

Von Bau-km 25+500 bis Bau-km 26+249,8

Nächster Ort: Hansestadt Hamburg

Baulänge: 749,8 m (A 26)

Länge der Anschlüsse:

---

## Planfeststellung

### Erläuterungsbericht

für  
den Neubau der

BAB 26

Bauabschnitt 4a

AS Neu Wulmstorf – Landesgrenze NI / HH

**Deckblatt zur Planfeststellungsunterlage  
vom 19.05.2012**

Aufgestellt  
Stade, den 28.04.2017

Im Auftrage: gez. Quast

|   |  |
|---|--|
| <p>Aufgestellt:<br/>Stade, den 19.05.2012<br/><b>Niedersächsische Landesbehörde für<br/>Straßenbau und Verkehr<br/>Geschäftsbereich Stade</b><br/>im Auftrage : <b>gez. Quast</b></p> |  |
|   |  |

# ERLÄUTERUNGSBERICHT

## **A 26 Stade – Hamburg**

**Bauabschnitt 4a : von AS Neu Wulmstorf bis Landesgrenze Niedersachsen / Freie und Hansestadt Hamburg**

von Bau-km 25+500 bis Bau-km 26+249.800

### **Inhaltsverzeichnis in**

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 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.   | Aussagen Dritter zu Varianten.....   | 9  |
| 2.3.   | Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse .....                                    | 10 |
| 2.4.   | Raumordnerische Entwicklungsziele .....  | 13 |
| 2.5.   | Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur .....                                     | 14 |
| 2.6.   | Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen .....                                      | 15 |
| 3.     | Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme.....  | 16 |
| 3.1.   | Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum .....                  | 16 |
| 3.2.   | Zwangspunkte der Trassierung .....   | 16 |
| 3.3.   | Beurteilung der Varianten .....  | 17 |
| 3.4.   | Variantenuntersuchung zur A26 .....  | 18 |
| 4.     | Technische Gestaltung der Baumaßnahme .....  | 21 |
| 4.1.   | Trassierung .....  | 21 |
| 4.1.1. | Geschwindigkeiten und Trassierungselemente.....  | 21 |
| 4.1.2. | Sichtweitenanalyse.....  | 22 |
| 4.2.   | Querschnitt.....   | 22 |
| 4.2.1. | Begründung und Aufteilung des Querschnittes.....   | 22 |
| 4.2.2. | Befestigung der Fahrbahn.....  | 23 |
| 4.2.3. | Böschungen .....   | 24 |
| 4.2.4. | Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten .....  | 24 |
| 4.2.5. | Einordnung von Lärmschutzanlagen in den Querschnitt .....                                    | 24 |
| 4.3.   | Kreuzungen, Wege und Änderungen am Wegenetz .....  | 25 |
| 4.3.1. | Änderung am Wegenetz .....   | 25 |
| 4.4.   | Baugrund .....   | 26 |
| 4.4.1. | Geologische Verhältnisse .....   | 26 |
| 4.4.2. | Hydrogeologische Verhältnisse .....  | 26 |
| 4.4.3. | Bautechnische Maßnahmen .....  | 27 |
| 4.4.4. | Landschaftspflegerische Aussagen zum Bauverfahren .....                                      | 28 |
| 4.5.   | Entwässerung .....   | 28 |
| 4.5.1. | Wasserwirtschaftliche Verhältnisse / Vorflutsituation.....                                   | 28 |
| 4.5.2. | Geplante Entwässerungsmaßnahmen .....  | 28 |
| 4.6.   | Ingenieurbauwerke .....  | 30 |
| 4.7.   | Straßenausstattung .....   | 30 |
| 4.8.   | Besondere Anlagen .....  | 30 |
| 4.9.   | Öffentliche Verkehrsanlagen .....  | 30 |
| 4.10.  | Leitungen .....  | 30 |
| 5.     | Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....  | 30 |
| 5.1.   | Lärmschutzmaßnahmen .....  | 30 |
| 5.2.   | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutze vor Natur und Landschaft .....                   | 31 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 5.3. | Luftschadstoffe.....                              | 31 |
| 5.4. | Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete ..... | 31 |
| 6.   | Erläuterung zur Kostenberechnung .....            | 31 |
| 6.1. | Kostenträger .....                                | 31 |
| 6.2. | Kostenbeteiligung Dritter .....                   | 31 |
| 7.   | Verfahren .....                                   | 31 |
| 8.   | Durchführung der Baumaßnahme .....                | 31 |
| 8.1. | Allgemeine Hinweise .....                         | 31 |
| 8.2. | Arbeitsstreifen .....                             | 32 |

## ERLÄUTERUNGSBERICHT

### A 26 Stade – Hamburg

#### Bauabschnitt 4a : von AS Neu Wulmstorf bis Landesgrenze Niedersachsen / Freie und Hansestadt Hamburg

von Bau-km 25+500 bis Bau-km 26+249,800

## 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 49 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 Neu Wulmstorf / Rübke (L 235)
- 4a. Bauabschnitt auf niedersächsischem Gebiet von Neu Wulmstorf / 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. Für den Abschnitt östlich der Este bis östlich Buxtehude wurde zur Berücksichtigung dieser Punkte am 10.01.2008 ein ergänzendes Planfeststellungsverfahren eingeleitet. Hierfür erging am 14.11.2011 ein Änderungs- und Ergänzungsplanfeststellungsbeschluss. Die Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens für den Streckenabschnitt der A 26 von östlich Buxtehude bis zur Landesstraße 235 / Bundesstraße 3n bei Neu Wulmstorf / Rübke als 3. Bauabschnitt ist am 25.03.2009 erfolgt. Am 29.06.2012 erging der dazugehörige Planfeststellungsbeschluss.

Für den 5. Bauabschnitt der A 26 von Drochtersen bis Stade wurde das Planfeststellungsverfahren am 20.09.2010 eingeleitet.

Gegenstand des vorliegenden Entwurfes ist der an den 3. Bauabschnitt anschließende Streckenabschnitt der A 26 von der Landesstraße 235 bis zur Landesgrenze Niedersachsen / Freie und Hansestadt Hamburg. Er wird als Bauabschnitt 4a (Bau-km 25+500 bis Bau-km 26+249,800) bezeichnet und schließt an die Planung zum 4. Abschnitt der A 26 der Freien und Hansestadt Hamburg (Bau-km 7+945 bis Bau-km 0+000) an, mit der er eine verkehrswirksame Einheit bildet. Die Planfeststellungsverfahren für die beiden Abschnitte 4 und 4a werden deshalb in sachlicher Abstimmung aufeinander zeitgleich durchgeführt.

Die A 26 ist in das vorhandene und geplante Autobahnnetz innerhalb der Küstenregion der norddeutschen Länder Hamburg, Niedersachsen und Schleswig Holstein eingebunden, wobei Hamburg als Verkehrsknoten und Oberzentrum den Mittelpunkt darstellt. Das Autobahnnetz in und um Hamburg besteht zurzeit im Wesentlichen aus den wichtigen Nord-Süd-Verbindungen A 7 (Flensburg – Hamburg – Hannover) und A 1 (Lübeck – Hamburg – Bremen) sowie den radial auf Hamburg gerichteten Autobahnen A 23 (Hamburg – Heide), A 25 (Hamburg – Geesthacht) und A 24 (Hamburg – Berlin).

