

**Planfeststellung**  
für  
**6-streifigen Ausbau der Autobahnen (A) 24 und 10**  
**von nördlich der Anschlussstelle (AS) Neuruppin, km 204,675 der A 24,**  
**bis östlich der AS Oberkrämer, km 161,625 der A 10,**  
**einschließlich Umbau der Anschlussstellen**  
**Neuruppin, Neuruppin Süd, Fehrbellin, Kremmen und Oberkrämer**  
**sowie Umbau des Autobahndreiecks (AD) Havelland**  
**einschließlich**  
**immissionstechnischer Untersuchungen bis km 162,000 der A 10**  
**und landschaftspflegerischer Begleitmaßnahmen**

Land: Brandenburg  
Kreis: Ostprignitz-Ruppin, Oberhavel, Havelland  
Stadt/Gemeinde /Amt: siehe Seite 2  
Gemarkung: siehe Seite 2

**- Erläuterungsbericht -**  
bestehend aus 50 Seiten

Aufgestellt:  
Hohen Neuendorf, den 01.12.2008

Landesbetrieb Straßenwesen  
Niederlassung Autobahn  
Stolpe, An der Autobahn  
16540 Hohen Neuendorf

gez. i. A. Becher

|  |  |
|--|--|
| <p>Satzungsgemäß ausgelegt<br/>in der Zeit vom <b>04. Mai 2009</b><br/>bis <b>03 JUNI 2009</b><br/>in der Stadt/Gemeinde/Amt <b>Fontanestadt<br/>Neuruppin</b></p> <p>Zeit und Ort der Auslegung sind ortsüblich<br/>bekannt gemacht worden.</p> <p>Stadt/Gemeinde/Amt: <b>Fontanestadt<br/>Neuruppin</b></p> <p> (Dienststempel)</p> <p><i>i. A. Bura</i><br/>(Unterschrift)</p> | <p>Festgestellt gemäß Beschluss vom heutigen Tage<br/>Potsdam, den <b>15. JULI 2011</b><br/><i>40.10 7771/24.1</i></p> <p>Ministerium<br/>für Infrastruktur und Raumordnung<br/>des Landes Brandenburg</p> <p>im Auftrag</p> <p>gez. John<br/>Beauftragt: <i>F. Freub</i></p> <p> (Dienststempel)</p> <p>.....<br/>(Unterschrift)</p> |
|--|--|

**Planfeststellung  
für  
6-streifigen Ausbau der Autobahnen (A) 24 und 10  
von nördlich der Anschlussstelle (AS) Neuruppin, km 204,675 der A 24,  
bis östlich der AS Oberkrämer, km 161,625 der A 10,  
einschließlich Umbau der Anschlussstellen  
Neuruppin, Neuruppin Süd, Fehrbellin, Kremmen und Oberkrämer  
sowie Umbau des Autobahndreiecks (AD) Havelland  
einschließlich  
immissionstechnischer Untersuchungen bis km 162,000 der A 10  
und landschaftspflegerischer Begleitmaßnahmen**

Von der Baumaßnahme sind betroffen:

| Landkreis            | Stadt, Amt, Gemeinde      | Gemarkung  |
|----------------------|---------------------------|--|
| Ostprignitz - Ruppin | Amt Temnitz               | Dabergotz  |
| Ostprignitz - Ruppin | Stadt Neuruppin           | Stöffin, Bechlin, Alt-Ruppin,<br>Neuruppin   |
| Ostprignitz - Ruppin | Gemeinde Fehrbellin       | Fehrbellin, Tarmow, Langen,<br>Hakenberg, Dechtow, Linum,<br>Manker, Lentzke, Brunne,<br>Walchow, Betzin |
| Ostprignitz - Ruppin | Amt Lindow (Mark)         | Rüthnick   |
| Oberhavel            | Gemeinde Löwenberger Land | Grieben, Neuendorf   |
| Oberhavel            | Stadt Kremmen             | Beetz, Flatow, Staffelde,<br>Rüthnick-Forst, Groß-Ziethen  |
| Oberhavel            | Stadt Zehdenick           | Vogelsang  |
| Oberhavel            | Gemeinde Oberkrämer       | Vehlefanzen, Neu Vehlefanzen,<br>Falkenhagener Forst, Eichstätt  |
| Oberhavel            | Stadt Oranienburg         | Lehnitz  |
| Havelland            | Stadt Nauen               | Tietzow  |

---

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeines zur Baumaßnahme</b>                    | <b>3</b>  |
| 1.1      | Planerische Beschreibung                              | 3         |
| 1.2      | Straßenbauliche Beschreibung                          | 4         |
| <b>2</b> | <b>Begründung der Baumaßnahme</b>                     | <b>4</b>  |
| 2.1      | Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse   | 4         |
| 2.2      | Beschreibung der untersuchten Vorhabensvarianten      | 5         |
| 2.2.1    | Mitnutzung der vorhandenen Bausubstanz                | 5         |
| 2.2.2    | Trassierung der durchgehenden Strecke                 | 6         |
| 2.2.3    | Varianten zu den Anschlussstellen                     | 6         |
| 2.2.3.1  | Anschlussstelle Neuruppin                             | 6         |
| 2.2.3.2  | Anschlussstelle Neuruppin - Süd                       | 7         |
| 2.2.3.3  | Anschlussstelle Fehrbellin                            | 7         |
| 2.2.3.4  | Anschlussstelle Kremmen                               | 7         |
| 2.2.3.5  | Anschlussstelle Oberkrämer                            | 8         |
| 2.2.4    | Varianten zum Autobahndreieck Havelland               | 8         |
| 2.2.5    | Varianten zu den Rastanlagen                          | 9         |
| 2.3      | Angabe der wesentlichen Auswahlgründe                 | 10        |
| 2.4      | Bewertung der Vorhabensvarianten                      | 10        |
| 2.4.1    | Mitnutzungen der vorhandenen Bausubstanz              | 10        |
| 2.4.2    | Trassierung der durchgehenden Strecke                 | 11        |
| 2.4.3    | Varianten zu den Anschlussstellen                     | 12        |
| 2.4.4    | Varianten zum Autobahndreieck Havelland               | 16        |
| 2.4.5    | Varianten zu den Rastanlagen                          | 18        |
| 2.5      | Ergebnis der Bewertung                                | 20        |
| 2.5.1    | Mitnutzung der vorhandenen Bausubstanz                | 20        |
| 2.5.2    | Trassierung der durchgehenden Strecke                 | 20        |
| 2.5.3    | Anschlussstellen                                      | 20        |
| 2.5.3.1  | AS Neuruppin  | 20        |
| 2.5.3.2  | AS Neuruppin - Süd                                    | 21        |
| 2.5.3.3  | AS Fehrbellin   | 21        |
| 2.5.3.4  | AS Kremmen  | 21        |
| 2.5.3.5  | AS Oberkrämer   | 21        |
| 2.5.4    | Autobahndreieck Havelland                             | 22        |
| 2.5.5    | Rastanlagen   | 22        |
| 2.6      | Auflistung der Gutachten                              | 23        |
| <b>3</b> | <b>Zweck und Rechtsgrundlage der Planfeststellung</b> | <b>23</b> |

