Neubau der Bundesautobahn A 26

Von Bau-km 21+400 bis Bau-km 25+500
Nächster Ort: Rübke
Baulänge: 4100,000 m (A 26)
Länge der Anschlüsse: 922 m (Überführung L 235)

Straßenbauverwaltung
des Landes Niedersachsen

Planfeststellung

Erläuterungsbericht

für
den Neubau der

BAB 26
3. BA AS Buxtehude – AS Neu Wulmstorf

Geänderte Planfeststellungsunterlagen
Aufgestellt:
Stade, den 21.03.2011

Im Auftrage: gez. Quast

Aufgestellt: Stade, den 25.02.2009 **Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Stade** **im Auftrage ..... gez. Gummert.....**	

ERLÄUTERUNGSBERICHT

A 26 Stade – Hamburg

3. Bauabschnitt: von AS Buxtehude bis AS Neu Wulmstorf

von Bau-km 21+400 bis Bau-km 25+500

Gliederung des Erläuterungsberichts

Änderungen im Erläuterungsbericht zur bereits ausgelegten Planfeststellungsunterlage sind kursiv kenntlich gemacht. ... 3

0. *Geänderte Planfeststellungsunterlage* ... 3

1. Darstellung der Baumaßnahme ... 4
1.1. Planerische Beschreibung ... 4
1.2. Straßenbauliche Beschreibung ... 5

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme ... 6
2.1. Vorgeschichte der Planung mit Hinweise auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren 6
2.2. Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse ... 8
2.3. Raumordnerische Entwicklungsziele ... 11
2.4. Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur ... 12
2.5. Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen ... 13

3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme ... 13
3.1. Trassenbeschreibung der Varianten ... 13
3.2. Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum ... 15
3.3. Beurteilung der einzelnen Varianten ... 15
3.4. Aussagen Dritter zu Varianten ... 16
3.5. Wirtschaftlichkeit der Varianten ... 19
3.6. Gewählte Linie ... 19

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme ... 20
4.1. Trassierung ... 20
4.1.1. Entwurfgeschwindigkeit und Trassierungselemente ... 20
4.1.2. Zwangspunkte ... 22
4.1.3. Sichtweitenanalyse ... 24
4.1.4. Berücksichtigung der Umwelt bei der Trassierung ... 25
4.2. Querschnitt ... 25
4.2.1. Begründung und Aufteilung des Querschnittes ... 25
4.2.2. Befestigung der Fahrbahn ... 27
4.2.3. Böschungen ... 29
4.2.4. Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten ... 29
4.2.5. Einordnung von Lärmschutzanlagen in den Querschnitt ... 29
4.3. Kreuzungen, Wege und Änderungen am Wegenetz ... 30
4.3.1. Anschlussstelle Neu Wulmstorf (L 235) ... 30
4.3.2. Überführung K 40 ... 31
4.3.3. Änderung am Wegenetz ... 31
4.4. Baugrund ... 34
4.4.1. Geologische Verhältnisse ... 34
4.4.2. Hydrogeologische Verhältnisse ... 35
4.4.3. Bautechnische Maßnahmen ... 35
4.4.4. Landschaftspflegerische Aussagen zum Bauverfahren ... 36
4.5. Entwässerung ... 36
4.5.1. Wasserwirtschaftliche Verhältnisse / Vorflutsituation ... 36
4.5.2. Geplante Entwässerungsmaßnahmen ... 37

4.6. Ingenieurbauwerke ... 39
4.6.1. BW 8093, Überführung Wirtschaftsweg ... 39
4.6.2. BW 8094, Unterführung Randkanal Buxtehude-Rübke ... 39
4.6.3. BW 8095, Überführung K 40 ... 39
4.6.4. BW 8095 a, Unterführung Weidbek ... 39
4.6.5. BW 8097, Unterführung Ketzendorfer Moorbeck-Weidbek ... 39
4.6.6. BW 8098, Überführung Brockmanns Weg ... 39
4.6.7. BW 8099, Unterführung Wulmstorfer Moorbeck-Schulbek ... 39
4.6.8. BW 8100, Unterführung Graben ... 39
4.6.9. BW 8101, Überführung der L 235 ... 39
4.6.10. BW 8102, Unterführung Graben ... 39
4.6.11. Gestaltung der Ingenieurbauwerke ... 39
4.7. Straßenausstattung ... 39
4.8. Besondere Anlagen ... 39
4.9. Öffentliche Verkehrsanlagen ... 39
4.10. Leitungen ... 39

5. Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ... 39
5.1. Lärmschutzmaßnahmen ... 39
5.2. Immissionen Freileitungsverlegung ... 39
5.3. Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten ... 39
5.4. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutze vor Natur und Landschaft ... 39
5.5. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen ... 39
5.6. Luftschadstoffe ... 39
5.7. Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete ... 39

6. Erläuterung zur Kostenberechnung ... 39
6.1. Kostenträger ... 39
6.2. Kostenbeteiligung Dritter ... 39

7. Verfahren ... 39

8. Durchführung der Baumaßnahme ... 39
8.1. Allgemeine Hinweise ... 39
8.2. Arbeitsstreifen ... 39

.

ERLÄUTERUNGSBERICHT

A 26 Stade – Hamburg

3. Bauabschnitt: von der AS Buxtehude bis AS Neu Wulmstorf

von Bau-km 21+400 bis Bau-km 25+500

Änderungen im Erläuterungsbericht zur bereits ausgelegten Planfeststellungsunterlage sind kursiv kenntlich gemacht.

0. *Geänderte Planfeststellungsunterlage*

Veranlassung

Für den Bau der A 26 (3. Bauabschnitt von der AS Buxtehude bis zur AS Neu Wulmstorf) wurde am 25.03.2009 ein Planfeststellungsverfahren nach § 17 FStrG und § 73 VwVfG eingeleitet. Nach Auswertung der Einwendungen und Stellungnahmen sowie als Folge der am 14. und 15.04.2009 durchgeführten Erörterungstermine wurden an der Planung Ergänzungen und Änderungen notwendig, die eine erneute Auslegung erforderlich machen.

Der Plan wurde in nachstehend beschriebenen Punkten ergänzt bzw. geändert.

Technischer Entwurf :

- *Überführung der K 40 (Bau-km 22+780)*
  Der geplante Radweg entfällt, da aufgrund der zukünftig wesentlich geringeren Verkehrsbedeutung der K40 zwischen der AS Buxtehude und Rübke hierfür keine Notwendigkeit mehr besteht. Auf der hierdurch nicht mehr benötigten Bankettfläche lassen sich anhand neuer Betrachtungen als notwendig erachtete Fledermausleitstrukturen umsetzen
- *Überführung der L 235 (Bau-km 25+140)*
  Am Rampenfuß der südlichen Überführungsrampe ist die westliche Eingriffsgrenze erweitert worden, weil dort zur Vermeidung von Sperrungen der L 235 für behelfsmäßige Verkehrsführungen während der Bauzeit Baustellenumfahrungen erforderlich werden.
- *Prinzipdarstellung Regelungsbauwerk, technische Darstellung an den Einleitstellen der Straßenentwässerungsanlagen in die Vorfluter (Unterlage 13.6).*
- *Bauverfahren Vorbelastung*
  Hydrogeologisches Gutachten (Unterlage 13.7
  Für die Entwässerung während der Aufschüttung und der Liegezeit des Vorbelastungsdammes ist ein Konzept entwickelt worden (Unterlage 13.8)

Schalltechnische Untersuchung

- *Ergänzende schalltechnische Untersuchung für die L 235 in Rübke und die Straße Nincoper Deich in Hamburg.*

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- *Überarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Unterlage 12.1.1)*
- *Angaben zum Monitoring und Risikomanagement für die artenschutzrechtlich begründeten Kompensationsmaßnahmen / Maßnahmen zur Kohärenzsicherung..*

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1. Planerische Beschreibung

Die künftige Bundesautobahn 26 von Drochtersen nach Hamburg wird im südwestlich der Elbe gelegenen Wirtschaftsraum mit dem Oberzentrum Hamburg eine wichtige Verkehrsfunktion übernehmen. Die Streckenlänge der gesamten A 26 von Drochtersen bis zur Verknüpfung mit der A 7 auf dem Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg beträgt etwa 47 km. Die A 26 ist von Drochtersen bis Hamburg (Anschluss an die A 7) in fünf Bauabschnitte aufgeteilt:

1. Bauabschnitt von Stade bis östlich Horneburg (K 36)
2. Bauabschnitt von östlich Horneburg (K 36) bis östlich Buxtehude (K 40)
3. Bauabschnitt von östlich Buxtehude (K 40) bis Rübke (L 235)
4. Bauabschnitt auf niedersächsischem Gebiet von Rübke (L 235) bis zur Landesgrenze NI / FHH
4. Bauabschnitt auf Hamburger Gebiet von der Landesgrenze NI / FHH bis zum Anschluss an die A 7
5. Bauabschnitt von der A 20 (Elbquerung bei Drochtersen) bis zum 1. Bauabschnitt der A 26 östlich von Stade.

Der 1. Bauabschnitt von Stade bis östlich Horneburg ist fertiggestellt und wurde am 23.10.2008 für den Verkehr freigegeben. Für den 2. Bauabschnitt von östlich Horneburg bis östlich Buxtehude wurde bereits ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt, das am 02.11.2001 eingeleitet und mit dem Planfeststellungsbeschluss vom 30.01.2004 abgeschlossen wurde. Gegen den Planfeststellungsbeschluss ist Klage vor dem Oberverwaltungsgericht Lüneburg (OVG) erhoben worden. Während das OVG mit Beschluss vom 12.12.2005 aus naturschutzfachlicher Sicht die Trassenführung der A 26 von Horneburg bis einschließlich der Estequerung bestätigte, ist zur Minimierung des Eingriffes in das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (VSG) der Verlauf der A 26 von östlich der Este bis zur Landesgrenze zu überprüfen.

Gegenstand des vorliegenden Entwurfes ist daher der aufgrund der durchgeführten Überprüfung geänderte Trassenverlauf der A 26 auf der Teilstrecke, die sich östlich von Buxtehude aus dem 2. Bauabschnitt der A 26 fortsetzt und östlich der geplanten Anschlussstelle im Zuge der L 235 an der Landesgrenze an die Planung der Freien und Hansestadt Hamburg anschließt.

Die Autobahnverbindung von Stade nach Hamburg war bereits im ersten Bundesverkehrswegeplan aus dem Jahre 1970 enthalten.

In den Bedarfsplänen von 1970 und 1975 war jeweils der östliche Abschnitt von der A 7 bis Horneburg in die höchste Dringlichkeitsstufe aufgenommen worden. 1980 galt diese Aussage für die gesamte Strecke bis Stade.

Im Bedarfsplan 1992 für die Bundesfernstraßen ist der Abschnitt von Stade bis zur A 7 in Hamburg mit einem einbahnigen, zweistreifigen Querschnitt als vordringlicher Bedarf vorgesehen, während der Ausbau mit der zweiten Richtungsfahrbahn als „weiterer Bedarf“ ausgewiesen ist. Im Bedarfsplan 2004 ist die A 26 mit 4 Fahrstreifen im vordringlichen Bedarf eingestuft.

1.2. Straßenbauliche Beschreibung

Die zur Zeit bedeutendste Straßenverkehrsverbindung im Unterelberaum zwischen Hamburg und Cuxhaven ist die Bundesstraße 73. Für die Städte Stade und Buxtehude ist sie die wichtigste Verbindungsstraße nach Hamburg und stellt daneben die Verknüpfung mit dem Autobahnnetz im Süden Hamburgs her (A 7, A 1 und A 250).

Durch den Bau der A 26 wird die B 73, über die der heutige und künftige Verkehr nicht mehr mit der erforderlichen Sicherheit und Wirtschaftlichkeit abgewickelt werden kann, als großräumige und regionale Straßenverbindung ersetzt.

Die Länge des 3. Autobahnabschnittes von der Anschlussstelle Buxtehude bis zur Anschlussstelle Neu Wulmstorf beträgt 4,100 km.

Die historisch gewachsene Straßenverbindung der B 73 von Hamburg nach Cuxhaven hat ihren natürlichen Verlauf auf dem Geestrücken, der das Urstromtal der Elbe im Südwesten begrenzt. Sie verbindet die Städte und dörflichen Siedlungen entlang der B 73, von denen aus die fruchtbaren Marschgebiete des Unterelberaumes bewirtschaftet werden. Die wichtigsten Orte dieses Abschnittes sind die Stadt Buxtehude und die Gemeinde Neu Wulmstorf, die inzwischen Gewerbe- und Industriestandorte mit bedeutender Wirtschaftskraft sind. Die B 73 muss aufgrund der beschriebenen Entwicklung den Fernverkehr aufnehmen und gleichzeitig in den Ortsdurchfahrten den Binnenverkehr abwickeln. Auf der freien Strecke werden von der Bundesstraße auch die beidseitig vorhandenen land- und forstwirtschaftlichen Flächen erschlossen, so dass zusätzliche landwirtschaftliche Verkehre die Straße belasten und den Verkehrsfluss behindern. Für die Orte Stade, Horneburg und Buxtehude wurden Ortsumgehungen gebaut, die aber infolge der städtebaulichen Entwicklungen inzwischen wieder in großen Abschnitten innerhalb der Bebauung liegen.

Zwischen Stade und dem Ortsbeginn Neu Wulmstorf besteht der Querschnitt der B 73 aus einer einbahnigen, zweistreifigen Fahrbahn mit einem abgesetzten Radweg an der Nordseite. In der Ortsdurchfahrt Neu Wulmstorf ist ein zweibahniger / vierstreifiger Querschnitt mit zum Teil beidseitigen bzw. einseitigem Rad-/Gehweg vorhanden. Die kreuzenden und einmündenden Straßen werden zum größten Teil in plangleichen Knoten mit der B 73 verknüpft. Lediglich in den Ortsdurchfahrten Buxtehude und Stade kreuzen einige Straßen planfrei. Alle wichtigen und hochbelasteten Knoten sind mit Lichtsignalanlagen zur Regelung des Verkehrs ausgestattet. In einigen Ortsdurchfahrten wurden bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung durchgeführt (Einengungen / Fahrbahnteiler).

Im vorliegenden Entwurfsabschnitt werden die Kreisstraße 40 und die Landesstraße 235 von der neuen A 26 gekreuzt. Der Straßenzug der K 40 (Landkreis Stade) bzw. K 19 (Landkreis Harburg) verläuft von Buxtehude zur Ortschaft Rübke, wo die Anbindung an die L 235 erfolgt. Die Landesstraße 235 verläuft in Nord-Süd-Richtung über Rübke und Neu Wulmstorf, wo die B 73 gekreuzt wird. In Elstorf bindet die L 235 an die B 3 an.

Der geplante Teilstreckenabschnitt der Autobahn 26 wird in die Kategoriengruppe A I eingestuft. Die A 26 erhält einen zweibahnigen, vierstreifigen Straßenquerschnitt (RQ 29,5) mit einer Kronenbreite von B = 29,50 m.

Kostenträger der Baumaßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland (Bundesfernstraßenverwaltung). Der Landkreis Stade trägt die Kosten, die für den Neubau eines Radweges an der K 40, die bei km 22+780 als Überführung die A 26 kreuzt, entstehen.

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

2.1. Vorgeschichte der Planung mit Hinweise auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren

Um die wirtschaftliche Entwicklung des Unterelberaumes zwischen Hamburg, Cuxhaven und Bremerhaven zu fördern, wurden schon frühzeitig Konzepte für die Entwicklung eines Straßenverkehrsnetzes aufgestellt.

Es waren bzw. sind folgende Autobahnverbindungen vorgesehen:

A 27, Bremen - Bremerhaven – Cuxhaven

A 20, Westumfahrung Hamburg mit Elbquerung bei Drochtersen

A 20, (früher A 22) als „Küstenautobahn" von Drochtersen über den Wesertunnel südlich von Bremerhaven bis zur
A 28 bei Westerstede,

A 26, Drochtersen - Hamburg

Von diesem geplanten Autobahnnetz wurde bisher die A 27 von Bremen bis Cuxhaven gebaut. Für die A 20 und den 5. Bauabschnitt der A 26 werden zur Zeit die Genehmigungsentwürfe aufgestellt und für die A 20 wurde im Oktober 2007 das Raumordnungsverfahren eingeleitet.

Ende der 60-er Jahre begannen die ersten Untersuchungen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse auf der B 73.