Das Autobahnnetz wird in Zukunft durch die geplante A 20 mit einem Verlauf westlich und nördlich um Hamburg herum ergänzt. Für die A 20 ist eine Querung der Elbe nördlich von Stade bei Drochtersen geplant. Die Verlängerung der A 26 über Stade hinaus Richtung Norden zur Anbindung an die A 20 bei Drochtersen ist im Bedarfsplan als vordringlicher Bedarf ausgewiesen. Ab Drochtersen soll zusätzlich die A 20 als „Küstenautobahn“ (früher A 22; jetzt A 20) fortgesetzt und mit der A 27 (Bremen - Cuxhaven), A 29 (Oldenburg - Wilhelmshaven) und A 28 (Bremen - Leer/Ostfriesland) verbunden werden. Die Küstenautobahn ist im Bedarfsplan als weiterer Bedarf ausgewiesen.

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 zurzeit bedeutendste Straßenverkehrsverbindung im Untereiberaum 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 39).

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 entlastet.

Die Länge des Autobahnabschnittes 4a von der Anschlussstelle Neu Wulmstorf bis zur Landesgrenze Niedersachsen / Freie und Hansestadt Hamburg beträgt rd. 0,75 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 Gemeinde Neu Wulmstorf und die Stadt Hamburg. 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 4a werden keine Straßen und sonstige Verkehrswege gekreuzt. Der Streckenabschnitt bildet lediglich einen Lückenschluss zwischen den Autobahnabschnitten der A 26 in Niedersachsen und Hamburg. Zusammen mit dem 4. Abschnitt der A 26 auf dem Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg bildet der Abschnitt 4a eine verkehrswirksame Einheit.

Der geplante Teilstreckenabschnitt der Autobahn 26 wird in die Kategoriengruppe AS II eingestuft. ~~Die A 26 erhält einen zweibahnigen, vierstreifigen Straßenquerschnitt (RQ 31) mit einer Kronenbreite von B = 31,00 m.~~

Die A 26 erhält einen zweibahnigen, vierstreifigen Straßenquerschnitt (RQ 31) mit einer Kronenbreite von B = 30,50 m.

Kostenträger der Baumaßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland (Bundesfernstraßenverwaltung).

## 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 Straßennetzes aufgestellt.

Es waren bzw. sind folgende Autobahnverbindungen vorgesehen:

A 27, Bremen - Bremerhaven – Cuxhaven

A 20, Nord - Westumfahrung Hamburg mit Elbquerung bei Drochtersen

A 20, 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 Nord – West- umfahrung Hamburg im Zuge der A 20 und den 5. Bauabschnitt der A 26 werden zur Zeit die Planfeststellungsverfahren durchgeführt und für die A 20 Küstenautobahn erfolgte am 25.06. 2010 die Linienbestimmung.

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 Linieneinführung 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 unvermeidbaren Eingriff in die Bausubstanz führt, der vorhandene 2-streifige Querschnitt unter Nutzung punktueller Verbesserungsmöglichkeiten 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 Knotenpunkten.
- 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, dass 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 Bezirksregierung Lüneburg, für die vom Niedersächsischem Landesamt für Straßenbau zur Ausführung vorgeschlagene Variante 8/8.1 (Hinterdeichtrasse) ein Raumordnungsverfahren nach § 14 des Nieders. Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) durchzuführen und dabei die Umweltbelange vertieft in die Abwägung einzubeziehen.

Die Bezirksregierung 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.

## 2.2. 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:

- Wasserschiffahrts- 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

### 2.3. 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   | 2010   |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Stade     | 15.786 | 18.327 | 18.574 | 22.018 | 25.189 | 24.611 | 22.100 | 25.567 |
| Horneburg | 13.789 | 13.833 | 15.146 | 17.952 | 17.283 | 16.084 | 19.500 | 18.876 |
| Buxtehude | 17.554 | 18.620 | 21.685 | 26.067 | 25.987 | 24.455 | 29.000 | 25.127 |

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   | 2010   |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| L 140 | 6.135 | 6.252 | 6.176 | 7.789 | 9.602  | 9.386 | 10.700 | 10.309 |
| L 125 | 2.809 | 4.123 | 5.608 | 5.651 | 6.289  | 6.896 | 7.100  | 8.222  |
| K 39  | 1.054 | k.A.  | 6.567 | 8.044 | 12.106 | 9.155 | 11.100 | k.A.   |

Vergleicht man die Verkehrsmengenentwicklung im Zeitraum von 1990 bis 2010, 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 hat die Verkehrsbelastung 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 für die B 73 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 verkehrlenkende 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 beschränkten 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.

Tabelle Unfallzahlen

(ab 1996 bis 2010)

| Jahr | Straße | Anzahl | Tote | Schwer Verletzte | Leicht-Verletzte | Sachschaden (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                |

| Jahr | Straße | Anzahl | Tote | Schwer-Verletzte | Leicht-Verletzte | Sachschaden (Mio. €) |
|------|--------|--------|------|------------------|------------------|----------------------|
| 2007 | K 39   | 65     | 2    | 4                | 32               | 0,320                |
|      | 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 | B 73   | 374    | 5    | 23               | 142              | 1,830                |
|      | L 140  | 135    | 1    | 12               | 46               | 0,440                |
|      | K 39   | 55     | 0    | 5                | 12               | 0,150                |
| 2009 | B 73   | 339    | 4    | 15               | 118              | 1,430                |
|      | L 140  | 144    | 5    | 8                | 34               | 0,500                |
|      | K 39   | 56     | 0    | 2                | 20               | 0,170                |
| 2010 | B 73   | 362    | 2    | 17               | 106              | 1,650                |
|      | L 140  | 129    | 4    | 7                | 56               | 0,450                |
|      | K 39   | 52     | 0    | 3                | 15               | 0,230                |

*Hinweis : Für die K 39 gilt durchgehend eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h bzw. 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.

#### **2.4. 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 Kon-

zepten 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 seit Anfang des Jahres 2008 steht die S-Bahnverbindung Harburg - Stade für den ÖPNV zur Verfügung.

Von den Maßnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs und 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.

