Nach der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung (RIN, Ausgabe 2008) ist die B 65 Ic in die Verbindungsfunktionsstufe II als eine überregionale Straße und in die Kategoriengruppe „Landstraße“ (LS II) einzustufen. Im ersten Teilabschnitt verläuft die Trasse auf einer Länge von ca. 475 m im vorhandenen Zuge der „Lübbecker Straße“ (B 65), weshalb zwei öffentl. Wirtschaftswege sowie die vorh. Zufahrten zu bebauten Grundstücken wieder angebunden werden. Als Lückenschluss wird ein abgesetzter gemeinsamer Geh-/Radweg auf der Nord-

seite ergänzt. Im weiteren Verlauf erhält die B 65 Ic keine Zufahrten und übernimmt damit keine Erschließungsfunktionen für die angrenzenden Grundstücke. Das Kreis-/Stadtstraßen-, Wirtschaftswege- und das Rad-/Gehwegenetz wird unabhängig von der Umgehungsstraße geführt. So ist es auch vorgesehen, die Umgehungsstraße in diesem Teilabschnitt mit dem Zeichen 331 StVO als Kraftfahrstraße auszuweisen.

Die Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) sieht für die Straßenkategorie LS II die Entwurfsklasse EKL 2 vor. Diese entspricht einem einbahnig zweistreifigen Querschnitt, der in einzelnen Abschnitten für eine Fahrtrichtung durch einen zusätzlichen Überholfahrstreifen auf drei Fahrstreifen aufgeweitet ist. Aufgrund der erhöhten Verkehrsbelastung und der sich östlich der Neubau- strecke anschließenden Straßencharakteristik (zweibahnig vierstreifiger Querschnitt) wurde für den Abschnitt von der „Zechenstraße“ (K 10) bis zum vorh. Ausbau der B 65 am „Erbe-/Meyerweg“ ein (durchgängig) dreistreifiger Regelquerschnitt mit alternierendem Überholfahrstreifen und einer Kronenbreite von 15,50 m (RQ 15,5) gemäß der Entwurfsklasse EKL 1 der RAL gewählt.

Bedingt durch seine geringere Verkehrsbelastung wurde für den Abschnitt vom Bauanfang bis zur „Zechenstraße“ (K 10) ein zweistreifiger Regelquerschnitt mit einer Kronenbreite von 11,00 m (RQ 11) gemäß der Entwurfsklasse 3 der RAL gewählt. Dieser entspricht der vorhandenen Straßencharakteristik der Ortsdurchfahrt Haddenhausens mit einer befestigten Fahrbahnbreite von 8,00 m (s. auch Ziff. 4.4.1).

Vom Bauanfang bis zur Streusiedlung bei ca. Bau-km 1+500 verläuft die Trasse im vorhandenen Zuge der B 65 bevor ein Ausschwenken in südöstlicher Richtung erfolgt. Am Bauende erfolgt ein Anschluss an den bis dorthin fertig gestellten Südumgehungsabschnitt B 65 II (s. Ziff. 2.1). Mittels eines teilplanfreien Knotenpunktes erfolgt dort eine Verknüpfung mit dem „Erbe-/Meyerweg“. Eine weitere Verknüpfung mit dem nachgeordneten Straßennetz entsteht an der „Zechenstraße“ (K 10). Auch hier ist ein teilplanfreier Knotenpunkt vorgesehen.

#### **4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität**

Für die Trasse der B 65 Ic wurde eine Querschnittsbeurteilung hinsichtlich Verkehrsqualität, Verkehrssicherheit, Leistungsfähigkeit sowie Wirtschaftlichkeit durchgeführt. Um der Lage der Strecke zu entsprechen, wurde sie in zwei Stationierungsabschnitte mit unterschiedlicher Kurvigkeitsausprägung und differenzierter Verkehrsbelastung unterteilt (Abschnitt I: v. Bauanfang b. „Zechenstr.“ (K 10), Abschnitt II: v. „Zechenstr.“ (K 10) b. „Erbe-/Meyerweg“).

Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass ein RQ 11 für die B 65 Ic im Grenz- bereich ausreichend leistungsfähig wäre, jedoch unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten und hinsichtlich der Verkehrssicherheit abhängig von der Verkehrsbelastung im Abschnitt II zwischen der „Zechenstraße“ (K 10) und dem „Erbe-/Meyerweg“ (Bauende) der RQ 15,5 mit seiner 2+1-Führung zu bevorzugen ist.

Durch die (teil-)planfreie Verknüpfung der B 65 Ic mit der „Zechenstraße“ (K 10) und die Erweiterung des Anschlusses „Erbe-/Meyerweg“ wird eine Verkehrsqualität erreicht, die den Anforderungen einer Bundesfernstraße als Ortsumgehung entspricht. Die Charakteristik der bereits baulich umgesetzten Neubau- strecke wird weiter geführt.

#### **4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit**

Die Verkehrssicherheit wird durch die Zahl der Verkehrsunfälle in Abhängigkeit von ihrer Schwere und der Fahrleistung beschrieben. Die Erfassung erfolgt anhand der gesamten volkswirtschaftlichen Verluste, den Unfallkosten. Die Querschnittsausprägung ist in Zusammenhang mit der Verkehrsstärke der wichtigste Einflussfaktor auf die Unfallkostenrate für Strecken außerhalb der Knotenpunktsgestaltung. Hier liegen die Vorteile des RQ 15,5 vor allem in der besseren Verkehrssicherheitsausprägung bei hohen Verkehrsbelastungen und den daraus resultierenden geringeren längenbezogenen Unfallkosten. Dieser volkswirtschaftliche Vorteil kann adäquat höhere Baukosten aufwiegen. Die höhere Verkehrssicherheit ist ein Ergebnis des richtungswechselnden dritten Fahrstreifens, der Pulkaufösungen durch Überholvorgänge ermöglicht und den Überholdruck somit reduziert. Dies kommt insbesondere bei dem prognostizierten Lkw-Anteil zum Tragen. Der Sicherheitsaspekt wird zusätzlich gefördert durch den 0,75 m breiten Randstreifen auf der einspurigen Seite, sowie den 1,00 m breiten Mittelstreifen.

Die Umgehungsstraße B 65 Ic ist entsprechend der Netzfunktion geplant. Die Streckenabschnitte zwischen dem Baubeginn und den beiden Knotenpunkten erlauben ein zügiges und sicheres Fahren. Die teilplanfreien Knotenpunkte mit der „Zechenstraße“ (K 10) und dem „Erbe-/Meyerweg“ gewährleisten ein sicheres Ein- und Ausfädeln.

#### **4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung**

##### **4.2.1 Kreuzende Straßen und Wege**

Eine grundlegende Neuordnung des untergeordneten Wegenetzes ist nicht erforderlich. Da die B 65 Ic im Südwesten von Minden ein verdichtetes Straßen-/Wegenetz durchschneidet, ist eine Abwägung zwischen der Wiederherstellung der gewohnten Wegebeziehungen und der Zumutbarkeit von Umwegen bei wirtschaftlich sinnvoller Verbindung und Ergänzung der verkehrlichen Infrastruktur notwendig. Das vorgesehene untergeordnete Verkehrsnetz stellt ein Abstimmungsergebnis mit den Städten Minden und Porta Westfalica sowie dem Landes- und Bundesverkehrsministerium dar. Mit der Gewährleistung der Verbindungsfunktion auf den Kreis- und Stadtstraßen ist eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur gegeben.

So werden im Zuge der B 65 Ic zwei Kreisstraßen und drei Stadtstraßen (zwei davon als Geh-/Radweg- bzw. Wirtschaftswegverbindungen) überführt. Durch Wegeverlegungen und Verknüpfungen wird die Funktion des Netzes wiederhergestellt.

Eine örtlich ausgeschilderte Radroute, die heute über die Friedgartenstraße verläuft, kann nach dem Bau der B 65 Ic ohne Umweg über die straßenbegleitenden Geh-/Radwege der „Zechenstraße“ (K 10) und der dann zur (gepl.) Stadt-/Kreisstraße abgestuften „Lübbecker Straße“ verlegt werden.

Die Aufteilung der Querschnitte der kreuzenden Straßen und Wege im Einzelnen:

- **„Zechenstraße“ (K 10)**

Die „Zechenstraße“ ist als Kreisstraße klassifiziert. Der überplante Bereich befindet sich außerhalb der Ortsdurchfahrt Mindens und wird mit den heute vorhandenen Straßenraumbreiten mit einseitigem gemeinsamen Geh-/Radweg auf der Ostseite wieder angelegt. Dieser Querschnitt ist auch für die prognostizierte Mehrbelastung ausreichend dimensioniert. Die „Zechenstraße“ (K 10) wird über die Trasse der B 65 Ic überführt.

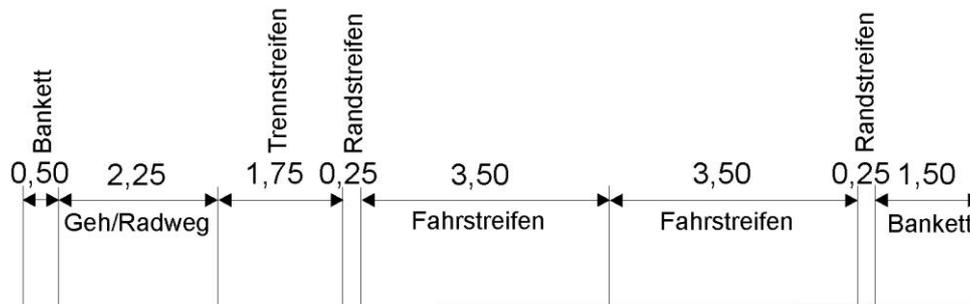


Abb. 3: Querschnitt der „Zechenstraße“ (K 10)

- **„Bergstraße“ und „Schülerweg“**

Die beiden Geh-/Rad- und Wirtschaftswegverbindungen „Bergstraße“ und „Schülerweg“ sind nach den Grundsätzen der Empfehlungen für die Anlage von Radverkehrsanlagen (ERA) und den Grundsätzen für die Gestaltung ländlicher Wege bei Baumaßnahmen an Bundesfernstraßen trassiert worden. Die Rampen erhalten jeweils eine befestigte Fahrbahnbreite von 3,50 m, wodurch die Benutzung durch landwirtschaftlichen Verkehr ermöglicht wird. Beide Wegeverbindungen werden überführt. Aufgrund der Entwicklungslänge, die durch die Bebauung an der „Bergstraße“ und der „Kornackerstraße“ begrenzt wird, weist die Nordrampe der „Bergstraße“ eine maximale Längsneigung von 6,9 % aus. Die übrigen Rampen besitzen Längsneigungen unter 4,5 %.



Abb. 4: Querschnitte der Geh-/Rad- und Wirtschaftswege „Bergstraße“ und „Schülerweg“

- **„Häverstädter Weg“**

Der „Häverstädter Weg“ ist eine städtische Erschließungsstraße. Aufgrund seiner geringen Verkehrsbedeutung erhalten die Rampen der Überführung 2,75 m breite Fahrstreifen. Die Breite der befestigten Fahrbahn beträgt damit 5,50 m und ermöglicht den Begegnungsfall Lkw/Lkw bei verminderter Geschwindigkeit. Der auf der Ostseite des „Häverstädter Weges“ (aus nördl. Ri. kommend) bis zur „Niedernfeldstraße“ vorhandene Geh-/Radweg wird ersatzweise wiederhergestellt. Dies betrifft den Bereich der nördlichen Über-

führungsrampe. Im südlichen Rampenbereich wird die Planung der Stadt Minden aufgegriffen und ein Geh-/Radweg mit einer Breite von 2,50 m (inkl. Sicherheitsraum) ebenfalls ostseitig bis zur Einmündung des öffentlichen Wirtschaftsweges in Bau-km 0+034 (in Gegenüberlage d. Einm. „Uphäuser Weg“) angelegt.

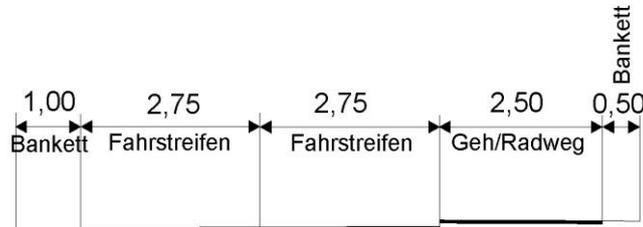


Abb. 5: Querschnitt des „Häverstädter Weges“

- **„Mindener Straße“ (K 19)**

Die „Mindener Straße“ ist als Kreisstraße klassifiziert. Der überplante Bereich befindet sich innerhalb der Ortsdurchfahrt Mindens und übernimmt die Funktion einer innerstädtischen Hauptverkehrsstraße. Der vorhandene Querschnitt weist eine 7,50 m breite Fahrbahn und einen beidseitigen 2,00 m breiten Gehweg auf. Im Zuge der Schulwegsicherung wurde ein Schutzstreifen markiert. Die unmittelbare Nähe des Schulzentrums am „Schülerweg“ verursacht einen erheblichen Schul- und Linienbusverkehr. Deshalb wurde für den Querschnitt der Überführungsrampen der „Mindener Straße“ (K 19) eine Fahrstreifenbreite von 3,50 m zugrunde gelegt, die im Wesentlichen der vorhandenen Breite entspricht.

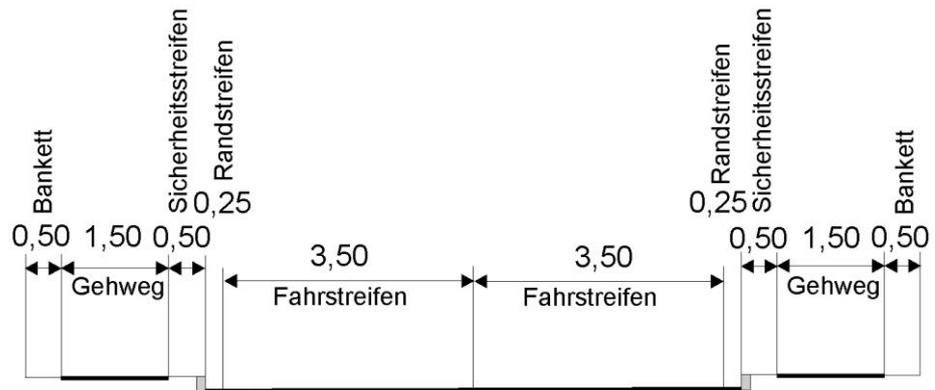


Abb. 6: Querschnitt der „Mindener Straße“ (K 19)

- **„Weidestraße“**

Infolge der Ergänzung des teilplanfreien Knotenpunktes am kreuzenden „Erbe-/Meyerweg“ um eine nördliche Auf-/Abfahrtsrampe wird die vorh. „Weidestraße“ in diesem Bereich überbaut. Sie wird in vorh. Breite von 5,00 m auf einer Länge von ca. 250 m nördlich des neuen Rampenarmes verlegt und wieder an den „Erbe-/Meyerweg“ angeschlossen.

#### **4.2.2 Widmung, Umstufung und Einziehung**

Gem. § 2 Abs. (6) des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) kann die Entscheidung über Widmungen, Umstufungen und Einziehungen im Planfeststellungsbeschluss nach § 17 FStrG mit der Maßgabe erfolgen, dass die Widmung mit der Verkehrsübergabe, die Umstufung mit der Ingebrauchnahme für den neuen Verkehrszweck und die Einziehung mit der Sperrung wirksam wird.

Der neu trassierte Streckenabschnitt im Zuge der Südumgehung Minden, der östlich des Ortsteiles Haddenhausen den vorh. Trassenverlauf der B 65 in Ri. Porta Westfalica-Barkhausen verlässt und an den vorh. Knotenpunkt „Erbe-/Meyerweg“ anbindet, wird gem. § 2 Abs. (6) FStrG auf einer Länge von 3,925 km mit der Verkehrsübergabe als Bundesstraße gewidmet. Die am Bauanfang und -ende befindlichen, im vorh. Zuge der B 65/B 65n trassierten Teilabschnitte der Gesamtbaustrecke, bleiben weiterhin als Bundesstraße gewidmet.

Mit Fertigstellung der Neubaumaßnahme verliert die vorh. B 65 („Lübbecker Straße“) im Zuge der Ortsdurchfahrt Minden-Dützen ihre überregionale Verkehrsbedeutung. Aus Fahrtrichtung Minden kommend wird die vorh. B 65 vor dem Verschwenkungsbereich der Neubautrasse abgebunden und an dem verbleibenden Straßenende ein Wendepplatz hergestellt. Es ist geplant, die vorh. B 65 von dort aus bis zum Knotenpunkt B 61/B 61n/B 65/L 534 („Birne“), mit dem Tag der Verkehrsfreigabe der B 65 Ic, auf einer Länge von 4,305 km abzustufen. Dies betrifft im Einzelnen die nachfolgend aufgeführten Streckenabschnitte:

- **Abstufung der vorh. B 65 („Lübbecker Str.“) zur Stadtstraße**
  - vom gepl. Wendepplatz bis zur Einm. „Zechenstraße“ (K 10), auf einer Länge von 0,759 km (Teilabschnitt 70)
- **Abstufung der vorh. B 65 („Lübbecker Str.“) zur Kreisstraße (K 10 bzw. K 30)**
  - von der Einm. „Zechenstraße“(K 10) bis z. Einm. „Dützener Weg“ (K 10), auf einer Länge von 0,750 km (Abschnitt 71)
  - von der Einm. „Dützener Weg“ (K 10) bis zum Knotenpkt. „Mindener Straße“ (K 19)/„Schwabenring“, auf einer Länge von 1,675 km (Abschnitt 72)
  - vom Knotenpkt. „Mindener Straße“ (K 19)/„Schwabenring“ bis zum Knotenpkt. B 61/B 61n/B 65/L 534 („Birne“), auf einer Länge von 1,121 km (Teilabschnitt 73)

Darüber hinaus ist vorgesehen, innerhalb des Knotenpunktes B 61/B 61n/B 65/L 534 („Birne“) die nachfolgend aufgeführten Teilstrecken (Fahrbeziehungen) der vorh. B 65 und B 61 abzustufen:

- **Abstufung der vorh. B 65 und B 61 zur Landesstraße (L 534)**
  - von Netzknoten 3719 087C bis Netzknoten 3719 087A (Teilstr. d. B 65), auf einer Länge von 0,061 km (Teilabschnitt 73)

- von Netzknoten 3719 087H bis Netzknoten 3719 087L (Teilstr. d. B 61), auf einer Länge von 0,685 km

Nähere Einzelheiten sind den Widmungs-/Umstufungs-/Einziehungsunterlagen (Planfeststellungsunterlagen Nr. 12) sowie den Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Planfeststellungsunterlage Nr. 11) zu entnehmen.