Nach der Durchführung von Raumordnungsverfahren erfolgte 1973 die förmliche Linienbestimmung nach § 16 (1) FStrG durch den BMV für den Abschnitt der A 26 von Stade bis Horneburg und 1979 für den östlichen Abschnitt bis zur Landesgrenze.

Im Nov.1980 wurden für den Abschnitt Nottensdorf - Landesgrenze Niedersachsen / Hamburg und im Mai 1984 für den Abschnitt Agathenburg - Nottensdorf die Planfeststellungsverfahren eingeleitet. Im Rahmen der Verfahren wurden erhebliche Einwendungen gegen die ausgelegten Planungen vorgebracht. Insbesondere aus Gründen des Landschafts- und Naturschutzes wurde die Linienführung zwischen Agathenburg und Nottensdorf abgelehnt, da sie durch das schützenswerte Auetal südwestlich von Horneburg sowie den Rüstjer Forst und das Feerner Moor führte. Auch bei einer Weiterführung Richtung Cuxhaven würde die A 26 durch das Landschaftsschutzgebiet des Schwingetales verlaufen.

Sie waren der Anlass für alternative Planungsüberlegungen. Eine vom Niedersächsischen Landesamt für Straßenbau in Auftrag gegebene "Variantenuntersuchung" zur geplanten A 26 Stade - Hamburg erbrachte z.T. neue Vorschläge, die in einer "Vergleichenden Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)" hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen näher untersucht wurden.

In die Untersuchungen wurden auch die verkehrlichen Auswirkungen auf das gesamte Straßennetz im Raum Stade - Buxtehude - Harburg einbezogen.

Die Variantenuntersuchung ist wie folgt gegliedert:

Variante 1: Status – Quo – Netz einschl. der bereits gebauten Ortsumgehung Stade.

Variante 2: Ausbau der Entlastungsstrecken L 140 – K 39 und L 125 – L 140, soweit ohne Eingriff in die vorhandenen Bebauung möglich.

Variante 3: Ausbau der B 73 auf einen 4-streifigen Querschnitt (b4m), mit der Einschränkung ,das bei Ortsdurchfahrten, in denen der Ausbau zu einem unvertretbaren Eingriff in die Bausubstanz führt, der vorhandene 2-streifige Querschnitt unter Nutzung punktueller Verbessungsmöglichkeiten beibehalten wird.

Variante 4: A 26 in Form der sogenannten kleinen Umgehungslösung, d.h., 4-streifiger Ausbau der B 73 (b4m, überwiegend höhenfreie Knotenpunkte) mit Neubauabschnitten von Agathenburg bis Neu Wulmstorf zur Umgehung der Ortslagen Agathenburg, Dollern, Neukloster

und Ovelgönne.

Variante 5: A 26 in Form der sogenannten großen Umgehungslösung, d.h., 4-streifiger Ausbau der B 73 (b4m, höhenfreie Knotenpunkte) mit Neubauabschnitten von Agathenburg bis Neu Wulmstorf mit Umgehung der Ortslagen von Agathenburg, Dollern, Neukloster, Ovelgönne und Neu Wulmstorf.

Variante 5a: A 26 wie Variante 5, aber zusätzlich mit nördlicher Umgehung der Ortslage Horneburg.

Variante 6: A 26 in Form einer großen Umgehungslösung (vgl. Variante 5), aber mit einem 2-streifigen Querschnitt und höhengleichen Kontenpunkten.

Variante 7: A 26 als Neubau zwischen der A 7 und der B 73 bis Himmelpforten, in verschiedenen Trassierungsvarianten.

Variante 8: A 26 als Neubau zwischen der A 7 bis östlich Stade im Zuge der „Hinterdeichtrasse“.

Das Ergebnis war, das einige Varianten aus verkehrlicher und ökologischer Sicht nicht weiter berücksichtigt wurden und nur für die Varianten 4, 5, 5a und 8 vertiefende Untersuchungen durchgeführt wurden. Zwischen den einzelnen Varianten bestand die Möglichkeit, sie jeweils miteinander zu verbinden, so dass weitere Untervarianten in der Untersuchung einbezogen wurden.

Mit Erlass vom 06.01.1988 beauftragte der Nieders. Minister des Inneren die Bezirkregierung Lüneburg, für die vom Niedersächsischem Landesamt für Straßenbau zur Ausführung vorgeschlagene Variante 8/8.1 (Hinterdeichtrasse) ein Raumordnungsverfahren nach § 14 des Nieders. Gesetzes über Raumordung und Landesplanung (NROG) durchzuführen und dabei die Umweltbelange vertieft in die Abwägung einzubeziehen.

Die Bezirkregierung Lüneburg hat am 01.02.1988 das Raumordnungsverfahren eingeleitet und es mit der landesplanerischen Feststellung vom 17.04.1989 abgeschlossen.

Die Linienbestimmung nach § 16 (1) FStrG erfolgte mit dem Erlass des BMVBW vom 06.06.1990 für die Linienführung der geplanten Bundesautobahn 26 zwischen Stade und der Landesgrenze Hamburg / Niedersachsen bei Neu Wulmstorf / Rübke sowie die der geplanten Bundesstraße 3 westlich von Neu Wulmstorf. Auf Hamburger Gebiet wurde zwischen der Landesgrenze NI/HH und der A 7 die Linie gemäß § 16 (1) FStrG mit Erlass vom 09.01.1979 bestimmt.

Sie entspricht auf dem vorliegenden Planungsabschnitt der in der UVS vorgeschlagenen Trasse.

Mit der neuen Linienbestimmung wurden die Linienbestimmungen vom 17.10.1973 und 09.01.1979 aufgehoben. Mit Einleitung des Planfeststellungsverfahrens für den 1. Bauabschnitt wurde das für den Streckenabschnitt Agathenburg – Nottensdorf seit 1984 laufende Planfeststellungsverfahren eingestellt. Bei Einleitung des Planfeststellungsverfahrens für den 2. Bauabschnitt wurde das für diesen Geltungsbereich seit 1980 laufende Planfeststellungsverfahren ebenfalls eingestellt.

Die zunächst den Planungen zugrunde gelegte Trasse ist das Ergebnis der "Variantenuntersuchung zur geplanten A 26 Stade - Hamburg" und der „Untersuchung der Verträglichkeit Art. 6 (3) und Ausnahmereglung Art. 6 (4) FFH-RL“.

Nach der neuen Linienbestimmung durch den BMVBW im Juni 1990 wurde für den Bereich zwischen der Este nördlich von Buxtehude und der Landesgrenze wegen der betroffenen Belange des Landschafts- und Naturschutzes (Europäisches Vogelschutzgebiet V 59) in den Jahren 1996/1997 und 2001 eine Variantenuntersuchung durchgeführt.

Gemäß der gesamtplanerischen Begutachtung der Bezirksregierung Lüneburg vom 18.06.1997 –209-31202- sollte die Planung auf der Grundlage der Variante 2 b südlich von Rübke durchgeführt werden.

Anfang 1998 wurde eine weitere Trassenoptimierung der Variante 2 b südlich von Rübke vorgenommen. Das Ergebnis der weiteren gesamtplanerischen Begutachtung durch die Bezirksregierung Lüneburg vom 16.04.1998 –209-131201/31202-A26- war die Variante 2 b1. Eine Untersuchung der Verträglichkeit gemäß

Art. 6 (3) und der Ausnahmeregelung gemäß Art. 6 (4) der FFH-Richtlinie im Zuge der Planfeststellung zum 2. Bauabschnitt kam zu dem Ergebnis, die Variante 2 b1 weiterzuverfolgen.

Unter Ziffer 2.1 sind die früher untersuchten Varianten beschrieben, die die Grundlage für geeignete Alternativen bildeten.

2.2. Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse

Als Folge der wirtschaftlichen Entwicklung des Unterelberaumes sowie der allgemeinen Steigerung des Kraftfahrzeugverkehrs wird über die Bundesstraße 73 als wichtigste Straßenverbindung zwischen Cuxhaven, Stade, Buxtehude und Hamburg ein sehr hohes Verkehrsaufkommen abgewickelt.

Die Verkehrsbelastung auf der B 73 setzt sich aus der Spitzenbelastung des Berufsverkehrs, aus dem Wirtschaftsverkehr, aus dem landwirtschaftlichen Verkehr und an den Wochenenden und bzw. bestimmten Jahreszeiten aus dem Urlaubsverkehr zusammen. Der Berufsverkehr wird durch den Pendlerverkehr von und nach Hamburg geprägt. Infolge der Entwicklung der Industrie- und Gewerbegebiete in Stade und Buxtehude ist jedoch eine weitere Belastung hinzugekommen, die sich insbesondere in den Knoten auswirkt. Durch die zunehmende wirtschaftliche Verflechtung der Zentren Stade, Buxtehude und Hamburg ist eine ganztägige Belastung durch LKW-Verkehr festzustellen.

Gemäß Verkehrsmengenkarten des Landes Niedersachsen wurde die B 73 im Jahresmittel wie folgt belastet:

(durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV in Kfz/24h)

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Stade	15.786	18.327	18.574	22.018	25.189	24.611	22.100
Horneburg	13.789	13.833	15.146	17.952	17.283	16.084	19.500
Buxtehude	17.554	18.620	21.685	26.067	25.987	24.455	29.000

Auf den sogenannten "Nebenstrecken" L 140, L 125 und K 39 ergaben sich die nachstehenden Verkehrsbelastungen (DTV Kfz/24h):

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
L 140	6.135	6.252	6.176	7.789	9.602	9.386	10.700
L 125	2.809	4.123	5.608	5.651	6.289	6.896	7.100
K 39	1.054	k.A.	6.567	8.044	12.106	9.155	11.100

Vergleicht man die Verkehrsmengenentwicklung im Zeitraum von 1990 bis 2005, so erkennt man, dass die Zahlen für die B 73 in etwa konstant geblieben sind. Die Stagnation bestätigt auch die Grenze der Leistungsfähigkeit des Ausbaustandard RQ 12,5 der B 73, die im allgemeinen bei ca. 20.000 Kfz/24 h angenommen wird und dabei allerdings immer abhängig ist von der jeweiligen Situation (Zusammensetzung des Verkehrs etc.). Der nächst höhere Querschnitt RQ 15,5 ist nach RAS-Q 96 bis ca. 23.000 Kfz/24h einsetzbar. Damit überschreitet die derzeitige Belastung der B 73 schon jetzt, d.h. ohne Verkehrszunahmen, die genannten Belastungsgrenzen.

Auf den Nebenstrecken haben sie aber deutlich, zwischenzeitlich sogar bis zu ca. 50 % zugenommen. Dies weist darauf hin, dass aufgrund des Überschreitens der Auslastung des Querschnittes der B 73 der Verkehr auf das nachgeordnete Netz und die Parallelstrecken ausweicht.

Der Anteil der freien Strecke beträgt dabei zwischen Stade und Neu Wulmstorf ca. 16,0 km, der von Ortslagen ca. 13,0 km.

Die B 73 ist von Stade bis kurz vor der Einmündung der L 235 in Neu Wulmstorf einbahnig überwiegend mit einer Fahrbahnbreite von 8,50 m (RQ 12,5) und einem an der Nordseite liegenden abgesetzten Radweg ausgebaut. Auf dem restlichen Abschnitt der B 73 in Neu Wulmstorf und auf Hamburger Gebiet schließt ein vierstreifiger Querschnitt mit beidseitigen Rad- und Gehwegen an.

Um die Verkehrssicherheit den gestiegenen Verkehrsmengen anzupassen, wurden in der Vergangenheit zahlreiche einzelne Bau- und verkehrslenkende Maßnahmen durchgeführt. Sie bestanden im wesentlichen im Ausbau von Knoten und der Aufstellung von Lichtsignalanlagen. In den Ortsdurchfahrten wurden daneben noch weitere Bedarfslichtsignalanlagen für Fußgänger, sowie geschwindigkeitsdämpfende Einrichtungen in den Fahrbahnquerschnitt eingebaut und weitere Geschwindigkeitsbegrenzungen eingeführt.

Westlich von Buxtehude wird die B 73 von der Eisenbahnlinie des Eisenbahn- und Verkehrsbetriebes Elbe - Weser GmbH (Bremerhaven - Neugraben) höhengleich gekreuzt. Es handelt sich hier um einen beschrankten Bahnübergang mit Lichtsignalanlage.

Die B 73 wird mit Fahrzeugen aller Verkehrsarten belastet bis hin zu dem langsamen, landwirtschaftlichen Verkehr, der in den Erntezeiten zu erheblichen Behinderungen mit Herabsetzung der Verkehrssicherheit und des Verkehrsflusses führt.

Durch die zahlreichen lichtsignalisierten Knotenpunkte und unzureichenden Überholmöglichkeiten kommt es aber auch ohne den landwirtschaftlichen Verkehr zu Behinderungen, Kolonnen- und Staubildungen und damit zu langen Reisezeiten. Sie liegen wesentlich über denen vergleichbarer Straßen in anderen Regionen.

Darüber hinaus fördert die geringe Reisegeschwindigkeit die Risikobereitschaft einiger Verkehrsteilnehmer, Verkehrsregeln zu missachten und riskante Überholvorgänge durchzuführen, so dass es immer wieder zu gefährlichen Verkehrssituationen und teilweise schweren Unfällen kommt. Weitere Gefahrenquellen stellen die zahlreichen höhengleichen Einmündungen und Kreuzungen dar, insbesondere dann, wenn zur Zeit der Spitzenbelastung an nicht lichtsignalisierten Knotenpunkten lange Wartezeiten entstehen. Zusätzliche Gefahrenquellen bilden noch die Einmündungen von Wirtschaftswegen sowie die vielen Zufahrten an der freien Strecke zur Erschließung der benachbarten Flurstücke beiderseits der B 73.

Die Verkehrsteilnehmer weichen deshalb soweit wie möglich auf das nachgeordnete Straßennetz aus. Betroffen hiervon sind besonders die Straßenzüge der Landesstraßen 125 / L140 und der Landes – bzw. Kreisstraße L 140 / K 39. Damit ergeben sich auch hier die nachteiligen Folgen eines erhöhten Verkehrsaufkommens.

Die langen Fahrzeiten des Güter- und Geschäftsverkehrs werden von den Wirtschaftsverbänden als besondere Benachteiligung gegenüber anderen Standorten angesehen.

Trotz der oben beschriebenen Maßnahmen zur Sicherung des Verkehrs gilt die B 73 als eine besonders unfallträchtige Straße. Auch auf den sogenannten "Ausweichstrecken" L 140 und K 39 besteht ein erhöhtes Unfallaufkommen. Dies belegen die von der Polizei in den letzten Jahren aufgenommenen Unfälle. Sie sind nachstehend aufgeführt und zwar für folgende Streckenabschnitte:

- B 73 im Landkreis Stade von der Oste bei Hechthausen bis westlich Neu Wulmstorf
- L 140 von Stade bis Landesgrenze
- K 39 von Steinkirchen bis Landesgrenze.

Jahr	Straße	Anzahl	Tote	Schwer-Verletzte	Leicht-Verletzte	Sach-schaden (Mio. €)
1996	B 73	491	9	44	206	2,131
	L 140	135	0	10	55	0,490
	K 39	69	2	2	37	0,221
1997	B 73	514	11	32	189	1,994
	L 140	159	1	16	73	0,625
	K 39	57	0	9	29	0,193
1998	B 73	482	3	27	154	1,448
	L 140	136	0	4	47	0,436
	K 39	66	0	4	37	0,234
1999	B 73	492	8	41	163	1,937
	L 140	139	2	8	44	0,412
	K 39	60	0	5	22	0,251
2000	B 73	482	8	36	142	2,310
	L 140	161	0	10	80	0,579
	K 39	73	2	4	27	0,216
2001	B 73	407	3	18	120	1,588
	L 140	174	1	6	58	0,645
	K 39	83	1	6	28	0,272
2002	B 73	462	2	20	166	2,027
	L 140	175	0	10	40	0,622
	K 39	69	0	13	49	0,255
2003	B 73	437	3	16	155	2,084
	L 140	178	1	7	63	0,720
	K 39	60	1	2	15	0,230
2004	B 73	442	1	15	160	2,042
	L 140	167	0	9	57	0,679
	K 39	76	1	5	34	0,319
2005	B 73	411	6	21	138	1,914
	L 140	172	2	15	67	0,715
	K 39	71	0	3	21	0,173
2006	B 73	391	4	24	134	1,500
	L 140	144	0	12	42	0,585
	K 39	65	2	4	32	0,320
2007	B 73	390	1	20	108	1,900
	L 140	154	2	4	46	0,510
	K 39	90	1	5	29	0,500
2008 (Stand: 30.09.08)	B 73	300	5	18	97	1,300
	L 140	111	1	7	35	0,340
	K 39	49	0	5	11	0,130

Hinweis : Für die K 39 gilt durchgehend eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 km/h.
Die L 140 darf nur in einem kurzen Streckenabschnitt mit 100 km/h befahren werden. In den restlichen Abschnitten ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h begrenzt.