## 2.5. Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

Das bereits jetzt vorhandene hohe Straßenverkehrsaufkommen wird den durchgeführten Prognosen zufolge, auch in Zukunft weiter 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 prognostizierten Verkehrsmengen für das Prognosejahr 2030 bei Verwirklichung einer bis zur A 7 durchgängig befahrbaren A 26 stellen sich wie folgt dar:

| Abschnitt   | Ausbau A 26           |                    |
|---|-----------------------|--------------------|
|   | DTV <sub>w</sub> 2030 | SV-Anteil          |
| <b>A 26, L235 (B 3n) – A 7</b>                    | 57.600                | 13,20 %            |
| <b>L 235, nördlich A 26</b>                       | 12.300                | 5,12 %             |
| <b>B 3n, südlich A 26 bis Bahnhofstr.</b>         | 14.700                | 10,75 %            |
| <b>B 3n, Bahnhofstr. bis Justus-v.Liebig-Str.</b> | 11.800                | 9,83 %             |
| <b>B 3n, Justus-v.Liebig-Str. bis B 73</b>        | 12.600                | 9,76 %             |
| <del><b>Bahnhofstraße, südlich B3n</b></del>      | <del>10.700</del>     | <del>-7,10 %</del> |

Datengrundlage hierfür sind die Verkehrsuntersuchungen der PTV AG (für den 4. Bauabschnitt der A 26, 2015) sowie des Büros SSP Consult (für das nachgeordnete Netz, 2015).

Das Teilstück der A 26 von Neu Wulmstorf / Rübke (L 235) bis zur Landesgrenze Niedersachsen / Hamburg und weiter bis zur A 7 in Verbindung mit der bereits realisierten Maßnahme „B 3n“ wird wesentlich zur Entlastung der B 73 in den Ortsdurchfahrten Buxtehude und Neu Wulmstorf bzw. den angrenzenden Ortsdurchfahrten auf Hamburger Gebiet beitragen.

Die Gesamtstrecke der A 26 von Stade bis zur Landesgrenze Niedersachsen / Freie und Hansestadt Hamburg, unter Berücksichtigung dieses Teilabschnittes Neu Wulmstorf / Rübke - Landesgrenze, beträgt 25,2 km. Der Streckenabschnitt auf Hamburger Gebiet beträgt 7,9 km, so dass einschließlich des 5. Bauabschnittes von Drochtersen bis Stade mit einer Länge von 15,76 km ein rd. 48,9 km langer Autobahnabschnitt entsteht. Der Abschnitt 4a stellt zusammen mit dem Abschnitt 4 auf Hamburger Gebiet den Lückenschluss zwischen dem 3. Bauabschnitt und der A 7 her und erhält damit einen Verkehrswert.

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 bzw. den Landes- und Kreisstraßen auf die A 26 wird die Sicherheit des Verkehrs im nachgeordneten Straßennetz erhöht werden, gleichzeitig verkürzen sich die Reisezeiten, so dass in Bezug auf die Verkehrsabwicklung insgesamt positive Wirkungen von der A 26 ausgehen werden.

## 2.6. Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Die Orte im Zuge der B 73, L 140 und K 39 werden durch die A 26 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 Stra-

ßenumfeldes notwendigen gestalterischen Freiräume zurück, was zur Erhöhung des Naherholungswertes des Alten Landes beiträgt. Außerdem werden die unzumutbaren Lärm- und Schadstoffemissionen aus den Ortsdurchfahrten herausgenommen.

Durch die Verlagerung von Gefahrguttransporten auf die A 26 wird das Risiko einer Beeinträchtigung der Grund- und damit der Trinkwasservorräte verringert, da einerseits die Unfallgefahr auf einer Autobahn geringer ist und andererseits diese Transporte durch das Trinkwasserschutzgebiet bei Dollern vermieden werden können.

### **3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme**

#### **3.1. Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum**

Die geplante Trasse der A 26 im Abschnitt 4a von der AS Neu Wulmstorf bis zur Landesgrenze Niedersachsen / Hamburg 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). Im weiteren Verlauf des 4. Bauabschnittes auf dem Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg verläuft die Trasse nördlich der Moorwetteren und des europäischen Vogelschutzgebietes „Moorgürtel“.

Die A 26 verläuft innerhalb der naturräumlichen Einheit „Untere Elbeniederung“ im Bereich des so genannten „Sietlandes“, das naturräumlich gesehen den südlichen Randsenkenbereich der Untere Elbeniederung 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 Gruppen 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 Grünlandbiozöten 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 Gruppen besitzen oft eine hohe Lebensraumbedeutung für teilweise gefährdete Pflanzenarten der Gewässer und der Moore.

#### **3.2. Zwangspunkte der Trassierung**

Die Festlegung der Trassenführung und der Höhenentwicklung der A26 werden durch folgende Zwangspunkte und Planungsparameter im Grund- und Aufriss beeinflusst:

##### Trassierung

- Lage der AS Neu Wulmstorf im europäischen Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“
- Wohnbebauung in Rübke nördwestlich der A26

- Europäisches Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ südlich der Moorwettern zwischen Landesgrenze mit Nds. und Moorburger Landschneide (km ~1+830)
- Wohnbebauung an der Straße „Hinterdeich“ nördlich der A26
- Hochwertige Obstanbauflächen nördlich der Moorwettern
- Vorhandene Windenergieanlagen zwischen km 3+850 und km 5+050 nördlich der A26
- Anschluss an die A7 (Wohnbebauung am Moorburger Elbdeich nördlich der A26; Kreuzung mit der Hafenbahn bei km 0+590; Kreuzung mit der Waltershofer Straße; Umspannwerk südlich der A26; mehrere Freileitungsmaste zwischen Waltershofer Straße und Hafenbahn; geplante Hafengleisanbindung Altenwerder; späterer Ausbau des Autobahndreiecks zum Autobahnkreuz und Fortführung der A26 Richtung Osten zur A1)

#### Höhenlage, Gradienten

- Gleich bleibende Geländehöhe mit 0,0mNN bis -0,5mNN ergibt einen annähernd gleich bleibenden Höhenverlauf der A26
- **Im Anschlußbereich Abschnitt 4b (HH) wurde die Gradienten wegen gewässernaher Fledermausflugroute im Bereich der Moorwettern angehoben. Im Abschnitt 4a wurde die Gradienten entsprechend angepasst.**
- Geländenahe Grundwasserstände

### **3.3. Beurteilung der Varianten**

Maßgebliche Kriterien für die Beurteilung der Varianten in den Abschnitten 4a (in Niedersachsen) und 4 (in Hamburg) der A26 sind in erster Linie die Umweltverträglichkeit und Nutzungskonflikte. Diesbezüglich spielen folgenden Indikatoren eine Rolle:

#### Lärm und Schadstoffe

Der Trassierungsraum der A26 wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist gekennzeichnet durch eine geringe Vorbelastung. Lediglich der Bereich an der A7 ist durch die A7, die Hafenbahn und die Waltershofer Straße erheblich vorbelastet.

Die Beeinträchtigung für Menschen (Wohn- und Freizeitnutzung), Tiere, Pflanzen sowie das Landschaftsbilderleben durch Lärm und Schadstoffe von der A26 gilt es zu minimieren. Zur Minimierung sind u.a. ein lärmmindernder Straßenbelag und Lärmschutzwände vorgesehen.