### **4.3 Linienführung**

#### **4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs**

Der Beginn der Baustrecke befindet sich unmittelbar am östlichen Rand des Mindener Stadtteiles Haddenhausen (östl. d. Einmündung d. Stadtstr. „Wickenbrede“). Von dort aus erfolgt zunächst auf einer Länge von ca. 475 m, ein Ausbau in vorhandenem Zuge mit einem auf der nördlichen Seite straßenbegleitenden, gemeinsamen Geh-/Radweg, der an die vorhandene Radweganlage der B 65alt angeschlossen wird. Im Bereich der dem Stadtteil Haddenhausen vorgelagerten Häusergruppe verlässt die Trasse den vorhandenen Straßenverlauf und verschwenkt in südöstlicher Richtung. Nach Überquerung des „Gottenbaches“ kreuzt sie auf Höhe der „Kornackerstraße“ die Kreisstraße „Zechenstraße“ (K 10), welche mittels eines Brückenbauwerkes überführt und durch zwei Rampen zu einem (teilplanfreien) Knotenpunkt verknüpft wird. Im weiteren Verlauf in östlicher Richtung, südlich des Ortsteiles Dützen, kreuzt sie die Stadtstraßen „Bergstraße“ und „Häverstädter Weg“ sowie auf Höhe der „Käthe-Kollwitz-Schule“ im Ortsteil Häverstädt den „Schülerweg“ und die östlich davon verlaufende Kreisstraße „Mindener Straße“ (K 19). Diese Kreuzungen erfolgen jeweils höhenungleich (planfrei), indem die untergeordneten Straßen durch Brückenbauwerke überführt werden. Die Neubautrasse passiert anschließend das südlich gelegene „Johannes Wesling Klinikum“, kreuzt den „Riehegraben“ und wird dann an den bereits vorhandenen vierstreifigen Ausbauquerschnitt der B 65 in Porta Westfalica-Barkhausen angebunden. Dazu wird die bereits vorhandene südliche Auf-/Abfahrtsrampe zum kreuzenden „Erbe-/ Meyerweg“ um einen nördlichen Rampenarm auf Mindener Stadtgebiet zu einem ebenfalls teilplanfreien Knotenpunkt ergänzt. Die neu geplante nördliche Rampe wird wie bereits auf der Südseite vorhanden, mittels eines neu geplanten Kreisverkehrsplatzes an den „Erbe-/Meyerweg“ angebunden.

Der im Bauabschnittsbereich der vorh. B 65 („Lübbecker Straße“) neu geplante, parallel geführte gemeinsame Geh-/Radweg auf der Nordseite beginnt bereits 105 m vor der Ausbaustrecke, wo er an den vorhandenen Gehweg angeschlossen wird (östl. d. Einmündung d. „Haddenhausener Dorfstraße“).

#### **4.3.2 Zwangspunkte**

Der gewählte Trassenverlauf unterliegt einigen Zwangspunkten. Die Neubaumaßnahme muss an der bereits ausgebauten Ortsdurchfahrt Haddenhausens beginnen (Bau-km 1+025). Vor Erreichen der Brunnenfassung (WSG I) auf der Nordseite der „Lübbecker Straße“ (B 65) in Bau-km 1+675 verschwenkt die Trasse in südöstlicher Richtung, wobei in diesem Teilabschnitt die Höhenlage eines kreuzenden namenlosen Gewässers (Bau-km 1+712) und des „Gottenbaches“ (Bau-km 2+251) zu beachten sind. Zur Bebauung an der „Bergstraße“ und der „Kornackerstraße“ wird der Trassenabstand so gewählt, dass die Nordrampe der Überführung der „Bergstraße“ in Bau-km 3+097 mit einer ausreichenden Entwicklungslänge gebaut werden kann. Der im weiteren Trassenver-

lauf kreuzende „Mühlenbach“ in Bau-km 3+429 und der „Riehegraben“ in Bau-km 5+558 stellen weitere Höhenzwangspunkte dar.

Eine besondere Bedeutung stellt der stark limitierte Trassierungsbereich zwischen der Wohnbebauung von Dützen/Böhlhorst und der nördlich von Häverstädt gelegenen Altablagerung 3719/M5 „Häverstädt-Waterfuhr“ (v. Bau-km 3+610 b. Bau-km 4+535) dar. Die Neubaustrecke kann nur in diesem engen Korridor geführt werden. Die von Bau-km 2+700 bis Bau-km 5+000 nordseitig in unmittelbarer Parallellage zur B 65 Ic verlaufende 110 kV-Hochspannungsfreileitung grenzt den zur Verfügung stehenden Raum im Altablagerungsbereich (südlich der Trasse) nochmals ein.

Am Ende der Baustrecke in Bau-km 5+750 stellt der Anschluss an den vorhandenen vierstreifigen Querschnitt der B 65 mit dem auszubauenden teilplanfreien Knotenpunkt am „Erbe-/Meyerweg“ im Grenzbereich der Städte Minden und Porta Westfalica einen letzten Zwangspunkt dar.

### 4.3.3 Linienführung im Lageplan

Als Entwurfparameter wurden nach den unter Ziff. 4.1.1 genannten Entwicklungszielen die Straßenkategorie LS II und eine Planungsgeschwindigkeit von 100 km/h zugrunde gelegt.

Die Linienführung im Grundriss wird im Wesentlichen durch die unter Ziff. 4.3.2 genannten Zwangspunkte bestimmt. Die Bebauung der „Bergstraße“ und der Korridor zwischen der Altablagerung und der Wohnbebauung von Dützen/Böhlhorst können nur durch eine lange Gerade passiert werden. Der Versatz von der Trasse der vorh. B 65 („Lübbecker Straße“) im Westen zu der fast parallel verlaufenden Geraden wird durch eine zügig trassierte Wendelinie erreicht. Durch die Verwendung von relativ großen Trassierungselementen wird das Ausschwenken der Trasse weit nach Westen geschoben und eine frühzeitige Abrückung von der o. g. Brunnenfassung erreicht. Hinter der Geraden, im Bereich der parallel verlaufenden „Weidestraße“, schleift die Achse der B 65 Ic in den Trassenverlauf der vorh. B 65 am „Erbe-/Meyerweg“ ein.

Folgende **Trassierungselemente** der **Hauptachse** wurden der Planung zugrunde gelegt:

- kleinster Radius  $R_{\min} = 800 \text{ m}$
- kleinste Klothoide  $A_{\min} = 400 \text{ m}$

### 4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Vom Bauanfang bis östlich der Streusiedlung bei Bau-km 1+500 verbleibt die B 65 Ic innerhalb der vorh. Trasse unter Ausnutzung der vorhandenen Straßenparzelle. Die Höhenlage wird kaum verändert. Bis zum „Häverstädter Weg“ liegt die Gradientenlage in leichter Damm- bzw. Einschnittslage, um die topographischen Gegebenheiten auszugleichen und die kreuzenden Gewässer zu unterführen. Unter städtebaulicher und lärmtechnischer Abwägung wurde die B 65 Ic im Bereich der engen und geschlossenen Bebauung in einen bis zu 4,00 m tiefen Einschnitt abgesenkt. Der Einschnitt beginnt etwa auf Höhe des „Häverstädter Weges“ und endet etwa bei Bau-km 4+740, östlich der „Mindener Straße“ (K 19). Die Höhe der Lärmschutzanlagen beträgt hier bis zu 6,50 m über Gradienten. Aus dem Einschnitt wird mit einem Gefälle von 1,129 % allmählich die

Dammlage der vorh. B 65 am „Erbe-/Meyerweg“ erreicht. Der Straßendamm besitzt dort eine Höhe von ca. 3,70 m.

Folgende **Trassierungselemente** der **Gradiente** (Haupttrasse) wurden der Planung zugrunde gelegt:

- größte Längsneigung  $S_{\max} = 1,129 \%$
- kleinster Kuppenhalbmesser  $Hk_{\min} = 13.000 \text{ m}$
- kleinster Wannenthalbmesser  $Hw_{\min} = 30.000 \text{ m}$

Aus den o. g. Trassierungselementen ergeben sich folgende **Einschnitts-** und **Dambereiche** (Haupttrasse):

- von Bau-km 1+025 bis Bau-km 1+510: geländegleiches Niveau
- von Bau-km 1+510 bis Bau-km 2+520: Damm
- von Bau-km 2+520 bis Bau-km 2+930: Einschnitt
- von Bau-km 2+930 bis Bau-km 3+505: Damm
- von Bau-km 3+505 bis Bau-km 4+740: Einschnitt
- von Bau-km 4+740 bis Bau-km 5+625: Damm

#### **4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten**

Die räumliche Linienführung wird von den verschiedensten Zwangspunkten bestimmt (s. Ziff. 4.3.2). Auch wurde die Linienführung im Lage- und im Höhenplan dem vorhandenen Gelände angepasst, so dass sich die Neubautrasse in das vorhandene Landschaftsbild weitgehend einfügt.

Für die Verkehrssicherheit sind aber die erforderlichen Haltesichtweiten maßgeblich. Diese sind abhängig von der Entwurfsklasse (EKL) und der Längsneigung. Bei der EKL 2 der Umgehungsstraße beträgt die minimale Haltesichtweite ( $S_H$ ) bei  $s = + 1,129 \%$ ,  $\sim 157 \text{ m}$  und die maximale  $S_H$  bei  $s = - 1,129 \%$ ,  $\sim 163 \text{ m}$ . Für die Orientierungssichtweiten sollen die vorhandenen Sichtweiten auf dem größten Teil der Strecke mindestens 30 % über den erforderlichen Haltesichtweiten liegen.

Die Sichtweitenanalyse hat auf dem gesamten Neubauabschnitt mehr als 200 m Sichtweite ergeben. Die erforderlichen Anhaltesichtweiten und die gewünschten Orientierungssichtweiten sind damit gegeben. Die Überholsichtweite von 600 m ist für den ersten Streckenabschnitt vom Bauanfang bis zur „Zechenstraße“ (K 10) aufgrund der Bebauung und dem nahen Knotenpunkt („Zechenstraße“) nicht relevant, da hier aus Gründen der Verkehrssicherheit Überholverbote angeordnet werden sollen. Im Streckenabschnitt mit 2+1-Führung muss die Überholsichtweite ebenfalls nicht eingehalten werden.

#### **4.4 Querschnittsgestaltung**

##### **4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung**

Für die B 65 Ic wurde in Abhängigkeit von der Prognoseverkehrsbelastung für das Jahr 2025 und der Straßenkategorie ein zwei- bzw. dreistreifiger Regelquerschnitt gewählt. Die Untersuchung der Verkehrsqualität, Verkehrssicherheit und Wirtschaftlichkeit führte zur Auswahl eines zweistreifigen Querschnittes mit 11,00 m Kronenbreite (RQ 11) für den Abschnitt vom Bauanfang bis zur „Zechenstraße“ (K 10) und eines dreistreifigen Querschnittes mit 15,50 m Kronen-

breite (RQ 15,5) für den Abschnitt von der „Zechenstraße“ (K 10) bis zum zwei-  
bahnig vierstreifigen Ausbau der B 65 am „Erbe-/Meyerweg“ (s. auch Ziff.  
4.1.1).

Zur Durchführung sicherer Überholmanöver im dreistreifigen Streckenabschnitt  
wird je Fahrtrichtung wechselseitig ein Überholfahrstreifen angelegt. In östlicher  
Richtung erfolgt dies zwischen dem Knotenpunkt „Zechenstraße“ (K 10) und  
der Überführung des „Schülerweges“ (v. Bau-km 2+700 b. Bau-km 4+005) und  
in westlicher Richtung zwischen der Überführung „Schülerweg“ und dem Kno-  
tenpunkt „Erbe-/Meyerweg“ (v. Bau-km 4+230 b. Bau-km 5+390). Dabei werden  
beide Fahrtrichtungen (west und ost) durch einen verkehrstechnischen Mittel-  
streifen getrennt. In den jeweils einstreifig geführten Abschnitten beider Fahr-  
richtungen werden Nothaltbuchten angelegt. Die Lage und Ausbildung dieser  
Buchten wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Der gepl. Trassenabschnitt von Bau-km 1+505 bis Bau-km 1+960 liegt im Was-  
serschutzgebiet (WSG) der Schutzzone II. Dieses ist von einem WSG der  
Schutzzone III umgeben, in dem sich der gepl. Trassenbereich von Bau-km  
1+140 (östl. v. Bauanfang) bis Bau-km 2+555 (Überführung „Zechenstr.“) er-  
streckt. In diesen Schutzzonen ist eine Ausbildung des Straßenquerschnittes  
gem. den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasser-  
schutzgebieten (RiStWag) erforderlich.

Vom Bauanfang bis ca. Bau-km 1+500 verbleibt die B 65 Ic im vorh. Trassen-  
verlauf der „Lübbecker Straße“ (B 65), weshalb hier als Lückenschluss ein ge-  
meinsamer Geh-/Radweg auf der Nordseite ergänzt wird. Im weiteren Verlauf  
wird der Fußgänger- und Radverkehr über das vorh. Wegenetz geführt.

Die Aufteilung der Querschnitte der B 65 Ic im Einzelnen:

- **von Bau-km 1+025 bis Bau-km 1+425 (teilw. WSG III)**

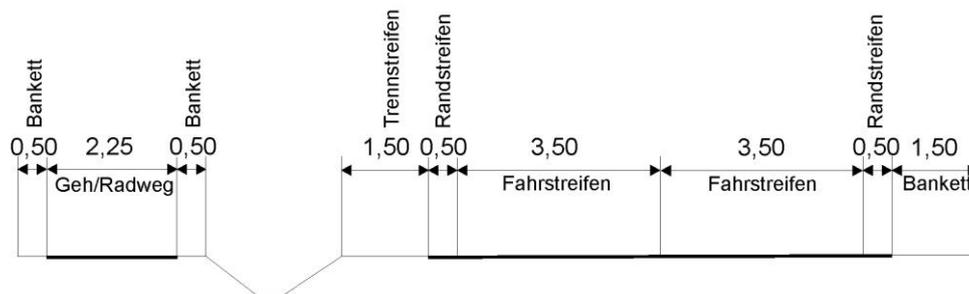


Abb. 7: Querschnitt (1) der B 65 Ic

- von Bau-km 1+575 bis Bau-km 1+960 (WSG II)

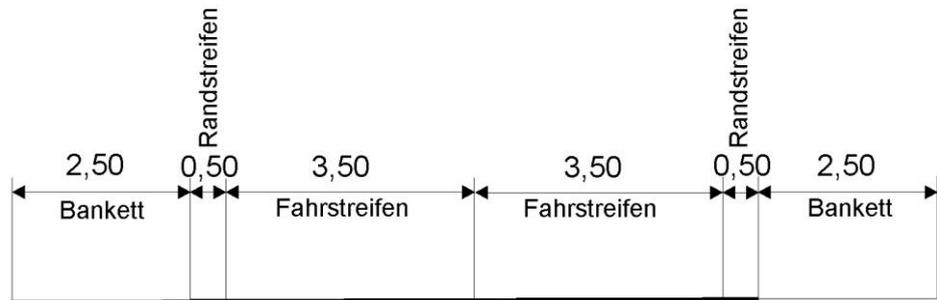


Abb. 8: Querschnitt (2) der B 65 Ic

- von Bau-km 2+700 bis Bau-km 4+005

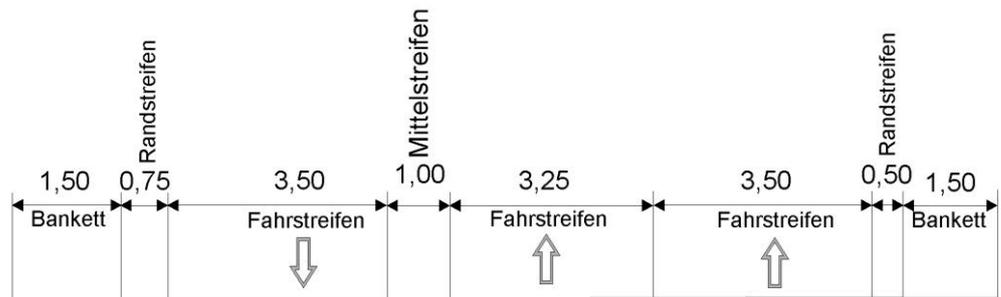


Abb. 9: Querschnitt (3) der B 65 Ic

- von Bau-km 4+230 bis Bau-km 5+390

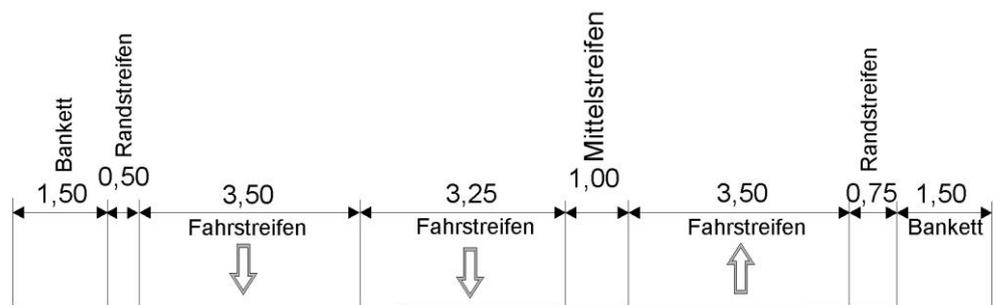


Abb. 10: Querschnitt (4) der B 65 Ic

(Anm.: Zw. Bau-km 2+215 u. Bau-km 2+700 liegt d. Knotenpkt. „Zechenstr.“ einschl. Ein- u. Ausfädelungstreifen u. zw. Bau-km 4+005 u. 4+230 befindet sich d. Sperrfläche zw. d. Überholfahrstreifen. Ab Bau-km 5+390 beginnt ein Ausfädelungstreifen d. Knotenpkt. „Erbe-/Meyerweg“.)