Die hohen Verkehrsbelastungen führen in den Ortsdurchfahrten zu unzumutbaren Beeinträchtigungen der dort ansässigen Bewohner.

Die trennende Wirkung der B 73 behindert in erheblichem Maße die Entwicklung und Gestaltung der Orte. Die vom Kraftfahrzeugverkehr ausgehenden Lärm- und Schadstoffemissionen haben inzwischen ein Maß erreicht, dass die Wohnqualität erheblich vermindert. Diese Aussagen gelten, wenn auch nicht in solch starken Ausmaßen, ebenfalls für die L 140 und K 39.

2.3. Raumordnerische Entwicklungsziele

Eine der von Hamburg ausgehenden Entwicklungsachsen befindet sich auf der Linie Hamburg Buxtehude - Stade. Ziel der Raumordnungsprogramme ist es, diese Achse raumordnerisch zu fördern und weiter zu entwickeln.

Sie wird verkehrlich durch die fast parallele Führung der B 73 und der Bahnlinie Harburg - Cuxhaven erschlossen. Um die wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Verhältnisse im Raum Stade - Buxtehude zu fördern und der allgemeinen Entwicklung anzupassen, ist eine Steigerung der Leistungsfähigkeit der Verkehrsträger erforderlich.

Zwischen dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und dem motorisierten individuellen Straßenverkehr (MIV) gibt es Wechselwirkungen, die von der Qualität des Angebotes beeinflusst werden. Dies gilt auch für den Güterverkehr, der durch den Industriestandort Stade sowie die Häfen Bremerhaven und Cuxhaven wesentlich geprägt wird.

Um eine integrierte Verkehrskonzeption für den Planungsraum zu erhalten, wurde die "Gesamtverkehrsuntersuchung Unterelberaum" 1993 durchgeführt, die zusammenfassend folgendes Ergebnis hat:

"Für den öffentlichen Personennahverkehr und für den Güterverkehr ist ein Angebot zu entwickeln, das einen möglichst hohen Anteil von Verkehrsteilnehmern für das öffentliche Verkehrsmittel gewinnt. Die Qualität des MIV auf der Straße ist parallel dazu sicherzustellen. Wirkungen von Konzepten für den ÖPNV und den MIV zwischen Stade und Hamburg sind in den genannten Bereichen aufzuzeigen und mit ihren gegenseitigen Verknüpfungen zu diskutieren."

Im Jahre 2004 wurde der Landkreis Stade mit weiteren Landkreisen südlich der Elbe in den "Hamburger Verkehrsverbund" des Großraumes Hamburg aufgenommen und Anfang des Jahres 2008 wird die S-Bahnverbindung Harburg - Stade für den ÖPNV zur Verfügung stehen.

Von den Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs und dem Ausbau der B 73 sowie dem Neubau der A 26 wird

- eine Entlastung der Ortsdurchfahrten und eine sich daraus ergebende Verbesserung der städtebaulichen Situation,
- eine Reduzierung der Umweltbelastungen in den Ortslagen,
- eine Verbesserung der verkehrlichen Situation im Hinblick auf das Unfallgeschehen, den Energieverbrauch und die Reisezeiten,
- eine Verbesserung der Versorgung mit zentralen Diensten,
- eine Stärkung der industriell - gewerblichen Wirtschaft im Unterelberaum durch verbesserte Marktzugangs- und Absatzchancen und
- eine Stärkung der Fremdenverkehrswirtschaft erwartet.

Industrie und Gewerbe der Region sind auf eine gute Verkehrsverbindung zu den benachbarten Zentren und eine schnelle Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz angewiesen. Aufgrund der langen Reisezeiten ist diese Region stark benachteiligt. Die Interessenvertretungen der Wirtschaft des Raumes, sowie die Landkreise, Städte und Gemeinden fordern deshalb seit Jahrzehnten nachdrücklich den Bau einer angemessenen Straßenverbindung von Hamburg in den Raum Stade mit Weiterführung in Richtung Cuxhaven und Bremen / Bremerhaven.

2.4. Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

Das in der Vergangenheit ständig gewachsene Straßenverkehrsaufkommen wird den durchgeführten Prognosen zufolge, auch in Zukunft steigen. Die Anpassung des vorhandenen Straßennetzes, durch entsprechendem Ausbau mit der B 73 als wichtigste Straße innerhalb des Straßennetzes an die künftigen Verkehrsbelastungen, ist ohne Einschränkung der Verkehrsqualität, der Verkehrssicherheit und der Qualität des Wohnumfeldes, insbesondere in den Ortsdurchfahrten, nicht mehr möglich.

Eine Alternative zum Straßenverkehr wäre die Verlagerung des Personen- und Güterverkehrs auf die Eisenbahn. Die Gesamtverkehrsuntersuchung Unterelberaum hat jedoch ergeben, dass der „maximale Einsatz“ der Mittel des Schienenverkehrs und die wesentliche Erhöhung der Zugfrequenz bei Eilzügen und bei der S-Bahn bis Stade keine großen Entlastungen des Straßenverkehrs bewirken würden. Selbst bei einer „realistischen Verbesserung“ des ÖPNV würde es in nächsten Jahren immer noch in einem Maße zunehmen, das einen Ausbau des Straßennetzes unumgänglich ist.

Durch diese umfangreichen Untersuchungen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und damit der Gesamtsituation im Raum Stade - Buxtehude, die in den Variantenuntersuchungen und im Raumordnungsverfahren durchgeführten Abwägungen im Hinblick auf die Belange des Verkehrs, der Wirtschaftlichkeit und vor allem der Umweltverträglichkeit, ist man zu dem Ergebnis gekommen, dass die beste Lösung zur Beseitigung der Verkehrsprobleme der Bau einer neuen Straße abseits der vorhandenen Bebauung ist.

Die Prognoseverkehrsbelastungen für die geplante A 26 ergeben sich wie folgt. Hierbei wird ein eventuell vorübergehendes Bauende an der L 235 berücksichtigt.

Die prognostizierten Verkehrsmengen für das Prognosejahr 2025 stellen sich wie folgt dar:

	endgültiger Ausbau A26		vorübergehender Ausbau A26 bis zur L 235	
Abschnitt	DTV_w 2025	$DTV_w^{(SV)}$ 2025	DTV_w 2025	$DTV_w^{(SV)}$ 2025
A 26, K 40 – L 235	59.100	7.970	34.400	4.670
A 26, L 235 – A 7	59.900	8.750	0	0
L 235, nördlich A 26	11.300	530	13.700	880
B 3n, südlich A 26 bis Bahnhofstr.	19.300	2.430	27.600	4.020
B 3n, Bahnhofstr. bis Justus-v.Liebig-Str.	8.200	1.370	10.100	1.010
B 3n, Justus-v.Liebig-Str. bis B 73	7.600	1.270	9.300	1.120
Bahnhofstraße, südlich B3n	11.100	1.060	17.500	3.010

Das Teilstück der A 26 von Buxtehude (K 40) bis Rübke (L 235) in Verlängerung des 2. Bauabschnittes (Horneburg – östl. Buxtehude) in Verbindung mit der geplanten Maßnahme „Neubau der B 3n“ wird wesentlich zur Entlastung der B 73 in den Ortsdurchfahrten Buxtehude und Neu Wulmstorf beitragen.

Die Gesamtstrecke der A 26 von Stade bis Rübke, unter Berücksichtigung dieses Teilabschnittes Buxtehude – Rübke, beträgt 24,45 km.

Das nachgeordnete Straßennetz wird im vorliegenden Abschnitt über die Anschlussstelle Neu Wulmstorf mit der A 26 verknüpft, so dass der 3. Bauabschnitt einen Verkehrswert erhält.

Mit der erforderlichen Verlängerung der A 26 bis zur A 7 wird der Anschluss an das überregionale Autobahnnetz vollzogen. In diesem Zusammenhang wird auf eine Verkehrsverteilung im Autobahnknoten Maschen südlich von Hamburg, auf die A 7 und A 1 und damit auch auf die A 24 hingewiesen, was für den Raum Stade - Buxtehude eine besondere Bedeutung hat.

Mit der Verlagerung des Verkehrs von der B 73, und von dem nachgeordneten Straßennetz auf die A 26 wird die Sicherheit des Verkehrs auf allen Straßen erhöht werden, gleichzeitig verkürzen sich die Reisezeiten, so dass insgesamt positive Wirkungen von der A 26 ausgehen werden.

2.5. Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Die Orte im Zuge der B 73, L 140 und K 39 werden nachhaltig vom Verkehr entlastet. Die unerträgliche Konfliktsituation zwischen dem überörtlichen Verkehr und den örtlichen Funktionen wird beseitigt. Die Orte erhalten dadurch die für eine grundlegende Verbesserung des Straßenumfeldes notwendigen gestalterischen Freiräume zurück, was zur Erhöhung des Naherholungswertes des Alten Landes beiträgt. Die Entwicklung der Orte wird durch die neue Trasse nur gering behindert. Die Ortsränder werden nicht oder nur gering durch Ingenieurbauwerke, Dämme o.a. beeinträchtigt. Die Naherholung wird wenig gestört. Außerdem werden die unzumutbaren Lärm- und Schadstoffemissionen aus den Ortsdurchfahrten herausgenommen.

Die Verlagerung von Gefahrguttransporten auf die A 26 trägt zur Sicherung der Grund- und damit der Trinkwasservorräte bei, da einerseits die Unfallgefahr auf einer Autobahn geringer ist und andererseits diese Transporte durch das Trinkwasserschutzgebiet bei Dollern (im 1. Bauabschnitt) vermieden werden können.

3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme

3.1. Trassenbeschreibung der Varianten

Bei der Alternativenprüfung nach Art. 6 (4) FFH-RL war vorrangig die Frage zu klären, in welchen Maße die möglichen Alternativen tatsächlich zu geringeren bzw. keinen Beeinträchtigungen der Vogelschutzgebiete führen.

Vor diesem Hintergrund bestehen zwei mögliche Alternativen zu der „Planfeststellungstrasse":

- Alternative „Trasse nördlich Rübke“
- Alternative „2b3“

Die Variante "2b3" nimmt einen Verlauf, der ab der Este aus einer leicht südöstlich gerichteten Linienführung in eine östliche Richtung einschwenkt. Die Linie verläuft dann im Abstand von 400 m bis 500 m nahezu parallel zur K 19 in Rübke (Landkreis Harburg), um mit einem Linksbogen an die Linienführung auf Hamburger Gebiet anzubinden.

Beide Alternativen sind aus verkehrlicher Sicht als gleichwertig einzustufen.

Von der Vielzahl der betrachteten Variantenlagen in den früheren Verfahrensschritten, insbesondere den UVS-Beiträgen, gab es keine weiteren Varianten, die zu geringeren Beeinträchtigungen führten und gleichzeitig die bautechnischen Anforderungen optimal erfüllten. Allen früher betrachteten und weiteren denkbaren Lagen von Trassen südlich der gewählten Trasse ist gemeinsam, dass sie mehr in die zentralen Bereiche des Gebietes vordringen und somit eine höhere Betroffenheit des Gebietes auslösen.

Nördlich der gewählten Trasse war mit der Lage der Alternative „2b3“ der minimal zweckmäßige Abstand von Rübke erreicht, weshalb dort keine weiteren Trassierungen durchgeführt wurden.

Durch die **Alternative „Trasse nördlich Rübke“** können Beeinträchtigungen des Gebietes V 59 „Moore bei Buxtehude“ vermieden werden. Die nördliche Verschiebung der Este-Querung in den Bereich der Schleuse ermöglicht dabei einen ausreichenden Abstand vom Gebiet V 59 zur Vermeidung von Beeinträchtigungen. Für die Siedlungsbereiche Rübke wird bei dieser Lösung den gesetzlichen Lärmschutzanforderungen entsprochen. Die Einhaltung des fachplanerisch minimal notwendigen Abstands dient dazu, Eingriffe in das Obstanbaugebiet möglichst gering zu halten.

Der Vermeidung der Beeinträchtigungen des Gebietes V 59 stehen die Nachteile der Alternative „Trasse nördlich Rübke“ mit Beeinträchtigungen der Kulturlandschaft, aber insbesondere mit Verlust der Sieben-Voorlings-Flur in Nincop gegenüber. Der Verlust ist sehr hoch zu bewerten, denn er wird dem Element der Einzigartigkeit zugeschrieben und festgestellt, dass die Zerstörung weder ausgleichbar noch an anderer Stelle ersetzbar ist. Daraufhin wurde die Variante 2b3 optimiert.

Einer Verminderung von Beeinträchtigungen des Gebietes V 59 diente die Entwicklung der **Alternative „2b3“**. Durch die Verschiebung der A 26 in nördliche Richtung können wertvolle Flächen des Sietlandes (und damit des Europäischen Vogelschutzgebietes) kompakt als Einheit zusammengehalten werden.

Bei der Alternative waren für die Verlegung zweier Hochspannungsleitungen erheblich finanzielle Aufwendungen erforderlich. Die Kosten für die Minderbeeinträchtigung des Gebietes stehen in keinem vernünftigen Verhältnis zu den Kosten. Die Alternative „2b3“ führt wegen der Nähe zur Ortschaft Rübke zu Lärmbelästigungen und städtebaulichen Unvertretbarkeiten gesunder Wohnverhältnisse, weshalb die Trasse unter nationalen Abwägungsgesichtspunkten kaum durchzusetzen wäre.

Somit ergeben sich zunächst keine wirklichen Vorteile durch die Alternative „2b3“. Das verfolgte Ziel, das Gebiet weniger zu beeinträchtigen als die „Planfeststellungstrasse“, benötigt einen unverhältnismäßig hohen finanziellen Aufwand und die tatsächlich erreichbare Verbesserung ist insgesamt sehr gering.

Planfeststellungstrasse

Die im 2. Bauabschnitt festgelegte Linienführung der Planfeststellungstrasse entwickelt sich ab Buxtehude vom Kreuzungspunkt mit der Este, der nicht verändert werden kann, mit einer lang gestreckten Linkskurve südlich um den Ortsteil Rübke herum, um dann in die Linienführung der A 26 auf dem Stadtgebiet der Freien und Hansestadt Hamburg einzubinden. Die Trasse verläuft auf gesamter Länge durch das Europäische Vogelschutzgebiet V 59. Im westlichen Streckenabschnitt betragen die Abstände zur nördlichen Grenze des Vogelschutzgebietes bis zu 1.000 m, während sie sich im Bereich des Ortsteiles Rübke von 800 m bis auf 450 m reduzieren. Damit liegt nördlich der Planfeststellungstrasse ein Teil der Flächen des Schutzgebietes, die durch den Bau der Autobahn in ihrer Funktion als Lebensraum für Wiesenvögel erheblich eingeschränkt sind. Eine weitere Einschränkung war die Anlage einer Anschlussstelle im Zuge der K 40 innerhalb des Vogelschutzgebietes.

Gegen diese Planfeststellungstrasse wurde im Planfeststellungsverfahren für den 2. Bauabschnitt Klage erhoben. Das Ergebnis eines Gerichtsverfahrens vor dem Niedersächsischen Oberverwaltungsgericht war, dass der Trassenverlauf östlich der Este neu zu planen ist, mit der Maßgabe, einen Trassenverlauf zu entwickeln, der zwischen der Este und der Landesgrenze zu Hamburg den Abstand zur nördlichen Schutzgebietsgrenze auf das technisch mögliche Minimum reduziert.

Auch der Anschluss an die K 40 wurde überplant mit der Folge, dass die Anschlussstelle zum größten Teil außerhalb des Vogelschutzgebietes liegt.

Eine Übersichtskarte der Varianten befindet sich auf Seite 18.

Entwicklung der verbesserten Linie

Die dem vorliegenden Entwurf zugrunde liegende Linienführung ist unter folgenden Bedingungen entstanden :

- Die Trasse der A 26 soll soweit es möglich und technisch vertretbar ist, an den Rand des Vogelschutzgebietes verlegt werden.