#### Natur und Landschaft

Der Natur- und Landschaftsraum ist gekennzeichnet durch überwiegend unbebaute Gebiete, die nördlich der Moorwettern überwiegend für Obstanbau und südlich der Moorwettern als Grünland genutzt werden. Die Obstmarsch nördlich der Moorwettern weist wegen der intensiven obstbaulichen Nutzung relativ geringwertige Biotopqualitäten auf. Zwischen der AS Neu Wulmstorf und der Francoper Straße werden die europäischen Vogelschutzgebiete „Moore bei Buxtehude“ und „Moorgürtel“ durch Flächenentzug bzw. Verlärmung beeinträchtigt. Zur Minimierung dieser Beeinträchtigung sind Lärmschutzwände vorgesehen. Im weiteren Verlauf zwischen der Francoper Straße und dem Anschluss an die A7 sind durch die A26 teilweise hochwertige Grünlandflächen betroffen.

#### Schutzgebiete

Zwischen der AS Neu Wulmstorf und der Landesgrenze mit Hamburg verläuft die A26 im europäischen Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“. Im weiteren Verlauf liegt die A26 nördlich des europäischen Vogelschutzgebietes „Moorgürtel“. Im Bereich der Überführung Francoper Straße ist es unvermeidlich, dass die A26 im Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ liegt. Zwischen der Francoper Straße und dem Anschluss an die A7 verläuft die A26 durch ein Landschaftsschutzgebiet. Zudem wird im Bereich zwischen der Waltershofer Straße (km 0+395) und dem Nincoper Moorweg (km 7+395) das Wasserschutzgebiet „Süderelbemarsch“ gequert.

#### Landwirtschaft

Die fruchtbaren Marschböden nördlich der Moorwettern werden überwiegend intensiv als Obstbauflächen bewirtschaftet. Um die Auswirkungen der A26 auf die Obstbaubetriebe so gering wie möglich zu halten, verläuft die A26 so nah wie möglich an der Nutzungsgrenze entlang der Moorwettern.

#### Bebaute Gebiete

Unmittelbar nordwestlich der AS Neu Wulmstorf und nordwestlich der Überführungsrampe Francoper Straße liegen Wohnhäuser. Zum Schutz der Gebäude vor Lärmimmissionen sind Lärmschutzwände an der Nordseite der A26 vorgesehen. Weitere Bebauung befindet sich nördlich der A26 entlang des Straßenzuges Hohenwischer Straße (Abstand zur A26 größer 1,3km) – Moorburger Elbdeich (Abstand rd. 350m bis 600m) sowie am Moorburger Alter Deich (Abstand größer 350m). Südlich der A26 befindet sich großflächige Wohnbebauung in Neu Wulmstorf sowie in den Hamburger Stadtteilen Hausbruch und Neugraben-Fischbek.

### **3.4. Variantenuntersuchung zur A26**

#### Großräumige Varianten

Die Bauabschnitte 4a (in Niedersachsen) und 4 (in Hamburg) stellen die Verbindung zwischen dem 3.Bauabschnitt (Buxtehude bis Neu Wulmstorf) und der A7 dar. Großräumige Umfahrungen kommen für diesen Lückschluss nicht in Betracht, so dass sich die Betrachtung großräumiger Varianten erübrigt.

#### Varianten nördlich der A26

Im Bereich des Bauabschnittes 4a verläuft die A26 im Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“. Aufgrund der durch den 3.Bauabschnitt der A26 vorgegebenen Lage der Anschlussstelle Neu Wulmstorf ist hier eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes unvermeidbar. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum 3.Bauabschnitt der A26 wurden vor dem Ziel der weitestgehenden Schonung des europäischen Vogelschutzgebietes „Moore bei Buxtehude“ Trassenführungen sowohl nördlich als auch südlich der Ortschaft Rübke näher betrachtet. Unter gleichzeitiger Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Rübke, der Geringhaltung der Inanspruchnahme von Obstbauflächen in regionalwirtschaftlich bedeutsamer Weise, der Erhaltung der 3. Meile des Alten Landes und einem möglichst landschaftsgerechten Verlauf entlang des Hinterdeichs ergab sich die südliche Trassenführung als Vorzugsvariante, die mit Beschluss vom 29.06.2012 planfestgestellt wurde.

Im Bauabschnitt 4 erfolgt im Bereich der Überführung der Francoper Straße auf 1.500m Länge ebenfalls eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes „Moorgürtel“. Zur Minderung der Beeinträchtigung wurden zwei alternative Trassenführungen untersucht: Variante 93 und Variante 91. Die Varianten sind in nachfolgender Abbildung dargestellt.

Die Variante 93 verläuft im Bereich der Straße Hinterdeich etwa 350m weiter nördlich als die Vorzugsvariante. Die Straße Hinterdeich wird im Bereich der Wohnbebauung gekreuzt. Daher würde hier der Abriss von mindestens 3 Wohngebäuden unvermeidlich.

Die Variante 91 verläuft im Bereich der Straße Hinterdeich etwa 500m weiter nördlich als die Vorzugsvariante. Die Straße Hinterdeich wird im Bereich des Brakenburger Bracks gekreuzt. Dadurch würde der Abriss von Wohngebäuden vermieden werden.

Die Varianten 93 und 91 wurden verworfen, insbesondere wegen der unzumutbaren Beeinträchtigung der Wohnnutzung in Francop und der erheblichen negativen Auswirkungen auf die Landwirtschaft. Darüber hinaus wurden im Rahmen eines „Gutachten zu den Auswirkungen der A26 (Bauabschnitt 4 in Hamburg) auf Agrarökonomie, regionale Agrarstruktur, Tourismus und Kulturlandschaft“ (Mährlein, 2004) weitere Varianten mit einer Verschiebung der Trasse nach Norden in den Obstbaugürtel hinein untersucht. Dabei zeigte sich, dass die Betroffenheit der Landwirtschaft insbesondere durch Existenzgefährdungen sehr stark zunimmt.