---

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>4 Einzelheiten der Baumaßnahme</b>                     | <b>24</b> |
| 4.1 Straßencharakteristik                                 | 24        |
| 4.2 Querschnitt   | 25        |
| 4.3 Auswirkungen auf das vorhandene Straßen- und Wegenetz | 27        |
| 4.4 Straßenentwässerung                                   | 29        |
| 4.5 Ingenieurbauwerke                                     | 31        |
| 4.6 Straßenausstattung                                    | 34        |
| 4.7 Rastanlagen   | 35        |
| 4.8 Leitungen   | 36        |
| <b>5 Zusammenfassung der umweltrelevanten Angaben</b>     | <b>37</b> |
| 5.1 Lärmsituation   | 37        |
| 5.2 Wasser  | 38        |
| 5.3 Landschaftspflegerischer Begleitplan                  | 38        |
| 5.3.1 Darstellung der untersuchten Umweltauswirkungen     | 40        |
| 5.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen                   | 42        |
| 5.3.3 FFH – Verträglichkeitsuntersuchung                  | 46        |
| 5.4 Schadstoffsituation                                   | 47        |
| 5.5 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter       | 47        |
| 5.6 Verwendung von Bodenmassen und Abfallbeseitigung      | 47        |
| 5.7 Voraussichtlicher Flächenbedarf                       | 48        |
| <b>6 Kostenträger</b>                                     | <b>48</b> |
| <b>7 Durchführung der Baumaßnahme</b>                     | <b>48</b> |
| 7.1 Träger der Baumaßnahme                                | 48        |
| 7.2 Zeitliche Abwicklung                                  | 49        |
| 7.3 Grunderwerb und Entschädigung                         | 49        |
| 7.4 Auswirkungen während der Bauzeit                      | 49        |

---

## 1 Allgemeines zur Baumaßnahme

### Vorbemerkung

Wegen der Ausbaulänge von ca. 44 km wurde die Gesamtbaumaßnahme in 3 Planungsabschnitte (PA) unterteilt:

- PA 1 A 24 km 204,675 bis A 24 km 217,000
- PA 2 A 24 km 217,000 bis A 24 km 233,900
- PA 3 A 24 km 233,900 bis 236,920 und A 10 km 155,000 bis 161,625  
(inklusive Autobahndreieck (AD) Havelland, bis A 10 km 153,675)

Die Verkehrsanlage wurde zu einer Gesamtunterlage zusammengefasst, die landschaftspflegerischen Begleitpläne liegen in 3 getrennten Unterlagen vor.

### 1.1 Planerische Beschreibung

Die geplante Baumaßnahme umfasst den 6-streifigen Ausbau der Autobahnen (A) 24 und 10 zwischen km 204,675 (A 24, nördlich der Anschlussstelle (AS) Neuruppin) und km 161,625 (A 10, östlich AS Oberkrämer) einschließlich dem richtliniengemäßen Umbau von 5 Anschlussstellen und dem AD Havelland, den Neubau von 10 Autobahnbauwerken und 10 Überführungsbauwerken, den Neubau von 4 Rastanlagen (RA), alle landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen und Lärmschutzmaßnahmen.

Gleichzeitig umfasst der vorliegende Planfeststellungsabschnitt die Herstellung der notwendigen Anpassungsbereiche an die derzeitigen Ausbauquerschnitte am Planfeststellungsbeginn und an den Enden (A 10 südlich AD Havelland und östlich AS Oberkrämer) sowie die Herstellung der Wildschutzzäune von AD Havelland bis zur Brücke Bauwerk Bauwerk (Bw) 74Ü3 bei km 153 + 430.

Die A 24 und A 10 haben eine großräumige Verbindungsfunktion zwischen den am Berliner Ring verknüpften Autobahnen 2, 9, 11, 12 und 13 sowie den Berlin-Zubringern A 111, A 113, A 114 und A 115 und dem Norden Deutschlands bzw. Europas. Die A 24 und A 10 sind Teil der Europastraßen E 26 (Berliner Ring – Hamburg) und der E 55 (Berliner Ring – Rostock).

Über die Knotenpunkte:

- AS Neuruppin (Bundesstraße 167, A 24, km 205,6),
- AS Neuruppin - Süd (Landesstraße 16, A 24, km 212,5),
- AS Fehrbellin (Landesstraße 16, A 24, km 217,9),
- AS Kremmen (Bundesstraße 273, A 24, km 234,5),
- AS Oberkrämer (Landesstraße 17, A 10, km 161,4)

sind die Autobahnen im Planungsabschnitt mit dem nachgeordneten Straßennetz verknüpft.

---

Mit dem AD Havelland wird die A 10 (westlicher Berliner Ring) und damit das Autobahnnetz aus Richtung Süden an die A 24 und die A 10 (nördlicher Berliner Ring) angebunden.

Die geplante Baumaßnahme ist im geltenden Bedarfsplan zum Fernstraßenausbaugesetz südlich AS Neuruppin - Süd im vordringlichen Bedarf, nördlich der AS Neuruppin - Süd im weiteren Bedarf eingeordnet.

## 1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Aufgrund des zu erwartenden Verkehrsaufkommens wird der vorhandene 4-streifige Querschnitt mit Standstreifen (RQ 29,0 bzw. RQ 29,5) auf einen 6-streifigen Querschnitt mit Standstreifen (RQ 36) erweitert.

Die prognostizierte Verkehrsentwicklung im Jahr 2020 ergibt eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) bis zu 72.600 Kfz/24h.

| <b>Abschnitt</b>                 | <b>DTV</b>     |
|----------------------------------|----------------|
| <b>A24</b>                       |                |
| Bauanfang - AS Neuruppin         | 48 200 Kfz/24h |
| AS Neuruppin - AS Neuruppin Süd  | 52 800 Kfz/24h |
| AS Neuruppin Süd - AS Fehrbellin | 51 000 Kfz/24h |
| AS Fehrbellin - AS Kremmen       | 50 200 Kfz/24h |
| AS Kremmen - AD Havelland        | 57 400 Kfz/24h |
| <b>A10</b>                       |                |
| AD Havelland - AS Oberkrämer     | 69 400 Kfz/24h |
| AS Oberkrämer - AD Oranienburg   | 72 600 Kfz/24h |

Die vorhandene Verkehrscharakteristik wird nicht verändert; die Straßenkategorie A1 wird beibehalten.

## 2 Begründung der Baumaßnahme

### 2.1 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse

Die A24/A10 verfügt im Planungsgebiet derzeit über 2 Fahrstreifen je Richtung. Der vorhandene Querschnitt ist bei ungestörtem Verkehrsablauf zurzeit noch in der Lage, die vorhandene Verkehrsbelastung zu bewältigen. Aufgrund des hohen Schwerverkehranteils von bis zu 22 % kommt es jedoch in Spitzenzeiten zu einer deutlichen Reduzierung der durchschnittlichen Geschwindigkeiten mit regelmäßig auftretenden Staubildungen.

Die Unfallstatistiken weisen die A 24/A 10 als Unfallschwerpunkt aus.

Die vorhandenen AS entsprechen in ihrer Geometrie und ihrem Ausbaustandard nicht dem geltenden Regelwerk. Wegen der veränderten Anforderungen aus der steigenden Verkehrsbelastung kommt es in den Knotenpunktsbereichen zu unübersichtlichen Verkehrssituationen und zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit.

Das vorhandene AD Havelland entspricht in seiner Form und seinen Trassierungsparametern nicht mehr den heutigen Anforderungen, insbesondere an den Verbindungsrampen AD Oranienburg – AD Werder und AD Werder – AD Oranienburg ist das Fehlen der Standstreifen sicherheitstechnisch ein erheblicher Mangel.