Die Ausbauquerschnitte der zu überführenden zwei Kreisstraßen und drei Stadtstraßen (zwei davon als Geh-/Radweg- bzw. Wirtschaftswegverbindungen) sind unter Ziff. 4.2.1 dargestellt.

Nähere Einzelheiten sind den Straßenquerschnitten (Planfeststellungsunterlagen Nr. 14) zu entnehmen.

#### 4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die im Erdplanum der Einschnittsbereiche und bei kleinen Dämmen (< 1,0 m Höhe) oder bei Lage in Geländehöhe vorgefundenen Böden gehören der Frostempfindlichkeitsklasse F3 an. Die Dicke der frostsicheren Gesamtkonstruktion muss deshalb nach F3 bemessen werden und gem. den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO) mindestens 70 cm Dicke betragen. In Dammbereichen ist die Dicke der frostsicheren Gesamtkonstruktion abhängig vom Dammbaustoff.

Für die B 65 Ic ergibt sich damit in beiden Streckenabschnitten (RQ 11 u. RQ 15,5) folgender Fahrbahnaufbau:

Dicke [cm]	Schicht
26,0	bituminöser Oberbau
44,0	Frostschuttschicht
70,0	Gesamtoberbau

Tab. 4: Fahrbahnaufbau der B 65 Ic

Die Bauweisen der kreuzenden Straßen und Wege können den Straßenquerschnitten (Planfeststellungsunterlagen Nr. 14) entnommen werden.

(Anm.: Die Fahrbahnaufbauten sind nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens und daher nur nachrichtlich aufgeführt.)

#### 4.4.3 Böschungsgestaltung

Die Straßenböschungen werden mit der Regelneigung 1 : 1,5 ausgebildet, um die durch die Dämme und Einschnitte bedingten Eingriffe in die Landschaft möglichst gering zu halten.

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

Für die Böschungen, die über eine Abdichtung nach den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) verfügen müssen, wird auf die Pflanzung von Gehölzen verzichtet. Nähere Einzelheiten sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Planfeststellungsunterlagen Nr. 9) zu entnehmen.

#### 4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

In den Bau-km 1+618 und 2+705 befindet sich jeweils nördlich der Trasse der B 65 Ic hinter der seitlich geführten Entwässerungsmulde bzw. der Einschnittsböschung ein Tragmast der 110 kV-Hochspannungsfreileitungen „Uphausen-Minden/West“ bzw. „Kirchlengern-Meißen“ der E.ON Westfalen Weser AG. Im

Rahmen der Bauausführung werden diese für den späteren Betriebszustand der Straße im notwendigen Umfang (ggf.) durch entsprechende Anprallschutzvorrichtungen baulich gesichert. Da für die Hochspannungsfreileitung „Uphausen-Minden/West“ ein Ersatzneubau geplant ist, sollte der aufgrund seines Standortes in unmittelbarer Nähe zum Straßenkörper in Bau-km 1+618 befindliche Tragmast, in diesem Zuge durch den Versorgungsträger in nordöstlicher Richtung versetzt werden (s. Ziff. 4.10).

Die sich zwischen dem Bauanfang und der dem Ortsteil Haddenhausen vorgelegerten Häusergruppe auf der Nordseite der „Lübbecker Straße“ (B 65) im Straßenseitenraum befindliche Baumreihe wird durch den geplanten Straßenausbau und die Anlage des Geh-/Radweges verdrängt. Es erfolgt als gestalterische Maßnahme eine Neuanpflanzung einer straßenbegleitenden Baumreihe nördlich des geplanten Geh-/Radweges. Nähere Einzelheiten sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Planfeststellungsunterlagen Nr. 9) zu entnehmen.

#### **4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten**

Kreuzende Kreis- und Stadtstraßen (zwei davon als Geh-/Radweg- bzw. Wirtschaftswegverbindungen) werden zur Aufrechterhaltung des untergeordneten Wegesystems großteils planfrei überführt. Die B 65 Ic wird mittels zweier Knotenpunkte teilplanfrei mit dem untergeordneten Straßennetz verknüpft. Der Knotenpunktsabstand beträgt 3,12 km. Am Bauanfang und -ende erfolgt jeweils eine Anbindung an die bereits ausgebauten Streckenabschnitte der B 65, sodass ein Lückenschluss vollzogen werden kann. Die vorgesehenen Verknüpfungspunkte stellen ein Abstimmungsergebnis mit den Städten Minden und Porta Westfalica sowie dem Landes- und Bundesverkehrsministerium dar.

Fahrbeziehungen auf den von der Neubaumaßnahme unterbrochenen Stadtstraßen-/Wirtschaftswegeverbindungen können über das vorhandene Netz bzw. wiederhergestellte Verbindungen (Überführungen) ohne unzumutbare Umwege abgewickelt werden. Wegen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der B 65 Ic werden nur im ersten Teilabschnitt (Ausbau in vorhandenem Zuge) zwei Wirtschaftwege wieder an die Haupttrasse angebunden.

Die „Lübbecker Straße“ (B 65) wird nicht an die Neubautrasse angebunden. Der verbleibende Straßenzug endet in einer Wendeanlage und hat westlich der „Zechenstraße“ (K 10) nur noch eine Erschließungsfunktion.

Der Anschluss der Anliegergrundstücke an das öffentliche Wegenetz bleibt aufrechterhalten.

Im Einzelnen wird auf die Ziff. 4.5.1 bis 4.5.3 dieses Erläuterungsberichtes sowie auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis (PF-Unterlage Nr. 11) und auf die Darstellungen in den Lageplänen (PF-Unterlagen Nr. 5) verwiesen.

##### **4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten**

- **Knotenpunkt B 65 Ic / „Zechenstraße“ (K 10), (Bau-km 2+535)**

Bei dem teilplanfreien Knotenpunkt handelt es sich in der baulichen Grundform um ein unsymmetrisches (diagonales), halbes Kleeblatt, welches die B 65 Ic und die K 10 in zwei Ebenen verbindet. Der Knotenpunkt besteht aus

den Ein- und Ausfahrten an der B 65 Ic und plangleichen Teilknotenpunkten (Einmündungen) an der K 10 sowie jeweils dazwischen liegenden Verbindungsrampen. Die beiden Auf-/Abfahrtsrampen befinden sich im nordwestlichen und südöstlichen Quadranten. Die K 10 wird mittels eines Brückenbauwerkes (BW Nr. 1) überführt.

- **Knotenpunkt B 65 Ic / „Erbe-/Meyerweg“ (Bau-km 5+655)**

Bei dem teilplanfreien Knotenpunkt handelt es sich in der baulichen Grundform um ein symmetrisches, halbes Kleeblatt, welches die B 65 Ic und den „Erbe-/Meyerweg“ in zwei Ebenen verbindet. Der Knotenpunkt besteht aus den Ein- und Ausfahrten an der B 65 Ic und plangleichen Teilknotenpunkten (Kreisverkehrsplätzen) am „Meyerweg“ (Stadtgebiet Minden) und „Erbeweg“ (Stadtgebiet Porta Westfalica) sowie jeweils dazwischen liegenden Verbindungsrampen. Die beiden Auf-/Abfahrtsrampen befinden sich im nordwestlichen und südwestlichen Quadranten. Der „Erbe-/Meyerweg“ wird mittels eines bereits vorhandenen Brückenbauwerkes unterführt.

#### **4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte**

- **Knotenpunkt B 65 Ic / „Zeichenstraße“ (K 10), (Bau-km 2+535)**

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit unter Zugrundelegung der prognostizierten Verkehrszahlen für das Jahr 2025 hat ergeben, dass mit einer plangleichen, lichtsignalisierten Kreuzung, aufgrund zu hoher Wartezeiten für die Verkehrsteilnehmer, die gewünschte Qualitätsstufe nicht erreicht werden kann. Aus diesem Grund wird ein teilplanfreier Knotenpunkt gewählt, mit dem sich eine Gesamt-Qualitätsstufe „B“ ergibt. Dabei sind die Verbindungsrampen so angeordnet, dass die stärksten Eckströme nicht links einbiegen müssen. Die Ein- und Ausfahrten sind einstreifig trassiert. Auf der zu überführenden K 10 wird für jede Fahrtrichtung ein Linksabbiegestreifen angelegt. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sollten die Einmündungen der Rampen in die K 10 mit Lichtsignalanlagen ausgestattet werden (nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens).

- **Knotenpunkt B 65 Ic / „Erbe-/Meyerweg“ (Bau-km 5+655)**

Der bereits teilweise ausgebaute teilplanfreie Knotenpunkt wird um den Neubau einer nördlichen Auf-/Abfahrtsrampe ergänzt. Der südliche Rampenarm wird hinsichtlich der Ein- und Ausfädelungstreifen entsprechend dem aktuellen Planungsstand baulich modifiziert. Das vorhandene Überführungsbauwerk wird baulich nicht verändert und bleibt erhalten. Die Leistungsfähigkeitsüberprüfung für diesen Knoten ergab ebenfalls eine Gesamt-Qualitätsstufe „B“.

Der nördliche Rampenarm wird mit dem „Meyerweg“ auf Mindener Stadtgebiet mit einem Kreisverkehrsplatz (KVP) plangleich verknüpft. Dieser wird mit einer überfahrbaren Kreisinsel ohne Innenring ausgestattet. Zur direkten Führung der Rechtsabbieger der Ausfahrtsrampe (Kreisfahrt), als stärksten auftretenden Verkehrsstrom, wird außerhalb der Kreisfahrbahn ein Bypass vorgesehen. In direkter Gegenüberlage zu der am KVP angeschlossenen Kreis-/Tangentialfahrt ist die zukünftige Zufahrt zu dem angrenzenden Großmarktgelände vorgesehen. Daraus resultiert eine Verlegung der vor-

handenen Zufahrt an dessen westlicher Grundstücksgrenze um ca. 80 m in nördlicher Richtung. Die Einmündung der „Weidestraße“ in den „Meyerweg“ erfolgt ca. 45 m in nördlicher Richtung vom KVP abgesetzt. Der bestehende, bis zur jetzigen Zufahrt des Großmarktes auf der Ostseite des „Erbeweges“ verlaufende, gemeinsame Geh-/Radweg wird bis auf Höhe der neuen Einmündung der „Weidestraße“ verlängert.

An der südlichen Rampe befindet sich auf dem Stadtgebiet Porta Westfalicas bereits ein zweistreifig dimensionierter (nicht abmarkierter) KVP mit einer begrünten Kreisinsel unter Verkehr. Die bauliche Umsetzung erfolgte durch den Kreis Minden-Lübbecke. Während die Zufahrten der Tangentialfahrt und der „Porta Allee“ (K 18) zweistreifig ausgelegt, jedoch noch nicht abmarkiert sind, besitzen die Zufahrten der Anschlüsse „Erbeweg“ (nord u. süd) lediglich einen einstreifigen Querschnitt. Um akzeptable Qualitätsstufen zu erreichen und den stärksten auftretenden Zufahrtsstrom zu beherrschen, wird der Anschluss „Erbeweg“ (nord) mit einem zweiten Zufahrtsstreifen ausgestattet. Weitere bauliche Veränderungen sind nicht geplant.

Für beide Kreisverkehrsplätze (Teilknotenpunkte) konnte die gewünschte Qualitätsstufe nachgewiesen werden.

#### **4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten**

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

#### **4.6 Besondere Anlagen**

Zur Minimierung von beeinträchtigenden Randeffekten (Immissionen) wird auf der Südseite der B 65 Ic von Bau-km 2+700 bis Bau-km 3+585 (v. Auf-/Abfahrtsrampe „Zechenstr.“ (K 10) b. Überführungsrampe „Häverstädter Weg“) eine Verwallung mit einer Höhe von 2,00 m aufgeschüttet. Die Böschungsneigung zur straßenzugewandten Seite beträgt 1:1,5 und zum Freiraum 1:2 bis 1:5. Die Verwallung wird in die angrenzende Gehölzpflanzung (Ersatz-/Ausgleichsmaßnahme Nr. 5) integriert.

Anderweitige Sonderanlagen wie Rastplätze, Nebenanlagen oder Anlagen des ruhenden Verkehrs sind nicht Bestandteil dieses Planfeststellungsverfahrens.

#### **4.7 Ingenieurbauwerke**

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt umfasst den Neubau von fünf Brücken- und zwei Durchlassbauwerken.

Aufgrund ihrer vorhandenen Lage in der Topographie bzw. Bebauung sind die Überführungen der beiden Kreisstraßen „Zechenstraße“ (K 10) und „Mindener Straße“ (K 19) nur mit schiefwinkligen Bauwerken möglich. Alle übrigen Bauwerke können in einem rechten Winkel überführt werden. Die lichte Höhe aller Überführungsbauwerke beträgt  $\geq 4,70$  m. Die Nennbreiten ergeben sich aus den jeweiligen Fahrbahnbreiten der überführten Querschnitte zzgl. der notwendigen Aufweitung im Bauwerksbereich sowie den entsprechenden Kappenbreiten.

Planfeststellung für den  
Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden -

Die beiden Geh-/Rad- bzw. Wirtschaftswegüberführungen „Bergstraße“ und „Schülerweg“ erhalten eine befahrbare Breite von 3,50 m. Mit der Kappenbreite für Wirtschaftswege ergibt sich eine Nennbreite von 4,50 m zwischen den Geländern.

Für die Überführungen der Kreisstraße K 10 und K 19 werden Dreifeldbauwerke gewählt. Die „Bergstraße“, der „Häverstädter Weg“ sowie der „Schülerweg“ werden aufgrund der unmittelbar angrenzenden Bebauung über Sprengwerke überführt.

Die Daten zu den Brückenbauwerken im Einzelnen:

Bauwerk Nr.	Bauwerksbezeichnung	Bau-km der Haupttrasse (Nebentrassen)	lichte Weite [m]	lichte Höhe [m]	Breite zw. d. Geländern [m]	Kreuzungswinkel [gon]	Bauwerksart
1	Brücke im Zuge d. Zechenstr. (K 10) ü. d. B 65 Ic	2+536 (1+229)	58,45	4,70	16,25	71,85	Mehrfeldplattenbalken
2	Brücke im Zuge d. Bergstraße ü. d. B 65 Ic	3+097 (0+146)	35,00	4,70	4,50	100	Sprengwerk
3	Brücke im Zuge d. Häverstädter Weges ü. d. B 65 Ic	3+595 (0+218)	35,00	4,70	9,75	100	Sprengwerk
4	Brücke im Zuge d. Schülerweges ü. d. B 65 Ic	4+297 (0+080)	35,00	4,70	4,50	100	Sprengwerk
5	Brücke im Zuge d. Mindener Str. (K 19) ü. d. B 65 Ic	4+564 (0+162)	53,20	4,70	12,00	66,16	Mehrfeldplattenbalken

Tab. 5: Abmessungen der Ingenieurbauwerke (Straßenbrücken)

Die beiden Gewässerkreuzungen des „Riehegrabens“ mit der Haupttrasse der B 65 Ic bzw. der nördlichen Auf-/Abfahrtsrampe am Knotenpunkt mit dem „Erbe-/Meyerweg“ werden mit überschütteten Rahmenkonstruktionen hergestellt. Die lichten Abmessungen der Bauwerke erfüllen die Kriterien der Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein Westfalen - Ausbau und Unterhaltung - („Blaue Richtlinie“).

Die Daten zu den Durchlassbauwerken im Einzelnen:

Bauwerk Nr.	Bauwerksbezeichnung	Bau-km der Haupttrasse (Rampen)	lichte Weite [m]	lichte Höhe [m]	Breite zw. d. Geländern [m]	Kreuzungswinkel [gon]	Bauwerksart
6	Unterführung d. Riehegrabens	5+558	3,00	2,60/ 1,50 ü. S./MW	26,00	100	Rahmen
7	Unterführung d. Riehegrabens	(0+182 / 0+087)	3,00	2,20/ 1,50 ü. S./MW	i. M. 21,76	(92,33 / 84,62)	Rahmen

Tab. 6: Abmessungen der Ingenieurbauwerke (Gewässerkreuzungen)

Für die Ingenieurbauwerke werden im Rahmen der Ausführungsplanung gesonderte Entwürfe aufgestellt.