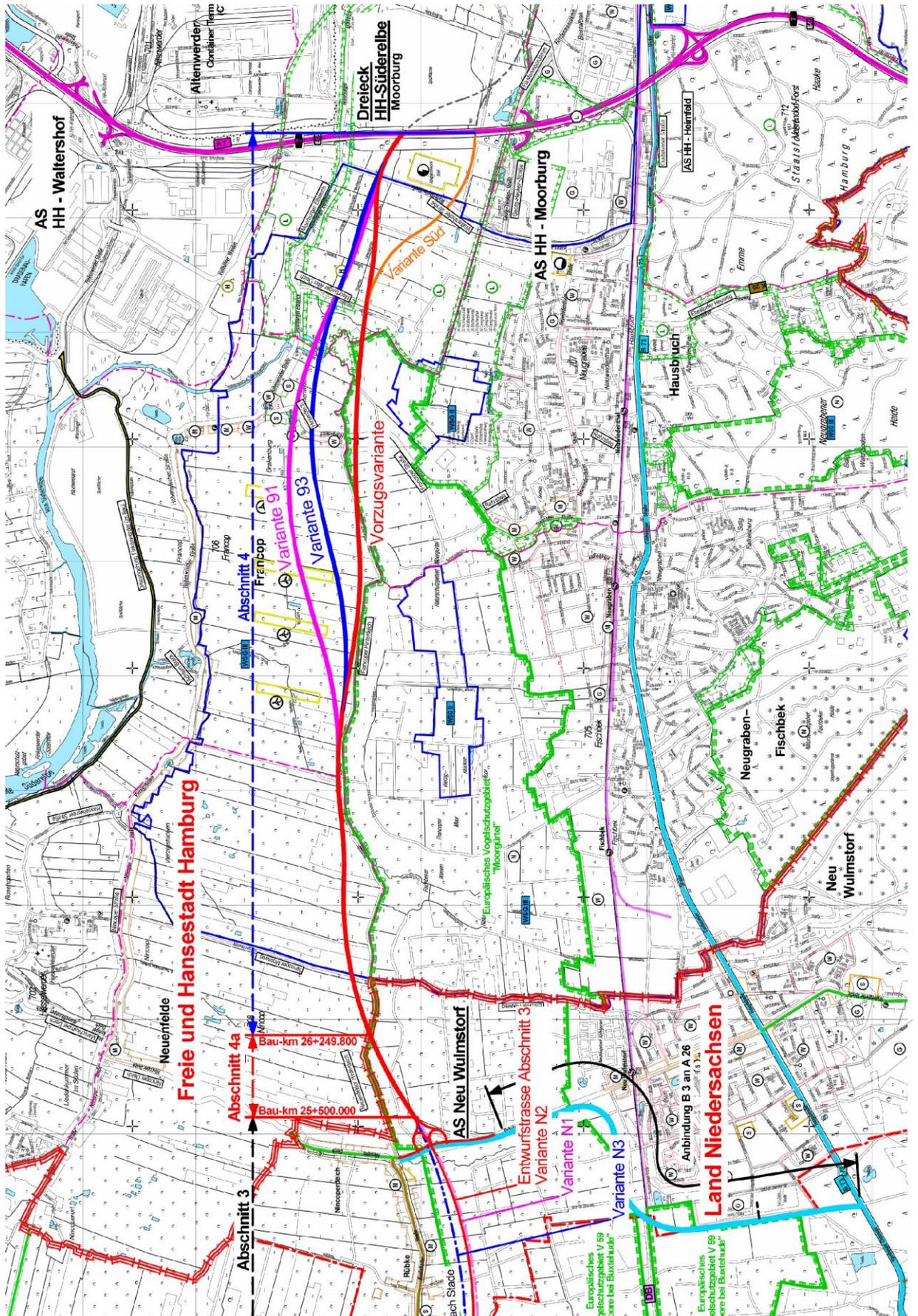
#### Varianten südlich der A26

Südlich der Vorzugsvariante für die A26 verlaufende Varianten sind in den Bauabschnitten 4a (in Niedersachsen) und 4 (in Hamburg) wegen der vorhandenen Vogelschutzgebiete „Moore bei Buxtehude“ und „Moorgürtel“ weitgehend nicht möglich. Südlichere Varianten würden hier zu größeren Beeinträchtigungen der Vogelschutzgebiete führen und sind daher gemäß §34 Bundesnaturschutzgesetz unzulässig.

Daher wurde lediglich östlich des Vogelschutzgebietes „Moorgürtel“ eine Variante südlich der Vorzugstrasse untersucht. Die Variante ist in nachfolgender Abbildung als „Variante Süd“ dargestellt. Die Variante Süd schließt südlich des Umspannwerkes an die A7 an und weist hinsichtlich der Zielfelder technische Gestaltung (verkehrs- und entwurfstechnische Beurteilung), der Raumstruktur, der Hafenbelange und der Kosten geringe Vorteile gegenüber der Vorzugsvariante auf. Demgegenüber ist die Variante Süd im Vergleich zur Vorzugstrasse umweltseitig mit Nachteilen verbunden. Aufgrund potenzieller Konflikte mit der Trinkwassergewinnung und insbesondere der Lage des Knotenpunktes A7 /A26 innerhalb eines der wenigen Freiraumkorridore (2. Grüner Ring) und der Betroffenheit bestehender Ausgleichsflächenkomplexe wird aus Umweltsicht die Variante Süd ungünstiger eingestuft. Aus Gründen der Umweltverträglichkeit bleibt daher die Trassenführung nördlich des Umspannwerkes die Vorzugslösung.

Die so auf hamburgischem Gebiet gewählte Vorzugsvariante wird planerisch für den Anschluss auf niedersächsischer Seite zur Bildung einer verkehrswirksamen Einheit entsprechend nachvollzogen.

Trassenvarianten der A 26 (unmaßstäblich)  
Bauabschnitt 4a in Niedersachsen und Bauabschnitt 4 in Hamburg



## 4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

### 4.1. Trassierung

#### 4.1.1. Geschwindigkeiten 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 Entwurfparameter bildet.

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Straßenkategorie:          | <b>AS II</b>         |
| Lage zu bebauten Gebieten: | außerhalb            |
| Straßenwidmung:            | BAB                  |
| Bezeichnung:               | Überregionalautobahn |
| Entwurfsklasse:            | <b>EKA 1 B</b>       |

Die Zuordnung in die Entwurfsklasse EKA 1 B erfolgte auch für die westlich und östlich liegenden Abschnitte der A 26.

##### 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 (Im Abschnitt 4a befinden sich keine Knotenpunkte) |
| zulässige Höchstgeschwindigkeit: | keine   |

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

|            |   |          |
|------------|---|----------|
| $R_{\min}$ | = | 3.300 m  |
| $A_{\min}$ | = | 755 m    |
| min $H_k$  | = | 11500 m  |
| min $H_w$  | = | 58.200 m |
| $s_{\max}$ | = | 0,9845 % |
| $s_{\min}$ | = | 0,151 %  |

Die Trassierungselemente werden aus den westlich und östlich liegenden Bauabschnitten vorgegeben. Innerhalb des vorliegenden Streckenabschnittes ist eine unabhängige Trassierung wegen der kurzen Abschnittslänge nicht möglich.

#### 4.1.2. Sichtweitenanalyse

##### Haltesichtweite A 26

Im Höhen- und Lageplan der A 26 ist die Haltesichtweite auf der gesamten Streckenlänge in Abschnitt 4a uneingeschränkt vorhanden.

##### Überholsichtweite A 26

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

#### 4.2. Querschnitt

##### 4.2.1. Begründung und Aufteilung des Querschnittes

Bei einer prognostizierten Verkehrsbelastung von  $DTV_w^{2025} = 55.400 \text{ Kfz}/24\text{h}$  (A 26 vollständig freigegeben) ist in gemäß RAA unter Berücksichtigung der Entwurfsklasse EKA 1 (Bild 4) ein zweibahniger vierstreifiger Querschnitt (RQ 31) gewählt worden.