Die Konstruktionsaufbauten der Autobahn und der Knotenpunkte entsprechen in ihrer Dimensionierung nicht mehr den stetig steigenden Verkehrsmengen und Verkehrslasten. Es treten vermehrt Schädigungen der Konstruktionen auf. In den Asphaltbefestigungen sind abschnittsweise unterschiedlich stark ausgeprägte Spurrinnen zu verzeichnen. Der Unterhaltungsaufwand steigt somit überdurchschnittlich, die Verkehrssicherheit nimmt entsprechend ab.

Die Entwässerungseinrichtungen sind zum Teil unzureichend dimensioniert, in einem nicht mehr umweltgerechten Zustand bzw. fehlen zum Teil gänzlich. Damit ist die Verkehrssicherheit bei Niederschlägen beeinträchtigt und das gefahrlose Einleiten des anfallenden Niederschlagswassers über Versickeranlagen (Becken, Mulden) in das Grundwasser durch fehlende Filterschichten behindert.

## **2.2 Beschreibung der untersuchten Vorhabensvarianten**

Im Rahmen der Vor- und Entwurfsplanung wurde untersucht, ob durch die Mitnutzung der vorhandenen Bausubstanz Kosteneinsparungen möglich sind.

Es wurde geprüft, ob durch die Vergrößerung der Kurvenradien das vorhandene Entwässerungssystem (offene Entwässerung) beibehalten werden kann.

Durch eine veränderte Trassierung und Ausbauvariationen wurde weiterhin die Minimierung des Eingriffes in Natur und Landschaft geprüft.

Darüber hinaus wurden Variantenuntersuchungen

- zu den Anschlussstellen
- zum Autobahndreieck Havelland
- zu den Rastanlagen

durchgeführt.

### **2.2.1 Mitnutzung der vorhandenen Bausubstanz**

Es wurden die unterschiedlichen technischen Möglichkeiten untersucht, die Bausubstanz der vorhandenen Konstruktionsaufbauten im neuen Querschnitt zu nutzen. Die Untersuchungen erfolgten mit der Zielsetzung einer Erneuerung der

---

Fahrbahn im Hocheinbau nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 01).

## 2.2.2 Trassierung der durchgehenden Strecke

Varianten mit asymmetrischen Verbreiterungen des vorhandenen Querschnittes wurden im Rahmen der Vorplanung untersucht und verworfen, da die Baudurchführung besonders bei den Brückenbauwerken zu erheblichen Verkehrsbehinderungen geführt hätte.

Ausgehend davon wurde jedoch in folgenden Bereichen geprüft, die Kurvenradien so zu vergrößern, dass negative Querneigungen möglich werden und damit aufwendige Kurveninnenentwässerungen mittels geschlossener Entwässerung entfallen können:

- A 24 von km 205,0 bis A 24 km 207,6
- A 24 von km 231,6 bis A 24 km 233,6
- A 10 von km 157,7 bis A 10 km 160,2
- A 10 von km 160,9 bis A 10 km 162,6

Weiterhin wurde zur Eingriffsminimierung in autobahnahe Schutzgebiete bzw. geschützte Biotope nach Naturschutzrecht eine Abweichung von der symmetrischen Verbreiterung in folgenden Bereichen untersucht:

- |   |  |
|---|--|
| • A 24 von km 205,000 bis A 24 km 207,600 | Sölle an linker <sup>1)</sup> und rechter <sup>1)</sup> Richtungsfahrbahn (RF) |
| • A 24 von km 214,800 bis A 24 km 217,000 | Rhinluch an re. und linker RF  |
| • A 24 von km 222,850 bis A 24 km 224,220 | naturnaher Wald an linker RF   |
| • A 24 von km 224,500 bis A 24 km 224,620 | naturnahes Kleingewässer   |

1) in Stationierungsrichtung

## 2.2.3 Varianten zu den Anschlussstellen

### 2.2.3.1 Anschlussstelle Neuruppin

Für die AS Neuruppin (A 24 / km 205,6) wurden 2 Varianten untersucht.

Beide Varianten berücksichtigen einen nördlich der B 167 vorhandenen Radweg sowie eine mögliche Anbindung an die geplanten Ortsumgehungen für Dabergotz und Neuruppin.

Es sind, wie bisher vorhanden, an beiden Knotenpunkten Lichtsignalanlagen vorgesehen.

Der Neubau des Überführungsbauwerkes erfolgt nördlich neben dem vorhandenen Bauwerk, bei Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der B 167.

### **Variante 1**

Die AS wird durch Klappen der vorhandenen Rampen in die gegenüberliegenden Quadranten (NW – bzw. SO Quadranten) als unsymmetrisches halbes Kleeblatt ausgebildet.

### **Variante 2**

Die vorhandene Lage der Anschlussstellenrampen wird beibehalten.

### **2.2.3.2 Anschlussstelle Neuruppin - Süd**

Für die AS Neuruppin - Süd (A 24 / km 212,5) wurden 2 Varianten untersucht.

Beide Varianten berücksichtigen die Neuanlage eines südlich der L16 verlaufenden Radweges sowie die Neuanlage von Lichtsignalanlagen an beiden Knotenpunkten.

Der Neubau des Überführungsbauwerkes erfolgt nördlich neben dem vorhandenen Bauwerk in die ursprüngliche Trasse der L 16 vor dem Autobahneubau A 24. Der Verkehr auf der L 16 soll während der Bauarbeiten aufrechterhalten werden.

### **Variante 1**

Die Anschlussstelle wird durch Klappen der SO - Rampe in den SW Quadranten als unsymmetrisches halbes Kleeblatt mit Linksabbiegespuren auf der L 16 ausgebildet.

### **Variante 2**

Die vorhandene Geometrie „halbes symmetrisches Kleeblatt“ bleibt weitestgehend erhalten. Es erfolgt eine Anpassung an den sechsstreifigen Ausbau der A 24.

### **2.2.3.3 Anschlussstelle Fehrbellin**

Da die Lage der Rampen der prognostischen Verkehrssituation entspricht, wird die vorhandene Geometrie weitestgehend beibehalten und keine abweichende Variante untersucht.

### **2.2.3.4 Anschlussstelle Kremmen**

Für die AS Kremmen (A 24 / km 234,5) wurden 2 Varianten untersucht.

Beide Varianten berücksichtigen die Neuanlage eines Radweges östlich der B 273 sowie die Anlage von Lichtsignalanlagen an beiden Knotenpunkten.

Der Neubau des Überführungsbauwerkes erfolgt östlich neben dem vorhandenen Bauwerk, bei Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der B 273.

---

### **Variante 1**

Die vorhandene Geometrie bleibt weitestgehend erhalten.

### **Variante 2**

Die Anschlussstelle wird durch Klappen der SO - Rampe in den SW – Quadranten als symmetrisches halbes Kleeblatt ausgebildet.

### **2.2.3.5 Anschlussstelle Oberkrämer**

Für die AS Oberkrämer (A 10 / km 161,4) wurden 2 Varianten untersucht.

Beide Varianten berücksichtigen die Neuanlage eines Radweges östlich der L 17 und wie bisher Lichtsignalanlagen an den Verknüpfungspunkten der Rampen mit der Landesstraße.

Auf Grund der vorhandenen Bebauung im Anschlussstellenbereich bleibt die Anschlussstelle in ihrer derzeitigen Geometrie als „symmetrisches halbes Kleeblatt“ weitestgehend erhalten. Es erfolgt eine Anpassung an den sechsstreifigen Ausbau der A 10 sowie eine Veränderung der Trassierungsparameter der Rampen.

