

Neubau      der      Bundesautobahn  
Ausbau           Bundesstraße

---

Von Bau-km 10+000    bis Bau-km 13+322

Nächster Ort: Barenburg

Baulänge: 3.322 m

Länge der Anschlüsse: 1.154 m

---

Straßenbauverwaltung  
des Landes  
Niedersachsen

## Planfeststellung

für

Neubau der Ortsumgehung Barenburg

im Zuge der Bundesstraße 61

## Erläuterungsbericht

|                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>Aufgestellt:</b></p> <p>Nienburg, den 29.01.2010</p> <p>NLStBV – Geschäftsbereich Nienburg</p> <p>im Auftrage: gez. Thomsik</p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### Gliederung des Erläuterungsberichtes

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Darstellung der Baumaßnahme .....</b>                                                           | <b>1</b>  |
| 1.1 Planerische Beschreibung.....                                                                    | 1         |
| 1.2 Straßenbauliche Beschreibung .....                                                               | 1         |
| <b>2 Notwendigkeit der Baumaßnahme.....</b>                                                          | <b>2</b>  |
| 2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren.....     | 2         |
| 2.2 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen ..... | 2         |
| 2.3 Raumordnerische Entwicklungsziele.....                                                           | 4         |
| 2.4 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur .....                                         | 5         |
| 2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen .....                                          | 7         |
| <b>3 Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme / Vergleich der Varianten und Wahl der Linien.....</b>           | <b>7</b>  |
| 3.1 Trassenbeschreibung der Varianten .....                                                          | 7         |
| 3.2 Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum .....                      | 8         |
| 3.3 Beurteilung der einzelnen Varianten .....                                                        | 9         |
| 3.4 Aussagen Dritter.....                                                                            | 11        |
| 3.5 Wirtschaftlichkeit der Varianten.....                                                            | 11        |
| 3.6 Gewählte Linie .....                                                                             | 11        |
| <b>4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme .....</b>                                                 | <b>12</b> |
| 4.1 Trassierung .....                                                                                | 12        |
| 4.2 Querschnitt .....                                                                                | 13        |
| 4.3 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz .....                                        | 14        |
| 4.4 Baugrund / Erdarbeiten .....                                                                     | 15        |
| 4.5 Entwässerung .....                                                                               | 17        |
| 4.6 Ingenieurbauwerke .....                                                                          | 17        |
| 4.7 Straßenausstattung .....                                                                         | 17        |
| 4.8 Besondere Anlagen .....                                                                          | 17        |
| 4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen .....                                                                | 18        |
| 4.10 Leitungen .....                                                                                 | 18        |
| <b>5 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....</b>                                               | <b>18</b> |
| 5.1 Lärmschutzmaßnahmen .....                                                                        | 18        |
| 5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten .....                                                      | 18        |
| 5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft .....                        | 18        |
| 5.4 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete .....                                                | 19        |
| 5.5 Luftschadstoffe .....                                                                            | 19        |
| <b>6 Erläuterung zur Kostenberechnung .....</b>                                                      | <b>19</b> |
| 6.1 Kosten .....                                                                                     | 19        |
| 6.2 Kostenträger .....                                                                               | 20        |
| 6.3 Beteiligung Dritter .....                                                                        | 20        |
| <b>7 Verfahren zur Erlangung der Baurechte .....</b>                                                 | <b>20</b> |
| <b>8 Durchführung der Baumaßnahme .....</b>                                                          | <b>20</b> |
| <b>9 Umstufungskonzept.....</b>                                                                      | <b>20</b> |

Erläuterungsbericht**1 Darstellung der Baumaßnahme****1.1 Planerische Beschreibung**

Als eine der für den Fernverkehr wichtigen Nord-Süd-Verbindungen im Norddeutschen Raum verläuft die Bundesstraße 61 (Bremen-Minden) an der Ortsumgehung Bassum im Norden beginnend über Sulingen, Uchte bis nach Minden in südlicher Richtung und anschließend in südwestlicher Richtung bis nach Lünen und endet hier.

Auf ihrem Weg verbindet die B 61 den Raum Bremen mit dem Ruhrgebiet und hat somit über die Zubringerfunktion hinaus auch einen wesentlichen Wert als stark frequentierte Umleitungs- bzw. Ausweichstrecke.

Die vorliegende Planung umfasst den Neubau der Bundesstraße 61 als östliche Umgehungsstraße von Barenburg von der B 61 nördlich Munterburg bis zur B 61 im Südosten der Ortslage Barenburg.

Der Flecken Barenburg als Mitgliedsgemeinde der Samtgemeinde Kirchdorf liegt im Südwesten des Landkreises Diepholz, südlich von Sulingen.

Der Bedarf für die vorliegende Ortsumgehung ist vorgegeben, da die Baumaßnahme im Bundesverkehrswegeplan 2003 im vordringlichen Bedarf enthalten ist.

**1.2 Straßenbauliche Beschreibung**

Die vorhandene B 61 verläuft in nord-südlicher Richtung durch die Gemeinde Barenburg. Von Sulingen kommend folgt sie zunächst der Straße „Munterburg“, im Anschluss der Straße „Im Flecken“, an die die westlich verlaufende K 19 angeschlossen ist. Im weiteren Verlauf durchquert die B 61 den Ortskern von Barenburg und führt dann nach der Auequerung über die Barenburger Straße in Richtung Kirchdorf.

Der Lkw-Anteil beträgt auf der B 61 bis zu ca. 20 %, der Anteil des Durchgangsverkehrs liegt bei 77 % der Kfz-Fahrten.

Die B 61 (neu) ist in dem hier betrachteten Abschnitt als anbaufreie Straße mit einem Straßenquerschnitt RQ 10,5 geplant. Sie wird im Norden wie auch im Süden an die vorhandene B 61 angeschlossen. Südlich Munterburg wird die K 19 (neu) an die verlegte Bundesstraße angeschlossen.

Die Länge der Baustrecke beträgt 3.322 m. Hinzu kommen 483 m Länge für den Anschluss bzw. Neubau der K 19 – Teilstrecke sowie 671 m für die Anschlüsse an das vorhandene Straßennetz.

## **2     Notwendigkeit der Baumaßnahme**

### **2.1    Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren**

Bereits Ende der 80er Jahre wurde für die Gemeinde Barenburg seitens der Samtgemeinde Kirchdorf der Bau einer Umgehungsstraße angestrebt und erste Schritte zur Realisierung eingeleitet.

Die Ortsumgehung ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 im vordringlichen Bedarf enthalten. Um die Realisierung des Vorhabens zu beschleunigen, und nach Absprache mit dem Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr sowie der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist zur Vorbereitung der Straßenentwurfsplanung für eine Ortsumgehung Barenburg im Rahmen der 74. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Kirchdorf ein Variantenvergleich durchgeführt und eine Trasse ausgewiesen sowie planerisch abgesichert worden.

Im Vorfeld der Flächennutzungsplanung sind die raumordnerische Belange einer Bundesstraßenverlegung im Bereich Barenburg mit dem Landkreis Diepholz als Raumordnungsbehörde abgestimmt worden. Aufgrund der „regionale Bedeutung“ dieser Ortsumgehung wurde der „Vorplanung“ in Form einer Flächennutzungsplanung zur Raumbetrachtung und Variantenuntersuchung mit einer integrierten Umweltverträglichkeitsstudie zugestimmt (Pkt. 1.4 ff in der Unterlage 16.1).

Hierzu erfolgte eine Bewertung der Trassenlage aus ökologischer Sicht, die so durchgeführt worden ist, dass zum Genehmigungsverfahren der Straßenplanung keine zusätzliche UVS erarbeitet werden muss.

Zusammenfassendes Ziel der bisherigen Planungen war es daher, den Bau einer Ortsumgehungsstraße Barenburg planungsrechtlich vorzubereiten und abzustimmen. Im Anschluss an die FNP-Änderung ist der Straßenbauverwaltung am 18.04.2007 ein Planungsauftrag zur Entwerfungsplanung und zur rechtlichen Absicherung der Planung über ein Planfeststellungsverfahren erteilt worden. Hierbei ist zur Minderung der erwarteten Auswirkungen auf die Landwirtschaft ein Unternehmensflurbereinigungsverfahren vorgesehen.

### **2.2    Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen**

Die B 61 durchschneidet im hier zu behandelnden Planungsabschnitt die Ortslage und den Ortskern der Gemeinde Barenburg. Insgesamt beträgt die Kfz-Verkehrsbelastung der B 61 außerorts rd. 7.800 Kfz/24 Stunden und ca. 7.600 Kfz / 24Stunden im Ortskern mit einem Schwerverkehrsanteil von 19 %.