Zwischen Bau-km 25+500 und der Landesgrenze Ni / HH erhält die geplante A 26 gem. RQ 31 folgende Abmessungen:

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Bankett             | 1,50 m            |
| Seitenstreifen      | 3,00 m            |
| Randstreifen        | 0,75 m            |
| Fahrstreifen        | 3,75 m            |
| Fahrstreifen        | 3,75 m            |
| Randstreifen        | 0,75 m            |
| Mittelstreifen      | 4,00 m            |
| Randstreifen        | 0,75 m            |
| Fahrstreifen        | 3,75 m            |
| Fahrstreifen        | 3,75 m            |
| Randstreifen        | 0,75 m            |
| Seitenstreifen      | 3,00 m            |
| Bankett             | <del>1,50 m</del> |
|                     | 1,00 m            |
| <b>Kronenbreite</b> | <b>31,00 m</b>    |
|                     | <b>30,50 m</b>    |

Der westliche Streckenabschnitt der A 26 zwischen der Este bei Buxtehude und der L 235 bei Neu Wulmstorf / Rübke erhält einen Regelquerschnitt RQ 29,5, bei dem der Mittelstreifen eine Breite von 3,5 m hat und der Standstreifen bzw. Seitenstreifen 2,5 m breit ist. Insgesamt ergibt sich dort die Kronenbreite von  $b = 29,5$  m. Der Übergang des Regelquerschnittes RQ 29,5 am Beginn der Baustrecke auf den Regelquerschnitt RQ 31 erfolgt auf einer Länge von rd. 230 m. Ab Station 25+724 steht auf der A 26 dann durchgängig der RQ 31 zur Verfügung.

#### 4.2.2. Befestigung der Fahrbahn

~~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        |
| <b>Gesamtdicke</b>              | <b>60 cm</b> |

Für den Neubau der A 26 wurde die Ermittlung der Belastungsklasse nach der RStO 12 durchgeführt.

Daraus ergibt sich nach der RStO 12, Seite 10, Tab. 1 die **Belastungsklasse 100**.

Für die Befestigung der Fahrbahnen wird ein Oberbau gem. RStO 12, Tafel 1, Zeile 5, Belastungsklasse 100 oder gleichwertig gewählt:

|  |                  |
|--|------------------|
| Asphaltdecke mit offenporiger Asphaltdeckschicht | >12 cm           |
| Asphalttragschicht                               | 18 cm            |
| Schottertragschicht                              | 30 cm            |
| Sandschüttung                                    | >15 cm           |
| <b>Gesamtdicke</b>                               | <b>&gt;60 cm</b> |

Die Gesamtdicke des Oberbaus wurde unter der Annahme gewählt, dass eine Vorbelastung zur Stabilisierung des Untergrundes durchgeführt wird. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Vorbelastung aus einem frostfreien Sandmaterial aufgebracht wird, bei der die erforderlichen Verformungsmodul gemäß ZTV E-StB (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau) erreicht werden.

Zur Minimierung des Eingriffs in das Vogelschutzgebiet soll eine offenporige Asphaltdeckschicht für die A 26 zur Anwendung kommen. **Der Bau der Asphaltdeckschicht erfolgt unter Beachtung des Merkblattes für Asphaltdeckschichten aus Offenporigen Asphalt M OPA Ausgabe 2013.**

#### 4.2.3. Böschungen

Die in Abschnitt 4a durchgehend in Dammlage verlaufende A 26 mit Höhen zwischen ~2,00 m bis ~4,00 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  $n \approx 1:6$  bis  $n \approx 1:7$ .

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 emittieren, zurückgehalten werden.

#### 4.2.4. Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Durch die Trasse der A 26 im Bauabschnitt 4a 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 25+500 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 des Bauabschnitts 4a angeordnet.

~~Die Lärmschutzwände werden mit einer Höhe von  $h = 4,00$  m über Gradierte hergestellt und verlaufen parallel zum Fahrbahnrand (Abstand  $b = 2,50$  m) an der Böschungsoberkante des begleitenden Böschungs- und Pflanzstreifens. Die Lärmschutzwand auf der Südseite erhält zudem eine Abkröpfung zur Horizontalen.~~

Die Lärmschutzwand auf der Nordseite wird mit einer Höhe von 4,00 m über Gradierte und auf der Südseite mit einer Höhe von 5,25 m über Gradierte hergestellt und verläuft jeweils parallel zum Fahrbahnrand (Abstand  $b = 2,50$  m) an der Böschungsoberkante des begleitenden Böschungs- und Pflanzstreifens. In den Abschnitten mit Nothaltestreifen neben den Ein- und Ausfahrten beträgt der Abstand der Lärmschutzwand vom Fahrbahnrand  $b = 4,00$  m.

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

### 4.3. Kreuzungen, Wege und Änderungen am Wegenetz

#### 4.3.1. Änderung am Wegenetz

Im vorliegenden Streckenabschnitt der A 26 befindet sich ein Wirtschaftsweg, über den die einzelnen Flurstücke erschlossen werden. Durch den Bau der Autobahn wird die Wegeverbindung und damit auch die Erschließung der Flurstücke unterbrochen. Um deren Erreichbarkeit sicherzustellen, wird von Bau-Km 25 + 700 bis Bau-km 26 + 160 an der Nordseite parallel zur Autobahn ein Wirtschaftsweg hergestellt.

An der Südseite der Autobahn wird ein Wirtschaftsweg, der im dritten Bauabschnitt der A 26 geplant und hergestellt wird, bis Bau-km 25 + 900 verlängert. Der Wirtschaftsweg schließt dort an den bestehenden Weg an.

Die Wege erhalten Befestigung für eine geringe Verkehrsbelastung ohne Bindemittel (Schottertragschicht mit Deckschicht).

Abmessungen der Wirtschaftsweg :

|                       |  |        |
|-----------------------|--|--------|
| geplante Abmessungen: | Bankett  | 0,75 m |
|                       | Fahrbahn   | 3,00 m |
|                       | Bankett  | 0,75 m |
| geplante Befestigung  | Deckschicht ohne Bindemittel<br>gem. <del>DWA-A 904</del><br>in Anlehnung an DWA A 904 |        |

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

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Deckschicht aus Kies-Sand (ohne Bindemittel) | 5 cm                             |
| Baustoffgemisch 0/32                         | 30 cm                            |
| <del>Sand SE 0/22</del>                      | <del>40 cm</del>                 |
| <b>Gesamtdicke</b>                           | <del>35 cm</del><br><b>75 cm</b> |

Wegen der geringen Tragfähigkeit des Untergrundes erhalten die neuen Wirtschaftswege eine besondere Befestigung:

Auf einem Geotextil, das auf der Geländeoberfläche ausgelegt wird, wird die 1. Tragschicht aus Sand in einer Dicke von bis zu 40 cm aufgetragen und von dem Geotextil umhüllt.

Auf die 1. Tragschicht wird eine insgesamt 30 cm dicke 2. Tragschicht aus einem Baustoffgemisch aufgebracht. Zur Bewehrung werden eine untere 15 cm dicke Schicht des Baustoffgemisches von einem biaxialen Geogitter eingehüllt. Anschließend werden die oberen 15 cm des Baustoffgemisches aufgebracht und verdichtet. Die Fahrbahn besteht aus einer Deckschicht ohne Bindemittel von 5 cm Dicke.