Die Variantenuntersuchung bezieht sich ausschließlich auf den Neubau des Brückenbauwerkes 75Ü2, bei Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der L 17.

### **Variante 1**

Der Neubau des Überführungsbauwerkes erfolgt westlich neben dem vorhandenen Bauwerk.

### **Variante 2**

Der Neubau des Überführungsbauwerkes erfolgt am vorhandenen Standort. Während der Bauzeit ist ein Behelfsbauwerk östlich des vorhandenen Bauwerkes vorgesehen.

### **2.2.4 Varianten zum Autobahndreieck Havelland**

Für das AD Havelland (A 24, km 236,9 / A 10, km 155,0) wurden 3 Varianten untersucht (siehe Prinzipskizzen im Abschnitt 2.4.4):

### **Variante 1**

Die A10 (westlicher Berliner Ring) geht mit einem Bogen ( $R = 600$  m) direkt in die A10 (nördlicher Berliner Ring) über.

Die RF Berlin der A 24 wird bis zu 115 m nach Süden verschoben, über die A10 geführt und anschließend wieder an die A10 (nördlicher Berliner Ring) herangeführt und eingefädelt.

---

---

Vor dem Abschnellen der A 10 nach Süden teilt sich die Richtungsfahrbahn AD Wittstock/AD Werder der A10 (nördlicher Berliner Ring) in die Fahrbahnen der A10 (AD Werder) und der A24 (AD Wittstock). Nach dem Abschnellen der RF Potsdam der A 10 nach Süden verschwenkt die RF Hamburg wieder nach Süden in den bisherigen Trassenverlauf.

Die Rampe Potsdam – Hamburg fädelt nach Osten aus, schwenkt dann nach Süden, kreuzt die A 10 in Hochlage, verläuft bis zur Überführung über die A 24 in Dammlage und wird dann in dichter Lage zur A 24 geführt bevor sie in die Rampe Potsdam – Hamburg der A 24 einfädelt.

Die Lage der Rampe Hamburg – Potsdam entspricht im Wesentlichen der bisherigen Lage. Sie verläuft aus Gründen der Baudurchführung westlich neben der vorhandenen Rampe.

### **Variante 2**

Die Ausbildung des Knotenpunktes erfolgt nach dem Grundsystem Dreieck mit halbdirekter Führung der Linksab- und Linkseinbieger.

Die A24 geht dabei in die A10 (nördlicher Berliner Ring) über.

Die A10 (westlicher Berliner Ring) wird über Rampen an die A24 / A10 (nördlicher Berliner Ring) angebunden.

Die rechte RF (AD Wittstock / AD Kreuz Oranienburg) der A 10 (westlicher Berliner Ring) geht in die Rampe Potsdam – Berlin über, schwenkt nach Osten und fädelt anschließend in die A 10 (nördlicher Berliner Ring) ein.

Die Rampe Berlin – Potsdam fädelt aus der A 10 (nördlicher Berliner Ring) aus, schwenkt nach Norden aus, schwenkt dann nach Westen, quert die A 24 in Hochlage, lehnt sich dann an die Rampe Potsdam – Berlin an und geht im weiteren Verlauf in die RF Potsdam der A 10 (westlicher Berliner Ring) über.

Der Verlauf der Verbindungsrampen A 10 (westlicher Berliner Ring) mit der A 24 entspricht im Wesentlichen deren Verlauf bei Variante 1.

### **Variante 3**

Das Grundsystem des vorhandenen Autobahndreiecks - linksliegende Trompete - bleibt erhalten. Der Radius der Verbindungsrampe Berlin – Potsdam wird jedoch so verändert, dass eine Entwurfsgeschwindigkeit von  $v_e = 80$  km/h gewährleistet werden kann.

## **2.2.5 Varianten zu den Rastanlagen**

Gemäß der vom BMVBS bestätigten Rastanlagenkonzeption des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg, Niederlassung Autobahn sind auf der A 24 zwischen km 205 bis km 217 und auf der A 10 zwischen km 155 bis km 166 beidseitig unbewirtschaftete Rastanlagen mit WC vorzusehen.

---

Es wurden jeweils zwei Standorte untersucht:

|                     |      |                          |
|---------------------|------|--------------------------|
| <b>Variante 1.1</b> | A 24 | beidseitig bei km 207,85 |
| <b>Variante 1.2</b> | A 24 | beidseitig bei km 209,00 |
| <b>Variante 2.1</b> | A 10 | beidseitig bei km 158,00 |
| <b>Variante 2.2</b> | A 10 | beidseitig bei km 158,75 |

Die vorhandenen unbewirtschafteten Rastplätze werden zurückgebaut.  
Die bewirtschaftete Rastanlage Linumer Bruch bleibt unverändert.

### 2.3 Angabe der wesentlichen Auswahlgründe

Für die Bewertung der einzelnen Varianten wurden folgende Kriterien betrachtet:

- **Verkehrsablauf / Verkehrssicherung**  
Die Gestaltung der Anbindung an das vorhandene Straßennetz wird bewertet und eine Abwägung hinsichtlich der Verkehrssicherheit vorgenommen.
- **Baudurchführung / Verkehrsführung**  
Die Verkehrsführung während der Bauzeit wird betrachtet.
- **Beeinträchtigung Natur und Landschaft**  
Die Bewertung erfolgt hinsichtlich der Anordnung der Anlagen und Bauwerke zu naturräumlichen Schutzgütern, Waldbeständen sowie anderen sensiblen Bereichen (FFH-Gebeite, SPA-Gebiete, europäischer Artenschutz).
- **Flächenbedarf**  
Es erfolgt eine Bewertung zum Umfang der versiegelten Flächen.
- **Baukosten**

### 2.4 Bewertung der Vorhabensvarianten

#### 2.4.1 Mitnutzung der vorhandenen Bausubstanz

Bei der Beurteilung der Mitnutzung der vorhandenen Konstruktionsaufbauten sind folgende Bedingungen zu beachten:

- Zur Schaffung annähernd gleicher Auflagerbedingungen bei der Verbreiterung der vorhandenen Fahrbahnkonstruktion sind die vorhandenen Randstreifen und teilweise auch Standstreifen wegen des abweichenden Konstruktionsaufbaus für einen Hocheinbau nicht nutzbar.
  - Die vorhandene Mittelstreifenbreite von 2,80 m ist auf die erforderliche Breite von 4,00 m zu vergrößern.
-

- Der vorhandene Zwischenausbau (Asphaltthocheinbau) ist zu beseitigen.
- Die Querneigung von  $q = 1,8 \%$  ist auf die entwässerungstechnisch erforderlichen  $q = 2,5 \%$  zu erhöhen.
- Zur Gewährleistung der lichten Höhen für ortergerechte Querungsmöglichkeiten gemäß der technischen Regelwerke („Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen“) sind die Höhen der Bw 5a, 4, 3, 1a und 75a zu verändern.
- Die erforderlichen Fahrbahnlängsgefälle auf Autobahnbauwerken sind einzuhalten.
- In Bereichen, in denen hoch anstehendes Grundwasser / Schichtenwasser vorhanden ist, muss zur Einhaltung der rechtlich vorgeschriebenen Vorreinigung, das auf den Fahrbahnen anfallende Niederschlagswasser einen Flurabstand zwischen Muldensohle und maßgebendem Wasserstand von größer gleich 1,0m aufweisen. Dazu muss die Fahrbahngradiente auf ca. 80 % der Gesamtstrecke angehoben werden.