- Es waren Linienführungen mit unterschiedlichen Richtabständen zur Wohnbebauung von Rübke zu entwickeln, wobei sich die verschiedenen Abstände durch den Einsatz verschieden hoher Lärmschutzwände und verschiedener Strukturen der Fahrbahndecken bei Einhaltung der vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte ermitteln.
- Die Linienführung der A 26 war darüber hinaus unter der Vorgabe zu planen, dass im gesamten Streckenabschnitt keine Fahrbahnverwindungen vorkommen, so dass mit Mindestradien für negative Querneigung trassiert werden kann. Außerdem waren weitere straßenbau-technische Mindestanforderungen einzuhalten.

Auf der Grundlage der o.a. Planungsvorgaben sind die Varianten N 1 bis N 7 entwickelt worden. Sie verlaufen alle innerhalb eines Korridors mit einer maximalen Breite von rd. 300 m. Die Linienführungen beginnen in dem Fixpunkt der Brücke über die Este, die nicht verändert werden kann. Die Trassen werden danach mit einer relativ engen Linkskurve in den nördlichen Bereich des Vogelschutzgebietes geführt, um dann mit den erwähnten Richtabständen am Südrand der bebauten Flächen des Ortsteiles Rübke der Gemeinde Neu Wulmstorf trassiert zu werden. Die verschiedenen Varianten enden im Bereich der Landesgrenze Ni / HH, in dem sie an den weiteren Verlauf der A 26 auf Hamburger Gebiet anschließen. Die Varianten wurden nach den Bewertungspunkten minimale nördlich der jeweiligen Variante liegende Restflächen des Vogelschutzgebietes und Beeinträchtigung der Wohnqualität durch Lärm in Rübke beurteilt.

3.2. Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum

Die geplante Trasse der A 26 im 2. und 3. Bauabschnitt, Buxtehude – Rübke (L 235) durchquert das europäische Vogelschutzgebiet V 59 „ Moore bei Buxtehude“, ein Lebensraum des Wachtelkönigs (Art gem. Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie 79/409EWG) und von Zugvogelarten (Art gem. Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie).

Die A 26 verläuft innerhalb der naturräumlichen Einheit „Unterelbeniederung“ im Bereich des so genannten „Sietlandes“, das naturräumlich gesehen den südlichen Randsenkenbereich der Unterelbeniederung darstellt. Die Geländehöhe liegt wenige Meter unterhalb derjenigen der nördlich anschließenden flussnahen Marschen. Infolgedessen bildeten sich in der Vergangenheit weite Niedermoorflächen, deren Wasserhaushalt heute jedoch durch die künstliche Stauhaltung innerhalb eines weitverzweigten Systems von Kanälen, Gräben und Grüppen künstlich gesteuert wird. Die Wasserstände werden über Schöpf- oder Pumpwerke mit Verbindung zu den Vorflutern Este bzw. der Elbe reguliert und bedingen einen Grundwasserspiegel von meist wenigen Dezimetern unter Geländeoberfläche.

Auf diesen Standorten finden sich heute im wesentlichen Grünlandnutzungen unterschiedlicher Intensität sowie Brachen und vereinzelt Äcker. Das Landschaftsbild wird gegliedert durch wege- und straßenbegleitende Baumreihen sowie Hecken und Weidengebüsche entlang der Parzellengrenzen. Infolgedessen ergibt sich in diesen Bereichen ein zwar gekammertes, aber dennoch von weiten Blickbeziehungen geprägtes Bild der Landschaft.

Die Grünlandbiozönosen bestimmen den naturschützerischen Wert des Sietlandes: Hier leben bestandsbedrohte Wiesenvögel, das Grünland ist z. T. durch artenreiche und gefährdete Pflanzenarten und –gesellschaften gekennzeichnet. Die zahlreichen Grüppen besitzen oft eine hohe Lebensraumbedeutung für teilweise gefährdete Pflanzenarten der Gewässer und der Moore.

3.3. Beurteilung der einzelnen Varianten

In den unter den Ziffern 2.1 und 3.1 beschriebenen Verfahren und Untersuchungen sind auch Ausführungen über

- Raumordnung, Städtebau
- Verkehrsverhältnisse
- Straßenbauliche Infrastruktur

- Umweltverträglichkeit

enthalten. Entsprechende Aussagen sind diesen Untersuchungen und der Gesamtverkehrsuntersuchung Unterelberaum zu entnehmen.

Aus den unter Punkt 3.1 beschriebenen Varianten N 1 bis N 7 wurden die Linienführungen N 4 bis N 7 in einer ersten Bewertung wegen ihrer Lage ausgeschlossen, weil sie entweder zu nahe an die Bebauung von Rübke heranrückten, aus bautechnischen Gründen nicht realisierbar waren oder die nördlich der ausgeschiedenen Linie liegenden Restflächen des Vogelschutzgebietes durch die anderen Linien verringert werden konnten. In eine engere Bewertung sind die Varianten N1 bis N 3 aufgenommen worden.

Die Variante N 1 verläuft im westlichen und mittleren Abschnitt in einem Abstand von rd. 400 m bis 500 m von der Hinterdeichlinie bzw. von der K 19 in Rübke. Die nördlichen Abstände der Begrenzung des Vogelschutzgebietes sind damit am größten im Vergleich der Varianten N1 bis N3.

Die Variante N 3 verläuft in einem Abstand von 350 m bis 400 m von der Hinterdeichlinie - K 19 und liegt damit für das Vogelschutzgebiet am günstigsten, beeinträchtigt dafür aber die Wohnbebauung von Rübke am ungünstigsten.

Die Variante N 2 verläuft im westlichen Abschnitt etwa in der Mitte zwischen den Varianten N 1 und N 3 und liegt deshalb für das Vogelschutzgebiet etwas günstiger als die Variante N 1 aber ungünstiger als Variante N 3. Im östlichen Abschnitt vergrößert sich im Vergleich mit der Variante N 3 der Abstand zur Bebauung von Rübke um rd. 100 m. Sie hat daher für Rübke den Vorteil der geringeren Beeinträchtigung durch Lärm.

3.4. Aussagen Dritter zu Varianten

Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wurden die betroffenen Träger öffentlicher Belange beteiligt. Sie gaben schriftlich ihre Stellungnahme zu den einzelnen Varianten ab bzw. ergänzten oder bestätigten sie auf dem Erörterungstermin. Außerdem führten die Städte und Gemeinden Veranstaltungen durch, auf denen sie die Bevölkerung über die Planung informierten, um Aussagen der Teilnehmer bei ihrer Meinungsbildung ggf. mit einfließen zu lassen.

Folgende Institutionen sprachen sich für die Variante 8/8.1 aus:

- Landkreise Stade und Harburg
- Städte Stade und Buxtehude
- Gemeinden Neu Wulmstorf und Jork
- Samtgemeinde Horneburg und ihre Mitgliedsgemeinden Agathenburg, Dollern, Horneburg, Bliederstorf und Nottensdorf
- Samtgemeinde Lühe und ihre Mitgliedsgemeinden Hollern – Twielenfleth, Steinkirchen und Mittelnkirchen. Die Gemeinde Guderhandviertel stimmt nur zu, wenn die Trasse den Nutzungsgrenzen angepasst wird.

Von der Gemeinde Neuenkirchen wird die Variante 8 grundsätzlich abgelehnt und zwar wegen

- Zerschneidung der Kulturlandschaft
- Nähe der Wohnbebauung
- erhöhtem Verkehr auf der K 36

Bei ihrer Zustimmung zur Variante 8/8.1 gingen alle Träger öffentliche Belange davon aus, dass die A 26 an die A 7 angeschlossen wird, wobei die Gemeinde Neu Wulmstorf zusätzlich noch die gleichzeitige Verwirklichung der B 3n voraussetzt.

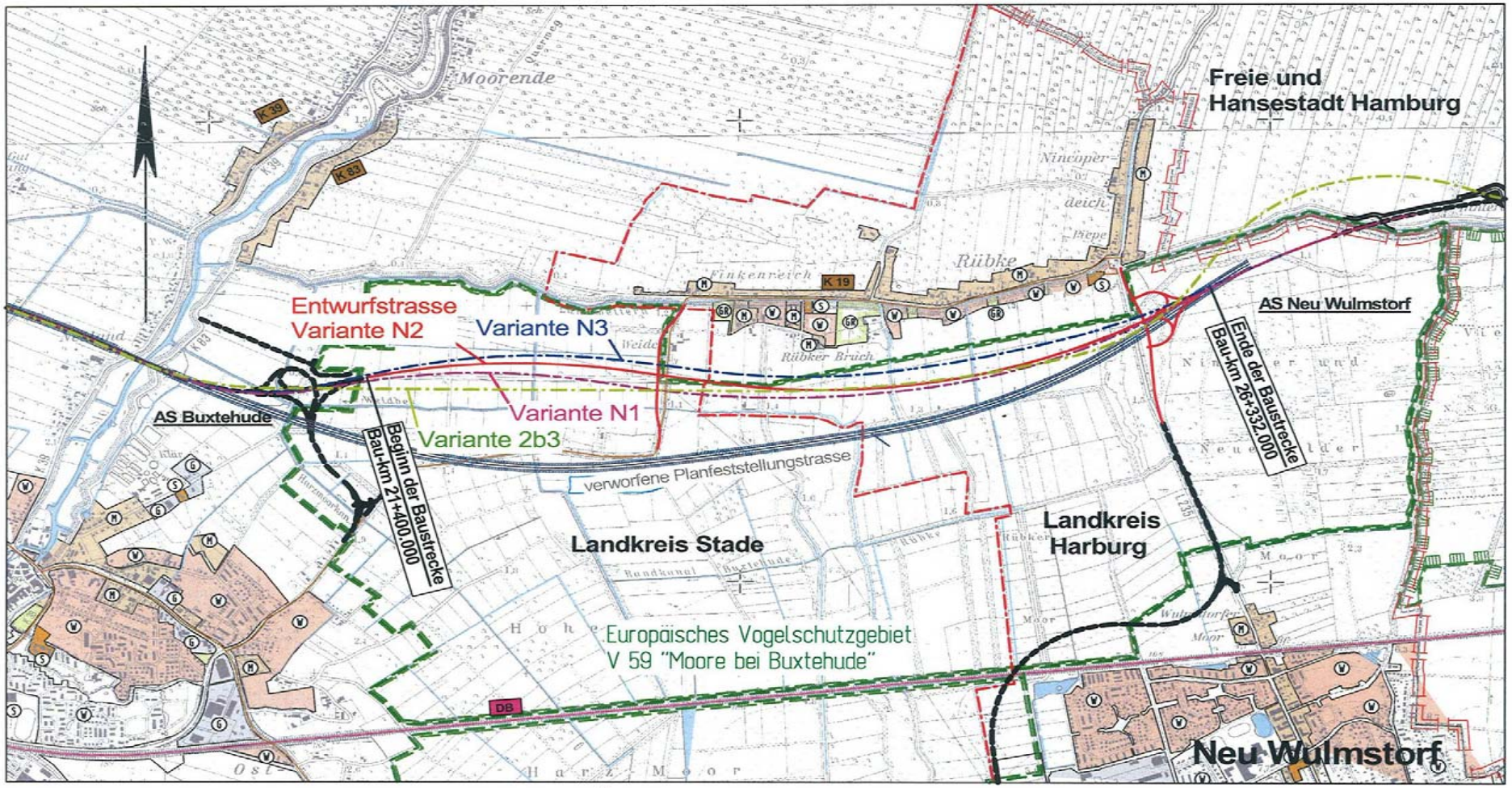
Weiterhin beteiligt mit einer positiven Aussage zur Variante 8/8.1 waren:

- Wasserschifffahrts- und Wasserwirtschaftsverwaltungen
- landwirtschaftliche Vertretungen
- Forstwirtschaft

- Institutionen von Handel und Gewerbe
- Ver- und Entsorgungsunternehmen
- Deutsche Bahn AG
- von der Planung betroffene Bundeseinrichtungen
- Bürgerinitiativen
- Freie und Hansestadt Hamburg

Gegen jegliche Planungen sprachen sich aus:

- Hamburger Verkehrsverbund
- Umweltschutzverbände



Übersichtskarte der Varianten
(unmaßstäblich)

3.5. Wirtschaftlichkeit der Varianten

Die A 26 verläuft im vorliegenden Planungsbereich wie im 1. und 2. Bauabschnitt über gering tragfähigen Baugrund. Die deshalb erforderliche aufwendige Untergrundverbesserung liegt mit ihren Baukosten erheblich über denen einer Trassenführung auf der Geest. Diese ist jedoch, wie die Einwendungen im durchgeführten Planfeststellungsverfahren zeigten, nicht durchsetzbar. Auf eine Kostengegenüberstellung wird daher verzichtet.

Die Linienführungen, die zwischen der Este und der Landesgrenze Ni / HH südlich von Rübke entwickelt wurden, liegen innerhalb eines engen Trassierungskorridors in dem die geringen Abweichungen zu keinen nennenswerten Kostenunterschieden führen, so dass für die Wahl der Ausführungsvariante wirtschaftliche Gesichtspunkte nicht ausschlaggebend sind.

3.6. Gewählte Linie

Aufgrund der unter den Ziffern 3.1 bis 3.5 genannten Untersuchungen und Verfahren ist die Linienführung im groben Verlauf festgelegt worden und über den Umweg der nicht genehmigungsfähigen Planfeststellungstrasse im 3. Bauabschnitt mit den Varianten N 1 bis N 3 konkretisiert.

Im Rahmen der endgültigen Gegenüberstellung der Varianten N 1 bis N 3 ist die Linienführung der Variante N 2 als die günstigste Trasse in der Bewertung als Grundlage der weiteren Entwurfsbearbeitung ausgewählt worden. Mit ihr wird eine gute Ausgewogenheit zwischen den Eingriffen in das Vogelschutzgebiet V 59 "Moore bei Buxtehude" und den Beeinträchtigungen in Rübke erreicht. Außerdem werden die trassierungs- und straßenbautechnischen Belange eingehalten.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1. Trassierung

4.1.1. Entwurfgeschwindigkeit und Trassierungselemente

Einstufung der A 26

Die A 26 liegt im Zuge der Oberzentrenverbindung Bremen/Bremerhaven - Hamburg, die zur Zeit über den Straßenzug B 71 / B 74 / B 73 / A 7 (Bremerhaven/Bremen – Bremervörde – Stade - Hamburg) verläuft bzw. über die B 73 zum Mittelzentrum Cuxhaven.

Entsprechend dieser verkehrlichen und wirtschaftlichen Bedeutung, die der A 26 beigemessen wird, erfolgt die Einstufung gemäß den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA, Tabellen 9 und 10), die die Grundlage für die Festlegung der technischen Entwurfsparameter bildet.

Straßenkategorie:	**AS II**
Lage zu bebauten Gebieten:	außerhalb
Straßenwidmung:	BAB
Bezeichnung:	Überregionalautobahn
Entwurfsklasse:	**EKA 1 B**

Gestaltungsmerkmale A 26

Auf der Grundlage der Entwurfsklasse EKA 1 B werden gem. RAA die Gestaltungsmerkmale für die Planung der A 26 im vorliegenden Entwurf vorgegeben.

Querschnitt:	zweibahnig
Knotenpunkte:	planfrei
zulässige Höchstgeschwindigkeit:	keine
Entwurfsgeschwindigkeit:	120 km/h

Die Anpassung der Linienführung und Höhenentwicklung an die Zwangspunkte erfolgt mit den nachstehenden aufgeführten minimalen bzw. maximalen Trassierungselementen:

R_{min}	=	3.200 m
A_{min}	=	800 m
min H_k	=	80.000 m
min H_w	=	40.000 m
s_{max}	=	0,495 %
s_{min}	=	0,000 %

Die oben aufgeführten Trassierungselemente entsprechen den minimalen bzw. maximalen Trassierungsgrenzwerten gemäß RAA, Ausgabe 2008.

Einstufung der L 235

Die Landesstraße 235 wird als zwischengemeindliche Verbindung zwischen den Ortschaften Rübke und Neu Wulmstorf eingestuft.

In Hinblick, dass das auszubauende Teilstück der L 235 sich im Knotenpunktsbereich der Anschlussstelle Neu Wulmstorf mit den plangleichen Anschlüssen der Rampen befindet, erfolgt die Einstufung in die Straßenkategorie A III.

Die Entwurfsgeschwindigkeit wird aufgrund der angestrebten Verkehrsqualität im Knotenpunktsbereich mit V_e = 70 km/h gewählt.

Da die auszubauende Teilstrecke der L 235 im Abschnitt der geplanten Anschlussstelle Rübke liegt und hier eine Geschwindigkeitsreduzierung zur Vermeidung von Unfällen der ein- und abbiegenden Verkehrsbeziehungen erfolgt, wird V_{85} in Abweichung zur RAS-L mit $V_{85=zul}$ = 70 km/h begrenzt.