Neben Binnen-, Ziel- und Quellverkehr ist auf der B 61 in Barenburg ein großer Anteil an Durchgangsverkehr vorhanden. Als Verbindungsstrecke zwischen A 2 und A 1 bietet die B 61 eine attraktive Alternativverbindung zwischen Bremen und Minden. Seit Beginn der LKW-Bemautung hat die Frequentierung der B 61 zugenommen.

Besonders die hohen Schwerverkehrsanteile stören in hohem Maße die innerörtlichen Funktionen durch Lärm und Abgase und führt zu Verkehrsgefährdung und Verunsicherung insbesondere gegenüber den schwächeren Verkehrsteilnehmer (Radfahrer/Fußgänger).

Die B 61–Fahrbahn in der Ortsdurchfahrt Barenburg ist mit 1,2 km Streckenlänge zwischen km 25,545 und km 26,757 (Standort der Ortstafeln) in 6,50 m Fahrbahnbreite bituminös zuzüglich Nebenanlagen ausgebaut. In der „Bedarfsermittlung für den Umbau von Ortsdurchfahrten im Zuge von Bundesstraße (UVO-01)“ wird für die B 61 – Ortsdurchfahrt Barenburg eine negative Bewertung für die Qualität im Radfahrer- und Fußgängerlängsverkehr, die Erschütterungs- sowie Lärmempfindlichkeit aufgezeigt.

Im Jahre 1995 wurde der sich nördlich der Brücke über die Große Aue im Bereich zwischen Str.- km 25,760 und Str.- km 26,365 befindliche rd. 0,600 Km lange Moorstreckenbereich der B 61 in zwei Abschnitten nach Bauklasse III der RSTO erneuert. Im Abschnitt 1 von km 25,760 bis km 26,182 (Baulänge = 422 m) erfolgte ein Ausbau der vorh. Befestigung und ein Vollausbau der Fahrbahn einschließlich Regenwasserkanal- und Gossenerneuerung. Im Abschnitt von km 26,182 bis km 26,365 (Baulänge = 183 m) erfolgte ein Abfräsen und eine Erneuerung der Decke. Die Nebenanlagen der Gemeinde einschl. der Hochborde wurden nicht erneuert..

Die ersten Fahrbahnschäden im vorgenannten Ortsdurchfahrtsbereich der B 61 – Fahrbahn traten bereits nach fünf Jahren wieder auf. Seit dem Jahr 2000 waren im B 61 – Bereich zwischen Str.-km 25,760 und Str.-km 26,182 jährlich wiederkehrende punktuelle Fahrbahninstandsetzungsarbeiten mit einem Gesamtkostenaufwand von 142.500,00 € erforderlich. Der Unterhaltungs- und Instandsetzungsaufwand an der B 61 – Fahrbahn in der Ortslage Barenburg wird unter Beibehaltung der örtlichen Situation einen durchschnittlichen jährlichen Kostenaufwand von mind. 30.000,00 € für punktuelle verkehrssichernde Maßnahmen mit voraussichtlich steigendem Aufwand aufgrund der schlechten Untergrundverhältnisse und des weiterhin steigenden Schwerverkehrsanteils benötigen.

Die Fahrbahn erfordert gegenwärtig bereits wieder bautechnische Maßnahmen, die über den reinen Instandhaltungsstandard hinausgehen bei denen die beidseitigen Nebenanlagen der Gemeinde in der gesamten 1,2 km langen Ortsdurchfahrt miteinbezogen werden müssen. Die Kosten für solche Maßnahmen werden nach aktueller Kosteneinschätzung einschließlich Erneuerung der Gehwege und der Straßenabläufe (ohne Hauptkanal) mit rund 850.000,00 €/km Ortsdurchfahrt veranschlagt, ohne Berücksichtigung besonderer Bodenaustauschleistungen im Moorstreckenbereich.

Die Untergrundverhältnisse im Ortsdurchfahrtsbereich Barenburg, die starken Kfz- und SV-Verkehrsbelastungen und -zunahmen im Zuge der Bundesstraße 61 würden aber voraussichtlich auch weiterhin einen erhöhten Erhaltungsaufwand in der Ortsdurchfahrt erfordern.

Verbesserungen gegen die extremen Belastungen der Anwohner aus Verkehrslärm, Abgasen und Erschütterungen können durch diese bauliche Maßnahme nicht umfassend erreicht werden. Der OD - Abschnitt ist daher aufgrund der bestehenden Anliegerbetroffenheiten bereits mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 Km/h begrenzt worden.

Eine B 61 – Umfahrung von Barenburg wird bei Abstufung der vorhandenen ca. 3,7 km langen Bundesstraßenfahrbahn und bevorrechtigt geführter Trassierung keine Streckenverlängerung der Bundesstraße aber einen reduzierten Unterhaltungsaufwand bewirken. Den Neubaukosten der Ortsumgehung können die laufend erforderlichen Instandsetzungs- und Erneuerungskosten der B 61 - Verkehrsflächen in der Ortsdurchfahrt, notwendigen Lärmsanierungsmaßnahmen an Wohnobjekten beidseitig der Ortsdurchfahrt und eine langfristige Entlastungswirkung in Hinblick auf Luftschadstoffimmissionen und Erschütterungen für die Ortslage gegenübergestellt werden.

Die Verkehrsteilnehmer der unterschiedlichen Nutzergruppen beeinträchtigen einander. Radfahrer, Fußgänger sowie die Kunden der Geschäftshäuser behindern den fließenden Durchgangsverkehr, während der Anteil des überörtlichen Verkehrs die Aufenthalts- und Erschließungsfunktion erheblich beeinträchtigt.

Diese unterschiedlichen Anforderungen an den Verkehrsraum lassen sich bei der engen Bebauung und entsprechend schmaler Verkehrsfläche in der Ortslage nicht ausreichend erfüllen. Zudem sind Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität in der Ortsdurchfahrt an den Einmündungen und Kreuzungen nicht zufriedenstellend. Bremsvorgänge, Staus etc. entstehen, Lärm- und Schadstoffemission belasten die Anlieger übermäßig und mindern somit u. a. die Attraktivität der zentralen Wohn- und Geschäftsbereiche.

Die negativen Auswirkungen sind gleichermaßen für Anwohner und Verkehrsteilnehmer nicht akzeptabel. Der Ort leidet immer mehr unter Attraktivitätsverlust und ist deshalb bemüht, den Durchgangsverkehr und damit auch starken LKW-Verkehr aus der Ortsdurchfahrt herauszunehmen, um die unzumutbaren Beeinträchtigungen zu beseitigen. Nur so sind die Voraussetzung für eine Bundesstraßenfunktion und eine Verkehrsberuhigung bzw. Wiedergewinnung der eigentlichen Ortsfunktion zu erreichen.

## **2.3 Raumordnerische Entwicklungsziele**

Es ist erklärtes Ziel der Raumordnung, Ortsdurchfahrten im Zuge von Hauptverkehrsstraßen durch den Bau von Umgehungsstraßen oder durch verkehrslenkende Maßnahmen zu entlasten. Nach dem Landesraumordnungsprogramm 1994 (letzte Änderung 2008) ist es Aufgabe der Regionalen Raumordnungsprogramme, die Linienführung der Ortsumgehungen festzu-

schreiben. Der Schwerpunkt des raumordnerischen Ziels liegt aus der Sicht des Landes auf der qualitativen Verbesserung und dient dem Ziel der Verkehrsberuhigung in den Siedlungsbereichen, der Verkehrssicherheit und der Verminderung von innerörtlichen Umweltbeeinträchtigungen.

Das fortgeschriebene und seit 01.07.2005 gültige Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Diepholz basiert auf dem Landesraumordnungsprogramm und hat dessen Zielaussage übernommen. Auf dieser Grundlage wurde in das Regionale Raumordnungsprogramm die Ortsumgehung Barenburg aus „Verkehrssicherheits- und Immissionsschutzgründen, sowie als Grundlage für eine Verkehrsberuhigung der Ortslage“ in die Liste der vordringlichen Umgehungsstraßen aufgenommen.

Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm, bzw. den Festlegungen des Landesraumordnungsprogramms, gehört die Samtgemeinde Kirchdorf mit ihren Mitgliedsgemeinden zum Ländlichen Raum. Als Grundzentrum eingestuft, wird die Samtgemeinde Kirchdorf dem Mittelzentrum Sulingen zugeordnet.