#### 2.4.2 Trassierung der durchgehenden Strecke

Alle untersuchten Trassenvarianten bezüglich Radienaufweitungen und der daraus resultierenden Verschiebung der Achslage sind hinsichtlich des Verkehrsablaufes und der Verkehrssicherheit im Endzustand gleichwertig.

Während der Baudurchführung wird bei dem symmetrischen Ausbau eine 4 + 0 Verkehrsführung eingerichtet. In den Bereichen mit Radienaufweitungen und Achsverschwenkungen sind bauzeitliche Provisorien und gesonderte Verkehrsführungen erforderlich.

Aus lärmtechnischer Sicht und bezüglich des Eintrags von Schadstoffen gibt es keine signifikanten Unterschiede.

Radienaufweitungen führen zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft. Lediglich in zwei Teilbereichen der A 10 (km 157,7 - 160,2 und km 160,9 - 162,6) konnte von der symmetrischen Verbreiterung abgewichen werden, ohne erheblich in Natur und Landschaft einzugreifen.

Trassierungsvarianten mit Abweichungen von der symmetrischen Verbreiterung aufgrund von autobahnnahen Schutzgebieten führen zwar auf der zu schützenden Seite zu Eingriffminimierungen, jedoch zu größerem Eingriff auf der Ausbauseite.

Flächenbedarf, Neuversiegelung und Baukosten sind beim symmetrischen Ausbau am geringsten.

**2.4.3 Varianten zu den Anschlussstellen**

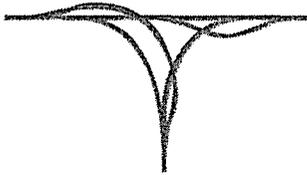
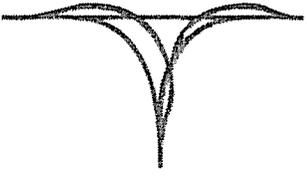
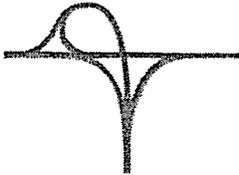
| <b>Anschlussstelle Neuruppin</b>  |  |   |
|---|--|---|
| <b>Abwägungskriterium</b>   | <b>Variante 1</b><br>Klappen in NW / SO Quadranten   | <b>Variante 2</b><br>vorhandene Quadranten  |
| Verkehrsablauf /<br>Verkehrssicherheit  | aufgrund hoher Verkehrsbelastung werden an beiden Knotenpunkten Lichtzeichenanlagen erforderlich   |   |
|   | Rampenlage entspricht den derzeitigen und prognostizierten Verkehrsverhältnissen.<br><br>Die stärksten Verkehrsströme Neuruppin – Berlin und Berlin – Neuruppin werden als Rechtsabbieger geführt. | Lage der Rampen gewährleistet auch bei Einsatz einer LSA keinen befriedigenden Verkehrsablauf innerhalb der AS.<br><br>Die stärksten Verkehrsströme Neuruppin – Berlin und Berlin – Neuruppin werden als Linksabbieger geführt. |
| Baudurchführung /<br>Verkehrsführung  | Verkehrsführung über vorhandene Rampen während der Bauzeit möglich.  | lange Sperrung der AS bzw. aufwändige Verkehrsführung während der Bauzeit unter Einsatz von mehreren Provisorien erforderlich   |
| Beeinträchtigung Natur /<br>Landschaft  | zusätzlicher Eingriff in bisher nicht bebaute Ackerflächen (Kalkmoorböden)   | zusätzlicher Eingriff in bewachsene Randbereiche durch geänderte Trassierung der Rampen und Anlage von Linksabbiegern   |
| Flächenbedarf [ca. ha]<br><i>Gesamtflächenbedarf</i><br><i>Neuversiegelung</i><br><i>Entsiegelung</i> | <br><br>4,68<br>1,30<br>1,65   | <br><br>5,50<br>1,55<br>1,65  |
| Baukosten [Mio. €]  | 1,2  | 1,3   |

| <b>Anschlussstelle Neuruppin – Süd</b> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <b>Abwägungskriterium</b>              | <b>Variante 1</b><br>Klappen der SO – Rampe in SW Quadranten                                       |  | <b>Variante 2</b><br>vorhandene Quadranten   |  |
| Verkehrsablauf / Verkehrssicherheit    | Lage der Rampen berücksichtigt die stärksten Verkehrsströme, die als Rechtsabbieger geführt werden |  | Lage der Rampen gewährleistet auch bei Einsatz einer LSA keinen befriedigenden Verkehrsablauf innerhalb der AS, da die stärksten Verkehrsströme im süd - östlichen Knotenpunkt als Linksabbieger geführt werden  |  |
|  | aufgrund hoher Verkehrsbelastung werden an beiden Knotenpunkten Lichtzeichenanlagen erforderlich   |  |  |  |
| Baudurchführung /<br>Verkehrsführung   | Verkehrsführung während des Baus der SW – Rampe über die vorhandene Rampe im SO Quadranten möglich |  | lange Sperrung der gesamten AS erforderlich bzw. sukzessive Sperrung einer Seite   |  |
| Beeinträchtigung Natur /<br>Landschaft | Inanspruchnahme von Ackerflächen   |  | Durch die Veränderung der Trassierungsparameter der neu herzustellenden Rampe im s/w Quadranten (Radien, Linksabbiegestreifen) werden zusätzliche Eingriffe in vorhandene randliche Gehölzbestände erforderlich. |  |
|  | geringe Gesamtbeeinträchtigung   |  | mittlere Gesamtbeeinträchtigung  |  |
| Flächenbedarf [ca. ha]                 | Gesamtflächenbedarf  |  | 4,70   |  |
|  | Neuversiegelung  |  | 1,73   |  |
|  | Entsiegelung   |  | 1,79   |  |
| Baukosten [Mio. €]                     | 0,9  |  | 0,8  |  |

| <b>Anschlussstelle Kremmen</b>   |   |  |
|--|---|--|
| <b>Abwägungskriterium</b>  | <b>Variante 1</b><br>vorhandene Quadranten  | <b>Variante 2</b><br>Klappen der SO – Rampe in SW Quadranten   |
| Verkehrsablauf / Verkehrssicherheit  | durch Lage der Rampen wird der erforderliche Mindestabstand von 3.200 m zum AD Havelland deutlich unterschritten, vorhanden ca. 1.570 m, wodurch die Verkehrssicherheit erheblich beeinträchtigt ist. | durch Klappen der Rampe Vergrößerung des Abstand zum AD Havelland um 500 m auf 2.077 m   |
|  | Kreuzung des Radverkehrs mit SO-Rampe   | neue Lage der Rampen entspricht den prognostischen Verkehrsströmen<br><br>keine Kreuzung des Radverkehrs                                   |
| aufgrund hoher Verkehrsbelastung werden an beiden Knotenpunkten Lichtzeichenanlagen erforderlich |   |  |
| Baudurchführung /<br>Verkehrsführung   | lange Sperrung der AS auf beiden Rampen erforderlich  | Verkehrsführung während des Baus der Rampe im SW Quadranten über vorhandene SO – Rampe möglich   |
| Beeinträchtigung Natur /<br>Landschaft   | geringer Eingriff in Waldflächen<br><br>geringes Risiko für die im bestehenden Naturraum vorhandenen Schutzgüter.<br><br>geringe Gesamtbeeinträchtigung   | großer Eingriff im LSG im SW Quadranten<br><br>große Inanspruchnahme einer zusammenhängenden Waldfläche<br><br>hohe Gesamtbeeinträchtigung |
| Flächenbedarf [ca. ha]   |   |  |
|  | <i>Gesamtflächenbedarf</i> 5,30   | 6,95   |
|  | <i>Neuversiegelung</i> 0,30   | 0,97   |
|  | <i>Entsiegelung</i> 0,10  | 1,44   |
| Baukosten [Mio. €]   | 3,0   | 3,7  |