#### 4.4. Baugrund

Im Zuge der Planung der A 26 wurde ein ingenieurgeologisches Streckengutachten aufgestellt. Der Baugrund wurde im Bereich der Trasse durch 49 Kleinbohrungen und durch 15 konventionelle Bohrungen erkundet.

##### 4.4.1. Geologische Verhältnisse

Nach dem vorliegenden Baugrundaufschluss ergibt sich folgender allgemeine Baugrundaufbau:

- Organische Weichschichten
- Holozäne und pleistozäne Sande

##### Oberboden / Auffüllung

Oberboden und Auffüllungen werden nur im Bereich der Wege angetroffen.

##### Organische Weichschichten

Im gesamten Streckenabschnitt stehen ab vorhandener Geländeoberkante holozäne organische Weichschichten in einer Gesamtmächtigkeit von bis zu 6,0 m bis 7,0 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 örtlich begrenzt in 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

Im gesamten Bereich des vorliegenden Streckenabschnittes der A 26 wird der oberflächennahe Wasserstand durch Entwässerungsgräben geregelt. In bzw. auf den gering wasserundurchlässigen organischen Weichschichten aus überwiegend Torf ist bei ergiebigen und lang andauernden Niederschlägen ein Aufstau von Oberflächenwasser zu erwarten, so dass sich in Abhängigkeit von den Vorflutverhältnissen im Boden ein Stauwasserstand bis in Höhe der Geländeoberkante einstellen kann.

Die im Trassenbereich befindlichen Entwässerungsgräben sind an die Moorwettern angeschlossen, die nördlich der Autobahn verläuft und am Bauende des Streckenabschnittes 4a die A 26 kreuzt. Die Moorwettern bildet in diesem Abschnitt die Grenze zwischen den Bundesländern Niedersachsen und Hamburg. Ab dem Ende des vorliegenden Bauabschnittes 4a verläuft sie in West-Ostrichtung ausschließlich auf Hamburger Gebiet. Die Moorwettern ist der Hauptvorfluter für das

Gebiet, in dem der Streckenabschnitt der A 26 liegt. Die Regelung des Wasserhaushaltes erfolgt durch das Schöpfwerk Hohenwisch in Hamburg-Moorburg.

#### 4.4.3. Bautechnische Maßnahmen

Die in der geplanten Trasse des Bauabschnittes 4a anstehenden holozänen Weichschichten aus überwiegend Torf, in einer Gesamtmächtigkeit bis zu rd. 7,00 m stellen einen stark kompressiblen und gering scherfesten und damit wenig tragfähigen 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.

Die holozänen Sedimente Klei und Torf führen natürliches Eisen. Das Eisen befindet sich überwiegend in seiner zweiwertigen Form, d.h. in gelöster Form im Porenwasser.

Um mögliche negative Auswirkungen sowohl von dem gelösten Eisen als auch bei Luftzutritt gefällten Eisen auf die Gewässerökologie auszuschließen, muss der Zustrom von eisenbelastetem ausgepressten Porenwasser zu den Gewässern minimiert werden. Das Auspressen des Porenwassers soll durch geotechnische Maßnahmen überwacht werden.

Die Minimierung der Eisengehalte kann durch

- Fällung des Eisens
- Sedimentation des ausgefällten Eisens
- Verbleib des sedimentierten Eisens im System / Entfernen des abgesetzten Eisen aus dem System

erfolgen.

Im vorliegenden Bauabschnitt 4a soll die Enteisung aufgrund der geringen Platzverhältnisse innerhalb der Eingriffsgrenzen in Form einer mobilen technischen Wasseraufbereitungsanlage mit einem vorgeschalteten flachen Sammelbecken erfolgen. **Alternativ kann das vorh. Schilfbecken des 3.BA nördlich der A26 östlich der L235 für die Enteisung genutzt werden. Hierfür kann eine Leitung parallel zum Wartungsweg BWV 1.13 und anschließendem Ersatzweg (3.BA) bis zum Schilfbecken gelegt werden.** Die Enteisung des ausgepressten Wassers wird in der Unterlage 13.7 ausführlich beschrieben.

#### Auswirkungen Hydrogeologie, 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.

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 (Überschüttverfahren und Gründungsverfahren mit geokunststoffummantelten Sandsäulen) führen zu keinen wesentlichen hydraulischen Veränderungen.

#### 4.4.4. Landschaftspflegerische Aussagen zum Bauverfahren

Der Baubetrieb beschränkt sich auf die geringst mögliche Fläche, die für den Baubetrieb erforderlich ist. Diese Eingriffsgrenzen sind in den Übersichts- und Lageplänen eingezeichnet.

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.

#### 4.5. Entwässerung

##### 4.5.1. Wasserwirtschaftliche Verhältnisse / Vorflutsituation

Die Oberflächenentwässerung der überwiegend als Grünland genutzten Flächen erfolgt durch eine Vielzahl von Beetgräben und Sammelgräben, die in die Moorwettern münden. Die Hauptentwässerungsrichtung der Entwässerungsgräben verläuft daher in nördlicher Richtung. Der Wasserstand in den Gräben sowie der Grundwasserhorizont sind abhängig von den Wasserverhältnissen in der Moorwettern, deren Wasserstand durch das Schöpfwerk Hohenwisch in Hamburg geregelt wird. **Durch den Bau der Autobahn werden Entwässerungsgräben und Beetgräben (Gruppen) von ihren Vorflutern abgeschnitten. Die Gruppen werden an den Ersatzgraben, der an der Südseite parallel zur Autobahn hergestellt wird, wieder angeschlossen. Um die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen zu gewährleisten, werden im Bereich der Gruppenanschlüsse an die neuen Gräben Vorgehende von 5,00 m Breite hergestellt.**

##### 4.5.2. Geplante Entwässerungsmaßnahmen

Im Streckenabschnitt der A 26, der von der geplanten Anschlussstelle Neu Wulmstorf im Zuge der L 235 bis zur Landesgrenze Niedersachsen / Freie und Hansstadt Hamburg durch das Vogelschutzgebiet verläuft, werden an der Südseite durchgängig Lärmschutzwände errichtet. Am Beginn der Baustrecke im Abschnitt 4a wird auch an der Nordseite der A 26 zum Schutz der Wohnbebauung in Rübke ebenfalls eine Lärmschutzwand erforderlich.

In den Trassenbereichen mit Lärmschutzwand ist zwischen der Fahrbahn und der Lärmschutzwand eine Rigolenentwässerung vorgesehen. Sie besteht aus einer Mulde, die mit einem gut durchlässigen Oberboden angedeckt ist und einem Rigolenstrang unterhalb der Mulde, der bei starken Niederschlagsereignissen über Straßenabläufe Regenwasser erhält. Über die Rigole wird das Regenwasser in den Untergrund geleitet.