Als „Ländlicher Raum“ bewertet, ist dabei die gewachsene Siedlungsstruktur zu erhalten und weiter zu entwickeln. Naturräumliche Gegebenheiten und ökologische Funktionen sind nachhaltig zu sichern und zu verbessern.

Gemäß den Ansprüchen im Landesraumordnungsprogramm ist das Zusammenwirken der verschiedenen Verkehrssysteme zu fördern. Ziel ist es, ein bestmögliches Gesamtsystem für den Personen- und Güterverkehr zu erreichen, das dazu beiträgt, die Lebensbedingungen in allen Landesteilen zu verbessern.

Hierzu sind die im Landkreis Diepholz vorhandenen Verkehrswege und Einrichtungen zur Verbesserung der überregionalen und regionalen Erschließung flächendeckend und den jeweiligen Erfordernissen entsprechend auszubauen bzw. zu ergänzen.

Der Neubau der Ortsumgehung Barenburg im Zuge der B 61 entspricht diesen Planungszielen.

## **2.4 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur**

Für die Ortsumgehung Barenburg liegt die aktualisierte Fassung vom Oktober 2008 (Unterlage 16.2) einer Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2006 vor.

Die Auswertung der Verkehrserhebungen ergibt folgendes Bild:

**UMFANG UND ZUSAMMENSETZUNG DES KFZ-VERKEHRS  
PRO 24H IM JAHR 2006**

(Grundlage: Verkehrserhebungen vom 27. und 29.06.2006)

| Zählstelle  | einw.       |             |      | ausw.       |             |      | Sum.          |
|-------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|---------------|
|             | Pkw         | Lkw         | Kfz  | Pkw         | Lkw         | Kfz  |               |
| 1 B 61-Nord | 3164<br>81% | 742<br>19%  | 3906 | 3180<br>82% | 713<br>18%  | 3893 | 7.799<br>19%  |
| 2 B 61-Süd  | 2828<br>80% | 708<br>20   | 3536 | 2832<br>80% | 720<br>20%  | 3552 | 7.088<br>20%  |
| 3 K 19-West | 518<br>89%  | 61<br>11%   | 579  | 473<br>87%  | 71<br>13%   | 544  | 1.123<br>12%  |
| Sum. 2006   | 6510<br>81% | 1511<br>19% | 8021 | 6485<br>81% | 1504<br>19% | 7989 | 16.010<br>19% |

Bis zum Prognosezeitraum 2025 kann von einer Steigerung des allgemeinen Verkehrsaufkommens um ca. 8,9 % im Personenverkehr und ca. 22 % im Lkw-/ Lieferverkehr ausgegangen werden (unter Berücksichtigung der steigenden Motorisierung und des Mobilitätsbedürfnisses, dem Führerscheinbesitz etc, und von hemmenden Faktoren wie steigenden Benzinpreisen, Umweltbewusstsein etc, vergl. auch Bundesverkehrswegeplan (BVWP). Die Steigerung im Kfz-Verkehr liegt damit bei etwa 11,5 %.

Was der abgeschätzte Zuwachs für den Flecken Barenburg bei einem unveränderten Straßennetz bedeutet, vermittelt die Modellrechnung mit den umgelegten Prognoseverkehrsmengen für das Jahr 2025:

**NETZFALL SQ: VERTEILUNG DES VERKEHRS ÜBER 24 STD.**

(Grundlage: Modellrechnungen 2025)

| Abschnitt  | Kfz/<br>24h | Kfz<br>tag<br>(16h) | Kfz<br>nacht<br>(8h) | Lkw/<br>24h<br>(Anhang) | Lkw<br>tag<br>(16h) | Lkw<br>nacht<br>(8h) |
|------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| B 61 Nord  | 8700        | 8004                | 696                  | 1775                    | 1544                | 231                  |
| B 61 Mitte | 8700        | 8004                | 696                  | 1800                    | 1566                | 234                  |
| B 61 Süd   | 7900        | 7268                | 632                  | 1725                    | 1500                | 225                  |

tags: 6:00-22:00 Uhr (16 Stunden); nachts: 22:00-06:00 Uhr (8 Stunden)

Die Verkehrssituation kann nur verändert werden, indem der ortsfremde Verkehr auf eine Ortsumgehung verlagert wird. Dadurch wird die Flüssigkeit und Leichtigkeit für den überregionalen Verkehr verbessert und gleichzeitig die Situation im Ort entschärft.

Durch die Ortsumgehung wird der Durchgangsverkehr in Nord-Süd-Richtung vollständig aufgenommen. Im Ort verbleibt lediglich der äußerst geringe Durchgangsverkehrsstrom der K 19 sowie der Ziel-, Quell- und Binnenverkehr.

**NETZFALL V2: VERTEILUNG DES VERKEHRS ÜBER 24 STD.**

(Grundlage: Modellrechnungen 2025)

| Abschnitt      | Kfz/<br>24h | Kfz<br>tag<br>(16h) | Kfz<br>nacht<br>(8h) | Lkw/<br>24h<br>(Anhang) | Lkw<br>tag<br>(16h) | Lkw<br>nacht<br>(8h) |
|----------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| B 61 Nord      | 8700        | 8004                | 696                  | 1800                    | 1566                | 234                  |
| B 61 Mitte     | 6950        | 6394                | 556                  | 1600                    | 1392                | 208                  |
| B 61 Süd       | 7900        | 7268                | 632                  | 1750                    | 1522                | 228                  |
| Anschluss Nord | 2700        | 2484                | 216                  | 300                     | 261                 | 39                   |
| Anschluss Süd  | 950         | 874                 | 76                   | 150                     | 130                 | 20                   |

tags: 6:00-22:00 Uhr (16 Stunden); nachts: 22:00-06:00 Uhr (8 Stunden)

Die in der Tabelle genannten Werte werden auch der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 11) zugrunde gelegt.

Durch die Herausnahme des Durchgangsverkehrs wird für die im Ortskern Barenburg besonders durch den Kfz-Verkehr gefährdeten und durch Lärm und Abgase belasteten Anwohner eine wesentliche Entlastung erwartet. Entsprechend den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung wird der Bau der Ortsumgehung die Verkehrsbelastungen deutlich reduzieren.

## **2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

Die Anwohner der Ortsdurchfahrt im Zuge der vorhandenen B 61 werden z. Zt. durch die starken Immissionen - durch Lärm und Abgase hervorgerufen - des Verkehrs beeinträchtigt. Durch den Bau der Ortsumgehung wird ein erheblicher Verkehrsrückgang in der Ortslage Barenburg erwartet. Dies wird durch die Verkehrsbelastungszahlen der verkehrstechnischen Untersuchung deutlich.

Die Entlastungswirkung für den Ort liegt bei ca. 81%. Von ca. 8.700 Fahrten im Status-Quo-Fall verbleiben bei der Variante 2 nur noch ca. 1.700 in der Ortsdurchfahrt, wodurch die Lärm- und Abgasimmissionen spürbar abnehmen werden.

## **3 Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme / Vergleich der Varianten und Wahl der Linien**

### **3.1 Trassenbeschreibung der Varianten**

Als Ergebnis der Vorprüfung im Rahmen der Bearbeitung der 74. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Kirchdorf (Unterlage 16.1) wurden alternative Linienführungen einer Umgehungsstraße westlich und östlich der Ortslage von Barenburg untersucht. Folgende Aspekte sprachen gegen eine westliche Linienführung:

- Durchquerung eines Landschaftsschutzgebietes
- Lage im Überschwemmungsgebiet
- Streckenlänge
- Erforderliche Bauwerke
- Schwieriger Baugrund

Für die weitere Bearbeitung wurde daher der östliche Bereich von Barenburg als Untersuchungsraum für die weitere Variantenentwicklung ausgewählt.

Für die aktuelle Trassenabwägung wurden innerhalb des festgelegten „Untersuchungsraumes“ drei Strecken für den Variantenvergleich bestimmt und untersucht.

– **Variante 1**

Diese Variante beginnt im Norden an der B 61 zwischen den Wegen „Dillenmoor“ (Postmoor) und „Dillenmoor II“, verläuft östlich von Munterburg in südlicher Richtung auf den Bereich „Auf dem Schwege“ zu, quert die „Schwege“ zwischen den Gebäuden Hausnummer 2 und 4 und führt weiter zur ehemaligen Kläranlage. Östlich dieser Anlage quert die Variante die Große Aue und führt dann genau südlich in Richtung Hollberg. Westlich des Maststandorts der Hochspannungsleitung mündet die Variante wieder auf die bestehende Bundesstraße.