| <b>Anschlussstelle Oberkrämer</b>      |  |   |
|--|--|---|
| <b>Abwägungskriterium</b>              | <b>Variante 1</b><br>vorhandene Quadranten<br>Bauwerk westlich neben dem vorhandenen Bw  | <b>Variante 2</b><br>vorhandene Quadranten / Bauwerk in der vorh. Trasse<br>Behelfsbauwerk östlich neben dem vorhandenen Bw   |
| Verkehrsablauf / Verkehrssicherheit    | Lichtzeichenanlagen erforderlich; Kreuzung des Radverkehrs mit Zufahrt zum Gewerbepark   |   |
| Baudurchführung /<br>Verkehrsführung   | Beibehaltung der Grundstückszufahrten von L 17 möglich   | Umfangreiche Leitungsänderungsmaßnahmen der östlich zur L17 parallel verlaufenden Leitungen im Vorfeld der Baumaßnahme erforderlich.<br>Zufahrtsmöglichkeit zum Flurstück 61, 62, Flur,6, Gemarkung Vehlefanze wird unterbrochen.<br>Herstellung einer neuen Anbindung über die Flurstücke 63 und 64 der Flur 6, Gemarkung Vehlefanze auf der SO Seite.<br><br>Im Bereich der o. a. Flurstücke 61/62 im SO Bereich der L 17 ist wegen der unmittelbaren Nähe zur Bebauung eine Stützwand erforderlich.<br>Änderung des NO gelegenen Knotenpunktes zum Gewerbepark während der Bauzeit und Inanspruchnahme von Flächen des n/o gelegenen Gewerbeparks. |
| Beeinträchtigung Natur /<br>Landschaft | Vergleichsweise geringes Risiko für die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“, „Landschaftsbild“ und „Klima / Luft“.<br>Vergleichsweise geringe Beeinträchtigung beim Schutzgut „Boden“.<br><br>mittlere Gesamtbeeinträchtigung | vergleichsweise hohes Risiko bei den Schutzgütern „Tiere und Pflanzen“ und „Landschaftsbild“ und „Klima/Luft“ durch Inanspruchnahme einer Baumreihe in der ehemaligen Trasse der L 17<br>Vergleichsweise hohe Beeinträchtigung beim Schutzgut „Boden“<br>hohe Gesamtbeeinträchtigung  |
| Flächenbedarf [ca. ha]                 |  |   |
| <i>Gesamtflächenbedarf</i>             | 4,01   | 3,92  |
| <i>Neuversiegelung</i>                 | 1,50   | 0,30  |
| <i>Entsiegelung</i>                    | 0,90   | 0,10  |
| Baukosten [Mio. €]                     | 3,9  | 5,6   |

2.4.4 Varianten zum Autobahndreieck Havelland

| Abwägungskriterium     | Variante 1<br>direkte Führung<br>A10 (nördlicher Berliner Ring) – A10<br>(westlicher Berliner Ring)   | Variante 2<br>direkte Führung<br>A10 (nördlicher Berliner Ring) – A24               | Variante 3<br>Beibehaltung System<br>„linksliegende Trompete“   |
|------------------------|---|---|---|
| Prinzipskizze          |   |  |    |
| Verkehrsverhältnisse   | <p>Die Rampen werden so angeordnet, dass während der Baudurchführung die Behinderung des Verkehrs auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt bleibt. Die Beeinträchtigung während der Baudurchführung ist bei allen Varianten etwa gleich groß.</p> |   |   |
|                        | <p>Verbesserung der Verkehrssicherheit und der Leistungsfähigkeit</p> <p>Hauptverkehrsrichtung Hamburg – Berlin und Gegenrichtung muss mit seinem hohen SV – Anteil in den Nebenverkehrsstrom einfädeln bzw. daraus ausfahren</p>                       | <p>deutliche Verbesserung der Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit</p>         | <p>geringe Verbesserung der Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit, da der zweitstärkste Verkehrsstrom die Schleifenrampe nutzen muss</p> <p>keine grundsätzliche Änderung</p> |
| Lärm – und Schadstoffe | <p>Aus lärmtechnischer Sicht und bezüglich des Eintrags von Schadstoffen gibt es zwischen diesen beiden Varianten keine signifikanten Unterschiede.</p>   |   | <p>Durch Rampenführung ca. 525 m nördlich der A 24 deutlich weiter ins Gelände hineinragende Emissionen.</p>  |

| Abwägungskriterium                        | <b>Variante 1</b><br>direkte Führung<br>A10 (nördlicher Berliner Ring) – A10<br>(westlicher Berliner Ring)  | <b>Variante 2</b><br>direkte Führung<br>A10 (nördlicher Berliner Ring) – A24  | <b>Variante 3</b><br>Beibehaltung System<br>„linksliegende Trompete“   |
|---|---|---|--|
| Natur und Landschaft                      | kein Eingriff (keine zusätzliche<br>Flächeninanspruchnahme) in die<br>Schutzgüter nördlich der<br>A 24/ A 10<br><br>Rückbau der vorhandenen Rampen,<br>Bau der Rampen ca. 150 m näher zur A<br>24<br>Die schutzgutübergreifende<br>Gesamtbetrachtung (Schutzgüter „Tiere<br>und Pflanzen“, „Boden“, „Grundwasser“,<br>„Landschaftsbild“, „Klima / Luft“,<br>„Mensch“ und „Kultur- und Sachgüter“<br>ergibt vergleichsweise ein „mittleres“<br>Risiko, | zusätzliche Flächeninanspruchnahme<br>nördlich der A 10 für Rampe Berlin –<br>Potsdam, dadurch Eingriff in den vorh.<br>Naturraum<br><br>Heranrückung der Rampen nördlich der<br>A 24 um ca. 150 m zur A 24<br><br>Die schutzgutübergreifende<br>Gesamtbetrachtung (Schutzgüter „Tiere<br>und Pflanzen“, „Boden“, „Grundwasser“,<br>„Landschaftsbild“, „Klima / Luft“<br>„Mensch“ „Kultur- und Sachgüter“ ergibt<br>vergleichsweise ein „mittleres“ Risiko. | Zusätzliche Flächeninanspruchnahme<br>durch die neuen Rampen nördlich der A<br>24 bis 330 m nördlich der vorhandenen<br>Rampen. Schadstoffeintrag,<br>Lärmemissionen und Verinselung wirken<br>sich hier besonders flächenhaft aus.<br>Gefährdung eines bekannten<br>Bodendenkmals.<br>Die schutzgutübergreifende<br>Gesamtbetrachtung (Schutzgüter „Tiere<br>und Pflanzen“, „Boden“, „Grundwasser“,<br>„Landschaftsbild“, „Klima / Luft“,<br>„Mensch“ „Kultur- und Sachgüter“ ergibt<br>vergleichsweise ein „hohes“ Risiko. |
| Flächenbedarf                             |   |   |  |
| <i>befestigte Fläche</i>                  | 17,1 ha   | 15,6 ha   | 16,1 ha  |
| <i>zusätzliche Flächeninanspruchnahme</i> | 6,8 ha  | 5,3 ha  | 4,6 ha   |
| Anzahl Ingenieurbauwerke                  | 3   | 3   | 1  |
| Baukosten [Mio. €]                        | 18,8  | 17,5  | 15,6   |