In den Trassenbereichen ohne Lärmschutzwand wird das anfallende Niederschlagswasser über die Bankette in die Böschung geleitet. Auf dem 10 m breiten Böschungs- bzw. Pflanzstreifen erfolgt im Allgemeinen eine vollständige Versickerung des anfallenden Regenwassers und damit eine Einleitung in den Untergrund. Bei extremen Witterungsverhältnissen, wenn zum Beispiel der Untergrund gefroren ist und anschließend starke Regenfälle einsetzen wird eine Versickerung auf der Böschung nur noch eingeschränkt möglich sein. Es werden deshalb an beiden Seite der Autobahn am Böschungsfuß Entwässerungsgräben angelegt, die das abfließende Wasser aufnehmen können und in einen geeigneten Vorfluter einleiten.

### **Vorfluter**

Vorfluter ist ein Gewässer, das im Zuge der Baumaßnahmen des 3. Bauabschnittes verlegt werden muss und die Autobahn bei Station 24+440 kreuzen wird. **Das verlegte Gewässer behält seinen Anschluss an die Moorwettern, er wird lediglich um ca.70 m bis 80 m in Richtung Osten verschoben. Die Verschiebung ist bereits Bestandteil der Planfeststellung des 3.BA.** Die Seitengräben erhalten vom Ende der Baustrecke an der Landesgrenze Niedersachsen/Hamburg ein schwaches Fließgefälle in Richtung des Vorfluter.

Um das von Süd nach Nord abfließende Gebietswasser aufzufangen, wird an der Südseite der Autobahn durchgehend ein Entwässerungsgraben angelegt, über den der Abfluss in die Moorwettern erfolgen kann. Das Gewässerprofil ist so dimensioniert, dass der Graben den gesamten Niederschlag aus der Fläche aufnehmen kann.

An der Nordseite der A 26 muss bei Bau-km 25 + 720 ein bestehender Stichgraben bis zum Anschluss an die Moorwettern profiliert werden, um das Grabenwasser eines bestehenden Entwässerungsgrabens, der parallel zum vorhandenen Wirtschaftsweg verläuft, abzuleiten.

In den Bereichen mit parallelen Wirtschaftswegen und Ersatzgräben wird aus Unterhaltungsgründen zwischen Böschungsoberkante Graben und Ersatzweg ein Unterhaltungs-Räumstreifen mit einer Breite von ca. 3,00 m vorgesehen.

*Berechnungen und weitere Erläuterungen der Entwässerungsmaßnahmen können der Unterlage 13 - Wassertechnische Untersuchung - entnommen werden.*

### **Aussage zum Schutz der Oberflächengewässer**

Die unmittelbare Einleitung von Niederschlagswasser aus den Fahrbahnen der Autobahn wird durch die vorgesehenen Versickerungen über die Böschungen bzw. über die Rigolenanlage vermieden. Es wird vorausgesetzt, dass durch den Abfluss über die belebte Bodenzone der Böschungen und der Muldenanlage vor der Lärmschutzwand eine ausreichende Reinigung erzielt wird. Sollte darüber hinaus Niederschlagswasser der Fahrbahn in die seitlichen Gräben gelangen, wird die Einleitung von Fest- und Schwimmstoffen in den Vorfluter durch die Regelungsanlagen mit Tauchwänden verhindert.

Infolge der nach dem Stand der Technik geplanten Entwässerungsmaßnahmen wird gewährleistet, dass es zu keiner relevanten Verschlechterung des Oberflächenwasserkörpers kommt, und durch die Autobahn der qualitative Zustand des Gewässers nicht beeinträchtigt wird. (Siehe Unterlage 21 Wasserrahmenrichtlinie)

Baubedingt sind keine beeinträchtigenden Auswirkungen auf Qualitätskomponenten (QK) des Oberflächenwasserkörper(OWK) Moorwettern zu erwarten (Unterlage 21, S. 79/80), auch nicht durch die Einleitung von Porenwasser (S. 87); ebenso nicht durch die betriebsbedingte Einleitung von Spritzwasser (S. 88) und durch die betriebsbedingte Einleitung von Straßenabwässern (S. 99), auch nicht durch den Eintrag von Tausalzen (S. 103) auf die flussgebietspezifischen Schadstoffe und damit auch nicht indirekt auf die biologischen QK. Durch die Verlegung der Moorwettern (auf Hamburger Gebiet) ist eine Verschlechterung der einzelnen QK Gewässerflora, Fischfauna, Makrozoobenthos, Wasserhaushalt, Durchgängigkeit, Morphologie in den einzeln untersuchten Abschnitten des OWK Moorwettern auszuschließen. Für einzelne QK ist ein positiver Einfluss zu erwarten (S. 110-116). Für den Grundwasserkörper (GWK) Este-Seeve Lockergestein sind beeinträchtigende Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung und Überformung sowie auf die Grundwasserströmungsverhältnisse auch durch die Vorbelastung und den Straßendamm auszu-schließen (oder: nicht zu erwarten) (S. 126). Beeinträchtigende Auswirkungen auf den chemischen Zustand des GWK durch verkehrsbedingte Schadstoffe sind durch die vorgesehen Schutzvorkehrungen ebenfalls nicht zu erwarten.

#### 4.6. Ingenieurbauwerke

Innerhalb des Streckenabschnittes 4a befinden sich im Zuge der A 26 keine Durchlässe und Ingenieurbauwerke.

#### 4.7. Straßenausstattung

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

#### 4.8. Besondere Anlagen

Rastplätze, Tank- und Rastanlagen sind entlang der A 26 im Bauabschnitt 4a nicht vorgesehen.

#### 4.9. Öffentliche Verkehrsanlagen

Einrichtungen öffentlicher Verkehrsanlagen werden durch der Bau der A 26 im Bauabschnitt 4a nicht berührt.

#### 4.10. Leitungen

Im Streckenabschnitt befinden sich keine Ver- und Entsorgungsleitungen.

### 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 offenerporiger Straßenbelag und zum anderen Lärmschutzwände in den betroffenen Bereichen der Trasse von 4,0 m Höhe auf der Nordseite und von 5,25 m Höhe auf der Südseite vorgesehen. ~~Die Lärmschutzwand an der Südseite der Auto-~~

~~bahn erhält eine Abkröpfung zur Horizontalen.~~ Die Lärmschutzwände werden, um Lärmreflexionen zu vermeiden, hochabsorbierend ausgebildet.

Näheres zu der Berechnung, den rechtlichen Grundlagen usw. ist der Unterlage 11 zu entnehmen.

## 5.2. 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.

## 5.3. Luftschadstoffe

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

## 5.4. Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Die Trasse der A 26 verläuft durch unbebaute Gebiete.

Die durchgehend in Abschnitt 4a 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

Eine Kostenbeteiligung Dritter entfällt.

## 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.

Die landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen werden 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.

Die Erschließung der Baustelle **des Bauabschnittes 4 der A 26** ist über die L 235 / B 3n und **die Trasse** vorgesehen.

## 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 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 7 dargestellt.

Bearbeitet:

Ingenieurgesellschaft Odermann & Krause

Buchholz, den 15.05.2012/30.03.2017

Werner Odermann

.....