Entsprechend dieser verkehrlichen Bedeutung erfolgt die Einstufung gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-L, Tabelle 1), die die Grundlage für die Festlegung der technischen Entwurfsparameter bildet.

Kategoriengruppe:	**A**	=	anbaufreie Straße außerhalb bebauter Gebiet mit maßgebender Verbindungsfunktion
Verbindungsfunktionsstufe:	**III**	=	zwischengemeindliche Straßenverbindung
Straßenkategorie:	**A III**		

Festlegung der Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Auf der Grundlage der Straßenkategorie A III werden gemäß RAS-L, Tabelle 2 für die Planung der Teilstrecke L 235 im vorliegenden Entwurf folgende Entwurfs- und Betriebsmerkmale vorgegeben.

Kategoriegruppe A III

Verkehrsart	=	allgemein
zul. Geschwindigkeit	=	$V_{zul} \leq 70$ km/h
Querschnitt	=	einbahnig
Knotenpunkte	=	plangleich
Entwurfsgeschwindigkeit	=	V_e = 70 km/h

Entwurfsgrundsätze gemäß RAS-L, Tabelle 3

Entwurfprinzip	=	fahrdynamisch
Ermittlung der V_{85}	=	$V_{85} = V_{zul} = V_k$ = 70 km/h in Abweichung zur RAS-L
Ausnutzung des radialen Kraftschlusses	=	50 % bei max q, 10 % bei min q
Radienrelation	=	Erforderlich für einbahnige Straßen
Reaktions- und Auswirkdauer	=	2,0 s
Überholsichtweite	=	erforderlich

Die Anpassung der Linienführung an die Zwangspunkte erfolgte mit den nachstehenden aufgeführten minimalen bzw. maximalen Trassierungselementen:

R_{min}	=	450 m
A_{min}	=	200 m
min H_k	=	5.000 m
min H_w	=	4.000 m
s_{max}	=	3,500 %
s_{min}	=	0,427 %

Die oben aufgeführten Trassierungselemente entsprechen den minimalen bzw. maximalen Trassierungsgrenzwerten gemäß RAS-L 95, Punkt 9 für die zu Grunde gelegte Entwurfsgeschwindigkeit V_e = 70 km/h.

Einstufung der K 40

Die Kreisstraße 40 dient als zwischengemeindliche Verbindung zwischen den Ortschaften Buxtehude und Rübke. Die K 40 verläuft im betrachteten Abschnitt außerhalb bebauter Gebieter und ist anbaufrei. Aus diesen Gründen wird die K 40 in die Straßenkategorie A III eingeordnet.

Die Entwurfsgeschwindigkeit wird aufgrund der am Baubeginn und –ende vorhandenen 90-Grad-Kurven und der zahlreichen Wirtschaftsweganschlüsse mit V_e = 60 km/h gewählt.

In Abweichung zur RAS-L wird aus den o.g. Gründen die Geschwindigkeit V_{85} mit $V_{85=zul}$ = 60 km/h begrenzt.

Entsprechend ihrer verkehrlichen Bedeutung erfolgt die Einstufung gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-L, Tabelle 1), die die Grundlage für die Festlegung der technischen Entwurfsparameter bildet.

Kategoriengruppe:	**A**	=	anbaufreie Straße außerhalb bebauter Gebiet mit maßgebender Verbindungsfunktion
Verbindungsfunktionsstufe:	**III**	=	zwischengemeindliche Straßenverbindung
Straßenkategorie:	**A III**		

Festlegung der Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Auf der Grundlage der Straßenkategorie A III werden gemäß RAS-L, Tabelle 2 für die Planung der Teilstrecke K 40 im vorliegenden Entwurf folgende Entwurfs- und Betriebsmerkmale vorgegeben.

Kategoriegruppe A III

Verkehrsart	=	allgemein
zul. Geschwindigkeit	=	$V_{zul} \leq 60$ km/h
Querschnitt	=	einbahnig
Knotenpunkte	=	plangleich
Entwurfsgeschwindigkeit	=	$V_e = 60$ km/h

Entwurfsgrundsätze gemäß RAS-L, Tabelle 3

Entwurfprinzip	=	fahrdynamisch
Ermittlung der V_{85}	=	$V_{85} = V_{zul} = 60$ km/h in Abweichung zur RAS-L
Ausnutzung des radialen Kraftschlusses	=	50 % bei max q, 10 % bei min q
Radienrelation	=	Erforderlich für einbahnige Straßen
Reaktions- und Auswirkdauer	=	2,0 s
Überholsichtweite	=	erforderlich

Die Anpassung der Linienführung an die Zwangspunkte erfolgte mit den nachstehenden aufgeführten minimalen bzw. maximalen Trassierungselementen:

R_{min}	=	200 m
A_{min}	=	80 m
min H_k	=	2.600 m
min H_w	=	4.500 m
s_{max}	=	3,100 %
s_{min}	=	0,124 %

Die oben aufgeführten Trassierungselemente entsprechen den minimalen bzw. maximalen Trassierungsgrenzwerten gemäß RAS-L 95, Punkt 9 für die zu Grunde gelegte Entwurfsgeschwindigkeit $V_e = 60$ km/h.

4.1.2. Zwangspunkte

A 26

Bei der Festlegung der Linienführung und der Höhenentwicklung der Trasse für die A 26 waren folgende Zwangspunkte im Grund- und Aufriss zu berücksichtigen.

Entsprechend hat sich die A 26 aus einer Reihe von Zwangspunkten entwickelt.

- Bau-Ende der A 26 2. Bauabschnitt

Der Beginn der Baustrecke des 3. Bauabschnittes entwickelt sich aus der Linien- und Gradientenführung der 2. Bauabschnittes.

- Abstand zur Ortschaft Rübke

Zwischen Bau-km ~22+500 und Bau-km ~25+300 verläuft die Trasse der A 26 nahezu parallel zum Ort Rübke. Hier müssen die Abstände zur Einhaltung der Lärmschutzbemessungswerte eingehalten werden.

- Vorhandenes Wirtschaftswegenetz

Entsprechend der Fahrbeziehungen und Bedeutung wird der Hauptverbindungsweg Brockmannsweg (Bau-km ~23+900) sowie ein weiterer Wirtschaftsweg bei Bau-km 21+830 im Zuge der A 26 überführt.

Die Wirtschaftswegeüberführungen wurden im Hinblick auf die Baudurchführung mit Baugrundverbesserung so trassiert, dass die Verkehrsbeziehungen über die vorhandenen Wege während der Bauzeit weitgehend aufrecht erhalten werden können.

- Gelenkpunkt Varianten

Im Zuge der Planung für den Neubau der A 26 im 3. Bauabschnitt wurden mehrere Varianten untersucht, die auf dem Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg östlich der Ortschaft Rübke in einem Gelenkpunkt wieder zusammenlaufen.

Die im vorliegenden Entwurf zugrunde liegende Variante N 2 bindet an der Landesgrenze an dem mit der Freien und Hansestadt Hamburg abgestimmten Weichenpunkt an.

- Landwirtschaftliche Nutzung

Bei der Trassierung wurden so weit es möglich ist, die Belange der Landwirtschaft berücksichtigt.

- Europäisches Vogelschutzgebiet V 59 „Moore bei Buxtehude“

Die Trassierung der A 26 im dritten Bauabschnitt erfolgte unter größtmöglicher Berücksichtigung der Belange und unter geringstmöglicher Flächeninanspruchnahme des Vogelschutzgebietes „Moore bei Buxtehude“.

- Gradiente

Die Trasse der A 26 kreuzt eine Vielzahl von Gewässern, die entsprechend der wassertechnischen Untersuchung bzw. in ihrem bestehenden Querschnitt unterführt werden.

Für die Entwicklung der Gradiente spielen die lichten Höhen über den Bermen mit L_H = 1,50 m der Durchlassbauwerke eine Rolle.

Des weiteren sind die Dammhöhen im Zusammenhang mit der Dauerbelastung des gering tragfähigen Untergrundes durch den Straßendamm, bei denen Setzungen zu erwarten sind, von Bedeutung.

L 235

Die Linienführung der L 235 wird durch folgende Zwangpunkt im Grund- und Aufriss festgelegt.

Das Ende der Überführung der L 235 im Zuge der Anschlussstelle Rübke geht in die Linienführung der als B 3n auszubauenden L 235 über.

- Baudurchführung

Für die Überführung der L 235 werden auf Grund des sehr gering tragfähigen Untergrundes besondere Bauverfahren und Untergrundverbesserungen erforderlich.

Aus bautechnischen Gründen sowie zur Aufrechterhaltung der Verkehrsbeziehungen auf der L 235 während der Bauzeit ist zur Überführung eine Verschwenkung nach Osten vorgesehen.

- Ortschaft Rübke

Die Überführung der L 235 soll noch außerhalb der Ortschaft Rübke an den vorhandenen Straßenbestand angebunden sein.

K 40

Die Linienführung der K 40 wird durch folgende Zwangpunkt im Grund- und Aufriss festgelegt.

- Baudurchführung

Für die Überführung der K 40 werden auf Grund des sehr gering tragfähigen Untergrundes besondere Bauverfahren und Untergrundverbesserungen erforderlich.

Aus bautechnischen Gründen sowie zur Aufrechterhaltung der Verkehrsbeziehungen auf der K 40 während der Bauzeit ist zur Überführung eine Verschwenkung nach Westen vorgesehen.

- Beginn der Baustrecke

Die Überführung der K 40 soll noch außerhalb der Ortschaft Rübke südlich des vorhandenen Unterführungsbauwerkes der Landwettern an den vorhandenen Straßenbestand angebunden werden.

- Ende der Baustrecke

Das Bauende soll aus Norden kommend vor der vorhandenen 90-Grad-Kurve bei „Hohentannen“ liegen.

- Im Aufriss

In der Höhenentwicklung stellen das Unterführungsbauwerk der Weidbek südlich der geplanten A 26 sowie das Überführungsbauwerk über die A 26 zusammen mit den Anschlüssen an den Bestand die Hauptzwangspunkte dar.

4.1.3. Sichtweitenanalyse

Haltesichtweite A 26

Im Höhen- und Lageplan der A 26 ist die Haltesichtweite auf der gesamten Streckenlänge uneingeschränkt vorhanden.

Überholsichtweite A 26

Gemäß des gewählten zweibahnigen Querschnittes mit jeweils zwei Fahrstreifen pro Fahrtrichtung ist eine Untersuchung der Überholsichtweite nicht erforderlich.

Haltesichtweite L 235

Gemäß der Sichtweitenanalyse ist die erforderlich Haltesichtweite auf der Landesstraße 235 uneingeschränkt vorhanden.

Überholsichtweite L 235

Auf Grund der plangleichen Anschlüsse im Zuge der Verbindungsrampen der Anschlussstelle mit ihren erforderlichen Aufweitungen für Abbiegstreifen und Sperrflächen sind für diese Bereiche Überholvorgänge von vornherein ausgeschlossen und wurden daher nicht explizit untersucht.

Haltesichtweite K 40

Gemäß der Sichtweitenanalyse ist die erforderlich Haltesichtweite auf der K 40 uneingeschränkt vorhanden.

Überholsichtweite K 40

Auf Grund der beiden scharfen Kurven am Baubeginn und –ende sowie der geplanten Wirtschaftswegeanbindungen im Zuge der Überführungsrampen ist im verlegten Teilabschnitt für die K 40 ein Überholverbot vorgesehen.

4.1.4. Berücksichtigung der Umwelt bei der Trassierung

Die Linienführung der A 26 nimmt auf die Belange des Landschaftsschutzes Rücksicht. Dieses wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschrieben.

4.2. Querschnitt

4.2.1. Begründung und Aufteilung des Querschnittes

A 26

Bei einer prognostizierten Verkehrsbelastung von DTV_w^{2025} = 59.100 Kfz/24h (A 26 vollständig freigegeben) ist in Anlehnung an die RAS-Q 96, Bild 5 ein zweibahniger vierstreifiger Querschnitt (RQ 29,5) gewählt worden.

Zwischen Bau-km 21+400 und 25+500 erhält die geplante A 26 gem. RQ 29,5 folgende Abmessungen:

Bankett	1,50 m
Standstreifen	2,50 m
Randstreifen	0,75 m
Fahrstreifen	3,75 m
Fahrstreifen	3,75 m
Randstreifen	0,75 m
Mittelstreifen	3,50 m
Randstreifen	0,75 m
Fahrstreifen	3,75 m
Fahrstreifen	3,75 m
Randstreifen	0,75 m
Standstreifen	2,50 m
Bankett	1,50 m
Kronenbreite	**29,50 m**

Für die Verbindungsrampen der Anschlussstelle sind die nachstehend aufgeführten Abmessungen der Querschnitte vorgesehen:

Einstreifige Rampe

Bankett	1,50 m
Randstreifen	0,25 m
Fahrstreifen	5,00 m
Randstreifen	0,25 m
Bankett	1,50 m
Kronenbreite	**8,50 m**

Zweistreifige Rampe

Bankett	1,50 m
Randstreifen	0,25 m
Fahrstreifen	3,50 m
Fahrstreifen	3,50 m
Randstreifen	0,25 m
Bankett	1,50 m
Kronenbreite	**10,50 m**

Überführung L 235

Im Zuge der Anschlussstelle Neu Wulmstorf ist die Überführung der L 235 vorgesehen, die mit ihrem Bau-Ende in die geplante Baumaßnahme Neubau der B 3n übergeht.

Die B 3n erhält einen RQ 10,5r.

Zwischen Bau-km 500+000 bis 500+722 wird die Überführung der L 235 analog mit einem RQ 10,5r ausgebildet und erhält auf den Dammstrecken folgende Abmessungen:

Bankett	1,50 m
Randstreifen	0,50 m
Fahrstreifen	3,50 m
Fahrstreifen	3,50 m
Randstreifen	0,50 m
Trennstreifen	1,75 m
Radweg	2,25 m
Bankett	1,00 m
Kronenbreite	**14,50 m**

Überführung K 40

Die K 40 dient als Verbindungsstraße zwischen Buxtehude und Rübke und soll bei Bau-km ~22+780 die A 26 queren.

Die K 40 erhält einen Querschnitt RQ 9,5 gemäß RAS-Q 96. An der Westseite der Überführungsrampen wird eine Fledermaus-Leitstruktur (sh. Unterlage 12) angelegt, so dass sich folgende Abmessungen für den Querschnitt im Dammbereich ergeben:

Bankett	1,50 m
Randstreifen	0,25 m
Fahrstreifen	3,00 m
Fahrstreifen	3,00 m
Randstreifen	0,25 m
Fledermaus-Leitstruktur	*3,75 m*
Bankett	1,00 m
Kronenbreite	**12,75 m**

Wirtschaftswege

Durch den Neubau der A 26 in dem betrachteten Entwurfabschnitt werden vorhandene Wirtschaftswege überbaut bzw. Wegeverbindungen unterbrochen.

Durch die Wiederherstellung der Wirtschaftswege bzw. neuer Anschlüsse an das vorhandene Wegenetz wird die Erschließung der Flurstücke sowie die Verbindungsfunktion wiederhergestellt.

Die Hauptverbindungswege erhalten in Anlehnung an die Grundsätze für die Gestaltung ländlicher Wege bei Baumaßnahmen an Bundesfernstraßen (2003) folgende Abmessungen.

Im Bereich der Überführungsrampen bzw. Dammlage:

Bankett	1,25 m
Fahrstreifen	4,50 m
Bankett	1,25 m
Kronenbreite	**7,00 m**

In Bereichen auf Geländeniveau:

Bankett	0,75 m
Fahrstreifen	3,00 m
Bankett	0,75 m
Kronenbreite	**4,50 m**

4.2.2. Befestigung der Fahrbahn

A 26

Für den Neubau der A 26 wurde die Ermittlung der Bauklasse nach der RStO 01 durchgeführt.

Daraus ergibt sich nach der RStO 01, Seite 10, Tab. 1 die **Bauklasse SV**.

Beispiel für den Oberbau gem. RStO 01, Tafel 1, Zeile 2.3, Bauklasse SV:

Asphaltdeckschicht (offenporig)	4 cm
Asphaltbinderschicht	8 cm
Asphalttragschicht	18 cm
Verfestigung	20 cm
Sand SE	10 cm
Gesamtdicke	**60 cm**

Zur Minimierung des Eingriffs in das Vogelschutzgebiet soll eine offenporige Asphaltdeckschicht für die A 26 zur Anwendung kommen.