2.4.5 Varianten zu den Rastanlagen

| <b>A 24 zwischen km 205 und 217</b> |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| <b>Abwägungskriterium</b>           | <b>Variante 1.1 - km 207,85</b>  | <b>Variante 1.2 – km 209,00</b>  |
| verkehrliche Aspekte                | Abstand zur AS Neuruppin ca. 1,7 km  | Abstand zur AS Neuruppin ca.2,7 km   |
| bebaute Gebiet                      | keine zusätzliche Lärmbelastung in benachbarten Ortschaften nachweisbar  |  |
|                                     | Entfernung Dabergotz ca. 2 km<br>Entfernung Stöffin ca. 1,5 km   | Entfernung Dabergotz ca. 3,3 km<br>Entfernung Stöffin ca. km 1 km  |
| Beeinträchtigung Natur / Landschaft | hohe Beeinträchtigung wegen Verlustes des vorhandenen Gehölzbestandes und der Eingriffe in geschützte Biotope gemäß § 32 BbgNatSchG.<br>Aufgrund der gleichen Höhenlage der Rastanlage gegenüber dem umliegenden Gelände besteht ein verhältnismäßig geringer Grundwasserflurabstand (verhältnismäßig größeres Verschmutzungsrisiko des Grundwasser gegenüber V 1.2) | geringe Beeinträchtigung wegen Inanspruchnahme von Ackerflächen.<br>Da das Gelände der Rastanlage aufgeschüttet wird, erhöht sich der Grundwasserflurabstand (verhältnismäßig geringeres Verschmutzungsrisiko gegenüber V 1.1) |
| Infrastruktur                       | Anschlussmöglichkeiten an vorhandene Medienträger:<br>Trinkwasser: ca. 2,0 km<br>Abwasser: ca. 2,1 km<br>Energie: ca. 2,0 km   | Anschlussmöglichkeiten an vorhandene Medienträger<br>Trinkwasser: ca. 1,2 km<br>Abwasser: ca. 0,8 km<br>Energie: ca. 1,1 km  |
| Erforderlicher Erdbau               | geringer Erdauftrag von ca. 10.000 m <sup>3</sup>  | Bodenauftrag für die PWC – Plateaus ca. 32.000.m <sup>3</sup>  |
| Flächenbedarf                       | 2 x 2,8 ha<br>davon jeweils 0,5 ha Fläche von vorhandenen RA   | 2 x 2,8 ha   |
| Baukosten (Mio. €)                  | 3,2  | 3,4  |

| <b>A 10 zwischen km 155 und 166</b>              |   |  |
|--|---|--|
| <b>Abwägungskriterium</b>                        | <b>Variante 2.1 - km 158,00</b>   | <b>Variante 2.2 – km 158,75</b>  |
| verkehrliche Aspekte                             | Abstand zum AD Havelland 1400 m<br><br>Bedingt durch die zu geringe lichte Weite des bereits fertig gestellten BW 75 Ü1 keine Ausbildung regelgerechter Aus- und Einfädelungstreifen möglich:<br>Länge Ausfädelungstreifen rechte RF 125 m;<br>Länge Einfädelungstreifen linke RF 160 m | Abstand von 2200 m zum AD Havelland<br><br>Ausbildung regegerechter Ein- und Ausfädelungstreifen möglich   |
| bebaute Gebiet                                   | Annäherung an Ortschaft Wolfslake (150 m)   | Annäherung an 2 Wohngebäude im Bereich der ehemaligen Gärtnerei (250 m)  |
| Beeinträchtigung Natur / Landschaft              | Bei beiden Varianten sind landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Dränagesystemen betroffen.  |  |
|  | mittlere Gesamtbeeinträchtigung   | Inanspruchnahme von ehemals versiegelten Flächen der A 10 im Bereich des rechten Rastplatzes (Achsverschiebung A 10 durch Vergrößerung des Radius)<br><br>geringe Gesamtbeeinträchtigung |
| Infrastruktur                                    | Anschlussmöglichkeiten an vorhandene Medienträger:<br>Abwasser- nicht vorhanden; Kleinkläranlage erforderlich<br>Trinkwasser ca.400 m   |  |
|  | Aufwand für Erschließung mit Elektroenergie ca. 400 m   | Aufwand für Erschließung mit Elektroenergie ca. 1200 m   |
| Erforderlicher Erdbau                            | ca. 100.000 m <sup>3</sup>  | ca. 124.000 m <sup>3</sup>   |
| Flächenbedarf<br>Neuversiegelung<br>Entsiegelung | ca. 4,9 ha<br>1,64 ha<br>0,33 ha  | ca. 4,9 ha<br>1,39 ha<br>0,33 ha   |
| Baukosten (Mio. €)                               | 2,1   | 2,1  |

## 2.5 Ergebnis der Bewertung

Im Ergebnis der Variantenuntersuchungen anhand der vorgenannten Kriterien wurden die folgenden Vorzugslösungen ermittelt und als Vorzugsvarianten in das Planfeststellungsverfahren übernommen:

### 2.5.1 Mitnutzung der vorhandenen Bausubstanz

Die Mitnutzung der vorhandenen Bausubstanz wird nicht weiterverfolgt, da diese nur auf einer Gesamtlänge von 20 % möglich ist und die Kostenersparnis als unwesentlich eingeschätzt wird. Darüber hinaus ergeben sich erhebliche Nachteile aufgrund der unterschiedlichen Auflagerbedingungen für die Deckenkonstruktion.

### 2.5.2 Trassierung der durchgehenden Strecke

Aus Gründen der Eingriffsminimierung wurde einer weitestgehend symmetrischen Verbreiterung der Vorrang eingeräumt.

Lediglich in zwei Teilbereichen der A 10 (km 157,7 - 160,2 und km 160,9 - 162,6) wurde von der symmetrischen Verbreiterung abgewichen. In diesen Bereichen werden die vorhandenen Radien so vergrößert, dass keine Verwindungen der Fahrbahnachsen erforderlich werden. Durch den Wegfall der Verwindungen werden abflussschwache Bereiche vermieden und damit das Unfallrisiko gesenkt. Es werden keine Entwässerungsanlagen (geschlossene Mittelstreifen-entwässerung) erforderlich, da eine offene Entwässerung d. h. eine flächenhafte Versickerung über die Bankette und Böschungen möglich wird. Im Einzelnen handelt es sich um die Bereiche der A 24, km 205,0 bis km 207,6 und km 231,6 bis km 233,6.

### 2.5.3 Anschlussstellen

#### 2.5.3.1 AS Neuruppin

Als Vorzugsvariante wurde im Ergebnis der Abwägung die **Variante 1** mit Neubau der Rampen im SW- und NW-Quadranten gewählt.

Nur mit dieser Variante ist eine verkehrssichere Führung der stärksten Verkehrsströme als Rechtsabbieger realisierbar.

Die Vorzugsvariante weist zwar einen höheren Eingriff in bisher nicht bebaute Flächen (Acker) aus, durch den damit verbundenen Rückbau der Rampen in den derzeit belegten Quadranten ist jedoch eine Aufwertung der dort befindlichen Gehölzbestände als Kompensation möglich.