Im Zuge der Neubaumaßnahme der B 65 Ic werden drei weitere Gewässer - ein namenloses Gewässer, der „Gottenbach“ und der „Mühlenbach“ - gekreuzt. Diese Gewässerkreuzungen werden nach hydraulischer Bemessung jeweils mittels zwei nebeneinander liegender Rahmendurchlässe in Fertigteilbauweise in den nachfolgend genannten Abmessungen hergestellt.

Die Daten zu den Durchlässen im Einzelnen:

Gewässer	Bau-km	lichte Weite [m]	lichte Höhe [m]	Länge
namenl. Gewässer	1+712	2 x 1,95	jew. 1,00	2 x 20,00
Gottenbach	2+252	2 x 1,50	jew. 1,00	2 x 20,00
Mühlenbach	3+429	2 x 1,90	jew. 0,80	2 x 19,00

Tab. 7: Abmessungen der Gewässerdurchlässe

Bei kurzen Durchlässen reicht gem. der „Blauen Richtlinie“ zum Erhalt einer ausreichenden Belichtung eine lichte Höhe von mindestens 0,80 m über einem 0,20 m dicken Sohlsubstrat aus. Daraus ergibt sich ein Mindestdurchmesser von 1,00 m. Dieser kann aufgrund der ungünstigen Gradientenlage bei der Kreuzung mit dem „Mühlenbach“ nicht eingehalten werden. Aus diesem Umstand resultiert ein entsprechender Kompensationsanspruch der im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes berücksichtigt wurde (nähere Einzelheiten s. Planfeststellungsunterlagen Nr. 9).

#### 4.8 Lärmschutzanlagen

In den Tangierungsbereichen dichter Besiedelung (Ortsteile Dützen und Böhhorst) werden entsprechend der Schalltechnischen Untersuchung aktive Lärmschutzanlagen auf der Nordseite der B 65 Ic in den Straßenquerschnitt integriert.

In den Einschnitts- und niedrigen Dammlagen kommen Lärmschutzwälle zur Ausführung. In einem Teilbereich westlich des „Schülerweges“ wird wegen der nahen Bebauung straßenseitig ein Steilwall mit einer Neigung von 8 : 1 vorgesehen. Um die Wegeverbindung der „Weidestraße“ aufrecht zu erhalten und zur Einpassung in die Topographie, werden zwischen Bau-km 4+950 und Bau-km 5+475 Wall-/Wand-Kombinationen und Lärmschutzwände angeordnet.

Eine Übersicht über die geplanten aktiven Lärmschutzanlagen ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Art d. Lärmschutzanlage	von Bau-km	bis Bau-km	Straßen-seite	Länge [m]	Höhe ü. Gradienten [m]	Absorptionseigenschaft
Wall-Verzug	2+740	2+760	nord	20	1,00-2,50	---
Wall-Verzug	2+760	2+800	nord	40	2,50-3,00	---
Wall	2+800	2+910	nord	110	3,00	---
Wall-Verzug	2+910	2+950	nord	40	3,00-3,50	---
Wall-Verzug	2+950	2+990	nord	40	3,50-4,50	---
Wall	2+990	3+250	nord	260	4,50	---
Wall-Verzug	3+250	3+310	nord	60	4,50-3,00	---
Wall	3+310	3+790	nord	480	3,00	---
Wall-Verzug	3+790	3+910	nord	120	3,00-5,50	---
Wall	3+910	4+162	nord	252	5,50	---
Kombi: Steilwall (Straße) / Wall(Anlieger)	4+162	4+300	nord	138	5,50	---
Wall	4+300	4+420	nord	120	5,50	---
Wall-Verzug	4+420	4+480	nord	60	5,50-6,50	---
Wall	4+480	4+640	nord	160	6,50	---
Wall-Verzug	4+640	4+690	nord	50	6,50-6,00	---
Wall-Verzug	4+690	4+780	nord	90	6,00-5,50	---
Wall-Verzug	4+780	4+800	nord	20	5,50-5,00	---
Wall	4+800	4+950	nord	150	5,00	---
Wand	4+950	5+125	nord	175	5,00	hochabs.
Kombi: Wall + aufgesetzte Wand	5+125	5+260	nord	135	3,00+2,00 = 5,00	hochabs.
Kombi: Wall-Verzug + aufgesetzte Wand	5+260	5+320	nord	60	3,00-2,00 + 2,00 = 5,00 bzw. 4,00	hochabs.
Wand	5+320	5+365	nord	45	4,00	hochabs.
Wand-Verzug	5+365	5+400	nord	35	4,00-3,00	hochabs.
Wand-Verzug	5+400	5+437,5	nord	37,5	3,00-2,00	hochabs.
Wand-Verzug	5+437,5	5+475	nord	37,5	2,00-1,00	hochabs.

Tab. 8: Übersicht der aktiven Lärmschutzanlagen

Anzumerken ist, dass die Wohnbebauung „An der Mühle“ durch eine im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 874 der Stadt Minden vorgesehene Lärmschutzwand mit einer Höhe von H = 2,80 m gegenüber der von der „Zechenstraße“ ausgehenden Lärmbelastung abgeschirmt werden wird. Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung wurde die geplante Lärmschutzwand entsprechend berücksichtigt.

Nähere Einzelheiten sind der Schalltechnischen Untersuchung (Planfeststellungsunterlagen Nr. 17) zu entnehmen.

#### **4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen**

Die am Beginn der Baustrecke auf der Nord- und Südseite der „Lübbecker Straße“ (B 65), in Nähe des Einmündungsbereiches „Wickenbreite“ gelegenen Haltestellen, bleiben in ihrer jetzigen Lage und Ausstattung bestehen. Die sich im weiteren Verlauf der Baustrecke in Bau-km 1+380 (südseitig) und Bau-km 1+425 (nordseitig) befindlichen Haltestellenbuchten werden gem. dem abgestimmten Vorentwurf den geänderten Straßenverhältnissen angepasst und in östlicher Richtung nach Bau-km 1+460 (südseitig) bzw. Bau-km 1+470 (nordseitig) verlegt. Die Ausführung der beidseitigen Haltestelle erfolgt gem. dem Leitfaden „Barrierefreiheit im Straßenraum“.

In dem von der Neubaumaßnahme betroffenen untergeordneten Straßen- und Wegenetz sind ebenfalls Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs vorhanden. Haltestelleneinrichtungen befinden sich auf der West- und Ostseite der „Mindener Straße“ (K 19) in Nähe des Einmündungsbereiches des „Erzweges“. Diese werden bei Bedarf, im Rahmen der Ausführungsplanung, in Abstimmung mit der Stadt Minden und dem/den beauftragten Verkehrsbetrieb(en) verlegt bzw. dem Bauvorhaben entsprechend angepasst.

Die auf der Westseite der K 19 auf dem Gelände der Käthe-Kollwitz-Schule gelegene Haltestellenanlage, in Gegenüberlage der Einmündung „Menzelstraße“, bleibt erhalten. Die Fahrbahnbefestigung der südlichen Überführungsrampe wird entsprechend angeglichen.

Weitere öffentliche Verkehrsanlagen werden durch die Baumaßnahme nicht berührt.

#### **4.10 Leitungen**

Die in dem untergeordneten Wegenetz bzw. der „Lübbecker Straße“ (B 65) vorhandenen Versorgungs- und Fernmeldeleitungen sowie Entsorgungsanlagen der Städte Minden und Porta Westfalica werden den neuen Straßenverhältnissen angepasst und - soweit erforderlich - verlegt bzw. umgebaut und gesichert.

Die gepl. Trasse der B 65 Ic wird in Bau-km 1+627 von der 110 kV-Hochspannungsfreileitung „Uphausen-Minden/West“ gekreuzt. Der Versorgungsträger plant für diese einen Leitungsersatzneubau. Im Rahmen der „Frühzeitigen Beteiligung betroffener Grundstückseigentümer und Träger öffentlicher Belange“ hat die Straßenbauverwaltung in ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen, dass der in Bau-km 1+618 nördlich der Trasse der B 65 Ic befindliche „Mast-Nr. 2 T+5“ für den späteren Betriebszustand der Straße baulich gesichert (Anprallschutz) bzw. in nordöstlicher Richtung versetzt werden muss (s. Ziff. 4.4.4). In diesem Zusammenhang sind die Sicherheits-/Mindestabstände zu den Leiteseilen bei maximalem Durchhang zu überprüfen, um eine sichere Baudurchführung sowie den zukünftigen Verkehrsbetrieb auf der Neubaustrasse gewährleisten zu können. Ggf. sind Masterhöhungen vorzunehmen. Die Kostentragung wird außerhalb des Planfeststellungsverfahrens geregelt.

Zwischen Bau-km 2+525 und Bau-km 5+000 verläuft in unmittelbarer Parallel-lage - ab Bau-km 2+690 - nördlich der geplanten Trasse der B 65 Ic, die

110 kV-Hochspannungsfreileitung „Kirchlengern-Meißen“. In diesem Abschnitt kreuzt (überspannt) die Leitung (v. westl. in östl. Ri.) die südliche Rampe der „Zechenstraße“ (K 10) + die südl. Kreisfahrt, die Trasse der B 65 Ic in Bau-km 2+655 sowie die nördlichen Rampen der Überführungen „Bergstraße“, „Häverstädter Weg“, „Schülerweg“ und „Mindener Straße“ (K 19). Bei einem im Jahr 2011 durchgeführten Leitungsersatzneubau durch den Versorgungsträger wurde in einvernehmlicher Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW, im Zuge der Veränderung der Maststandorte, ein Mast aus dem gepl. Bereich einer Entwässerungseinrichtung der Straßentrasse verlagert (Bau-km 2+705). (Die zusätzliche Sicherung durch eine Anprallschutzvorrichtung ist auch in diesem Fall zu prüfen (s. Ziff. 4.4.4).)

Des Weiteren wurden - zur Einhaltung der zukünftigen Sicherheits-/Mindestabstände - zwei Masten mit dem notwendigen Höhenmaß errichtet. Bei drei weiteren Masten, die bereits gesondert im Jahr 2009 saniert wurden, ist eine nachträgliche Erhöhung erforderlich. Eine diesbzgl. einvernehmliche Regelung zwischen dem Versorgungsträger und dem Landesbetrieb Straßenbau NRW liegt vor. Die Kostentragung wird außerhalb des Planfeststellungsverfahrens geregelt.

Nähere Einzelheiten sind den Lageplänen (Vers.-Ltg.; Planfeststellungsunterlagen Nrn. 5.2.1 - 5.2.7) und dem Bauwerksverzeichnis (Planfeststellungsunterlage Nr. 11) zu entnehmen.

#### 4.11 Baugrund / Erdarbeiten

Für die B 65 Ic wurde im April 2004 vom Bodenprüfcenter des Landesbetriebes in Münster eine bautechnische Bodenbeurteilung vorgenommen. An exemplarisch ausgewählten Stellen wurde der Untergrund durch Kleinbohrungen, Schlitzsondierungen und Bohrungen erkundet.

Im Bereich der Neubaustrecke stehen quartäre Ablagerungen in Form von Lösslehm (Schluff) an. Darunter folgen Schichten der Kreide. Der Schluff wird teilweise unterlagert von schluffigen und kiesigen Sanden, die ebenfalls dem Quartär angehören. Die unter den Sanden liegenden Lehme gehören auch noch zu den quartären Ablagerungen und sind geologisch dem Geschiebelehm- bzw. Geschiebemergel zuzuordnen. Diese als sandige Lehme angebotenen Böden sind vereinzelt von wasserführenden Sandschichten durchzogen. Ausgesprochen humose Böden wurden nicht angetroffen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Bodengruppen, Boden- und Frostempfindlichkeitsklassen der in der Örtlichkeit vorgefundenen Böden zusammengestellt:

Bodenart	Bodengruppe nach DIN 18196	Bodenklasse nach ZTV E-StB 09	Frostempfindlichkeitsklasse
Schluff	UL	4	F3
sandiger Lehm	TL	4	F3
kiesiger Sand	GU / GU*	3 / 4	F2 / F3
schluffiger Sand	SU*	4	F3
sandiger Lehm (Ton)	TA	5	F2

Tab. 9: Bodengruppen, Boden- und Frostempfindlichkeitsklassen

Grundwasser kommt innerhalb der quartären Schichten meist oberflächennah vor. Im überwiegenden Teil ist der Boden bis in 2,0 m Tiefe erdfeucht. An Stellen wo Grundwasser angetroffen wurde, steht es zwischen 1,5 m und 2,0 m unter der Geländeroberkante (GOK) an.

Die vorhandene Lagerungsdichte im Erdplanum liegt nur zwischen 85 und 93 % der einfachen Proctordichte. Mit den zum Untersuchungszeitraum vorhandenen Wassergehalten kann der Boden nicht überall auf die nach ZTV E-StB 09 geforderten Werte verdichtet werden. Es sind daher Maßnahmen zur Untergrundverbesserung vorzusehen. Diese kann in Bereichen, wo das Planum etwa geländegleich verläuft und im Einschnitt, wo im Planum Löss ansteht, erforderlich werden. Die Notwendigkeit hängt weitgehend von den während der Bauzeit herrschenden Witterungsverhältnissen und den sich daraus ergebenden Bodeneigenschaften ab. Der Umfang kann deshalb nur geschätzt werden. Es sollte jedoch vorsorglich für die Einschnittsstrecken oder im Abschnitt mit geländegleichem Niveau eine Untergrundverbesserung durch Bodenaustausch in 0,30 bis 0,50 m Stärke vorgesehen werden.

Auch im Dammauflager ist, soweit er Löss als Unterlage hat, eine Stabilisierung in 0,30 m bis 0,50 m Stärke erforderlich. Anschließend kann der Damm mit geeignetem Material geschüttet werden. Dieses muss entsprechende Kennwerte aufweisen, die sicherstellen, dass der Damm mit einer Böschungsneigung von 1 : 1,5 standsicher ist.

Die im Einschnitt gewonnenen Lössböden haben Wassergehalte bis zu 20 %. Der Boden ist nur bis zu einem Wassergehalt von 16 % auf 97 % der einfachen Proctordichte zu verdichten und somit einbaufähig. Da der Boden überwiegend höhere Wassergehalte aufweist, muss er verbessert werden. Hierfür kommt eine Verbesserung mit Kalk in Frage. Bei sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen ist der Löss nur nach Zwischenlagerung und Abtrocknung einbaufähig. Der anstehende Sand und der unterlagernde sandige Lehm (Ton) sind mit den im Rahmen der Bodenuntersuchungen angetroffenen Wassergehalten einbaufähig.

Die Böschungen im Einschnitt können unter einer Neigung von 1 : 1,5 hergestellt werden. Da der Boden zum Ausfließen neigt, ist eine Böschungssicherung mit Faschinen oder Buschrigolen erforderlich.

Durch den Bau der Südumgehung werden in den Einschnittsbereichen (Haupt- u. Nebentrassen) ca. 95.400 m<sup>3</sup> Boden gewonnen. Hinzu kommen Abtragsmassen in Höhe von ca. 69.400 m<sup>3</sup>, die aus der in den Einschnittsbereichen notwendigen Untergrundverbesserung sowie der Stabilisierung der Dammauflager entstehen. Die Abtragsmassen haben somit einen Gesamtumfang von ca. 164.800 m<sup>3</sup>. Demgegenüber werden für die Schüttung der Dammkörper insgesamt ca. 191.500 m<sup>3</sup> Boden erforderlich. Durch die Wiederverwendung der Abtragsmassen beläuft sich der Bedarf an Boden auf ca. 26.700 m<sup>3</sup>.

Der beim Abbruch der Gebäude anfallende Bauschutt bzw. sämtliche Abfälle werden entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) entsorgt. Den ausführenden Bauunternehmen werden entsprechende vertragliche Auflagen erteilt.

Ein Einsatz nicht güteüberwachter Recycling-Baustoffe oder industrieller Nebenprodukte ist im Bereich des von Bau-km 1+505 bis Bau-km 1+960 angebotenen Wasserschutzgebietes der Schutzzone II ausgeschlossen. Innerhalb der in den Wasserschutzgebieten der Schutzzonen III/III B befindlichen Stre-

ckenabschnitte ist ein Einsatz im Einzelfall zu prüfen. In Bereichen außerhalb dieser Zonen werden § 32 Abs. (2) und § 48 Abs. (2) des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31.07.2009 (in Kraft am 01.03.2010) beachtet.

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

Bei der südlich der geplanten Neubautrasse vorgefundenen Altablagerung 3719/M5 „Häverstädt-Waterfuhr“ handelt es sich um die Verfüllung eines künstlichen Geländeeinschnittes, in dem früher die Bahnlinie zum ehem. Eisenerzbergwerk der Porta-Damme AG in Uphausen verlief. Diese war in den Jahren zwischen 1935 und 1962 in Betrieb. Nahe der K 19 besaß der Geländeeinschnitt eine Tiefe von ca. 7 m, in Richtung Westen, auf Höhe des „Häverstädter Weges“, stieg er auf ca. 1 m unter Gelände an. Ab ca. 1966 begann die Verfüllung des ehem. Bahneinschnittes, wobei im mittleren Teil hauptsächlich Bodenaushub abgelagert wurde. In den darauffolgenden Jahren wurde dann den Gemeinden bis Aug. 1971 eine Müllablagerung gestattet. Anschließend durfte nur noch Boden und Bauschutt abgelagert werden. Im Jan. 1973 wurde die Deponie stillgelegt und einplaniert.