Anschlussstelle Neu Wulmstorf / Rampen

Für die ein- und zweistreifigen Rampen der Anschlussstelle wurde die Ermittlung der Bauklasse durchgeführt.

Daraus ergibt sich nach RStO 01 eine **Bauklasse I**.

Beispiel für den Oberbau gem. RStO 01, Tafel 1, Zeile 1, Bauklasse I:

Asphaltdeckschicht	4 cm
Binderschicht	8 cm
Asphalttragschicht	14 cm
Verfestigung	20 cm
Sand SE	14 cm
Gesamtdicke	**60 cm**

L 235

Die L 235 wird gemäß der Ermittlung der Bauklasse nach der RStO 01 mit einer maßgebenden Beanspruchung B (Äquivalente 10-t-Achsübergänge) von **13,53 Mio** belastet.

Daraus ergibt sich nach der RStO 01, Seite 10, Tab. 1 eine **Bauklasse I**.

Beispiel für den Oberbau gem. RStO 01, Tafel 1, Zeile 2.3, Bauklasse I:

Asphaltdeckschicht aus SMA	4 cm
Binderschicht	8 cm
Asphalttrageschicht	14 cm
Verfestigung	20 cm
Sand SE	24 cm
Gesamtdicke	**70cm**

K 40

Für die Überführung der K 40 wurde die Ermittlung der Bauklasse nach der RStO 01 durchgeführt. Diese Bemessung ergibt eine maßgebende Beanspruchung B (Äquivalente 10-t-Achsübergänge) von **0,08 Mio.** nach Planfall 1a.

Daraus ergibt sich nach der RStO 01, Seite 10, Tab. 1 eine **Bauklasse VI**.

Beispiel für den Oberbau gem. RStO 01, Tafel 1, Zeile 2.3, Bauklasse VI:

Asphaltdeckschicht	4 cm
Asphalttrageschicht	10 cm
Verfestigung	15 cm
Sand SE	21 cm
Gesamtdicke	**50cm**

Radweg

Der geplante Radweg verläuft mit einem Trennstreifen abgesetzt von der L 235 in Parallellage.

Beispiel für den Oberbau gem. RstO 01, Tafel 7, Zeile 2:

Asphaltbetondeckschicht 55 kg/m² cm	2 cm
Asphalttragschicht	8 cm
Baustoffgemisch 0/32	15 cm
Sand SE	15 cm
Gesamtdicke	**40cm**

Ersatzwege

Die im Zuge der A 26 notwendigen Ersatz- bzw. Erschließungswege werden gem. DWA-A 904 für mittlere Beanspruchung befestigt.

Entsprechend ihrer zukünftigen Verbindungs- bzw. Erschließungsfunktion werden die geplanten Wege mit einer Asphalttragschicht bzw. einer Deckschicht ohne Bindemittel befestigt.

Aufbau mit Asphaltbefestigung

Beispiel für den Aufbau gem. DWA-A 904, Bild 8.3a S. 49, Zeile 3, Spalte 4:

Asphalttragdeckschicht	7 cm
Baustoffgemisch 0/32	30 cm
Gesamtdicke	**37 cm**

Aufbau ohne Bindemittel

Beispiel für den Aufbau gem. DWA-A 904, Bild 8.3a S. 49, Zeile 2, Spalte 4:

Deckschicht aus Kies-Sand	5 cm
Baustoffgemisch 0/32	30 cm
Gesamtdicke	**35 cm**

4.2.3. Böschungen

Die durchgehend in Dammlage verlaufende A 26 mit Höhen zwischen ~1,50 m bis ~3,25 m über Geländeoberkante erhält beidseitig 10,0 m breite Böschungen, die als Pflanzstreifen genutzt werden sollen. In diesem Streifen entwickeln sich die Böschungen mit flachen Neigungen von n ≈ 1:6 bis n ≈ 1:7.

Die Überführungen der L 235, K 40 und der Wirtschaftswege weisen Dammhöhen von maximal 9,00 m ü. NN auf. Diese Böschungen mit Höhen ≥ 2,00 m erhalten maximal eine Neigung von 1:n = 1:1,5 und werden am Böschungsfuß mit einer konstanten Tangentenlänge T = 3,0 m ausgerundet.

Die Böschungen werden mit dem Oberboden angedeckt, der möglichst in der Nähe der Trasse gewonnen wird, um die Standortausprägung weitmöglichst zu erhalten. Anschließend werden die Böschungen mit standortgerechten heimischen Gehölzen bepflanzt. Die Höhe der Gehölze soll mit zunehmender Entfernung von der Fahrbahn ansteigen, so dass Schadstoffe, die von dem Verkehr auf der A 26 emmitieren, zurückgehalten werden.
Im Bereich des Mittelstreifens wird eine durchgehende einreihige Strauchpflanzung angelegt, soweit dies aus Gründen der Sichtverhältnisse möglich ist.

4.2.4. Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Durch die Trasse der A 26 im 3. Bauabschnitt werden keine Wasserschutzgebiete betroffen, so dass keine bautechnischen Maßnahmen zum Schutz der Gewässer und des Grundwassers vorzunehmen sind.

4.2.5. Einordnung von Lärmschutzanlagen in den Querschnitt

Für den Neubau der A 26 wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Auf der Nordseite der A 26 zwischen Bau-km 22+790 und Bau-km 25+700 wird eine Lärmschutzwand zum Schutze der Bebauung in Rübke angeordnet.

Auf der Südseite wird zum Schutze des Europäischen Vogelschutzgebietes eine Lärmschutzwand auf der gesamten Neubaustrecke angeordnet.

Die Lärmschutzwände werden mit einer Höhe von h = 4,00 m über Gradiente hergestellt und verlaufen parallel der Trasse an der Böschungsoberkante des begleitenden Böschungs- und Pflanzstreifens.

Die genaue Anordnung im Querschnitt ist der Unterlage 6, Blatt 1 und 2 zu entnehmen.

4.3. Kreuzungen, Wege und Änderungen am Wegenetz

Durch die Wahl der Straßenkategorie und des zweibahnigen Querschnittes der A 26 ist festgelegt, dass alle Straßen- und Wegekreuzungen mit der A 26 planfrei sein müssen.

Wegen der besonderen Untergrundverhältnisse im Trassierungsgebiet der A 26, die keine Einschnitte unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte zulassen, werden alle kreuzenden Wege und Straßen überführt.

In dem vorliegenden 3. Bauabschnitt kreuzt die A 26 folgende Straßen und Hauptverbindungswege:

- Wirtschaftsweg bei Bau-km 21+830
- K 40 bei Bau-km 22+780
- Rübker Bruch bei Bau-km 23+280
- Brockmannsweg bei Bau-km ~23+940
- L 235 bei Bau-km ~25+140

Die Kreisstraße 40 dient als Verbindungsstraße zwischen Buxtehude und Rübke und muss in ihrer derzeitigen Funktion erhalten bleiben.

Die Wirtschaftswege sind als Hauptverbindungswege einzustufen und werden auf Grund ihrer Bedeutung überführt. Eine Ausnahme bildet der Weg Rübker Bruch. Der Rübker Bruch wird aufgrund seiner räumlichen Nähe zu der Überführung der K 40 sowie des Brockmannsweg nicht zusätzlich überführt.

Die Landesstraße L 235 wird im Zuge der geplanten Anschlussstelle Neu Wulmstorf überführt.

4.3.1. Anschlussstelle Neu Wulmstorf (L 235)

Über die Anschlussstelle Neu Wulmstorf im Zuge der L 235 wird das Straßennetz im Raum Neu Wulmstorf / Rübke mit der A 26 verknüpft.

Die Anschlussstelle wird als symmetrisches halbes Kleeblatt ausgebildet, wobei die Verbindungsrampen im Nordost- und Südostquadranten liegen.

Die Anschlussrampen werden gem. RAS-K-1, Grundform I in den plangleichen Anschlüssen mit Tropfen und Dreiecksinsel an die L 235 angebunden.

Entsprechend der durchgeführten Leistungsfähigkeitsberechnung für die plangleichen Knotenpunkte ist für beide Quadranten eine Lichtsignalanlage mit den entsprechenden Aufstelllängen erforderlich, die bei der Planung berücksichtigt wurden.

In der L 235 werden die Linksabbiegestreifen mit der erforderlichen Verzögerungsstrecke und geschlossener Einleitung ausgebildet.

Die Verbindungsrampen im Südostquadranten wurden entlang der untergeordneten L 235 entsprechend gestreckt, um die erforderliche Linksabbiegerstreifenlänge inkl. der Verziehung außerhalb des Kreuzungsbauwerkes zu halten.

Die geplante Überführung der L 235 verschwenkt am Bau-Beginn bzw. Bau-Ende aus der vorhandenen Fahrbahn nach Osten. Durch die gewählte Linienführung und die Wahl eines symmetrischen halben Kleeblattes wird eine Herstellung der Überführungsrampen und des Bauwerkes zum größten Teil außerhalb

der bestehenden Fahrbahn der L 235 möglich. Dadurch wird eine relativ gering beeinträchtigte Verkehrsführung über die L 235 während der Baudurchführung gewährleistet.

Das Bauende für die Überführung der L 235 geht unmittelbar in die Baumaßnahme „Neubau der B 3n“ über.

4.3.2. Überführung K 40

Die Kreisstraße 40 weist eine maßgebliche Verbindungsfunktion zwischen Buxtehude und Rübke auf. Durch die neue Trasse der A 26 wird die K 40 unterbrochen. Um die Verbindungsfunktion der K 40 zu erhalten, wird die K 40 über die A 26 überführt.

Die K 40 schwenkt südlich des Unterführungsbauwerkes der Landwettern aus der bisherigen Trasse aus und verläuft dann parallel zum vorhandenen Straßenkörper. Vor der 90°-Kurve in Richtung Hohentannen bindet die neue Linienführung der K 40 südlich der A 26 wieder in den Bestand ein.

Die Überführung verläuft von der vorhandenen K 40 nach Westen hin abgerückt, so dass die Verbindung während der Herstellung der Überführungsrampen aufrecht erhalten bleibt.

Bei Bau-km 610+597 der K 40 wird die Weidbek gekreuzt und durch das Bauwerk 8095b unterführt.

Die in diesem Bereich durch die A 26 und die verlegte K 40 überplanten Wirtschaftswege und Flurstückszufahrten werden über Ersatzwege neu an die K 40 angebunden.

Im südlichen Bereich erfolgt dies über zwei Wirtschaftswege, die westlich bzw. östlich der Überführungsrampe verlaufen. Im nördlichen Bereich werden der Hinterdeichweg sowie die alte K 40 über neue Anschlussäste wieder mit der K 40 verknüpft.

4.3.3. Änderung am Wegenetz

Vorbemerkungen

Im Rahmen der Planung der A 26, 3.Bauabschnitt, ist von der Straßenbauverwaltung ein Unternehmensflurbereinigungsverfahren beantragt worden. In diesem Zusammenhang können zur Verringerung der Belastungen der Betroffenen infolge der Neuordnung der Flurstücksverhältnisse Wirtschaftswege und Gewässer neu angelegt werden.

Durch den Bau der A 26 werden vorhandene Wirtschaftswege unterbrochen und landwirtschaftlich genutzte Flurstücke durchschnitten und teilweise von ihren Erschließungen getrennt.

Die durch die neue Verkehrsanlage zerschnittenen Wegeverbindungen werden in dem erforderlichen Umfang neu hergestellt bzw. verlegt, so dass die Wegeverbindungen und die Erschließung der durchtrennten landwirtschaftlichen Flächen wiederhergestellt werden.

In Abschnitten, in denen parallel zu den geplanten Wegen Ersatzgräben vorgesehen sind, wird zwischen Graben und Weg ein Unterhaltungsstreifen mit einer Breite von 5,00 m angelegt.

Südlicher und nördlicher Ersatzweg zw. Bau-km 21+400 und Bau-km ~21+800

Durch die Trasse der A 26 wird der in Ost-West-Richtung verlaufende Wirtschaftsweg unterbrochen.

Die aus dem 2. Bauabschnitt (Abschnitt 2c) nördlich und südlich zur A 26 parallel verlaufenden Ersatzwege werden im vorliegenden 3. Bauabschnitt bis Bau-km ~21+800 bzw. Bau-km 21+640 weitergeführt, wo sie an den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wirtschaftsweg angebunden werden.

Mit dem geplanten Ersatzweg werden die unterbrochenen Zufahrtsmöglichkeiten der Flurstücke wieder neu erschlossen.

Im Kurvenbereich erhalten die geplanten Wege die für Verbindungswege erforderlichen Kurveninnenrandaufweitungen gemäß der DWA-A 904.

Entsprechend der gewählten Befestigung im 2. Bauabschnitt erhalten die Wege eine Deckschicht ohne Bindemittel.

Die Ersatzwege erhalten entsprechend der Ausbildung im 2. Bauabschnitt folgende Abmessungen:

geplante Abmessungen:	Bankett	0,75 m
	Fahrbahn	3,00 m
	Bankett	0,75 m
geplante Befestigung	Deckschicht ohne Bindemittel gem. DWA-A 904	

Überführung Verbindungsweg bei Bau-km ~21+830

Bei Bau-km ~21+830 wird der Hauptverbindungsweg durch die geplante A 26 überbaut, wodurch die Wegeverbindung unterbrochen wird.

Auf Grund der bedeutenden Verbindungsfunktion dieses Wirtschaftsweges für die Landwirtschaft ist in diesem Bereich eine Überführung geplant.

Die Überführung verläuft östlich des vorhandenen Wirtschaftsweges in Parallellage vom Hinterdeichweg nach Süden, quert die A 26 (BW 8093) und bindet über eine Einmündung wieder in den bestehenden Wirtschaftsweg ein.

Durch die südliche Überführungsrampe wird der vorhandene Hauptwirtschaftsweg überplant. Als neue Anbindung an den in Ost-West-Richtung verlaufenden Weg, wird östlich der Überführungsrampe ein Ersatzweg angeordnet.

Im Überführungsbereich erhält der Weg folgende Abmessungen:

geplante Abmessungen:	Bankett	1,25 m
	Fahrbahn	4,50 m
	Bankett	1,25 m
geplante Befestigung	Asphalttragdeckschicht	

Nördlicher Ersatzweg zw. Bau-km ~23+280 und Bau-km ~25+000

Durch die neue Trasse der A 26 werden die angrenzenden Flächen von ihrer Erschließung abgetrennt.

Der geplante Ersatzweg beginnt am Rübker Bruch bei Bau-km 23+280, wird im weiteren Verlauf bei Bau-km 23+900 über eine Einmündung an den Brockmannsweg angeschlossen und verläuft dann weiter bis zur Landesstraße 235 parallel zur A 26. An der L 235 schwenkt der Ersatzweg nach Norden hin ab und verläuft entlang des alten Seitengrabens der L 235 bis zu seiner Einmündung in die Überführungsrampe der L 235 kurz vor der Ortschaft Rübke.

Im Bereich der Überführung des Brockmannsweg nähert sich der Wirtschaftsweg der Trasse der A 26, so dass dieser durch ein Dreifeldbauwerk unterführt werden kann.

Somit übernimmt der Ersatzweg neben der Erschließungsfunktion eine nördliche Verbindungsfunktion zwischen der L 235 und der Überführung Brockmanns Weg und dem Rübker Bruch.

Der Ersatzweg kreuzt in seinem Verlauf mehrere Gewässer, die mit Durchlässen unterführt werden.

Der geplante Ersatzweg erhält folgende Abmessungen:

geplante Abmessungen:	Bankett	0,75 m
	Fahrbahn	3,00 m
	Bankett	0,75 m
geplante Befestigung	Deckschicht ohne Bindemittel	

Südlicher Ersatzweg zw. Bau-km ~23+100 und Bau-km ~23+900

Durch die Trasse der A 26 werden in diesem Bereich die Flurstücke südlich der A 26 von ihrer Erschließung über die K 19 in Rübke abgeschnitten.

Mit dem geplanten Ersatzweg werden die unterbrochenen Zufahrtsmöglichkeiten der Flurstücke wieder neu erschlossen.

Der Ersatzweg wird an den südlichen Ast des zerschnittenen Brockmannsweg angeschlossen, welcher wiederum über die Überführung Brockmannsweg (BW 8098) erschlossen ist.

Im Kurvenbereich erhält der geplante Weg die erforderlichen Kurveninnenrandaufweitungen gemäß DWA-A 904.