– **Variante 2.1**

Die Variante 2.1 ist eine Untervariante der ursprünglichen Variante 2. Der nördliche Anschlusspunkt wird aufgrund der erforderlichen Kurvenradien etwas nördlicher gelegt, als dies in der Variante 1 der Fall ist. Die Variante verläuft zunächst in östlicher Richtung, nördlich vorbei an einer Erdölförderstation. Nach einer Gegenkurve quert sie die Straße „Auf dem Schwege“ im Bereich der Häuser mit den Hausnummern 5, 7, 16, und 18. Hiernach verschwenkt sie nach Süden und quert die Große Aue. Der weitere Verlauf führt östlich des Grenzgrabens und östlich eines Teiches zur B 61.

– **Variante 2.2**

Die Variante 2.2 entspricht im Norden in etwa der Variante 1 und im Süden der Variante 2.1. Unterschiede sind lediglich die Lage im Mittelbereich (östlich einer bestehenden Stallanlage), die Querung der Großen Aue und der Verlauf westlich des Grenzgrabens bzw. westlich des Teiches.

– **Nullvariante**

Die Nullvariante umfasst den Verlauf der bestehenden B 61 zwischen den Anschlusspunkten mit den Varianten.

Die oben beschriebenen Varianten sind in der Unterlage 2.1, Übersichtskarte mit Variantendarstellung, dargestellt.

### **3.2 Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum**

Zu den naturräumlichen Gegebenheiten, den aktuellen Flächennutzungen und zur Beschreibung des Landschaftsbildes im Untersuchungsraum wird auf die Ausführungen in der Umweltverträglichkeitsstudie zur Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Kirchdorf (Unterlage 16.1) und dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Unterlage 12) verwiesen.

### 3.3 Beurteilung der einzelnen Varianten

Im Variantenvergleich der Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Kirchdorf werden für die einzelnen Kriterien die unterschiedlichen Vorzugsvarianten aus den unterschiedlichen Blickrichtungen dargestellt und bewertend erläutert. Zur Zusammenfassung der verbal dargestellten Empfehlungen wird in der nachfolgenden Tabelle eine übersichtliche Darstellung des Entscheidungsprozesses dokumentiert.

Auf die im Umweltbericht /UVS dargestellten Ergebnisse wird hierbei zurückgegriffen und an dieser Stelle nochmals verwiesen.

| Schutzgut                 |             | Variante O                         | Variante 1                                                                                                                    | Variante 2.1                                                              | Variante 2.2                                                              |
|---------------------------|-------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Tiere und Pflanzen        | Biotoptypen | keine wesentlichen Veränderungen   | Beeinträchtigung in Werteinheiten:<br>59.023 WE                                                                               | Beeinträchtigung in Werteinheiten:<br>72.580 WE                           | Beeinträchtigung in Werteinheiten:<br>64.122 WE                           |
|                           |             | 1                                  | 2                                                                                                                             | 4                                                                         | 3                                                                         |
|                           | Avifauna    | keine wesentlichen Veränderungen   | Verdrängung von 1 Kiebitz-, 2 Rebhuhn-, 3 Feldlärchen-Brutpaare (9 Pkt.)                                                      | Verdrängung von 6 Kiebitz-, 2 Rebhuhn-, 1 Feldlärchen-Brutpaare (17 Pkt.) | Verdrängung von 1 Kiebitz-, 2 Rebhuhn-, 4 Feldlärchen-Brutpaare (10 Pkt.) |
|                           |             | 1                                  | 2                                                                                                                             | 4                                                                         | 2                                                                         |
|                           | Amphibien   | keine wesentlichen Veränderungen   | vergleichbar hohe Gefährdung von Amphibien durch alle drei Varianten                                                          |                                                                           |                                                                           |
|                           |             | 1                                  | kürzeste Variante<br>2                                                                                                        | längste Variante<br>4                                                     | mittlere Variante<br>3                                                    |
|                           | Säugetiere  | keine wesentlichen Veränderungen   | keine wesentlichen Unterschiede bezüglich des Lebensraumes / je weiter östlich, um so mehr Beeinträchtigungen werden erwartet |                                                                           |                                                                           |
|                           |             | 1                                  | 3                                                                                                                             | 4                                                                         | 3                                                                         |
| Gesamt Tiere und Pflanzen |             | 1                                  | 2                                                                                                                             | 4                                                                         | 3                                                                         |
| Boden                     |             | Beeinträchtigung durch Schadstoffe | Funktionsverlust / Schadstoffanreicherung                                                                                     | größere Beeinträchtigung durch längere Strecke                            | größere Beeinträchtigung durch längere Strecke                            |
|                           |             | 1                                  | kürzeste Variante<br>2                                                                                                        | längste Variante<br>4                                                     | mittlere Variante<br>3                                                    |
| Wasser                    |             | Beeinträchtigung durch Schadstoffe | geringere Grundwasserneubildung Schadstoffeintrag                                                                             | geringere Grundwasserneubildung Schadstoffeintrag                         | geringere Grundwasserneubildung Schadstoffeintrag                         |
|                           |             | 1                                  | kürzeste Variante<br>2                                                                                                        | längste Variante<br>4                                                     | mittlere Variante<br>3                                                    |
| Klima / Luft              |             | Beeinträchtigung durch Schadstoffe | Beeinträchtigung des Kleinklimas, Beeinträchtigung durch Schadstoffe                                                          |                                                                           |                                                                           |
|                           |             | 4                                  | 3                                                                                                                             | 3                                                                         | 3                                                                         |

|                                                |                                                 |                                                                                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Landschaftsbild</b>                         | keine wesentlichen Veränderungen                | Kompensationsumfang: 0,923 ha                                                                                                                                          | Kompensationsumfang: 1,2835 ha                                                                   | Kompensationsumfang: 1,128 ha                                                                                                                                           |
|                                                | <b>1</b>                                        | <b>2</b>                                                                                                                                                               | <b>4</b>                                                                                         | <b>3</b>                                                                                                                                                                |
| <b>Wohnen Wohnumfeld (Luft / Lärm / Staub)</b> | weitere Erhöhung für den Bereich Ortsdurchfahrt | voraussichtlich sind passive Schallschutzmaßnahmen im Bereich der „Auf dem Schwege“ erforderlich, betroffen 1 – 2 Wohngebäude, Pegelerhöhungen im östlichen Wohngebiet | voraussichtlich sind keine passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich, betroffen: 4 Wohngebäude | voraussichtlich sind passive Schallschutzmaßnahmen im Bereich der „Auf dem Schwege“ erforderlich, betroffen: 1 – 2 Wohngebäude, Pegelerhöhungen im östlichen Wohngebiet |
|                                                | <b>4</b>                                        | <b>3</b>                                                                                                                                                               | <b>2</b>                                                                                         | <b>3</b>                                                                                                                                                                |

| <b>Schutzgut</b>              |                  | <b>Variante O</b>                                    | <b>Variante 1</b>                                                                                                                                                                    | <b>Variante 2.1</b>                                                               | <b>Variante 2.2</b>                                                                   |
|-------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Naherholung / Erholung</b> |                  | Beeinträchtigung im Bereich der Ortsdurchfahrt       | Querung der Umgehungsstraße ggf. erforderlich, Beeinträchtigung durch Lärm im Nachbereich der OU (Naherholung überwiegend im Bereich der Gr. Aue), Radwanderweg-Querung erforderlich |                                                                                   |                                                                                       |
|                               |                  | <b>3</b>                                             | <b>4</b>                                                                                                                                                                             | <b>4</b>                                                                          | <b>4</b>                                                                              |
| <b>Kultur- und Sachgüter</b>  |                  | Beeinträchtigung durch Schadstoffe und Erschütterung | Bodendenkmal                                                                                                                                                                         | ---                                                                               | Bodendenkmal                                                                          |
|                               |                  | <b>4</b>                                             | <b>3</b>                                                                                                                                                                             | <b>2</b>                                                                          | <b>3</b>                                                                              |
| <b>Verkehr</b>                |                  | keine Verbesserung                                   | wesentliche Verbesserungen (70 – 80%ige Verlagerung des Verkehrs)                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                       |
|                               |                  | <b>-</b>                                             | <b>+</b>                                                                                                                                                                             | <b>+</b>                                                                          | <b>+</b>                                                                              |
| <b>Landwirtschaft</b>         | nördlich Gr. Aue | keine Veränderungen                                  | Flächenverlust, Durchschneidung Umwege, Neuordnung der Flure, Beeinträchtigung hofnaher Flächen                                                                                      | Flächenverlust, erhebliche Durchschneidung, Umwege, Neuordnung der Flure          | Flächenverlust, erhebliche Durchschneidung, Umwege, Umfangreiche Neuordnung der Flure |
|                               | südlich Gr. Aue  | keine wesentlichen Veränderungen                     | Flächenverlust, Durchschneidung, Umwege, Neuordnung der Flure                                                                                                                        | Flächenverlust, geringere Durchschneidung, Umwege, geringere Neuordnung der Flure |                                                                                       |
|                               |                  | <b>1</b>                                             | <b>4</b>                                                                                                                                                                             | <b>2</b>                                                                          | <b>3</b>                                                                              |
| <b>Siedlungsentwicklung</b>   |                  | Beeinträchtigung durch Schadstoffe und Erschütterung | Bodendenkmal                                                                                                                                                                         | ---                                                                               | Bodendenkmal                                                                          |
|                               |                  | <b>2</b>                                             | <b>4</b>                                                                                                                                                                             | <b>2</b>                                                                          | <b>1</b>                                                                              |
| <b>Wirtschaftlichkeit</b>     |                  | <b>1</b>                                             | <b>kürzeste Variante 2</b>                                                                                                                                                           | <b>längste Variante 4</b>                                                         | <b>mittlere Variante 3</b>                                                            |