Die Altablagerung wird im Westen vom „Häverstädter Weg“ (Bau-km 3+610) und im Osten von der „Mindener Straße“ (K 19; Bau-km 4+535) begrenzt. An ihrer südlichen Längsseite verläuft die „Niedernfeldstraße“, auf der Nordseite ist in unmittelbarer Parallellage die Neubautrasse geplant. Zwischen der Altablagerung und dem geplanten Straßeneinschnitt verbleibt ein dammartiger Geländestreifen aus geringdurchlässigem gewachsenen Boden. Im zentralen Bereich wird sie vom „Schülerweg“ gequert (Bau-km 4+290). Der heutige z. T. dichte Bewuchs besteht aus Bäumen, Büschen und Sträuchern. Im westlichen Teil existieren zwei Schneisen als direkte Zuwegungen zu den nördlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Im Feb. 1992, Okt. 2003 und Juni 2005 wurden durch das Ing.-Büro Geo-Infometric GmbH, Hildesheim, Gutachten zur Durchführung von analytischen, geotechnischen und hydrogeologischen Untersuchungen sowie Einschätzungen zur Entwicklung der hydrochemischen Situation erstellt.

Der Umfeldanalyse der Stadt Minden bzw. der gutachterlichen Abschätzung zufolge, besitzt die Altablagerung eine Fläche von ca. 27.000 m<sup>2</sup> und ein Volumen von ca. 116.500 m<sup>3</sup>. Auf der Grundlage der vorliegenden Informationen bestehen ca. 90 % des Deponiegutes aus Boden- und Bauschuttablagerungen. Die restlichen 10 % sind als Hausmüll zu bezeichnen.

Bedingt durch die gewählte Trassenführung nördlich der Altablagerung entfällt ein(e) kostenintensive(r) Aushub und Separierung sowie eine weitergehende Behandlung und Verwertung des eingelagerten Bauschutts und Hausmülls.

Im Bereich des geplanten Straßeneinschnittes befindet sich das Grundwasserniveau in der Regel unterhalb der Gradientenlinie. Ausnahmen bilden der westliche Abschnitt von ca. Bau-km 3+600 bis etwa zwischen Bau-km 3+800 und 3+900 sowie der Bereich des kreuzenden „Schülerweges“ (ca. Bau-km 4+280). Nicht

auszuschließen ist, dass weitere begrenzte „schwebende“ Grundwasserkörper oder nur zeitweise wasserführende Schichten über der Gradientenlinie auftreten. Es werden deshalb zumindest bereichsweise Maßnahmen zur Ableitung bzw. Absenkung des Grundwassers (z. B. Längsdrainagen, ggf. i. V. m. bauzeitiger Wasserhaltung) für den Bau- und Endzustand - zur Sicherung der Einschnittsböschungen - erforderlich.

Das Grundwasser zwischen der Altablagerung und dem geplanten Einschnitt wird durch die Altablagerung beeinflusst. Dabei handelt es sich jedoch im Wesentlichen um eine Aufmineralisierung. Nennenswerte Beeinträchtigungen durch ökotoxikologisch relevante Parameter wurden nicht festgestellt. Im westlichsten Bereich, wo von der Altablagerung abströmendes Wasser den geplanten Straßeneinschnitt erreichen kann, wurde praktisch kein deponiespezifischer Einfluss mehr festgestellt.

Im Bereich des südlichen Widerlagers der Überführung des „Schülerweges“ wurde bis ca. 18 m südlich der geplanten Einschnittsböschung gewachsener Boden angetroffen, sodass die Baugrube voraussichtlich nicht in die Altablagerung eingreift.

#### **4.12 Entwässerung**

Prägende Fließgewässer des Planungsgebietes sind die „Bastau“ und die „Weser“, die den gesamten Raum entwässern. Die nachfolgend genannten Gewässer werden durch die Trasse der B 65 Ic gekreuzt:

- in Bau-km 1+712 ein namenloses Gewässer
- in Bau-km 2+252 der „Gottenbach“
- in Bau-km 3+429 der „Mühlenbach“
- in Bau-km 5+558 (Haupttrasse) und 0+182 / 0+087 (Auf-/Abfahrtsrampe) der „Riehegraben“

Ein Straßenseitengraben an der „Bergstraße“, der als Gewässer klassifiziert ist, wird südseitig, parallel zur Neubautrasse verlegt und in Bau-km 3+429 an den „Mühlenbach“ angeschlossen.

Das Oberflächenwasser der B 65 Ic wird in straßeneigenen Gräben, Mulden und Rohrleitungen gesammelt, in Regenklär-/rückhaltebecken (RKB/RRB) geleitet und von dort aus in Vorfluter weitergeführt. Als Vorfluter dienen der südliche Straßenseitengraben der „Kornackerstraße“, der „Mühlenbach“, ein Nebengraben zum „Mühlenbach“ und der „Riehegraben“. Diese wiederum entwässern in die Hauptvorfluter „Bastau“ und „Weser“. Das Oberflächenwasser des westlichsten Entwässerungsabschnittes (s. u.) wird in einen städtischen Kanal im Stadtteil Haddenhausen eingeleitet.

Die Leistungsfähigkeit der Vorfluter ist nachgewiesen. Die Straßenentwässerungseinrichtungen sind so dimensioniert, dass sie in der Lage sind, die geplanten Wassermengen aufzunehmen. Eine zusätzliche Belastung und Beeinträchtigung der vorhandenen Vorfluter entsteht nicht.

Zur Verzögerung der Wasserabflüsse werden in Bau-km 2+615, 3+415, 3+585 und 5+490 Regenklär-/rückhaltebecken vorgesehen. Im Innenbereich der südlichen Auf-/Abfahrtsrampe des Anschlusses „Erbe-/Meyerweg“ ist bereits ein Regenrückhaltebecken mit Vorklärteich vorhanden (Bau-km 5+730), welches im Zuge der Fertigstellung eines kurzen Teilstückes des Abschnittes Ic in Betrieb

genommen werden konnte (s. Ziff. 2.1). Diesem wird ein Teil der Wassermenge aus dem umgestalteten Knotenpunkt zugeführt, welcher schadlos aufgenommen werden kann. Die einzelnen Rückhaltungen sind so dimensioniert, dass die Einleitungen in die Vorfluter den jeweiligen Abfluss aus den natürlichen Einzugsgebieten nicht überschreiten.

Das Oberflächenwasser aus den seitlichen Einzugsgebieten sowie den Böschungsf lächen wird den kreuzenden Gewässern oder Straßen-/Wegeseitengräben zugeführt.

Im Planungsbereich liegt die Trasse der B 65 Ic von Bau-km 1+140 bis Bau-km 1+505 im Wasserschutzgebiet (WSG) der Schutzzone III. Anschließend durchkreuzt sie von Bau-km 1+505 bis Bau-km 1+960 ein WSG der Schutzzone II und verläuft anschließend von Bau-km 1+960 bis Bau-km 2+555 wieder in einem WSG der Schutzzone III. Am Ende der Baustrecke befinden sich der zu verlegende Teil der „Weidestraße“ und ein Teil der nördlichen Rampe des Knotenpunktes „Erbe-/Meyerweg“ im Wasserschutzgebiet der Schutzzone III B. Die Planungsgrundsätze gem. den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) - Ausgabe 2002 - werden beachtet.

In den Schutzzone II und III erfolgt die Straßenentwässerung über Bordrinnen und Abläufe und wird über dichte Rohrleitungen aus den Schutzzone herausgeleitet. Zusätzlich werden die Böschungen in der Schutzzone II über die Mulden hinaus 4,00 m breit abgedichtet. In der Schutzzone III B fließt das Niederschlagswasser breitflächig über standfeste Bankette und bewachsene Böschungen und wird in Straßenmulden oder -gräben abgeleitet. Versickerungsanlagen kommen aufgrund der geringen Durchlässigkeit des vorhandenen Bodens nicht zum Einsatz.

Die bauausführenden Firmen werden durch entsprechende Regelungen in den Bauverträgen verpflichtet, bei Baustelleneinrichtung und Baudurchführung die Vorschriften der RiStWag zu beachten.

Der Wassertechnische Entwurf ist insgesamt in sieben Entwässerungsabschnitte untergliedert. Jeder Entwässerungsabschnitt entspricht einem Einzugsgebiet, in dem das gesamte Wasser letztendlich zu einem Punkt, der Einleitungsstelle in den Vorfluter/vorh. Kanal, zusammenfließt. Von westlicher in östlicher Richtung ergeben die nachfolgend aufgeführten Abschnitte:

- **Entw.-Abschnitt 0 (v. Bau-km 1+025 b. Bau-km 2+600)**

Im Bereich der betroffenen Wasserschutzgebiete II und III wird das gesamte Straßenoberflächenwasser gem. den RiStWag über Bordrinnen und Abläufe gesammelt und durch dichte Rohrleitungen in westlicher Richtung aus den Schutzzone herausgeleitet. Die Weiterleitung außerhalb der Schutzzone erfolgt ebenfalls mittels einer Rohrleitung bis zum Anschluss an einen vorhandenen städtischen Entwässerungskanal (Schacht S 37) im Zuge der Ortsdurchfahrt Haddenhausens. Die hydraulische Leistungsfähigkeit der bestehenden Rohrleitung ist ausreichend. Über ein namenloses Gewässer wird das Niederschlagswasser in die „Bastau“ eingeleitet. Der dafür erteilte Erlaubnisbescheid des Kreises Minden-Lübbecke datiert vom 23.02.1998 und ist entsprechend der aus diesem Abschnitt zufließenden Wassermenge zu aktualisieren.

- **Entw.-Abschnitt 1a (v. Bau-km 2+600 b. Bau-km 3+100)**

Vom Hochpunkt der Gradiente, im Bereich der „Bergstraße“ in Bau-km 3+100, in westlicher Richtung wird das Niederschlagswasser der Straße über eine Mulde am Fuß des nordseitig verlaufenden Lärmschutzwalles und einen Graben dem Vorklär- und Rückhaltebecken Ia an der kreuzenden „Zechenstraße“ (K 10)/„Kornackerstraße“ zugeführt. Nach mechanischer Reinigung erfolgt eine Einleitung in den südlichen Straßenseitengraben der „Kornackerstraße“. Durch die Rückhaltefunktion des Beckens wird die Menge des eingeleiteten Niederschlagswassers auf die natürliche Abflussmenge reduziert.

- **Entw.-Abschnitt 1 (v. Bau-km 3+100 b. Bau-km 3+420)**

Vom Hochpunkt der Gradiente, im Bereich der „Bergstraße“ in Bau-km 3+100, in östlicher Richtung fließt das Niederschlagswasser der Straße breitflächig über das Bankett in eine Mulde am Fuß des parallel verlaufenden Lärmschutzwalles ab. Unmittelbar westlich des kreuzenden „Mühlenbaches“ wird das Niederschlagswasser dem Vorklär- und Rückhaltebecken I zugeführt. Nach mechanischer Reinigung erfolgt eine Einleitung in den „Mühlenbach“.

- **Entw.-Abschnitt 2 (v. Bau-km 3+420 b. Bau-km 4+388)**

Das aus diesem Entwässerungsabschnitt abzuführende Oberflächenwasser setzt sich zusammen aus dem in leichter Dammlage verlaufenden östlichen Teilabschnitt vom „Mühlenbach“ bis zum Gradiententiefpunkt in Bau-km 3+536 und dem sich daran westlich anschließenden im Einschnitt geführten Trassenteilabschnitt bis zum Gradientenhochpunkt in Bau-km 4+388 (östl. d. „Schülerweges“). Die anteiligen Wassermengen werden über Mulden am Fuß der LS-Wälle dem Regenklär-/rückhaltebecken II zugeführt und von dort aus, nach Behandlung und Rückhaltung, weiter in einen Nebengraben zum „Mühlenbach“ am „Häverstädter Weg“ geleitet.

- **Entw.-Abschnitt 3 (v. Bau-km 4+388 b. Bau-km 5+558)**

Vom Hochpunkt der Gradiente in Bau-km 4+388 (östl. d. „Schülerweges“) in östlicher Richtung bis Bau-km 5+475 fließt das Niederschlagswasser breitflächig über das Bankett in eine Mulde am Fuß des(r) parallel verlaufenden Lärmschutzwalles/-wand. Am Ende der Lärmschutzwand wird das Wasser mittels einer trassenkreuzenden Rohrleitung dem auf der Südseite geplanten Regenklär-/rückhaltebecken III zugeführt. Von Bau-km 5+475 bis Bau-km 5+558 wird das Oberflächenwasser der Straße durch Bordrinnen, Abläufe und Rohrleitungen gefasst und ebenfalls dem RKB/RRB III zugeleitet. Auch an dieser Stelle erfolgt - vor der Einleitung in den „Riehegraben“ - eine Vorklärung und Abflussdrosselung durch Rückhaltung.

- **Entw.-Abschnitt 4 (v. Bau-km 5+558 b. Bau-km 5+625 + nördl. Rampe)**

Das anfallende Oberflächenwasser der nördlichen Richtungsfahrbahn der Haupttrasse von Bau-km 5+558 bis Bau-km 5+625 sowie die Fahrbahnen

der neu hinzukommenden nördlichen Auf-/Abfahrtsrampe des Anschlusses „Erbe-/Meyerweg“ (Kreis-/Tangentialfahrt) fließt jeweils über standfeste Bankette und bewachsene Böschungen und wird durch Straßenmulden oder -gräben abgeleitet und an vier Einleitungsstellen (E 4.1 b. E 4.4) dem „Riehegraben“ zugeführt.

- **Entw.-Abschnitt 5 (v. Bau-km 5+558 b. Bau-km 5+750 + südl. Rampe)**

Das anfallende Oberflächenwasser der Haupttrasse von Bau-km 5+625 bis Bau-km 5+570, der Fahrbahnen der (modifizierten) südlichen Auf-/Abfahrtsrampe des Anschlusses „Erbe-/Meyerweg“ (Kreis-/Tangentialfahrt) sowie des sich östlich vom Bauende anschließenden vorh. Streckenabschnittes, wird auch zukünftig dem in Bau-km 5+730 (südl.) in Betrieb befindlichen Regenrückhaltebecken (m. Vorklärteich) zugeführt. Von dort aus erfolgt, nach Behandlung und Rückhaltung, eine Einleitung in den „Riehegraben“ (vorh. Einltg.-Stelle). Im Zuge der Neubaumaßnahme wird die dem Becken zugeführte Wassermenge um das Oberflächenwasser der südlichen Richtungsfahrbahn der Haupttrasse von Bau-km 5+558 bis Bau-km 5+625 ergänzt.

In der nachfolgend aufgeführten Aufstellung sind die vorgesehenen Einleitungsstellen von Oberflächenwasser zusammengefasst:

Einleitungsstelle	Bau-km	Einleitung in	Vorfluter	Einleitungs- menge Q [l/s]
E 0	0+967	Regenwasserkanal in d. OD Haddenhausen (Schacht S 37)	Bastau	109,00
E 1a	2+617	südl. Straßenseitengraben d. „Kornackerstraße“	Bastau	15,60
E 1	3+429	Mühlenbach	Mühlenbach	10,89
E 2	3+603	Nebengraben z. Mühlenbach	Mühlenbach	32,27
E 3	5+558	Riehegraben	Riehegraben	25,99
E 4.1	5+638	Riehegraben	Riehegraben	3,25
E 4.2	5+671	Riehegraben	Riehegraben	0,48
E 4.3	5+669	Riehegraben	Riehegraben	13,00
E 4.4	5+759	Riehegraben	Riehegraben	0,63
vorh. Einl.-Stelle	5+782	Riehegraben	Riehegraben	s. Wasser- techn. Unterl.

Tab. 10: geplante Einleitungsstellen

Im Einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis, die Darstellungen in den Planunterlagen und auf die Ergebnisse der Wassertechnischen Untersuchungen (Planfeststellungsunterlagen Nr. 18) verwiesen.

Die der Planung zugrunde liegenden wassertechnischen Unterlagen wurden mit den zuständigen Wasserbehörden abgestimmt.

#### **4.13 Straßenausstattung**

Die B 65 Ic erhält eine Grundausrüstung mit Markierung, Leiteinrichtungen und Beschilderung entsprechend den einschlägigen Richtlinien.

Das gilt ebenso für den Geh-/Radweg am Bauanfang, sowie im Rahmen der Ersatzverpflichtung für das von der Baumaßnahme betroffene untergeordnete Straßen- und Wegenetz.

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. Dazu werden entsprechende Markierungs- und Beschilderungspläne aufgestellt.

### **5 Angaben zu den Umweltauswirkungen**

Hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. (1) des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genannten Schutzgüter Menschen, einschl. der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern wird auf die Umweltverträglichkeitsstudie sowie auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan (Planfeststellungsunterlage Nr. 9) verwiesen, in denen die Auswirkungen der vorliegenden Baumaßnahme näher ermittelt und beschrieben sind.

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

##### **5.1.1 Bestand**

Das Wiehengebirge und die Bastauniederung sind im Gebietsentwicklungsplan als Erholungsbereiche dargestellt. Der Südrand der Bastauniederung ragt im Norden in den Planungsraum hinein. Eine besondere Bedeutung für die Wochenend-/Naherholung (überörtliche Erholung) ist innerhalb des Planungsraumes jedoch nicht erkennbar. Für die örtliche Erholung haben die siedlungsbezogenen Wohnstandorte die Funktion als Quellgebiet für die Feierabend- und Wochenenderholung. Es wird davon ausgegangen, dass der Nahbereich der Feierabenderholung eine besondere Bedeutung für die örtliche Erholung (Spaziergehen, Wandern, Radfahren) hat.

Ausgewiesene Wanderwege sind außerhalb des Wiehengebirges nicht vorhanden. Allerdings ist fast das gesamte Planungsgebiet durch ein dichtes Netz von Wirtschaftswegen und örtlichen Straßen bzw. Wegen gut erschlossen. Zum Teil müssen dabei Querungen von Straßen mit erhöhtem Verkehrsaufkommen berücksichtigt werden.