Der Ersatzweg erhält folgende Abmessungen:

geplante Abmessungen:	Bankett	0,75 m
	Fahrbahn	3,00 m
	Bankett	0,75 m
geplante Befestigung	Deckschicht ohne Bindemittel	

Überführung Brockmanns Weg bei Bau-km ~23+940

Bei Bau-km ~23+940 wird der Hauptverbindungsweg Brockmanns Weg von der geplanten Trasse der A 26 gekreuzt. Der vorhandene Wirtschaftsweg verläuft in Nord-Süd-Richtung. Im Norden ist der Weg an die K 19 im Zuge der Ortschaft Rübke angebunden. Im Süden mündet der Brockmanns Weg in den Lindweg, der parallel zum Randkanal Buxtehude-Rübke verläuft und im Osten an die L 235 anschließt.

Somit übernimmt der Brockmanns Weg eine wichtige Verbindungsfunktion im örtliche Wegnetz und wird auf Grund seiner Bedeutung im Zuge der A 26 überführt.

Der vorhandene Weg weist eine Asphaltbefestigung auf.

Die Überführung wird aus dem vorhandenen nördlichen Wegeverlauf heraus trassiert und kreuzt die A 26 in Nord-Süd-Richtung. Am südlichen Rampenende knickt der geplante Wegeverlauf dann nach Osten ab, um an den vorhandenen Brockmanns Weg wieder angeschlossen zu werden. Zur Wahrung der Haltesichtweiten ist die zulässige Geschwindigkeit in diesem Bereich auf 40 km/h zu begrenzen.

Im Überführungsbereich erhält der Weg folgende Abmessungen:

geplante Abmessungen:	Bankett	1,25 m
	Fahrbahn	4,50 m
	Bankett	1,25 m
geplante Befestigung	Asphalttragdeckschicht	

Durch die nördliche Rampe werden die östlichen Flächen von ihrer ursprünglichen Erschließung über den Brockmanns Weg abgeschnitten. Die Wiederanbindung erfolgt über den trassenbegleitenden Wirtschaftsweg entlang der A 26.

Ersatzwege im Zuge der Anschlussstelle Neu Wulmstorf

Durch die Anschlussstelle Neu Wulmstorf werde mehrere Wirtschaftswege überplant.

Um die dadurch von ihrer Erschließung abgetrennten Flurstücke wieder an das Straßennetz anzuschließen ist ein neuer Ersatzweg entlang der südlichen Tangentialrampe der AS Neu Wulmstorf und im weiteren Verlauf in Parallellage zur A 26 zwischen Bau-km 25+500 und 25+670 vorgesehen.

Der Ersatzweg bindet an dessen Baubeginn und –ende in bestehende Wirtschaftswege ein. Der Anschluss an die L 235 erfolgt über eine Einmündung bei Bau-km 500+720 in die Überführungsrampe.

Gegenüberliegend mündet ein weiterer Wirtschaftsweg ein. In diesem Bereich wird im Zuge der AS Neu Wulmstorf die L 235 in einer nach Osten verschwenkten Linienführung überführt. Entsprechend ist eine Erschließung der westlich der L 235 gelegenen Flächen nicht mehr möglich. Zur Wiederherstellung der Erschließungsmöglichkeit ist ein Ersatzweg geplant, der am südlichen Rampenbeginn in die L 235 mündet und dann parallel zur Rampe in der Trasse der alten L 235 verläuft.

Ein dritter Ersatzweg ist nordöstlich der Anschlussstelle geplant. Der Ersatzweg schließt an die Überführungsrampe der L 235 an und verläuft zwischen dem verlegten Hauptentwässerungsgraben von Neu Wulmstorf und der nördlichen Tangentialrampe. Im weiteren Verlauf wird der Entwässerungsgraben durch einen Rohrdurchlass unterführt und mündet direkt hinter der Kreuzung mit dem Ersatzgraben wieder in den bestehenden Wirtschaftsweg ein.

Die geplanten Wege erhalten folgende Abmessungen:

geplante Abmessungen:	Bankett	0,75 m
	Fahrbahn	3,00 m
	Bankett	0,75 m
geplante Befestigung	Deckschicht ohne Bindemittel	

4.4. Baugrund

Im Zuge der Planung der A 26 wurde ein ingenieurgeologisches Streckengutachten aufgestellt.

Der im Bereich der geplante Trasse anstehende Baugrund wurde durch 49 Kleinbohrungen und durch 15 konventionelle Bohrungen erkundet.

Die Baugrunderkundung umfasst den Trassenbereich der geplanten A 26, die Bereiche der geplanten Überführungsbauwerke einschließlich der Rampen sowie den Bereich der Anschlussstelle Rübke.

4.4.1. Geologische Verhältnisse

Nach dem vorliegenden Baugrundaufschluss ergibt sich folgender allgemeine Baugrundaufbau:

- Oberboden / Auffüllung (örtlich)
- Organische Weichschichten
- Holozäne und pleistozäne Sande

Oberboden / Auffüllung

Oberboden und Auffüllungen wurden im Erkundungsabschnitt nur ganz lokal angetroffen.

Organische Weichschichten

Mit Ausnahme der ganz lokalen Bereiche mit einer Deckschicht aus Oberboden stehen ab vorhandener Geländeoberkante holozäne organische Weichschichten in einer Gesamtmächtigkeit zwischen 2,10 m bis 7,20 m an.

Bei den organischen Weichschichten handelt es sich oberflächennah um überwiegend schwach zersetzten Torf (Verwitterungsschicht) mit einer Schichtdicke von rd. 0,60 m. Darunter stehen überwiegend zersetzte bis sehr stark zersetzte Torfe mit sehr hohen Wassergehalten an.

Holozäne und pleistozäne Sande

Die holozänen organischen Weichschichten werden von holozänen und pleistozänen Sanden unterlagert, bei denen es sich überwiegend um sehr schwach schluffige Fein- bzw. Fein- bis Mittelsande, örtlich auch um Mittelsande mit unterschiedlichen fein- und grobkörnigen Beimengungen handelt.

Mit zunehmender Tiefe gehen diese in Mittelsande, Mittel- bis Grobsande, Grobsande und in örtlich Kies mit Steineinlagerungen über.

Unmittelbar unterhalb des Torfes sind die Sande meistens schwach organisch bzw. torfig ausgebildet, wobei davon auszugehen ist, dass es sich hierbei um holozäne Sande handelt.

4.4.2. Hydrogeologische Verhältnisse

Die Grundwasserstände liegen zwischen rd. 0,90 m bis 0,20 m unter Geländeoberkante.

Es ist davon auszugehen, dass es sich um gespanntes Grundwasser in den Sanden unterhalb der organischen Weichschicht bzw. um Stauwasser in der örtlich anstehenden sandigen Auffüllung handelt.

Im nahezu gesamten Bereich der geplanten Trasse wird der oberflächennahe Wasserstand durch Entwässerungsgräben geregelt. In bzw. auf den gering wasserundurchlässigen organischen Weichschichten aus überwiegend Torf ist ein Aufstau von Oberflächenwasser zu erwarten. Bei ergiebigen und lang andauernden Niederschlägen kann sich in Abhängigkeit von den Vorflutverhältnissen im Boden ein Stauwasserstand bis in Höhe der Geländeoberkante einstellen.

Die hydrogeologischen Verhältnisse im Trassenverlauf der A 26 werden im Zusammenhang mit der Errichtung eines Vorbelastungsdammes in der Unterlage 13.7 ausführlich beschrieben.

4.4.3. Bautechnische Maßnahmen

Die in der geplanten Trasse des 3. Bauabschnittes anstehenden holozänen Weichschichten aus überwiegend Torf, in einer Gesamtmächtigkeit bis zu rd. 7,00 m stellen einen stark kompressiblen und gering scherfesten Baugrund dar.

Auf Grund der geringen Tragfähigkeit sind besondere Bauverfahren bzw. Untergrundverbesserungen für den Bau der A26 erforderlich.

Nachstehende Bauverfahren sind geeignet, die geplante Autobahn sicher zu gründen und den Untergrund großflächig zu verbessern, so dass nach Verkehrsfreigabe nur noch sehr geringe Restsetzungen des ursprünglich setzungsempfindlichen holozänen Untergrundes zu erwarten sind.

- Konsolidationsverfahren (Überschüttverfahren)
- Gründungsverfahren mit Geokunststoffummantelten Sandsäulen

Entwässerung während der Bauzeit

Bei beiden Bauverfahren wird Porenwasser aus den Weichschichten ausgepresst, das in gelöster Form Eisen enthält. Um die Einleitung des mit Eisen belasteten Porenwassers zu vermeiden muss es besonders behandelt werden.

Ein Konzept für die Entwässerung während des Baus und der Liegezeit des Vorbelastungsdamm wird in der Unterlage 13.8 beschrieben.

- .

Auswirkungen Hydrogeolgie, Grundwasser

Die holozänen Torfe weisen im natürlichen Zustand eine geringe vertikale Durchlässigkeit auf. Die darunter liegenden pleistozänen Sande sind in horizontaler und vertikaler Richtung deutlich durchlässiger. Zusammen mit der Mächtigkeit der Sande bedeutet dies, dass der Hauptgrundwasserstrom von der Geest zur Elbe in diesen Sanden verläuft.

Aufgrund der geringeren Durchlässigkeit ist der Grundwasserfluss im Holozän vernachlässigbar. Durch die landwirtschaftliche Entwässerung ist das Grundwasser im holozänen Torf künstlich abgesenkt.

Beim Bau der Autobahn wird die landwirtschaftliche Entwässerung im Trassenfeld außer Betrieb genommen. Nach Abklingen der Setzungen wird der vertikale Wasserfluss (Sandsäulen bzw. Dränagen) durch Aufbau eines Gegendrucks im Holozän vermindert.

Um eine Störung des gespannten Grundwassers in den pleistozänen Schichten auszuschließen, wird bei dem Bauverfahren mit Sandsäulen eine Fußabdichtung mit Bentonit eingebaut.

Diese Dichtungsart wurde in einem Großversuch neben der A 26 bei Dollern erprobt. Die Versuche wurde von der BASt messtechnisch begleitet und fachtechnisch beurteilt. Als Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die mit einer Fußabdichtung versehenen Sandsäulen keine Auswirkungen auf das gespannte Grundwasser haben.

Beide Bauverfahren führen zu keine wesentlichen hydraulischen Veränderungen.

4.4.4. Landschaftspflegerische Aussagen zum Bauverfahren

Der Baubetrieb beschränkt sich auf die geringst mögliche Fläche, den ausgewiesenen Baustellenbereich.

Diese Eingriffgrenzen sind in den Übersichts- und Lageplänen eingezeichnet.

Außerhalb des Baustellenbereiches ist die Zwischenlagerung von Boden nur auf Ackerflächen zulässig. Die Baunebenflächen werden nach Bauende rekultiviert.

Die Bestimmungen der RAS-LG 4 zum Schutz von Gehölzen werden eingehalten. Weiterhin werden empfindliche Flächen durch die Errichtung eines Bauzaunes geschützt. Der Schutz von Gehölzen und wertvollen Flächen angrenzend an den Arbeitsstreifen erfolgt im Rahmen der Bauaufsicht und ist einzuhalten.

4.5. Entwässerung

4.5.1. Wasserwirtschaftliche Verhältnisse / Vorflutsituation

Das Niederungsgebiet des „Alten Landes“ wird hauptsächlich im betrachteten Raum als Grünland bewirtschaftet.

Die Oberflächenentwässerung der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt durch eine Vielzahl von Beetgräben und Sammelgräben, die in die sogenannten „Wettern“, münden.

Das Gebiet gehört aus wasserwirtschaftlicher Sicht zum Stromgebiet der Elbe. Die Hauptvorfluter für das Entwässerungsnetz in dem betrachteten Raum stellt das Gewässer II. Ordnung Este dar, die bei der Ortschaft Neuenfelde über ein Siel in die Elbe mündet.

Die Hauptentwässerungsrichtung der Entwässerungsgräben verläuft in nördlicher Richtung, wobei das gefasste Wasser über größere Vorflutgraben dann in westlicher Richtung zur Este abgeschlagen wird.

Die nachstehenden Hauptentwässerungsgräben bzw. –kanäle entwässern das betrachtete Gebiet in die Este.

- Harzmoorkanal
- Randkanal Buxtehude – Rübke
- Weidbeck
- Schulbeck
- Landwettern

4.5.2. Geplante Entwässerungsmaßnahmen

Die A 26 erhält ein Dachprofil.

Beim Dachprofil entwässert die Fahrbahn über einen rd. 10,0 m breiten Pflanzstreifen verzögert ab und wird in Entwässerungsmulden aufgefangen.

Im Bereich der Lärmschutzwände wird der Oberflächenabfluss der Fahrbahn über Mulden direkt neben den Banketten gesammelt und über Ablaufschächte und Rohrleitungen in die Entwässerungsmulden am Böschungsfuß der Pflanzstreifen eingeleitet.

Die Mulden haben in der Regel eine Breite von 2,00 m und eine Tiefe von 0,30 m.

Die hydraulische Dimensionierung erfolgt so, dass die vorgesehenen Mulden Hochwasserabflüsse von der Fahrbahnfläche der A 26 einschließlich des 10,0 m breiten Pflanzstreifens kurzfristig speichern, so dass sie als Rückhaltung wirksam werden.

Die Ermittlung der erforderlichen Rückhaltevolumina erfolgt nach dem Arbeitsblatt 117 des ATV-Regelwerkes. Da die geplanten Mulden der A 26 ein sehr schwaches Längsgefälle aufweisen, werden diese als Regenrückhaltemulde genutzt.

Zur Drosselung der Einleitmenge werden am Ende der Entwässerungsmulden kleine Regelungsbauwerke mit Drosseleinrichtungen, Tauchwand und Überlaufschwelle vorgesehen.

Die geplante Trasse der A 26 kreuzt auf dem untersuchten Streckenabschnitt wichtige Gewässer bzw. Hauptentwässerungsgräben sowie eine Vielzahl von Grenz- und Beetgräben, deren Entwässerungsfunktion aufrechterhalten bleiben muss.

Zur Unterführung der kreuzenden Gewässer werden zum Teil Ersatzgräben angelegt, die zu den Kreuzungspunkten führen.

Im Zuge der A 26 sind nachstehende Unterführungsbauwerke vorgesehen:

Bau-km		Bauwerk	Gewässername
22+198,022	(A 26)	8094	Randkanal Buxtehude - Rübke
610+597,360	(K 40)	8095a	Weidbek
23+887,821	(A 26)	8097	Graben Eddelmanns Moor
24+290,017	(A 26)	8099	Wulmstorfer Moorbeck / Schulbeck
25+010,530	(A 26)	8100	Straßenseitengräben (L 235 links)
25+441,903	(A 26)	8102	Graben (L 235, Nincooper-Neuenfeldermoor)

Der hydraulischen Bemessung der Ersatzgewässer und Kreuzungsbauwerke wird eine Hochwasserabflussspende von 250 l/s $\cdot km^2$ zugrunde gelegt.

Bei der hydraulischen Dimensionierung wird der Grund- bzw. Stauwasserspiegel berücksichtigt.

Um den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege sowie dem Grundsatz der Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt gerecht zu werden, ist geplant, die Unterführungsbauwerke für die kreuzenden Gewässer als freies Durchflussgerinne mit beidseitigen Bermen in einer Breite von jeweils 1,00 m auszubilden, so dass eine Querung von Niederwild und Kleintieren mit der geplante A 26 ermöglicht wird. Die lichte Höhen über den Bermen beträgt L_H= 1,50 m.

Die Böschungsneigungen innerhalb der Bauwerke betragen 1 : 1,5.

Die Ausbildung der Gewässerprofile erfolgt nach den hydraulischen Erfordernissen bzw. nach dem Grundsatz, dass es zu keiner Querschnittseinengung im Vergleich zum vorhandenen Gewässerquerschnitt kommt.

Die von ihrer Vorflut abgetrennten Gräben werden in dem erforderlichen Umfang an die Ersatzgräben angebunden.

Die Ersatzgräben verlaufen parallel zu der geplanten A 26 innerhalb des vorgesehenen Arbeitsstreifens.

In den Bereichen mit parallelen Wirtschaftswegen und Ersatzgräben wird aus Unterhaltungsgründen zwischen Böschungsoberkante Graben und Ersatzweg ein Unterhaltungs-Räumstreifen mit einer Breite von 5,00 m vorgesehen.

4.6. Ingenieurbauwerke

Die Kreuzung der Autobahn A 26 mit anderen Verkehrseinrichtungen erfolgt höhenungleich. Es werden nachstehende Kreuzungsbauwerke im Zuge von Straßen, Wege und Gewässer erforderlich.