### **3.4 Aussagen Dritter**

Der Landkreis Diepholz wie auch die Samtgemeinde Kirchdorf sowie die Gemeinde Barenburg haben sich für die Variante 1 ausgesprochen.

Auf Vorschlag des Arbeitskreises zur Vorbereitung der parallel verlaufenden Flurbereinigungsverfahren wurde die Achse der Variante 1 im Bereich südliche der Großen Aue geringfügig verschoben, so dass sie in diesem Bereich parallel zum Grenzgraben verläuft.

### **3.5 Wirtschaftlichkeit der Varianten**

Unter Zugrundelegung des Variantenvergleiches aus der Umweltverträglichkeitsstudie und der Verkehrstechnischen Untersuchung geht hervor, dass die gewählte Linie (Variante 1) bei Erreichung hoher Gewinne aus verkehrlicher Sicht bei gleichzeitiger Minimierung der Kosten als am wirtschaftlichsten eingestuft werden kann.

### **3.6 Gewählte Linie**

Es wird deutlich, dass die Rangfolge der Varianten, je nach zu beurteilendem Belang, unterschiedlich ist.

Augenfällig ist, dass die Nullvariante die geringsten Beeinträchtigungen auf die Natur und Landschaft aber die erheblichsten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wohn- und Wohnumfeldfunktion verursacht. Da hiermit die städtebaulichen Ziele nicht erfüllt werden können, scheidet diese Variante in der Abwägung aus.

Mit der Beeinträchtigung des Bereiches „Auf dem Schwege“ verursacht die Variante 1 beim Schutzgut Wohn- und Wohnumfeldfunktion ebenfalls Beeinträchtigungen. Diesbezüglich ist die Variante 2.2 gleich zu bewerten. Von den drei Neubauvarianten verursacht die Variante 1 die geringsten Beeinträchtigungen bezogen auf Natur und Landschaft, was auch Auswirkungen auf das Kompensationserfordernis hat.

Mit einer noch höheren Gewichtung des Schutzgutes Wohn- und Wohnumfeldfunktion würde die Variante 2.1 möglicherweise die höheren Beeinträchtigungen ausgleichen. Jedoch wird hier auch der Aspekt der Wirtschaftlichkeit gesehen, der wiederum den Ausschlag für die Variante 1 bedingt.

Nach dem Variantenvergleich, der Gewichtung sowie und nach der Abwägung der jeweiligen Belange, ist auch aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde die Variante 1 als Vorzugstrasse zu werten.

Die Variante 1 ist dem erarbeiteten Entwurf zugrunde gelegt. Sie ist mit allen an dieser Planung zu beteiligenden Behörden und sonstigen Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, abgestimmt worden.

## **4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

### **4.1 Trassierung**

Die B 61-Ortsumgehung Barenburg wird als großräumige Verbindung der Straßenkategorie A II zugeordnet. Für die durchgehende Strecke wurde eine Entwurfsgeschwindigkeit  $v_e = 80$  km/h zugrundegelegt, die den raumordnerischen Zielsetzungen, den örtlichen Gegebenheiten und den verkehrstechnischen Anforderungen gerecht wird.

Der Entwurf weist für die freie Strecke folgende minimale Trassierungselemente auf:

|                             |           |   |          |
|-----------------------------|-----------|---|----------|
| kleinster Radius:           | min R     | = | 250 m    |
| kleinste Klothoide:         | min A     | = | 125 m    |
| kleinster Wannenhalbmesser: | min $H_w$ | = | 10.000 m |
| kleinster Kuppenhalbmesser: | min $H_k$ | = | 46.053 m |
| größte Längsneigung:        | max s     | = | 1,123 %  |
| kleinste Längsneigung:      | min s     | = | 0,054%   |

Die Trassierungsgrenzwerte der RAS-L, Ausgabe 1995, werden damit eingehalten.

Zwangspunkte für die Linienführung im Grund- und Aufriss sind:

- die Anbindung an die vorhandene B 61 am Beginn der Baustrecke.
- Bebauung an der Gemeindestraße „Auf dem Schwege“
- Bebauung im Bereich „Staugarten“
- Unterführung der Großen Aue
- Abstand zum Grenzgraben
- Bebauung an der Gemeindestraße „Hirschberger Straße“
- Bebauung an der „Barenburger Straße“
- die Anbindung an die vorhandene B 61 am Ende der Baustrecke.

Zur Abschätzung der zu erwartenden Geschwindigkeiten auf Abschnitten gleichartiger Streckencharakteristik dienen gemäß RAS-L, Ausgabe 1995, Ziffer 3.1 die 85%-Geschwindigkeiten unbehindert fahrender PKW bei nasser, sauberer Fahrbahn in Abhängigkeit von der Kurvigkeit (gon/km).

Die  $V_{85}$  wurde außerhalb der Übergangsbereiche in den alten Streckenverlauf mit 100 km/h ermittelt und entspricht damit  $V_{zul} = 100$  km/h auf Bundesstraßen.

Die durchgehende Bundesstraßenstrecke soll daher mit einer zul. Geschwindigkeit von 100 km/h befahren werden, die an Knotenpunkten den verkehrlichen Anforderungen entsprechend beschränkt werden kann bzw. muss. Beschränkungen der zulässigen Geschwindigkeiten auf 70 km/h werden am Baustreckenbeginn, am Knotenpunkt B 61 - neu / K 19 (neu) / Gemeindestraße „Auf den Wiesen“ und an der Einmündung der „Barenburger Straße (B 61 – alt) bis zum Baustreckenende zugrunde gelegt.

Die Sichtweitenanalyse, die in den Höhenplänen (Unterlage 8) dargestellt ist, führt zu folgenden Ergebnissen:

- Die Haltesichtweiten sind auf der gesamten Streckenlänge uneingeschränkt vorhanden.
- Die Überholsichtweiten werden im Bereich des Bauwerks über die Große Aue und im Anschlussbereich an die vorhandene Bundesstraße nicht erreicht.

Die K 19 wird auf Wunsch der Gemeinde Barenburg und in Abstimmung mit dem Landkreis Diepholz im Zuge der B 61-Planung und Straßenetzgestaltung in einem Teilabschnitt östlich der Ortsdurchfahrt Barenburg neu erstellt..

## 4.2 Querschnitt

Entsprechend den Ausführungen nach Ziffer 2.4 ist mit einer Prognoseverkehrsmenge von ca. 8.700 Fz./24h bei ca. 20% Schwerverkehr zu rechnen. Aufgrund der Straßenkategorie und dieser starken Belastung wird für die B 61 (neu) ein Regelquerschnitt RQ 10,5 zugrunde gelegt, bei dem wegen des starken Schwerverkehrs-Anteil von mehr als 900 Fz./24h der Randstreifen um 0,25 m verbreitert wird. (RAS-Q, Ausgabe 1996)

Dieser RQ 10,5 von insgesamt 11 m Kronenbreite setzt sich wie folgt zusammen:

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| Richtungsfahstreifen:                   | 2 x 3,50 m |
| Randstreifen:                           | 2 x 0,50 m |
| unbefestigter Seitenstreifen (Bankett): | 2 x 1,50 m |

Für den Deckenaufbau ist eine bituminöse Befestigung nach RStO 2001 vorgesehen. Die Fahrbahnbefestigung wird gem. Bauklasse II RStO 2001 ausgeführt (siehe auch Unterlage 6.1).