Für die Wohnbevölkerung von Dützen und Böhhorst kommt vor allem der im Süden angrenzende Freiraum für die örtliche Feierabenderholung im Wohnsiedlungsumfeld in Betracht. Wichtige Wegebeziehungen stellen insbesondere die Verbindungen nach Süden zum Wiehengebirge dar. Im Südteil des Untersuchungsraumes kommt es zu einer großflächigen Überlagerung mit dem Feierabenderholungsbereich der Häverstädter Wohnbevölkerung. Darüber hinaus

ragen im Westen und Osten die siedlungsnahen Erholungsbereiche der Ortschaften von Haddenhausen und Uphausen bzw. Barkhausen in den Planungsraum hinein. Für die örtliche Erholung haben diese Bereiche jedoch nur eine untergeordnete Bedeutung, da alternative und attraktivere Landschaftsbereiche verfügbar und erreichbar sind.

### **5.1.2 Umweltauswirkungen**

Das geplante Vorhaben ist mit einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen verbunden.

Während der Bauzeit ist mit vorübergehenden Verkehrsbehinderungen sowie Lärm-, Staub- und Abgasimmissionen zu rechnen. Darüber hinaus werden durch Flächenverlust und Flächenzerschneidung Erholungsräume verkleinert und Sichtbeziehungen eingeschränkt.

Weder durch die Bauarbeiten noch durch den Betrieb der B 65 Ic ergeben sich Erschütterungseinwirkungen auf Nachbargrundstücke, die deren Benutzung über das ortsübliche Maß hinaus beeinflussen. Dies gilt, obwohl bisher gesetzliche Vorschriften für den Erschütterungs-Immissionsschutz fehlen. Die Bauarbeiten werden unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Baukunst ausgeführt. Die Anhaltswerte für Erschütterungs-Immissionen gemäß Ziff. 5 des Gemeinsamen Runderlasses des MUNLV, des MWMEV und des MSWKS: "Messung, Beurteilung, Verminderung von Erschütterungs-Immissionen" vom 31.07.2000 - MBl. NRW S. 945 - in der Fassung vom 04.11.2003 sowie die DIN 4150 "Erschütterungen im Bauwesen", insbes. Teil 2: "Einwirkungen auf bauliche Anlagen" werden unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes eingehalten.

Mit einem erhöhten Schadstoffeintrag in Boden und Aufwuchs ist nur auf den schmalen Streifen von 1 bis 2 m beiderseits der Straße zu rechnen. Außerhalb von diesem Bereich nimmt die Kontamination steil ab. Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Ablagerungen von Schadstoffen in den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, im Aufwuchs und Aufnahme in die Nahrungskette ist daher nicht zu erwarten.

Auf das Wohnen und das Wohnumfeld sowie auf die Erholungs- und Freizeitfunktion, das Naturerlebnis und die ressourcenabhängige Umweltnutzung bzw. das Naturerlebnis ergeben sich Beeinträchtigungen.

Durch die Unterbrechung und Abbindung von fünf untergeordneten Wegebeziehungen wird die Erschließung und damit die Erlebbarkeit der siedlungsnahen Kulturlandschaft eingeschränkt. Relativierend ist jedoch anzumerken, dass keine ausgewiesenen Wanderwege betroffen sind und die grundsätzlichen Wegebeziehungen (vor allem in Nord-Süd-Richtung) auch weiterhin gewährleistet sind.

Sowohl im Bereich der vorh. Ortsdurchfahrt der „Lübbecker Straße“ (B 65), als auch der „Bergkirchener/Barkhausener/Kreisstraße“ (L 876) wird sich durch den Neubau der B 65 Ic Südumgehung Minden die Wohnqualität verbessern und der Verkehrslärm reduzieren.

Die Wegebeziehungen für Radfahrer und Fußgänger bleiben auch nach Verwirklichung der Baumaßnahme in ausreichendem Maße bestehen bzw. werden durch Neuanlagen verbessert.

## **5.2 Naturhaushalt**

### **5.2.1 Bestand**

Der Planungsraum liegt zwischen dem Wiehengebirge und der Bastauniederung (überwiegender Teil d. Plangebietes) am Übergang des Wiehengebirges zum norddeutschen Tiefland und wird von der Naturräumlichen Einheit 533.3 „Rothenuffelner Lösshang“ eingenommen. Das Gebiet liegt innerhalb der Geltungsbereiche der Landschaftspläne „Bastau-Niederung - Wickriede“ und „Porta Westfalica“, die am 29.12.1980 (zuletzt geändert am 26.07.2007) bzw. 30.12.1992 (zuletzt geändert am 19.07.2012) in Kraft getreten sind. Im Südwesten grenzt der Landschaftsplan „Bad Oeynhausen“ an. In den Landschaftsplänen sind insbesondere das „Allgemeine Landschaftsschutzgebiet“ östlich von Haddenhausen und südlich von Dützen sowie das Landschaftsschutzgebiet „Nördliches Weser- und Wiehengebirgsvorland“ südlich von Dützen und als geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) der „Bahndamm Barkhausen“ relevant und festgesetzt.

Der größte Teil des Planungsraumes wird landschaftlich genutzt, wobei die Ackerflächen gegenüber den Grünlandflächen deutlich dominieren. Grünlandflächen (z. T. Obstwiesen) finden sich vereinzelt im Bereich und Umfeld der Ortslagen und Einzelgehöfte sowie in der Bastauniederung. Die intensiv genutzte Agrarlandschaft wird z. T. von linearen Gehölzstrukturen in Form von Baumreihen, Hecken und Ufergehölzen gegliedert. Siedlungsbereiche nehmen am Nordrand des Planungsgebietes einen größeren Raum ein. Mehrfach sind hier Streuobstwiesen- und -weiden mit altem Gehölzbestand vorhanden.

Landschaftsprägend ist der Gehölzbestand auf der ehem. Erzbahntrasse (Sekundärbiotop) mit dem sich nördlich anschließenden „Riehegraben“. Der Gehölzbestand auf dem Bahndamm ist struktur- und artenreich. Östlich des „Erbeweges“ ist der Bahndamm als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Das Umfeld des „Riehegrabens“ wird von Hochstaudenfluren und Erlengehölzen geprägt und stellt einen der wenigen feuchtgeprägten Biotopkomplexe mit entsprechender Tier- und Pflanzenwelt im Planungsgebiet dar.

Die angetroffenen Böden haben sich aus Löss und Sandlöss in Teilbereichen zu pseudovergleyten Parabraunerden sowie zu Psudogley-Braunerden und Psudogley entwickelt, mit regional hoher natürlicher Ertragsfähigkeit als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft und werden somit vorwiegend ackerbaulich genutzt.

Die im Planungsgebiet befindlichen kleinen Bäche und Gräben gehören zum Einzugsgebiet der „Weser“ und fließen dieser direkt oder über die „Bastau“ zu. Die Fließgewässer weisen überwiegend einen begradigten, grabenähnlichen Charakter auf. Unter anderem im Zusammenhang mit der Herstellung von Rückhaltebecken und dem Neubau des Klinikums wurden in der jüngeren Vergangenheit Gewässerabschnitte des „Riehegrabens“, Nebenbäche des „Riehegrabens“ sowie der Oberlauf des „Gottenbaches“ naturnah umgestaltet bzw. ökologisch aufgewertet.

Das Klima des Planungsgebietes wird im Wesentlichen durch die maritimen Klimaeinflüsse Westeuropas geprägt. Die vorherrschende Windrichtung ist West/Süd-West. Vorwiegende Raumfunktion ist im Plangebiet die Kaltluftentstehung auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Freiraum. Von den Hanglagen ist bei entsprechenden Wetterlagen ein leichter Kaltluftabfluss nach Norden zu erwarten. Aufgrund der geringen Größe des Kaltlufteinzugsgebietes werden die potentiellen Ausgleichsleistungen als gering eingestuft. In den Tal-

und Niederungsbereichen (Bastauniederung) sowie den Ebenen kommt es zur Kaltluftstagnation bzw. zur Kaltluftansammlung.

Unter lufthygienischen Gesichtspunkten sind vor allem die Wohn- als auch die Erholungs- und Grünflächen Räume mit hohem lufthygienischen Anspruch. Der gehölzbestandene ehem. Bahndamm am Ortsrand hat in dieser Hinsicht positive Auswirkungen auf das Lokalklima und die Luftfilterung. Klimatische bzw. lufthygienische Raum- und Ausgleichsfunktionen von besonderer Bedeutung, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Zur Erfassung möglicherweise durch das Vorhaben betroffener Tierarten erfolgten Kartierungen und Untersuchungen von Fledermäusen, Vögeln, Amphibien und Reptilien. Insgesamt wurden drei Fledermaus-, 53 Vogel-, vier Amphibien- und zwei Reptilienarten nachgewiesen, von denen einige auf der Roten Liste geführt werden.

### **5.2.2 Umweltauswirkungen**

Durch das Neubauvorhaben ergeben sich hinsichtlich der Lebensraumfunktion erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen und Beeinträchtigungen, die sich zusammenfassend wie folgt darstellen:

- Verluste hochwertiger Biotoptypen im Bereich der Trasse einschließlich der Lärmschutzwälle, Entwässerungseinrichtungen, Anschlussbereiche und Ersatzwege. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet und der weitgehenden Vermeidung der Inanspruchnahme bedeutsamer Biotope ist der Umfang erheblicher Beeinträchtigungen relativ begrenzt. Betroffen sind kleinflächig Gehölzbestände am Bahndamm, lineare Gehölzstrukturen und Gewässerläufe in der Agrarlandschaft, die gequert werden.
- Bodenversiegelung durch Überbauung mit der Folge der Vernichtung von Bodenlebewesen und des Entzugs von Boden als Standort für die Vegetation und als Lebensraum für die Tierwelt.
- Beeinträchtigung der Durchgängigkeit der Fließgewässer durch Überbauung; betroffen sind ein namenloses Gewässer, „Gottenbach“, „Mühlenbach“, „Riehegraben“ und Nebenbach.
- Verschiebung des Artenspektrums der an die Trasse grenzenden Flächen durch Immissionen in Form von Schadstoff-, Staub- und Salzeintrag, Eintrag düngender Stoffe, Lärm- und Lichteinwirkungen, Veränderung des Bestandsklimas sowie Veränderung der Konkurrenzbedingungen und Zunahme von Ubiquisten.
- Beeinträchtigung besonders bedeutsamer faunistischer Funktionszusammenhänge durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme und Zerschneidung sowie betriebsbedingte Immissionen (v. a. Licht u. Lärm). Betroffen sind in erster Linie der Biotopkomplex „Gehölzbestandener Bahndamm“ sowie die Agrarbereiche östlich und westlich von Häverstädt. Die vorgesehenen Lärmschutzwälle/-wände tragen einerseits zu einer Reduzierung der Randeffekte bei.

Bezüglich der Berücksichtigung von streng bzw. besonders geschützten Arten wird auf die entsprechenden Ausführungen unter Ziff. 5.5 bzw. im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Planfeststellungsunterlagen Nr. 9) verwiesen.

### **5.3 Landschaftsbild**

#### **5.3.1 Bestand**

Im Planungsgebiet können sechs Landschaftsbildeinheiten (LBE) unterschieden werden. Die Abgrenzung orientiert sich an den naturräumlichen Gegebenheiten sowie der vorhandenen Nutzungs- und Biotoptypenverteilung.

Bastauniederung:

- Die Landschaft im südlichen Randbereich der Bastauniederung (LBE A) wird durch den Wechsel der landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wirtschaftswege, Vorfluter und Gehölzstrukturen gegliedert. Vorherrschend ist eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (offener, siedlungsfreier Charakter).

Nördliches Vorland des Wiehengebirges (schwach geneigte Hangzonen, gering bewegtes Relief bis Ebenen):

- In der ausgeräumten Ackerlandschaft westlich Häverstädts (LBE B) sind gliedernde und belebende Landschaftselemente nur in geringem Umfang vorhanden. Die gewerblichen Bauflächen, Einfamilienhausgebiete sowie die elektrischen Freileitungen haben die Eigenart des Raumes deutlich gemindert.
- Die mäßig strukturierte Agrarlandschaft südlich Dützens (LBE C) wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt, aufgrund dessen die Naturnähe relativ gering ist. Eine Minderung der Eigenart ist erfolgt durch die angrenzende gewerbliche Bebauung, Einfamilienhausbebauung sowie die elektrische Freileitung.
- Die landwirtschaftlichen „Restflächen“ in der strukturarmen, zersiedelten Agrarlandschaft zwischen Häverstadt und Barkhausen (LBE D) werden intensiv ackerbaulich genutzt. Im Zusammenhang mit den Siedlungserweiterungen wurden Kompensationsmaßnahmen durchgeführt.
- Bei dem gehölzbestandenen Bahndamm mit angrenzenden Freiflächen südlich Dützens/Böhlhorsts (LBE E) handelt es sich überwiegend um anthropogen beeinflusste Biotoptypen bzw. Sekundärbiotope. Es besteht ein abwechslungsreiches Nutzungs-/Biotoptypenspektrum. Eine Minderung der landschaftlichen Eigenart erfolgte bereits durch Siedlungserweiterungen, die B 65 im Osten sowie die elektrische Freileitung nördlich des Bahndammes.
- Im Bereich des Talraums des „Riehegrabens“ mit angrenzenden Freiflächen (LBE F) weisen die landwirtschaftlichen „Restflächen“ keine besonderen Landschaftselemente auf. Das Gewerbegebiet und die B 65 sind landschaftsgerecht eingegrünt. Der ehem. Agrarraum hat durch die in Dammlage querende B 65, die großmaßstäbige gewerbliche Bebauung und Siedlungserweiterung einen erheblichen Eigenartverlust erfahren.

#### **5.3.2 Umweltauswirkungen**

Durch den Bau der Neubaustrasse werden die Landschaftsbildeinheiten B, C und E (s. Ziff. 5.3.1) erheblich betroffen:

- In der LBE B werden die Oberflächengestalt und die erlebbaren Silhouetten durch das Straßenbauwerk verändert. Die erlebbare Raumgröße wird reduziert, die Sicht zum Wiehengebirge und zur Mühle am Ortsrand von Dützen wird beeinträchtigt bzw. geht durch den Anschluss der „Zechenstraße“ (K 10) mit hohen Dammböschungen verloren.
- Auch in der LBE C werden die Oberflächengestalt und die erlebbaren Silhouetten verändert. Die erlebbare Raumgröße wird insbesondere durch die Lärmschutzanlagen reduziert, die Sicht zum Wiehengebirge wird beeinträchtigt.
- Die Oberflächengestalt der LBE E wird insbesondere durch die Lärmschutzanlagen verändert und das Landschaftsbild technisch überprägt. Das typische Nutzungsmuster wird im gut strukturierten Bereich verändert bzw. überbaut.

Die übrigen Landschaftsbildeinheiten sind aufgrund ihrer Entfernung vom Eingriffsort bzw. ihrer Lage hinter vorhandenen Straßenbauwerken (LBE A u. F) oder hinter dem sichtverschattenden Bahndamm (LBE D) nicht erheblich betroffen.

## **5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

### **5.4.1 Bestand**

Im Planungsbereich befindet sich am westlichen Ortsrand Dützens an der „Zechenstraße“ (K 10) die historische „Hummelbecker Windmühle“. Sie wurde 1808 errichtet, ist mit Segelflügeln und Windrose ausgestattet und im Wesentlichen funktionsfähig. Die Windmühle steht unter Denkmalschutz.

Weitere kulturhistorisch bedeutsame Elemente oder Baudenkmäler im näheren Trassenumfeld sind nicht bekannt.

Kultur- und erdgeschichtliche Bodendenkmäler sind im Planungsbereich ebenfalls nicht bekannt. Gleichwohl ist das Auftreten von archäologischen Bodenfunden (etwa Tonscherben, Metallfunde, Knochen, Fossilien u. ä.) bei der Durchführung von Erdarbeiten nicht auszuschließen (Zufallsfunde). Kulturgeschichtliche Bodenfunde, darauf können auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit hinweisen, werden unverzüglich der zuständigen Denkmalbehörde oder dem Amt für Bodendenkmalpflege von der Straßenbauverwaltung angezeigt. Die Entdeckungsstätte wird in unverändertem Zustand mindestens drei Werktage nach Zugang der Anzeige erhalten, falls diese nicht vorher von der Denkmalpflege freigegeben wird (§§ 15 u. 16 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW))).

### **5.4.2 Umweltauswirkungen**

Die „Hummelbecker Mühle“ besitzt für den Raum eine kulturhistorische Bedeutung, die auch nach der Realisierung des Bauvorhabens erhalten bleibt. Die Erschließung erfolgt weiterhin über die „Zechenstraße“ (K 10), angrenzende Flächen werden nicht in Anspruch genommen. Die Sichtbeziehungen zur Mühle am Ortsrand von Dützen werden jedoch durch die Dammböschungen für den

Anschluss und die Überführung der „Zechenstraße“ beeinträchtigt. Die Mühle verliert durch das Straßenbauwerk den räumlichen Bezug zur Agrarlandschaft.

Im Zusammenhang mit der Neubaumaßnahme müssen 3 Wohngebäude samt Nebengebäuden abgebrochen werden. Des Weiteren wird der Gebäudekomplex des früheren „Landhandels Voss“, bestehend aus einem Haupthaus und zwei Lagerhallen, im Bereich der ehem. Zechenbahntrasse, beseitigt.