4.6.1. BW 8093, Überführung Wirtschaftsweg

Das Bauwerk erhält folgende Eckdaten:

BW 8093		Überführung Wirtschaftsweg
Bau-km	21+827,796	(A 26)
Bau-km	605+266,767	Wirtschaftsweg
Lichte Weite	≥	50,00 m
Lichte Höhe	≥	4,70 m
Kr.-Winkel	=	108,5970 gon
Breite zw. d. Geländern	≥	8,70 m
Straßenverkehrslast	=	Gem. DIN Fachbericht 101

4.6.2. BW 8094, Unterführung Randkanal Buxtehude-Rübke

Das Bauwerk erhält folgende Eckdaten:

BW 8094		**Unterführung Randkanal Buxtehude-Rübke**
Bau-km	22+198,022	(A 26)
Bau-km		(Randkanal Buxtehude-Rübke)
Lichte Weite	≥	12,50 m
Lichte Höhe ü. Berme	≥	1,50 m
Kr.-Winkel	=	100,0000 gon
Breite zw. d. Geländern	≥	30,00 m
Straßenverkehrslast	=	Gem. DIN Fachbericht 101

4.6.3. BW 8095, Überführung K 40

Das Bauwerk erhält folgende Eckdaten:

BW 8095		**Überführung K 40**
Bau-km	22+781,181	(A 26)
Bau-km	610+413,065	(K 40)
Lichte Weite	≥	50,00 m
Lichte Höhe	≥	4,70 m
Kr.-Winkel	=	308,0340 gon
Breite zw. d. Geländern	≥	12,25 m
Straßenverkehrslast	=	Gem. DIN Fachbericht 101

4.6.4. BW 8095 a, Unterführung Weidbek

Das Bauwerk erhält folgende Eckdaten:

BW 8095 a		**Unterführung Weidbek**
Bau-km	610+597,360	(K 40)
Bau-km		(Graben)
Lichte Weite	≥	8,50 m
Lichte Höhe ü. Berme	≥	1,50 m
Kr.-Winkel	=	106,8620 gon
Breite zw. d. Geländern	≥	12,25 m
Straßenverkehrslast	=	Gem. DIN Fachbericht 101

4.6.5. BW 8097, Unterführung Ketzendorfer Moorbeck-Weidbek

Das Bauwerk erhält folgende Eckdaten:

BW 8097		**Unterführung Ketzendorfer Moorbeck-Weidbek**
Bau-km	23+887,821	(A 26)
Bau-km		(Ketzendorfer Moorbeck-Weidbek)
Lichte Weite	≥	7,50 m
Lichte Höhe ü. Berme	≥	1,50 m
Kr.-Winkel	=	100,0000 gon
Breite zw. d. LS-Wänden	≥	30,22 m
Straßenverkehrslast	=	Gem. DIN Fachbericht 101

4.6.6. BW 8098, Überführung Brockmanns Weg

Das Bauwerk erhält folgende Eckdaten:

BW 8098		**Überführung Brockmanns Weg**
Bau-km	23+942,812	(A 26)
Bau-km	630+345,570	(Brockmanns Weg)
Lichte Weite	≥	70,00 m
Lichte Höhe	≥	4,70 m
Kr.-Winkel	=	100,2480 gon
Breite zw. d. Geländern	≥	8,70 m
Straßenverkehrslast	=	Gem. DIN Fachbericht 101

4.6.7. BW 8099, Unterführung Wulmstorfer Moorbeck-Schulbek

Das Bauwerk erhält folgende Eckdaten:

BW 8099		**Unterführung Wulmstorfer Moorbeck-Schulbeck**
Bau-km	24+290,017	(A 26)
Bau-km		(Wulmstorfer Moorbeck-Schulbeck)
Lichte Weite	≥	8,50 m
Lichte Höhe ü. Berme	≥	1,50 m
Kr.-Winkel	=	100,0000 gon
Breite zw. d. LS-Wänden	≥	30,22 m
Straßenverkehrslast	=	Gem. DIN Fachbericht 101

4.6.8. BW 8100, Unterführung Graben

Das Bauwerk erhält folgende Eckdaten:

BW 8100		**Unterführung Graben**
Bau-km	25+010,530	(A 26)
Bau-km		(Graben)
Lichte Weite	≥	7,00 m
Lichte Höhe ü. Berme	≥	1,50 m
Kr.-Winkel	=	100,000 gon
Breite zw. d. LS-Wänden	≥	30,22 m
Straßenverkehrslast	=	Gem. DIN Fachbericht 101

4.6.9. BW 8101, Überführung der L 235

Das Bauwerk erhält folgende Eckdaten:

BW 8101		**Überführung der L 235**
Bau-km	25+139,043	(A 26)
Bau-km	500+305,142	(L 235)
Lichte Weite	≥	50,00 m
Lichte Höhe	≥	4,70 m
Kr.-Winkel	=	110,1930 gon
Breite zw. d. Geländern	≥	13,25 m
Straßenverkehrslast	=	Gem. DIN Fachbericht 101

4.6.10. BW 8102, Unterführung Graben

Das Bauwerk erhält folgende Eckdaten:

BW 8102	**Unterführung Graben (L 235, Nincooper-Neuenfeldermoor)**	
Bau-km	25+441,903	(A 26)
Bau-km		(Graben)
Lichte Weite	≥	8,00 m
Lichte Höhe ü. Berme	≥	1,50 m
Kr.-Winkel	=	100,0000 gon
Breite zw. d. LS-Wänden	≥	32,72 m
Straßenverkehrslast	=	Gem. DIN Fachbericht 101

4.6.11. Gestaltung der Ingenieurbauwerke

Die Überführungsbauwerke der Landesstraße 235 sowie von den Wirtschaftswegen werden durch verschiedene Vegetationsformen eingegrünt.

An den Böschungen der Rampen wird eine flächige Gehölzpflanzung angelegt.

Innerhalb der Ohren der Anschlussstelle Rübke wird eine flächige Gehölzpflanzung vorgenommen. Restflächen verbleiben der Sukzession oder werden zu Hochstaudenfluren entwickelt. Im straßennahen Bereich wird Rasen angesät. Soweit keine Sichtbehinderung auftritt, kann sich hier durch eine extensivere Pflege eine höhere Krautvegetation entwickeln.

Die Unterführungen der kreuzenden Gewässer werden so ausgeführt, dass das neben dem Gewässer beidseitig eine Berme von jeweils 1,00 m verbleibt, um eine Durchlässigkeit für die Fauna zu erzielen. Die lichte Höhe über diesen Bermen beträgt 1,50 m. Gewässer und Randstreifen werden mit dem ursprünglich anstehenden Boden ausgeformt.

4.7. Straßenausstattung

Die A 26 wird mit den erforderlichen Markierungen, Leiteinrichtungen und Beschilderungen ausgestattet.

Einzelheiten werden im Benehmen mit der zuständigen Verkehrsbehörde geregelt.

4.8. Besondere Anlagen

Rastplätze, Tank- und Rastanlagen sind in diesem Abschnitt der A 26 nicht vorgesehen. Der gegebenenfalls erforderliche Standort einer Autobahnmeisterei wird außerhalb dieses Verfahrens festgelegt bzw. geregelt.

4.9. Öffentliche Verkehrsanlagen

Einrichtungen öffentlicher Verkehrsanlagen werden durch den Bau der A 26 im 3. Bauabschnitt nicht berührt.

4.10. Leitungen

Die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen müssen, soweit sie dem Bauvorhaben hinderlich sind, verlegt, versetzt oder der Höhenlage entsprechend in Abstimmung mit dem jeweiligen Eigentümer geändert werden.

Die Kostentragung regelt sich nach den bestehenden Verträgen bzw. den gesetzlichen Bestimmungen.

Freileitungen

Durch die geplante A 26 müssen zwei Freileitungen verlegt werden.

380-kV- Leitung Hamburg/Süd – Dollern E/F

Der jetzige Verlauf der Leitungstrasse führt vom Hamburger Stadtgebiet in westlicher Richtung südlich am Rübker Bruch und im weiteren Verlauf nördlich an Buxtehude vorbei. Durch die geplante A 26 sind vorhandene Maststandorte betroffen.

Der neue 380-kV Leitungsabschnitt entwickelt sich nördlich der A 26 bei Bau-km ~21+650 aus der vorhandenen Leitungstrasse, kreuzt die A 26 östlich der Wirtschaftswegüberführung und verläuft dann südlich der A 26 in Parallellage bis Bau-km ~25+700.

Der Neubauabschnitt der Leitung führt überwiegend über ländliches Gebiet. Lediglich zwischen Mast Nr. 435 und Nr. 436 wird ein Wohnhaus am Rübker Bruch überspannt.

110-kV- Leitung UW Mittelnkirchen – UW Neu Wulmstorf (Nr. 1196)

Der jetzige Verlauf der Leitungstrasse führt nördlich an Buxtehude vorbei und knickt südlich vor dem Rübker Bruch in Richtung Neu Wulmstorf ab.

Der neue 110-kV Leitungsabschnitt entwickelt sich nördlich der A 26 bei Bau-km ~21+750 aus der vorhandenen Leitungstrasse, kreuzt die A 26 östlich der Wirtschaftswegüberführung, führt dann parallel zur A 26 und geht bei Bau-km ~23+250 in die vorhandene Leitungstrasse über.

Näheres zu den Maßnahmen ist der Unterlage 15 zu entnehmen.

5. Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.1. Lärmschutzmaßnahmen

Für den Neubau der A 26 wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

Um eine schalltechnische Belastung sowohl der Natur als auch der Wohnbebauung weitestgehend zu vermeiden, wurde zum einen ein schallmindernder offenporiger Straßenbelag und zum anderen eine Lärmschutzwand in den betroffenen Bereichen der Trasse von 4,0 m Höhe vorgesehen. Die Lärmschutzwände um Lärmreflexionen zu vermeiden werden hochabsorbierend ausgebildet.

Durch den Bau der A 26 mit der Anschlussstelle bei Neu Wulmstorf ändern sich auch die Verkehrsbelastungen auf der L 235 bzw. der nach Hamburg führenden Straße Nincoper Deich. Zur Ermittlung der Beeinträchtigungen an der L 235 in Rübke und an deren Fortführung auf dem Gebiet der Freie und Hansestadt Hamburg ist eine entsprechende schalltechnische Untersuchung durchgeführt worden.

Näheres zu den Ergebnisse der Berechnungen, den rechtlichen Grundlagen usw. ist der Unterlage 11 dieses Entwurfes zu entnehmen.

5.2. Immissionen Freileitungsverlegung

Der Neubauabschnitt der 380-kV Leitung überspannt zwischen Mast Nr. 435 und Nr. 436 ein Wohnhaus am Rübker Bruch. Für den überspannten Wohnhausbereich (Flurstück 38/2, Flur 3, Gemarkung Rübke,

Gemeinde Neu Wulmstorf) wurden Immissionsberechnungen durchgeführt. Die vom Gesetzgeber vorgesehenen Grenzwerte werden unterschritten. Die Ergebnisse sind der Unterlage 15.1, Kapitel 5 zu entnehmen.

5.3. Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Durch die Trasse der A 26 im 3. Bauabschnitt sind keine Wasserschutzgebiete betroffen, so dass keine bautechnischen Maßnahmen zum Schutz der Gewässer und des Grundwassers vorzunehmen sind.

5.4. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutze vor Natur und Landschaft

Für die A 26 wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan aufgestellt. Näheres zu den Maßnahmen ist der Unterlage 12 zu entnehmen.

5.5. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen

Für die A 26 wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan aufgestellt. Näheres zu den Maßnahmen ist der Unterlage 12 zu entnehmen.

5.6. Luftschadstoffe

Für die A 26 wurde eine luftschadstofftechnische Untersuchung durchgeführt. Näheres zu der Berechnung, den rechtlichen Grundlagen usw. ist der Unterlage 11 LuS dieses Entwurfes zu entnehmen.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die vom Verkehr auf der neuen Straße ausgehenden Immissionen die Beurteilungswerte für Luftschadstoffe nicht überschreiten.

Besondere Schutzmaßnahmen werden deshalb nicht erforderlich.

5.7. Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Die Trasse der A 26 verläuft durch unbebaute Gebiete.

Die durchgehend in Dammlage verlaufende A 26 mit Höhen zwischen ~1,50 bis ~3,25 m über Geländeoberkante erhält beidseitig 10,0 m breite Böschungen, die zur Minimierung der visuellen Beeinträchtigung als Pflanzstreifen genutzt werden sollen.

6. Erläuterung zur Kostenberechnung

6.1. Kostenträger

Kostenträger ist die Bundesrepublik Deutschland – Bundesstraßenverwaltung.

6.2. Kostenbeteiligung Dritter

Die Kosten der Baumaßnahme werden von der Bundesrepublik Deutschland (Bundesfernstraßenverwaltung) getragen. Eine Kostenbeteiligung Dritter ist nicht erforderlich..

7. Verfahren

Zur Erlangung der Baurechte ist die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach § 17 FStrG erforderlich.

8. Durchführung der Baumaßnahme

8.1. Allgemeine Hinweise

Nach Durchführung des Planfeststellungsverfahrens und Erlangung der Baurechte müssen zunächst die erforderlichen Umbauarbeiten für das Entwässerungsnetz durchgeführt werden, so dass während der darauffolgenden Bauphasen die Entwässerung der entsprechenden Einzugsgebiete sichergestellt werden kann.

Um den landwirtschaftlichen Verkehr soweit wie möglich nicht zu behindern, sollen die geplanten Ersatzwege und Wegeverlegung vor Beginn der Erdarbeiten für die A 26 hergestellt werden.

Bei der Durchführung der Baumaßnahme wird der öffentliche Verkehr auf dem bestehenden Straßennetz kaum beeinträchtigt, da die Überführungsrampen kreuzender Straßen und Wege neben dem Bestand gelegt wurden. Lediglich bei der Herstellung der Anschlüsse der neuen Fahrbahnen an die Vorhandenen wird es erforderlich, den Verkehr zeitweise eingeschränkt vorbeizuführen. *Innerhalb der Baustrecke werden lediglich die K 40 und die L 235 als regionale Verbindungsstraßen von der A 26 gekreuzt. Während der Durchführung der Baumaßnahmen kann der Verkehr auf der K 40 über die bestehende Fahrbahn geführt werden. Im Zuge der L 235 werden Behelfsfahrbahnen im Bereich der Rampenfüße der Überführungsrampen angeordnet, so dass dort während in der Durchführung der erforderlichen Baumaßnahmen für die Herstellung der Rampenanschlüsse an die bestehenden Fahrbahnen der L 235 der Verkehr an der Baustelle vorbei geleitet wird.*

Die landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen werden gemäß den Anforderungen der gutachtlichen Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde so früh als möglich durchgeführt. Die übergeordneten Maßnahmen werden soweit möglich bereits vor oder während der Errichtung der A 26 eingeleitet.

Hinweise zur zeitlichen Abfolge bzw. Umsetzung der einzelnen Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern angegeben.

8.2. Arbeitsstreifen

Für die Baudurchführung werden neben den überplanten Flächen, die für die Verkehrsanlagen benötigt werden, Arbeitsstreifen und Lagerflächen erforderlich.

Durch den Baustellenverkehr und durch Bodenablagerungen während der Bauzeit entsteht eine Bodenverfestigung, wodurch die landwirtschaftliche Wiederverwertbarkeit dieser Flächen erheblich herabgesetzt wird. Der dadurch entstehende geringere Wertertrag wird auch durch Entschädigungszahlungen im Allgemeinen von der Landwirtschaft nicht akzeptiert, so dass die Flächen der Arbeitsstreifen erworben werden sollen.

Nach Beendigung der bauzeitlichen Nutzung der Arbeitsstreifen werden sie als Kompensationsflächen entsprechend den Ausweisungen des landschaftspflegerischen Begleitplanes genutzt.

Aus diesem Grunde sind die Ersatzgewässer und -wege an dem äußeren Rand der ausgewiesenen Arbeitsstreifen geplant.

Die Arbeitsstreifen werden als sog. Eingriffsgrenze in Unterlage 3 und 7 dargestellt.

Falls land- und forstwirtschaftliche Wege für die Erschließung von Baustellenbereichen in Anspruch genommen werden, soll dies nur im Einvernehmen mit den Unterhaltungspflichtigen (Gebietskörperschaften;

Nds. Behörden für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften; Landvolkverbände u.ä.) erfolgen.

Bearbeitet:

Ingenieurgesellschaft Odermann & Krause

Buchholz, den 01.03.2011

gez. Odermann