Für die K 19 (neu) wird ein RQ 7,5 mit verbreiterten Fahstreifen vorgesehen:

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| Richtungsfahstreifen:                   | 2 x 3,00 m |
| unbefestigter Seitenstreifen (Bankett): | 2 x 1,00 m |

Für den Deckenaufbau ist eine bituminöse Befestigung nach RStO 2001 vorgesehen. Die Fahrbahnbefestigung wird gem. Bauklasse III RStO 2001 ausgeführt (siehe auch Unterlage 6.1).

## 4.3 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz

### 4.3.1 Anschluss der alten B 61

Die B 61 (neu) wird mit einem Radius von 250 m aus dem Trassenverlauf der bestehenden B 61, ohne Anschluss der B 61 – alt, herausgeführt. Die Verbindung mit dem bestehendem Straßennetz wird über die K 19 (neu) wieder hergestellt.

### 4.3.2 Anschluss an die alte B 61 am Ende der Baustrecke

Der Anschluss der Umgehungsstraße an die vorhandene B 61 erfolgt im Süden mit einem Radius von 400 m. Die Einmündung der alten B 61 folgt der Grundform I der RAS-K-1, 1988.

### 4.3.3 Anschluss der K 19 (neu) an die Umgehungsstraße

Die K 19 (neu) wird südlich Munterburg zusammen mit der Gemeindestraße (neu) „Auf den Wiesen“ über eine Kreuzung, die der Grundform I der RAS-K-1, 1988 entspricht, angebunden.

### 4.3.4 Kreuzende Wege, Wirtschaftswegenetz

#### Dillenmoor II / Verlängerung Richtung Osten

Die Ortsumgehung durchschneidet den genannten Wirtschaftsweg. Die Wegeverbindung wird nicht wiederhergestellt. Die Erschließung erfolgt rückwärtig über „Postmoor“ bzw. „Im Schwege“ und „Vor den Wiesen (neu)“.

#### Auf dem Schwege

Die Gemeindestraße „Auf dem Schwege“ wird zerschnitten. Eine Wegeverbindung wird nicht wieder hergestellt. Als Ersatzweg wird der Weg „Auf den Wiesen“ an die Umgehungsstraße angeschlossen.

#### Vor den Wiesen

Die Ortsumgehung durchschneidet den genannten Wirtschaftsweg. Der Weg wird verlegt und als neue Gemeindestraße zusammen mit der K 19 (neu) über einen Knotenpunkt an die B 61 (neu) angeschlossen.

#### Bodingweg und Furthweg

Durch den Bau der B 61 werden die genannten Wege zerschnitten. Als Ersatz werden beide Wege über neu herzustellende Wirtschaftswege parallel zur Umgehungsstraße mit dem Knotenpunkt B 61 (neu) / K 19 (neu) / „Vor den Wiesen (neu)“ verbunden und somit an das vorhandenen Straßennetz angeschlossen.

#### Wirtschaftsweg südlich der Bauwerks über die Große Aue

Die Ortsumgehung durchschneidet den genannten Wirtschaftsweg. Der Stichweg östlich der Trasse wird nicht wieder hergestellt. Die hierdurch nicht mehr erreichbaren Flächen werden

durch die Straßenbauverwaltung erworben und als Ausgleichsflächen für die Baumaßnahme genutzt.

#### Im Dalves

Der Wirtschaftsweg „Im Dalves“ wird um diese wichtige landwirtschaftlich genutzte Wegeverbindung nicht zu unterbrechen über einen Knotenpunkt an die Umgehungsstraße angebunden. Die Ausbildung der Kreuzung erfolgt jedoch so, dass lediglich ein Queren in Richtung des Wirtschaftsweges möglich ist. Das Einbiegen oder Abbiegen auf bzw. von der Ortsumgehung wird baulich bzw. verkehrsrechtlich unterbunden.

#### Verlängerung Hirschberger Straße

Die Ortsumgehung durchschneidet den genannten Wirtschaftsweg. Der Stichweg östlich der Trasse wird nicht wieder hergestellt. Als Ersatz wird vom Wirtschaftsweg „im Dalves“ ein neuer Weg zur Erschließung der Flächen östlich der B 61 (neu) hergestellt.

#### Wirtschaftsweg südlich des Grenzgrabens

Durch den Bau der B 61 wird der genannte Weg zerschnitten. Der Stichweg östlich der Trasse wird renaturiert. Die Anbindung erfolgt zukünftig über einen neu herzustellenden Stichweg im Bereich der südlichen Anbindung der B 61 (alt) an die Umgehungsstraße.

### 4.3.5 Zufahrten

Die im Bereich der Ortsumgehung liegenden Grundstücke werden weiterhin über das vorhandene bzw. neu herzustellende Straßen- und Wegenetz erschlossen. Direkte Zufahrten zur Bundesstraße 61 (neu) sind nicht vorgesehen.

## 4.4 Baugrund / Erdarbeiten

Zur Beurteilung der Boden- und Grundwasserverhältnisse wurde die Planung durch mehrere Ingenieurgeologisches Streckengutachten begleitet. ( Siehe auch Unterlage 9)

Das Gelände im Untersuchungsgebiet verläuft weitgehend eben mit Geländehöhen von ca. 33,0 m bis 34,0 m ü NN. Lediglich im Süden am Ende der Baustrecke steigt das Gelände in Richtung des Hollenberges auf ca. 40 m ü. NN an. Entlang der Baustrecke liegen nördlich der „großen Aue“ einige flache Senken, während südlich ein leichter Anstieg des Geländes bis zum Ende der Baustrecke hin zu verzeichnen ist.

Das Baugrundmodell zeigt sich relativ homogen mit kleinen, durch Altarme des Flusses verursachten lokalen Varianten von fluviatilen und äolisch verfrachteten Sanden. Auf dem weitaus größten Teil der Trasse tritt unterhalb des humosen Oberbodens zumeist Fein- und Mittelsand mit geringen, oft lagenweise auftretenden Schluffanteilen auf. Die Lagerungsdichte ist zumeist bereits ab ca. 1 m Tiefe mitteldicht. Lokal eingeschaltete humose Lagen sind sehr dünn, trocken und komprimiert.

Am Brückenstandort überwiegen naturgemäß sehr stark wechselnde Abfolgen unterschiedlicher fluviatiler Ablagerungen, zumeist jedoch und ab 2 m Tiefe ausschließlich Sande, die bis in 4-7 m Tiefe lockere Zonen aufweisen. Darunter folgen mitteldicht und dicht gelagerte Sande und in großer Tiefe auch steifplastische Tone.

Im Bereich des Torfvorkommens südlich der Großen Aue sind die mitteldicht gelagerten Sande von den Ablagerungen eines verlandeten Altarms der „Großen Aue“ überdeckt. Diese sind als Torfe, Faulschlämme (Mudden) mit eingeschalteten dünnen Sandlagen ausgebildet, zeigen Mächtigkeiten von bis zu 3,80 m und eine breiige bis weiche Konsistenz.

Grundwasser wurde in fast allen Bohrungen innerhalb der Sande notiert. Im Bereich des Torf-/Muddevorkommens wurden stark schwankende Wasserstände festgestellt, dies ist auf die extrem unterschiedlichen Durchlässigkeiten des Materials zurückzuführen. Im Allgemeinen ist von einem Grundwasserstand von etwa 1,0 bis 1,20 m unter GOK auszugehen, korrespondierend mit dem Wasserstand in der „Großen Aue“ und den zum Fluss führenden Gräben.

Zu beachten ist die aufgrund des oberflächennahen feinen Sandmaterials auftretende Stau- nässe bei starken Niederschlagsereignissen, die eine Befahrbarkeit von Flächen zeitweise unmöglich macht.

#### Erdbau:

Die Gradienten der B 61 verläuft im überwiegenden Teil der Baustrecke geländegleich oder mit einer geringen Dammhöhe  $h_D \leq 2,00$  m. Für diese Streckenabschnitte ist nach RSTO 01 Tabelle 6, Zeile 2 für die Bauklasse II eine Minstdicke des frostsicheren Straßenaufbaues unter Berücksichtigung von Mehr- und Minderdicken (Tabelle 7) von  $d = 70$  cm erforderlich.

Für die Bereiche mit einer Dammhöhe  $h_D > 2,00$  m ist eine Dicke  $d = 55$  cm erforderlich.