## 5.5 Artenschutz

Im Rahmen der Bearbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt.

Im Einwirkungsbereich der geplanten B 65 Ic ist das Vorkommen streng bzw. besonders geschützter Arten festgestellt worden. Im Rahmen der Überprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargelegten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände des vorgenannten Paragraphen greifen. Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. (7) BNatSchG sind nicht erforderlich.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden folgende Maßnahmen vorgesehen (s. auch Ziff. 6.4):

- Baufeldfreimachung im Umfeld des nachgewiesenen Wachtelvorkommens (v. Bau-km 1+500 b. Bau-km 2+500) im Süden der B 65alt nur außerhalb der Hauptbrutzeit (v. Mai b. August) zulässig. Auf diese Weise werden eine Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten sowie Individuenverluste vermeiden.
- Beschränkung der Bauzeit im Bereich der Nachtigall-Brutvorkommen am ehem. Bahndamm (v. Bau-km 5+000 b. Bau-km 5+700) auf die Zeit außerhalb der Hauptbrutzeit (v. Mai b. Juni). Auf diese Weise werden erhebliche Störungen der Art vermieden.

Erhebliche Störungen von Individuen, die zu einer Beeinträchtigung der Fitness der lokalen Population führen könnten sind nicht erkennbar. Hinsichtlich der Eingriffsvermeidung, -minimierung werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Intensive Gehölzanpflanzungen auf den nördlichen Böschungsf lächen der Lärmschutzwälle (z. T. kombiniert m. LS-Wänden) zur Vermeidung/Minimierung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel.
- Anlage von Gewässerrandstreifen südlich der B 65alt zur Stützung der lokalen Population von Rebhuhn und Wachtel durch eine Verbesserung der Nahrungssituation und der Brutmöglichkeiten (CEF-Maßn.).
- Gehölzanpflanzungen auf der Südseite der Neubautrasse im Zusammenhang mit trassenabgewandten Brachestreifen im Abschnitt zwischen „Häverstädter Weg“ und „Zechenstraße“ (K 10) zur Vermeidung möglicher Kollisionsrisiken von Schleiereule und Uhu (CEF-Maßn.).
- Ausrichtung der im Zuge der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen in Nord-Süd-Richtung zur Aufwertung vorh. bzw. potentiell bedeutsamer Vernetzungsachsen (CEF-Maßn.).

Es ergibt sich kein zusätzlicher Kompensationsanspruch.

Nähere Einzelheiten sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan und dem Artenschutzbeitrag (Planfeststellungsunterlagen Nr. 9) sowie den Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Planfeststellungsunterlage Nr. 11) zu entnehmen.

## **5.6 Natura 2000-Gebiete**

Nördlich der geplanten Straßentrasse befindet sich das Vogelschutzgebiet „Bastauniederung“ in einer Entfernung von 1 km. Es handelt sich um eine 2.505 ha große Moorniederung nördlich des Wiehengebirges. In diesem Vogelschutzgebiet liegt eines der bedeutsamsten teilabgetorften Hochmoore Nordrhein-Westfalens. Es zählt zu den fünf besten Wachtelkönig-Brutgebieten des Landes. Im „Großen Torfmoor“ hat die Bekassine das landesweit größte Brutvorkommen. Darüber hinaus leben im Gebiet bedeutsame Brutpopulationen von Wasserralle und Krickente. Seit einigen Jahren wird das „Große Torfmoor“ regelmäßig im Sommer von Kranichen aufgesucht. Im Grünland brütet der Kiebitz in hohen Siedlungsdichten.

Negative Auswirkungen der geplanten B 65 Ic auf das Vogelschutzgebiet erfolgen nicht. Die geplante Kompensationsmaßnahme A1 (Umwandlung von Acker in Extensivgrünland) im unmittelbaren Umfeld des Schutzgebietes entspricht den Schutz- und Entwicklungszielen.

Südlich der geplanten Straßentrasse liegt das FFH-Gebiet „Wälder bei Porta Westfalica“ in einer Entfernung von mehr als 1 km. Es handelt sich um ausgedehnte Buchenwälder mit eingestreuten, teilweise größeren Nadelwäldern auf den Höhenzügen des Wiehen- und Wesergebirges. Das Gebiet weist eine Flächengröße von 1.475 ha auf. Kennzeichnend sind in den Wäldern bzw. am Waldrand gelegene Felsen, Steilwände und Klippenbänder aus Sand- und Kalkstein mit einigen Stollen und höhlenartigen Vertiefungen. Mehrere im Gebiet befindliche Stollen bilden Fledermausquartiere für Arten wie das Große Mausohr, die Teich- und Mopsfledermaus, die international bedeutsam sind.

Negative Auswirkungen der geplanten B 65 Ic auf das FFH-Gebiet erfolgen nicht.

## **5.7 Weitere Schutzgebiete**

Die geplante Neubautrasse der B 65 Ic durchquert das „Allgemeine Landschaftsschutzgebiet“ (L 3.3.1) östlich von Haddenhausen und südlich von Dützen sowie das Landschaftsschutzgebiet „Nördliches Weser- und Wiehengebirgsvorland“ (L 3) südlich von Dützen. Diese sind in den Landschaftsplänen „Bastau-Niederung - Wickriede“ und „Porta Westfalica“ festgesetzt. Als Schutzzwecke wurden die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (naturnahe Bachtäler, grünlandbestimmte Gebiete u. andere Biotopstrukturen) festgesetzt.

Der westliche Teilbereich des geschützten Landschaftsbestandteiles „Bahndamm Barkhausen“ (GLB 40) befindet sich südlich der Anschlussstelle des „Erbe-/Meyerweges“ und tangiert somit die Neubaumaßnahme. Eine bauliche Inanspruchnahme erfolgt dort nicht.

Eine Gefährdung der jeweiligen Schutzzwecke/-ziele ist nicht zu erwarten.

Geschützte Biotope gem. § 62 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW) kommen im Planungsgebiet nicht vor. Ebenso sind keine schutzwürdigen Biotope gem. Biotopkataster der LÖBF ausgewiesen.

Nach der Stadtbiotopkartierung (Stadt Minden) sind ein Abschnitt der ehemaligen Bahntrasse („Erzbahn-Brache“ östl. d. „Mindener Str.“ (K 19) b. z. ehem. Verladebahnhof) sowie die „Ziegeleibrache südlich des Ziegeleiweges“ in Dützen als besondere Biotopstrukturen innerhalb des besiedelten Bereiches erfasst worden.

Wasserschutzgebiete (WSG) der Schutzzonen I und II sind in der Bastauiedering festgesetzt. Diese sind von einem WSG der Schutzzone III umgeben. Die geplante Trasse der B 65 Ic durchquert in diesem Bereich von Bau-km 1+140 bis Bau-km 1+505 die Schutzzone III. Anschließend durchkreuzt sie von Bau-km 1+505 bis Bau-km 1+960 die Schutzzone II und verläuft anschließend von Bau-km 1+960 bis Bau-km 2+555 wieder in der Schutzzone III.

Die Ortslage von Böhhorst liegt in einem Wasserschutzgebiet der Schutzzone III B. Gleichzeitig ist das Gebiet auch als Heilquellenschutzgebiet (HSG) der Schutzzone III C ausgewiesen, welches sich (als HSG) zusätzlich auf Teile von Dützen erstreckt und westlich bis zum „Südring“ reicht. Am Ende der Neubautrecke befinden sich der zu verlegende Teil der „Weidestraße“ und ein Teil der nördlichen Rampe des Knotenpunktes „Erbe-/Meyerweg“ in der vorgenannten Schutzzone III B.

Die Vorgaben der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) werden hier jeweils berücksichtigt.

Die Überschwemmungsgebiete der „Bastau“ und der „Weser“ tangieren die Straßenneubaumaßnahme nicht.

Nähere Einzelheiten sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Planfeststellungsunterlagen Nr. 9) sowie den Wassertechnischen Unterlagen (Planfeststellungsunterlagen Nr. 18) zu entnehmen.

## **6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen**

### **6.1 Lärmschutzmaßnahmen**

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

Die durchgeführten Untersuchungen (Berechnung, Bewertung) haben ergeben, dass in Teilbereichen Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes vorzusehen sind. Folgende aktive Lärmschutzmaßnahmen sind auf der Nordseite der B 65 Ic geplant (s. auch Ziff. 4.8):

Planfeststellung für den  
Neubau der B 65 Ic - Südumgehung Minden -

- Lärmschutzwall von Bau-km 2+740 bis Bau-km 4+162 mit einer Höhe von bis zu (max.) 5,50 m über Gradiente
- Steilwall von Bau-km 4+162 bis Bau-km 4+300 mit einer Höhe von 5,50 m über Gradiente
- Lärmschutzwand von Bau-km 4+300 bis Bau-km 4+950 mit einer Höhe von bis zu (max.) 6,50 m über Gradiente
- Lärmschutzwand von Bau-km 4+950 bis Bau-km 5+125 mit einer Höhe von 5,00 m über Gradiente
- Lärmschutzwand/-wand-Kombination von Bau-km 5+125 bis Bau-km 5+320 mit einer Höhe von bis zu (max.) 5,00 m über Gradiente
- Lärmschutzwand von Bau-km 5+320 bis Bau-km 5+475 mit einer Höhe von bis zu (max.) 4,00 m über Gradiente

Sämtliche Lärmschutzwände werden auf der verkehrszugewandten Seite mit einer hochabsorbierenden Verkleidung ausgestattet.

Als Fahrbahnbelag wird für die B 65 Ic eine lärmindernde Straßenoberfläche geplant. Daher ergibt sich bei Geschwindigkeiten > 60 km/h für die Ermittlung des Emissionspegels ein Korrekturfaktor  $D_{StrO}$  von -2 dB(A).

Durch die o. g. aktiven Lärmschutzanlagen können von den insgesamt 61 Objekten mit Immissionsgrenzwertüberschreitungen an 50 Objekten die Beurteilungspegel unter den Grenzwert gesenkt werden. Somit liegen an elf Wohngebäuden die Anspruchsvoraussetzungen zur Erstattung der Kosten für Lärmschutz an baulichen Anlagen - so genannter passiver Lärmschutz - dem Grunde nach vor, sofern das vorhandene Bauschalldämmmaß der Umfassungsbauweise den auftretenden Lärm nicht bereits auf zumutbare Innenpegel entsprechend der Anlage zur Vierundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 4. Februar 1997 (BGBl. 1997, S. 172) abmindert. Mit passivem Lärmschutz zu versehen sind nur Räume, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Im Einzelnen wird auf die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997) verwiesen.

Sofern der maßgebliche Immissionsgrenzwert für den Tag überschritten wird, gelten für die Einschränkung der Nutzungsmöglichkeit der Außenwohnbereiche ebenfalls die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997, s. o.).

Insgesamt wurden 471 Außenwohnbereiche (AWB; soweit erkennbar) an 279 Objekten aufgenommen. Ohne aktiven Lärmschutz weisen 33 AWB (entspr. 20 betr. Obj.) eine Grenzwertüberschreitung auf; bei aktivem Lärmschutz nur noch ein AWB. Für endgültige Aussagen zu Außenwohnbereichsentschädigungen bleiben die späteren Objektprüfungen abzuwarten.

Nähere Einzelheiten sind den Lageplänen (Planfeststellungsunterlagen Nrn. 5.1.1 - 5.1.7) und den Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Planfeststellungsunterlagen Nr. 11) sowie den Lärmtechnischen Unterlagen (Planfeststellungsunterlagen Nr. 17) zu entnehmen.

## 6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Luftverunreinigungen an Straßen entstehen im Wesentlichen durch die Verbrennungsprozesse in Otto- und Dieselmotoren und durch Abrieb von Bremsbelägen, Reifen und Fahrbahnbelägen. Die dabei anfallenden Emissionen treten überwiegend in gasförmigen, z. T. auch in festem Zustand auf. Ihre Stärke hängt neben spezifischen Abgas-Emissionsfaktoren der einzelnen Fahrzeuge von der Verkehrsmenge, dem Lkw-Anteil und der gefahrenen Geschwindigkeit ab.

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

Die für die geplante Neubaumaßnahme durchgeführte Luftschadstoffuntersuchung konzentriert sich unter Berücksichtigung der Grenzwerte nach der 39. BImSchV und der aktuellen Messwerte auf die Schadstoffe Stickoxide  $\text{NO}_2$  und Feinstaubpartikel  $\text{PM}_{10}$  und  $\text{PM}_{2,5}$ . Im Zusammenhang mit Beiträgen durch den Kfz.-Verkehr sind derzeit die Schadstoffe Benzol, Blei, Schwefeldioxid  $\text{SO}_2$  und Kohlenmonoxid  $\text{CO}$  aufgrund der Emissionswerte und der derzeitigen Luftkonzentrationen von untergeordneter Bedeutung. Für Stickstoffmonoxid  $\text{NO}$  gibt es keine Beurteilungswerte. Da die 23. BImSchV seit Juli 2004 außer Kraft gesetzt ist, ist die Betrachtung der Schadstoffkomponente Ruß rechtlich nicht mehr erforderlich.

Für die Schadstoffausbreitungssimulation wurde das Berechnungsverfahren „PROKAS“ verwendet. In die Berechnungen gehen die Emissionen der Kraftfahrzeuge auf den berücksichtigten Straßen ein. Diese Emissionen verursachen die verkehrsbedingte Zusatzbelastung im Untersuchungsgebiet. Da sich die Grenzwerte immer auf die Gesamtbelastung beziehen, wurden die berechneten verkehrsbedingten Schadstoffkonzentrationen (Zusatzbelastung) mit der großräumig vorhandenen Hintergrundbelastung überlagert.

Die Schadstoffuntersuchung hat ergeben, dass an keinem Untersuchungspunkt die ermittelte Gesamtbelastung die jeweiligen Grenzwerte des Jahresmittelwertes für Stickstoffdioxid  $\text{NO}_2$  sowie für die Feinstaubpartikel  $\text{PM}_{10}$  und  $\text{PM}_{2,5}$  (Grenzwert f.  $\text{PM}_{2,5}$  gilt erst ab 2015) überschreitet.

Neben dem Grenzwert für das Jahresmittel ist in der 39. BImSchV auch ein über den Tag gemittelter Grenzwert für Partikel  $\text{PM}_{10}$  von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  definiert, der nicht öfter als 35 mal im Jahr überschritten werden darf sowie ein über eine volle Stunde gemittelter Grenzwert für Stickstoffdioxid  $\text{NO}_2$  von  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , der nicht öfter als 18 mal im Jahr überschritten werden darf. Die Anzahl der jeweils erlaubten Überschreitungshäufigkeiten der Kurzzeitbelastungswerte für Partikel  $\text{PM}_{10}$  sowie für  $\text{NO}_2$  wird ebenfalls an keinem Untersuchungspunkt überschritten.

In der Umgebung der geplanten B 65 Ic und auf deren Zufahrten sind an der nächstgelegenen Bebauung trotz geringer Erhöhung deutlich keine Konflikte mit den Beurteilungswerten zu erwarten. Aus lufthygienischer Sicht sind die zukünftigen Entlastungen der Luftschadstoffbelastungen entlang der bestehenden Hauptverkehrsstraßen mit Randbebauung (B 65alt und L 876) zu begrüßen.

Nähere Einzelheiten sind der Luftschadstoffuntersuchung (Planfeststellungsunterlage Nr. 17) zu entnehmen.

### **6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz**

Für den im Bereich der Schutzzonen II und III des Wasserschutzgebietes (WSG) „Minden-Haddenhausen“ verlaufenden Streckenabschnitt der Neubaustrecke der B 65 Ic von Bau-km 1+140 bis Bau-km 2+555 (östl. d. Bauanfangs b. Knotenpunkt „Zechenstr.“ (K 10)) werden zur schadlosen Abführung des Oberflächenwassers Schutzmaßnahmen gem. den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) - Ausgabe 2002 - vorgesehen. Die Straßenentwässerung erfolgt über Bordrinnen und Abläufe und wird über dichte Rohrleitungen aus den Schutzzonen herausgeleitet. Zusätzlich werden die Böschungen in der Schutzzone II über die Mulden hinaus 4,00 m breit abgedichtet und die Bankette werden in einer Breite von 2,50 m, als Schutzwirkung im Falle abkommender Fahrzeuge, ausgeführt.

Am Ende der Baustrecke befinden sich der zu verlegende Teil der „Weidestraße“ und ein Teil der nördlichen Rampe des Knotenpunktes „Erbe-/Meyerweg“ im Wasserschutzgebiet „Minden-Portastraße“ der Schutzzone III B. Dieser Bereich des Wasserschutzgebietes ist gleichzeitig auch als Heilquellenschutzgebiet „Minden-Böhlhorst“ der Schutzzone III C festgesetzt. In diesem Schutzzonenbereich ist es aufgrund einer ausreichenden Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung zulässig, dass das Niederschlagswasser breitflächig über standfeste Bankette und bewachsene Böschungen abfließt und in Straßenmulden oder -gräben abgeleitet wird.

In der nachfolgenden Tabelle sind die vorgesehenen Schutzmaßnahmen zusammengestellt:

Bau-km	WSG-Schutzzone	bautechn. Maßnahmen gem. RiStWaG
1+140 - 1+505	III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bordrinnen u. nach innen geneigtes Bankett am unteren Fahrbahnrand</li> <li>• standfeste Befestigung d. Bankette u. Schutzplanken am oberen u. unteren Fahrbahnrand</li> <li>• Ableitung d. Niederschlagswassers in abgedichtetem Kanal</li> <li>• s. Bilder 6a u. 6c d. RiStWaG</li> </ul>
1+505 - 1+960	II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bordrinnen u. nach innen geneigtes Bankett am unteren Fahrbahnrand</li> <li>• breitere Bankette am oberen u. unteren Fahrbahnrand (B = 2,50 m)</li> <li>• dichte Befestigung d. Bankette u. Schutzplanken am oberen u. unteren Fahrbahnrand</li> <li>• abgedichtete Böschungen u. Mulden am Dammfuß</li> <li>• Ableitung d. Niederschlagswassers in abgedichtetem Kanal</li> <li>• s. Bilder 9a u. 9b d. RiStWaG</li> </ul>
1+960 - 2+555	III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bordrinnen u. nach innen geneigtes Bankett am unteren Fahrbahnrand</li> <li>• standfeste Befestigung d. Bankette u. Schutzplanken am oberen u. unteren Fahrbahnrand</li> <li>• Ableitung d. Niederschlagswassers in abgedichtetem Kanal</li> <li>• s. Bilder 6a u. 6c d. RiStWaG</li> </ul>
z. verl. Teil d. „Weidestr.“ u. nördl. Rampe d. AS „Erbe-/Meyerweg“	III B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach außen geneigtes Bankett am oberen u. unteren Fahrbahnrand</li> <li>• standfeste Befestigung d. Bankette u. Schutzplanken am oberen u. unteren Fahrbahnrand</li> <li>• Ableitung d. Niederschlagswassers in Mulden oder Gräben</li> <li>• s. Bilder 6a u. 6b d. RiStWaG</li> </ul>

Tab. 11: geplante Schutzmaßnahmen in Wasserschutzgebieten

#### 6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gemäß dem Vermeidungsgebot (§ 4 Landschaftsgesetz (LG NRW)) zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen werden durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege ausgeglichen.

Ausgleichsmaßnahmen stehen im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit den Flächen, die durch die Straßenneubaumaßnahme beeinträchtigt werden. Die Wiederherstellung der betroffenen Wert- und Funktionselemente sollte in einem angemessenen Zeitraum erfolgen (ca. 25 - 30 Jahre).

Für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen werden Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Im Gegensatz zu Ausgleichsmaßnahmen ist der räumlich-funktionale Zusammenhang bei Ersatzmaßnahmen weniger stark, wobei eine Gleichwer-

tigkeit des Zustandes vor dem Eingriff und nach Beendigung der Ersatzmaßnahmen anzustreben ist.

Zum Ausgleich für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch die Straßenbaumaßnahme und zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landespflege ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan aufgestellt worden. Die nachfolgend im LBP festgesetzten (Vermeidungs-, Schutz-, Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) werden im Rahmen einer Ausführungsplanung umgesetzt und während der Baudurchführung umweltfachlich in Abstimmung mit den Landschaftsbehörden begleitet (s. auch Ziff. 5.5 u. 6.5):

- Baufeldfreimachung im Umfeld d. nachgewiesenen Wachtelvorkommen nur außerh. d. Hauptbrutzeit (v. Mai b. Aug.), (V1)
- Beschränkung d. Bauzeit im Bereich d. Nachtigall-Brutvorkommen am Bahndamm auf d. Zeit außerh. d. Hauptbrutzeit (v. Mai b. Juni), (V2)

- 
- Schutz v. Einzelbäumen durch Schutzzaun bzw. Einzelbaumschutz (S1)
  - Erhaltung d. angrenzenden flächenhaften Biotope (Brache) durch Verzicht auf Arbeitsstreifen u. Schutz gem. DIN 18920 (S2)
  - Schutz d. gehölzbestandenen Bahndammes durch Schutzzaun an d. vorgesehenen Arbeitsbereichen (S3)
  - Schutz d. Grünlandes u. d. Gehölze durch Schutzzaun an d. vorgesehenen Arbeitsbereichen (S4 u. S5)
  - Schutz d. Gehölzflächen, d. Grünlandes, d. Brachen u. d. „Riehegrabens“ durch Schutzzaun an d. vorgesehenen Arbeitsbereichen (S6)

- 
- Pflanzung v. str.-begleitenden Baumreihen (B 65 Ic, „Bergstr.“ u. „Weidestr.“), (G1)
  - Einsaat d. Bankette (G2)
  - Einsaat d. Böschungen u. d. Mulden, vereinzelt lockere Gehölzpflanzungen auf schmalen Böschungsflächen (G3)
  - Pflanzung v. dichten Feldgehölzen u. Hochstämmen auf Böschungen u. in d. Anschlussstellen (G4)
  - Pflanzung v. dichten Feldgehölzen auf d. Lärmschutzwällen (G5)
  - Gestaltung d. Regenklär-/rückhaltebecken I b. III durch Ansaat, Röhrich-initialpflanzung u. Gehölzanpflanzungen (G6)
  - Mittelstreifenbegrünung (G7)
  - Pflanzung eines Feldgehölzes auf einer Str.-Nebenfläche (G8)
  - Anlage eines Feldgehölzes m. vorgelagertem Saum u. Baumgruppe auf einer Str.-Nebenfläche u. einem rückgebauten Weg (G9)
  - Anlage eines Feldgehölzes m. Saumzone auf einer Restfläche zw. B 65 Ic u. d. „Gottenbach“ (G10)
  - Pflanzung eines Feldgehölzes auf einer Str.-Nebenfläche nördl. d. „Kornackerstr.“ (G11)
  - Gestaltung d. Regenklär-/rückhaltebeckens Ia durch Ansaat u. Röhrich-initialpflanzung (G12)
  - Pflanzung eines Feldgehölzes auf einer Nebenfläche an d. „Bergstr.“ (G13)
  - Anlage einer Brachfläche m. Baumgruppe auf einer Nebenfläche am Regenklär-/rückhaltebecken I (G14)
  - Gehölzpflanzung auf einer Restfläche zw. B 65 Ic u. ehem. Bahndamm auf d. rückgebauten „Erzweg“ (G15)
  - Anlage eines Feldgehölzes m. Sukzessionsfläche n. Gebäudeabriss auf einer Str.-Nebenfläche (G16)

- Entwicklung v. Feuchtgrünland in d. Bastauniederung (A1)
- Anlage v. Uferrandstreifen z. Entwicklung v. feuchten Hochstaudenfluren u. punktuell Pflanzung v. Ufergehölzen (E/A2 u. E/A3)
- Anlage v. Uferrandstreifen z. Entwicklung v. feuchten Hochstaudenfluren u. punktuell Pflanzung v. Ufergehölzen am „Gottenbach“ (A4) u. „Mühlentbach“ (A8)
- Anlage v. Laubwald m. stufig aufgebauten Waldrändern u. Waldsäumen, Sukzessionsbrachen m. Baumgruppen, integrierter Verwaltung (E/A5)
- Anlage einer Baumreihe (Stiel-Eiche) entlang d. „Kornackerstr.“ (E6)
- Anlage einer Baumreihe (Trauben-Eiche) entlang d. öffentl. Wi.-Weg „Im Felde“ (E7)
- Anlage einer Obstwiese m. Baumreihe u. eines Gehölzstreifens (E/A9)
- Gehölzanpflanzung u. Anlage v. Extensivgrünland (A10)
- Pflanzung einer Baumreihe (Gemeine Esche) entlang d. „Pastorenweges“ (A11)
- Pflanzung einer Baumreihe (Linde) entlang d. „Erzweges“ (A12)
- Extensivgrünland u. Blänken bei Eickhorst (E13 → Die Maßnahme wurde bereits auf dem Gemeindegebiet Hille, Gemarkung Eickhorst, realisiert.)

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen sollen sicherstellen, dass insbesondere die durch das Vorhaben verursachten unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch

- Zunahme von versiegelten Flächen,
- Zerschneiden von Funktionsbeziehungen,
- Verlust von Lebensräumen und
- Beeinträchtigung von biotischen und abiotischen Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung

sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch

- Beseitigung gliedernder und belebender Vegetationselemente und
- Veränderung der Topographie

ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

Nähere Einzelheiten sind den Lageplänen (Planfeststellungsunterlagen Nrn. 5.1.1 - 5.1.9) und den Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Planfeststellungsunterlage Nr. 11) sowie dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Planfeststellungsunterlagen Nr. 9) zu entnehmen.

## **6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete**

Durch den Bau der B 65 Ic kommt es zum Verlust und zur Beeinträchtigung von Baumreihen, Einzelbäumen und Baumgruppen mit geringem bis mittlerem Baumholz. Durch Baumreihenneupflanzungen an den Ortsrändern von Hadenhausen, Dützen, Böhhorst und Häverstädt werden die Verluste ausgeglichen oder ersetzt. Zusätzlich werden Baumreihen als gestalterische Maßnahmen zur Aufwertung des Landschaftsbildes angepflanzt. Die o. g. Maßnahmen erfolgen an folgenden Straßen und Wegen (s. auch Ziff. 6.4):

- Nordseite der B 65 Ic (v. Bau-km 0+900 b. Bau-km 2+050)
- Südseite der „Kornackstraße“
- Westseite der „Bergstraße“
- Westseite des öffentl. Wirtschaftsweges „Im Felde“
- Westseite des „Pastorenweges“
- Südseite des „Erzweges“
- Nord- u- Südseite der „Weidestraße“

Nähere Einzelheiten sind den Lageplänen (Planfeststellungsunterlagen Nrn. 5.1.1 - 5.1.9) und den Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Planfeststellungsunterlage Nr. 11) sowie dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Planfeststellungsunterlagen Nr. 9) zu entnehmen.

## **6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht**

Durch das Neubauvorhaben werden Wald bzw. zugehörige Biotope (Staudenfluren) in einem Umfang von 0,68 ha im Bereich des Knotenpunktes „Erbe-/Meyerweg“ dauerhaft zu einer Verkehrsfläche umgewandelt. Als Ersatzaufforstung gem. Landesforstgesetz (LFoG) dient die Maßnahme E/A5, in deren Rahmen insgesamt 4,36 ha Laubwald entwickelt werden.

Bzgl. der südlich der geplanten Neubautrasse vorgefundenen Altablagerung 3719/M5 „Häverstädt-Waterfuhr“ lassen sich aus den vorliegenden Befunden aus gutachterlicher Sicht keine genehmigungsrechtlichen Hürden oder baulichen Auflagen in Zusammenhang mit dem Landesabfallgesetz (LAbfG) oder dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ableiten.

## **7 Kosten**

Kostenträger der Baumaßnahme einschließlich sämtlicher Verknüpfungen und Straßenanbindungen sowie der Änderungen im untergeordneten Wegenetz ist die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung) als Baulastträger der B 65 Ic gem. § 5 Abs. (1) FStrG, soweit im Einzelnen nicht eine andere Regelung im Bauwerksverzeichnis (Planfeststellungsunterlage Nr. 11) ausgewiesen ist. Dies betrifft die Kostenbeteiligung der Stadt Minden als weiteren Straßenbaulastträger für die Herstellung des gemeinsamen Geh-/Radweges auf der südlichen Überführungsrampe des „Häverstädter Weges“ (ostseitig) von der Einmündung der „Niedernfeldstraße“ (Bau-km 0+172) bis zur Einmündung des öffentlichen Wirtschaftsweges in Bau-km 0+034. Die Kosten des Brückenbauwerkes sowie der Erdbaukosten der notwendigen breiteren Rampen trägt die Bundesstraßenverwaltung gem. § 12 Abs. (1) FStrG i. V. m. Ziff. 12 Abs. (3) Straßen-Kreuzungsrichtlinien (StraKR). Die Kosten für den Grunderwerb und die Befestigung des G-/R-Weges südlich der B 65 Ic trägt die Stadt Minden. Einzelheiten werden in einer Vereinbarung zwischen der Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung) und der Stadt Minden geregelt.

Bei Anpassungsmaßnahmen an Versorgungsleitungen sind - mit Ausnahme der Telekommunikationsleitungen - im Bauwerksverzeichnis keine Kostenregelungen ausgewiesen. Diese erfolgen aufgrund bestehender Verträge bzw. nach den Bestimmungen des bürgerlichen Rechts außerhalb der Planfeststellung. Die Kostenregelungen für straßenbaubedingte Anpassungen an Telekommunikationsleitungen gem. dem Telekommunikationsgesetz (TKG) dagegen sind im

Bauwerksverzeichnis aufgeführt und somit Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens.

## **8 Verfahren**

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

Zweck des durchzuführenden Planfeststellungsverfahrens ist es, zur umfassenden Problembewältigung alle durch das beschriebene Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und anderen Behörden sowie Betroffenen - mit Ausnahme der Enteignung - rechtsgestaltend zu regeln. Der angestrebte Planfeststellungsbeschluss gilt als planungsrechtliche Genehmigung des Bauvorhabens.

Insbesondere wird in der Planfeststellung darüber entschieden,

- welche Grundstücke oder Grundstücksteile für das Vorhaben benötigt werden oder auf Verlangen übernommen werden müssen,
- wie die öffentlich-rechtlichen Beziehungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben gestaltet werden,
- welche Folgemaßnahmen an anderen öffentlichen Verkehrswegen erforderlich werden,
- wie die Kosten bei Kreuzungsanlagen zu verteilen und die Unterhaltungskosten abzugrenzen sind,
- ob und welche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind,
- welche Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft erforderlich sind,
- welche Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Sinne von § 34 BNatSchG in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen nach den Landesgesetzen erforderlich sind,
- ob Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind und welche dies sind,
- ob, falls solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Bauvorhaben unvereinbar sind, stattdessen dem Grunde nach eine Entschädigung in Geld anzuerkennen ist.

Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und andere Planfeststellungsverfahren, nicht erforderlich. Die Planfeststellung ersetzt jedoch nicht die für die Durchführung der Straßenbaumaßnahme erforderlichen privatrechtlichen Regelungen.

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

Ein Flurbereinigungsverfahren ist - nach derzeitigem Kenntnisstand - nicht geplant.

## **9 Durchführung der Baumaßnahme**

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

Die rechtlichen Voraussetzungen zur Durchführung der Baumaßnahme sind gegeben, wenn der Planfeststellungsbeschluss bestandskräftig vorliegt, die Aufnahme in den Straßenbauplan erfolgt ist und die erforderlichen Grundstückskaufverträge bzw. Bauerlaubnisverträge abgeschlossen sind. Einzelheiten der Baumaßnahme werden - soweit erforderlich - rechtzeitig vor Baubeginn mit den jeweils betroffenen Baulastträgern bzw. Eigentümern von Versorgungsanlagen abgestimmt.

Es wird angestrebt, die notwendigen Anpassungsmaßnahmen an den Versorgungsanlagen im Rahmen bestehender Verträge bzw. in Anwendung des bürgerlichen Rechts vom jeweiligen Eigentümer vornehmen zu lassen.

Für die mit dem Neubau der B 65 Ic zusammenhängenden Maßnahmen wird privates Eigentum in Anspruch genommen. Über die Entschädigungsforderungen für die Eingriffe in das Privateigentum wird nicht im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens, sondern in gesonderten Grunderwerbsverhandlungen bzw. Entschädigungsverfahren entschieden. Die davon betroffenen Grundstücke und der Umfang der im Einzelnen benötigten Flächen sind dem Grunderwerbsverzeichnis (Planfeststellungsunterlage Nr. 10) und den Grunderwerbsplänen (Planfeststellungsunterlagen Nrn. 10.1 - 10.8) zu entnehmen.

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

Soweit Flächen für Kompensations- (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) oder Gestaltungsmaßnahmen in Anspruch genommen werden, können die jeweils betroffenen Eigentümer die Übernahme dieser Flächen durch den Träger der Straßenbaulast auf Antrag verlangen. Werden diese Flächen nicht vom Träger der Straßenbaulast übernommen, sind die Flächen im Grundbuch mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit oder einer Reallast gegen eine entsprechende Entschädigungszahlung zu belasten.

Die Durchführung der landschaftspflegerischen Begleit- und Gestaltungsmaßnahmen im unmittelbaren Trassenbereich sowie die Pflanzung des Straßenbegleitgrüns wird die Straßenbauverwaltung innerhalb eines Jahres nach Herstellung der Fahrbahn vornehmen. Die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des unmittelbaren Trassenbereiches wird die Straßenbauverwaltung spätestens mit dem Baubeginn einleiten und innerhalb eines Jahres abschließen. Die jeweilige Vegetationsperiode wird berücksichtigt.

Die Neubaumaßnahme soll in einem Bauabschnitt durchgeführt werden. Die Bauzeit wird auf vier Jahre geschätzt.

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

Da ein Teilabschnitt der Südumgehung Minden im vorhandenen Zuge der B 65alt gebaut wird (Bauanfang), muss mit mehrfach wechselnden Verkehrs-umlegungen, Umleitungen und Teilsperren gerechnet werden. Der Knotenpunkt „Erbe-/Meyerweg“ wird ebenfalls unter Verkehr umgebaut, weshalb hier das Gleiche wie am Bauanfang gilt.

Beim Streckenbau wird das bestehende Straßennetz beeinträchtigt. Sofern diese Auswirkungen sich nicht durch bauliche Maßnahmen wie frühzeitige Verlegung und Anbindung an das Wegenetz oder provisorische Baumaßnahmen vermeiden lassen, sind verkehrslenkende Maßnahmen oder Vollsperrungen unvermeidlich. Soweit Umfahrgsstrecken (Umfahrten) zur Aufrechterhaltung der Verkehrsverbindungen im untergeordneten Verkehrsnetz während der Errichtung der Kreuzungsbauwerke erforderlich sind, wird auf die entsprechenden Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Planfeststellungsunterlage Nr. 11) und auf die Darstellungen in den Lageplänen (Planfeststellungsunterlagen Nrn. 5.1.1 - 5.1.7) verwiesen.