Die im Erd- bzw. Dammplenum anstehenden Sandböden besitzen nach Nachverdichtung eine ausreichende Tragfähigkeit für den Oberbau einer Straße. Sollten im Erdplanum bindige Lehm Böden anstehen, kann es bei ungünstigen Witterungsbedingungen zu einer schädlichen Wasseraufnahme und einer Herabsetzung der Tragfähigkeit kommen, so dass der erforderliche  $E_{v2}$ -Wert nicht mehr erreicht wird. Für diesen Fall sind Verbesserungsmaßnahmen (Bodenaustausch) und bei ungünstigen Wasserverhältnissen Wasserhaltungsmaßnahmen durch offene Wasserhaltung vorzusehen. Auf jeden Fall sind längere Offenliegezeiten und ein unmittelbares Befahren aufgeweichter Bereiche zu vermeiden und das Erdplanum nach dem Verdichten sofort mit der ersten Schicht zu bedecken.

Im Bereich südlich der Großen Aue bis Bau-km 1+660 wurde nicht tragfähiger Torf im Bereich des späteren Dammplenums angetroffen. Dieser Boden ist auszukoffern und gegen geeignetes tragfähiges und verdichtbares grobkörniges Material auszutauschen. Die Verbreitung der Torfböden ist in der Örtlichkeit bei den Bauarbeiten festzustellen. Hier ist ebenfalls mit weiteren Torflaggen im Erdplanum zu rechnen, die bei den Erkundungsarbeiten aufgrund der weiten Untersuchungsabstände nicht erfasst werden konnten.

Im Bereich der Anschlüsse an die vorhandenen Bundesstraßen ist der neue Damm mit dem vorhandenen Straßendamm treppenartig zu verzahnen und das Planum insbesondere im Übergangsbereich sorgfältig zu verdichten.

#### **4.5 Entwässerung**

Die geplante Trasse durchschneidet das Entwässerungssystem landwirtschaftlicher Nutzflächen und kreuzt neben der Großen Aue (Gewässer II. Ordnung) insgesamt fünf Gräben, die als Gewässer III. Ordnung eingestuft sind. Für die ordnungsgemäße Entwässerung der geplanten Straße unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorflutverhältnisse ist eine wasserrechtliche Untersuchung aufgestellt worden, die die schadlose Ableitung der Straßenabflüsse und die Sicherstellung der bestehenden Vorflutmöglichkeiten nachweist (Unterlage 13).

Das Konzept der Entwässerung wurde im Zusammenhang mit dem Gesamtentwurf zu verschiedenen Entwurfsständen mit der Unteren Wasserbehörde beim Landkreis Diepholz abgestimmt.

Weitere Ausführungen, insbesondere die Beschreibung der einzelnen Eingriffe und Maßnahmen, sind der Wassertechnischen Untersuchung (Unterlage 13) zu entnehmen.

Die konstruktive Durchbildung der Entwässerungseinrichtungen ist in den Lage- und Höhenplänen (Unterlage 7 und 8) dargestellt.

#### **4.6 Ingenieurbauwerke**

In dem vorliegenden Planfeststellungsabschnitt der OU Barenburg ist ein Brückenbauwerk über die Große Aue vorgesehen. Die Hauptabmessungen und Brückenklasse des Bauwerks sind in den Lage- und Höhenplänen und besonders in der Unterlage 10 angegeben. Bei den angegebenen lichten Weiten und lichten Höhen bzw. Konstruktionsunterkanten der Brücken handelt es sich um Mindestabmessungen.

#### **4.7 Straßenausstattung**

Die Ortsumgehung erhält die Grundausrüstung mit Markierung, Beschilderung und Leiteinrichtungen. Schutzplanken werden gem. RPS 2009 berücksichtigt und sind vorgesehen, wenn die Gradienten mehr als 3 m über Gelände liegt.

#### **4.8 Besondere Anlagen**

Im Entwurf der vorliegenden Ortsumgehung sind keine besonderen Anlagen (z.B. Rastplätze, Tank- und Rastanlagen) vorgesehen.

## **4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen**

Nahverkehrsanlagen sind auf der Ortsumgehung nicht vorgesehen.

## **4.10 Leitungen**

Die vorhandene Versorgungsleitungen im Bereich der Baumaßnahme werden, soweit erforderlich, gesichert und den neuen Verhältnissen angepasst.

# **5 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

## **5.1 Lärmschutzmaßnahmen**

Für die B 61, Ortsumgehung Barenburg ist eine Schalltechnische Untersuchung (Unterlage 11) aufgestellt worden. Hiernach sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Aussagen zu den rechtlichen und technischen Grundlagen und die Berechnung der Lärmpegel sind in der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 11) enthalten.

## **5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten**

Wassergewinnungsgebiete werden durch die Planung der Ortsumgehung nicht berührt.

## **5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft**

Der Bau der B 61 als Ortsumgehung Barenburg stellt nach § 7 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) einen Eingriff dar und bedarf nach öffentlichem Recht einer Planfeststellung.

Gemäß § 14 NNatG ist für das Planfeststellungsverfahren vom Träger des Vorhabens (Land Niedersachsen im Auftrag des Bundes) bei der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Diepholz) eine gutachtliche Stellungnahme eingeholt worden und im Benehmen mit der Naturschutzbehörde der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP), der Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beinhaltet, erstellt worden. Der LBP ist Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen (Unterlage 12).

Die in dem Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten Maßnahmen haben das Ziel, die durch den Bau der Trasse bedingten Eingriffe in ihrer Negativauswirkung auf Naturhaushalt, Landschaftsbild und Nutzungen so gering wie möglich zu halten.

Die hierfür wesentlichen Maßnahmenarten sind:

Schutzmaßnahmen  
 Ausgleichsmaßnahmen  
 Ersatzmaßnahmen  
 Gestaltungsmaßnahmen

Entsprechend der Vorschrift des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes stehen die Maßnahmen zur Vermeidung (Schutzmaßnahmen) an erster Stelle der Maßnahmen. Ist die Vermeidung nicht möglich, so ist der Eingriff im Bereich der Trasse auszugleichen.

Können die durch den Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes nicht vermieden oder ausgeglichen werden, so sind alle Anforderungen untereinander und miteinander abzuwägen. Gehen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege vor, so ist der Eingriff unzulässig. Ist diese Vorrangigkeit nicht gegeben, so ist vom Verursacher des Eingriffs für zerstörte Funktionen oder Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle Ersatz zu schaffen (Ersatzmaß).

Die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in der Maßnahmenkartei beschrieben und im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.

#### 5.4 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete werden hier nicht ausgewiesen. Es wird auf die Ausführungen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 12) verwiesen.

#### 5.5 Luftschadstoffe

Angaben zu Luftschadstoffen sind der Unterlage 11.LuS zu entnehmen.

Die Schadstoffgrenzwerte werden nicht erreicht.

### 6 Erläuterung zur Kostenberechnung

#### 6.1 Kosten

**Die Gesamtkosten der Ortsumgebung Barenburg werden mit:**

|            |   |              |             |                                             |
|------------|---|--------------|-------------|---------------------------------------------|
|            | € | <b>4,951</b> | <b>Mio.</b> | einschließlich Mehrwertsteuer veranschlagt. |
| Davon sind | € | <b>4,597</b> | <b>Mio.</b> | <b>Baukosten</b>                            |
| und        | € | <b>0,354</b> | <b>Mio.</b> | <b>Grunderwerbskosten</b>                   |

**Die Kosten des K 19-Neubaus werden mit:**

|            |   |              |             |                                             |
|------------|---|--------------|-------------|---------------------------------------------|
|            | € | <b>0,164</b> | <b>Mio.</b> | einschließlich Mehrwertsteuer veranschlagt. |
| Davon sind | € | <b>0,132</b> | <b>Mio.</b> | <b>Baukosten</b>                            |
| und        | € | <b>0,028</b> | <b>Mio.</b> | <b>Grunderwerbskosten</b>                   |

**6.2 Kostenträger**

Die Finanzierung der Baumaßnahme erfolgt jeweils durch die Träger der Baulast, der Bundesrepublik Deutschland für die Verlegung der B 61 und dem Landkreis Diepholz für den Neubau der K 19.

**6.3 Beteiligung Dritter**

Eine Beteiligung Dritter (z.B. Versorgungsunternehmen) kommt nur im Rahmen bestehender Verträge in Betracht.

**7 Verfahren zur Erlangung der Baurechte**

Zur Erlangung der Baurechte wird ein Planfeststellungsverfahren nach § 17 FStrG und §§ 73 bis 78 VwVfG durchgeführt.

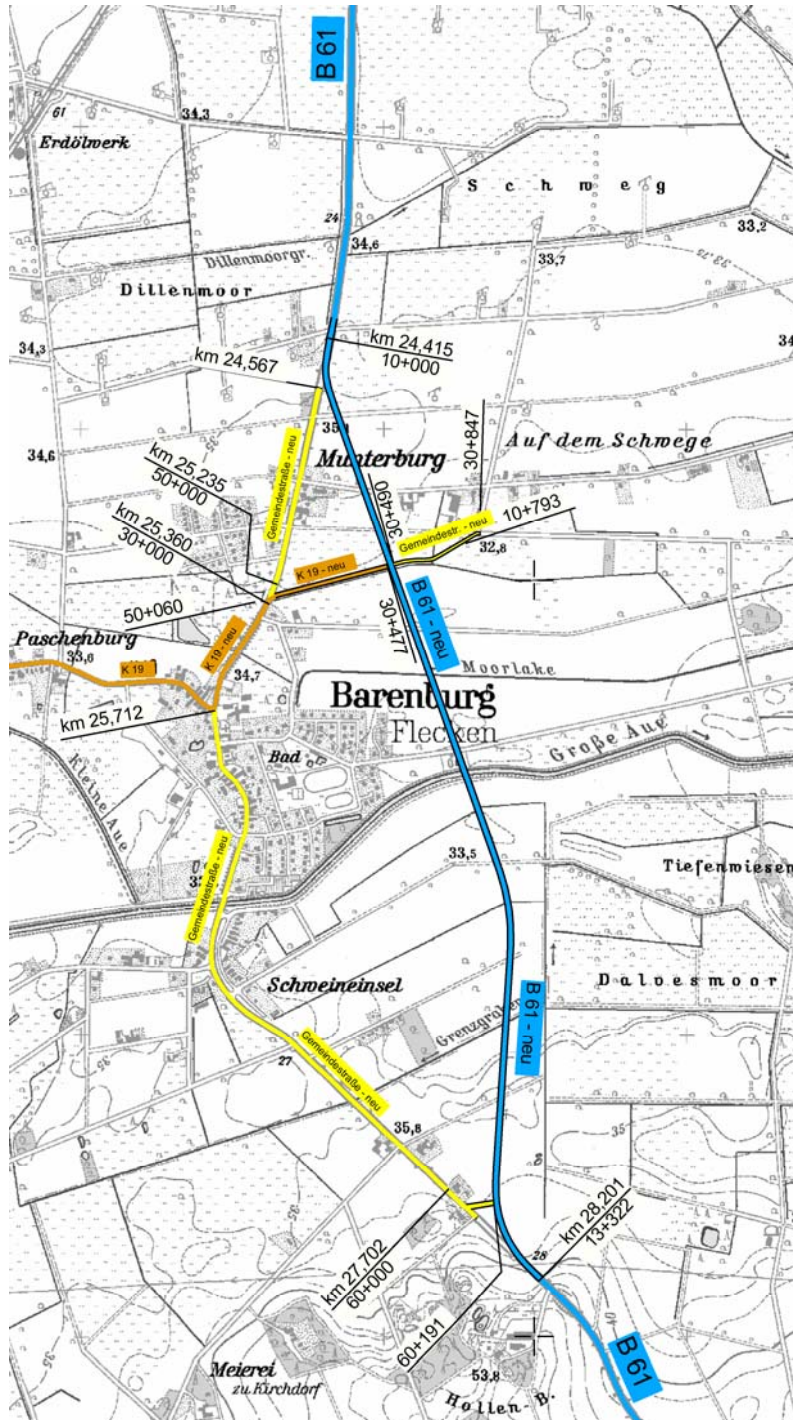
**8 Durchführung der Baumaßnahme**

Mit dem Bau der Ortsumgehung soll nach unanfechtbarem Planfeststellungsbeschluss begonnen werden. Bei der Durchführung der Baumaßnahme wird der Verkehr auf dem bestehenden Straßennetz kaum beeinträchtigt. Wesentliche verkehrslenkende Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Mit besonderen Schwierigkeiten während der Bauausführung wird nicht gerechnet.

**9 Umstufungskonzept**

Die geplante, ca. 3,3 Km lange B 61 - Trasse der OU Barenburg schwenkt nördlich des Ortschafts Munterburg aus Richtung Sulingen als östliche Umfahrung von der bestehenden B 61 ab, quert die Große Aue und bindet südlich von Barenburg in ca.1,0 km Entfernung vor der Ortslage Kirchdorf wieder in die bestehende Bundesstraße an.

Durch diese Verlegung der B 61-Trasse wird die vorhandene Bundesstraße von km 24,415 bis km 28,201 zu Kreis- und Gemeindestraßenabschnitten umgestuft. Verkehrlich nicht mehr benötigte Bundesstraßenflächen von km 24,505 bis km 24,567 und km 27,787 bis km 28,037 werden entsiegelt und eingezogen.



Übersichtskarte

Die aus Richtung Scharringhausen westlich in der vorhandenen Ortsdurchfahrt Barenburg einmündende Kreisstraße 19 bei Str.-Km 25,712 der B 61(alt) muss im Rahmen der Umstufung der alten B 61-Ortsdurchfahrt an das klassifizierte Straßennetz angepasst werden.

Dies ist sowohl in nördlicher als auch in südlicher Richtung über die bestehende Ortsdurchfahrt möglich.

Die Kreisstraßenanbindung an die B 61 - Ortsumgehung in nördlicher Richtung, von der bestehenden Einmündung der K 19 der Ortsdurchfahrt aus gesehen, würde bei rd. 1.100 m Streckenlänge gegenüber einer südlichen Anbindung von 2.200 m Straßenlänge hinsichtlich der verkehrlichen Auswirkungen auf den Ortskern Barenburgs eine sinnvollere Lösung darstellen, aber für den Bereich der Ortslage Munterburg durch die Ziel- und Quellverkehre der Ortsanbindung-Nord und die Kreisstraßenverkehre eine verbleibende hohe Verkehrsbelastung bedeuten.

Die K 19-Anbindung bzw. Verlängerung zur B 61-Ortsumgehung wird auf Wunsch der Gemeinde Barenburg und in Abstimmung mit dem Landkreis Diepholz in rd. 400 m Länge nördlich über die abzustufende Bundesstraßenortsdurchfahrt und weiterführend über einen ca. 400 m östlich verlaufenden Neubauabschnitt an die OU - Trasse bei Bau-Km 10+793 vorgesehen.

Hierdurch wird der Neubau eines ca. 300 m langer Kreisstraßenabschnitts in mind. 5,50 m befestigter Fahrbahnbreite und Bauklasse IV sowie die Lageänderung der nördlichen Ortsanbindung erforderlich. Die Kosten für den nördlichen Anschlussknoten an die B 61-Trasse (ca. 100 m Streckenlänge) trägt die Bundesrepublik Deutschland ersatzweise für eine am Baustreckenbeginn sonst erforderliche Anbindung.

#### Kreisstraße 19:

Die B 61-alt-Teilstrecke von ca. Str.-Km 25,360 bis ca. Str.-Km 25,712 (B61-alt / K19) und der Neubauabschnitt von Bau-Km 30+000 bis Bau-Km 30+477 werden als „Kreisstraße“ des Straßenbaulastträger - Landkreis Diepholz bis zur B 61-Ortsumgehung abgestuft bzw. gewidmet.

#### Gemeindestraße:

Die B 61-alt-Teilstrecken von Str.-Km 24,567 bis Str.-Km 25,235 sowie der Anschluss an die K 19-Verlängerung von 50+000 bis 50+060 und die B 61-alt-Teilstrecken von Str.-Km 25,712 (B61-alt / K19) bis Str.-Km 27,702 sowie der südliche Anschluss an die B 61-Trasse von Bau-Km 60+000 bis Bau-Km 60+191 werden als Gemeindestraße des Straßenbaulastträger-Gemeinde Barenburg abgestuft bzw. gewidmet. Gleiches gilt für die Anbindung der Gemeindestraße „Vor den Wiesen“ von Bau-Km 30+490 bis Bau-Km 30+847.

Das „Umstufungskonzept“ ist im Zuge des Vorentwurfsplanung mit dem Landkreis Diepholz und der Gemeinde Barenburg einvernehmlich abgestimmt worden.

Bearbeitet:  
gez. Dettmer