Die geringere Neuversiegelung im Vergleich zur Variante 2 spricht weiterhin für diese Variante. Die Baukosten weisen nur einen geringen Unterschied zu Variante 2 auf.

---

### 2.5.3.2 AS Neuruppin - Süd

Die **Variante 1** wurde im Ergebnis der Abwägung als Vorzugsvariante gewählt.

Durch Neubau der SO-Rampe im SW-Quadranten wird eine Verbesserung des Verkehrsablaufes erreicht, da die hohen Verkehrsströme von der L 16 auf die A 24 als Rechtsabbieger geführte werden können.

Die Beurteilung der umweltrelevanten Aspekte zeigt weiterhin Vorteile für die gewählte Variante 1, vor allem wegen der geringeren Neuversiegelungsfläche im Vergleich zur Variante 2. Die Baukosten sind unwesentlich höher als bei Variante 2.

### 2.5.3.3 AS Fehrbellin

Da die Lage der Rampen der prognostischen Verkehrssituation entspricht, wird die vorhandene Geometrie weitestgehend beibehalten.

Aufgrund der Verkehrssicherheit und der daraus folgenden Wirtschaftlichkeit wurden beidseitig Kreisverkehrsplätze angeordnet. Damit konnten kostenaufwendige Lichtsignalanlagen vermieden werden.

### 2.5.3.4 AS Kremmen

Im Ergebnis der Abwägung wird die **Variante 2**, Klappen der SO Rampe in den S/W Quadranten, gewählt.

Mit Realisierung der Variante 2 kann der derzeit zu geringe Abstand zum AD Havelland um 500 m auf 2.077 m vergrößert und damit die Verkehrssicherheit deutlich verbessert werden.

Dem Aspekt der Verkehrssicherheit wurde hier Priorität gegenüber den Belangen des Natur- und Umweltschutzes sowie eigentumsrechtlichen Belangen eingeräumt.

### 2.5.3.5 AS Oberkrämer

Im Ergebnis der Abwägung wird die **Variante 1**, symmetrisches halbes Kleeblatt und Neubau des Bauwerkes westlich der L 17, als Vorzugslösung gewählt.

Diese Variante wird bei Beachtung straßenbaulicher, umweltverträglicher und eigentumsrechtlicher Belange als die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Lösung angesehen. Insbesondere werden damit sowohl die Flächen des NO gelegenen Gewerbegebietes und der nördliche Knotenpunkt L17 mit der Zufahrt zum Gewerbegebiet sowie die SO an die L 17 angrenzende Bebauung in ausreichendem Maße berücksichtigt.

---

#### 2.5.4 Autobahndreieck Havelland

Im Ergebnis der Abwägung wurde **Variante 2** als Ausbauvariante gewählt.

Diese Variante ist aus verkehrstechnischer Sicht zu bevorzugen, da sie bezüglich der Leistungsfähigkeit dem prognostischen Verkehrsaufkommen gerecht wird.

In der Zusammenfassung aller Gesichtspunkte der Umweltverträglichkeit sind die Varianten 1 und 2 weitgehend gleichwertig.

Die Variante 3 bewirkt für den Verkehrsablauf keine grundsätzlichen Verbesserungen und ist aus Sicht der Umweltverträglichkeit die ungünstigste Variante.

#### 2.5.5 Rastanlagen

##### **PWC - A 24 km 209,00**

Die **Variante 1.2** bei km 209 wurde in erster Linie aus Gründen der Umweltverträglichkeit als Vorzugsvariante gewählt. Bei dieser Variante treten geringere Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes auf.

Ein zusätzlicher Vorteil ist die auf Grund der näheren Anschlusspunkte kostengünstigere Erschließung mit Medien, welche auch den Anschluss an ein Schmutzwassernetz ermöglicht.

Variante 1.1 beinhaltet zwar die Nutzung der Flächen der vorhandenen Rastanlagen an der A 24, wegen des erforderlichen Flächenmehrbedarfs ist jedoch ein erheblicher Eingriff in angrenzende Biotopstrukturen erforderlich.

##### **PWC - A 10 km 158,75**

Die **Variante 2.2** bei km 158,75 wird im Wesentlichen aus verkehrssicherheitsstechnischen Gründen als Vorzugsvariante gewählt. Der Abstand zum AD Havelland ist mit 2.200m größer als der erforderliche Mindestabstand von 2.100m.

Bei Variante 2.1 mit einem Abstand von nur 1.400m wird dieser deutlich unterschritten.

Im Gegensatz zur Variante 2.1 ist bei Variante 2.2 die Anlage von regelgerechten Ein- und Ausfädelungstreifen möglich.

Die Beurteilung aus Sicht des Umweltschutzes spricht ebenfalls für die Variante 2.2. Die Inanspruchnahme von zu entsiegelnden und damit vorbelasteten Flächen der A 10 im Bereich des rechten Rastplatzes unterstreicht dies noch.

Bei beiden Varianten ist kein Anschluss an ein öffentliches Schmutzwassernetz vorhanden, so dass der Bau einer separaten Kleinkläranlage erforderlich ist. Die Anschlussmöglichkeiten für Trinkwasser und Strom sind für beide Varianten in gleicher Qualität gegeben.

---

## **2.6 Auflistung der Gutachten**

Folgende Gutachten, die Planungsgrundlage waren, liegen im Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Niederlassung Autobahn vor und können dort eingesehen werden:

- Umweltverträglichkeitsstudie (2002)
- Verkehrstechnische Untersuchungen der Knotenpunkte (2002, 2003)
- Baugrundgutachten Strecke (2001, 2002)
- Baugrundgutachten Anschlussstellen (2002, 2003)
- Baugrundgutachten Rastanlagen (2002)
- Baugrundgutachten Sickerbecken (2002)
- Land Brandenburg, Landesverkehrsprognose 2020 (Stand 02/2007)

## **3 Zweck und Rechtsgrundlage der Planfeststellung**

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

Zur umfassenden Problembewältigung sind daher in der Planfeststellung alle durch das Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und anderen Behörden sowie Betroffenen, mit Ausnahme der Enteignung, rechtsgestaltend zu regeln.

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

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

Die Rechtsgrundlage der Planfeststellung für die Bundesfernstraßen ergibt sich aus dem Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.02.2003 (BGBl. I S. 286), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 09.12.2006, (BGBl. I S. 2833) in Verbindung mit dem Teil V, Abschnitt 2 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Brandenburg (§§ 72 bis 78 VwVfGBbg).

---

## 4 Einzelheiten der Baumaßnahme

### 4.1 Straßencharakteristik

Der Ausbauquerschnitt der Autobahnen 24 und 10 befindet sich außerhalb bebauter Gebiete und wird auf Grund der maßgebenden Verbindungsfunktion als Fernautobahn gemäß den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA, Ausgabe 2008) in die Entwurfsklasse für Autobahnen (EKA) 1A eingeordnet. Grundlage für die Trassierung ist somit eine unbeschränkte zulässige Geschwindigkeit.

Der Ausbau der A 24 / A 10 erfolgt symmetrisch in enger Anlehnung an die vorhandene Autobahnachse.

In folgenden Bereichen weicht die Achse aufgrund entwässerungstechnischer Gründe durch Radienvergrößerungen auf Halbmesser von 5.500 m vom vorhandenen Zustand ab:

- A 10 km 157,70 bis km 160,20
- A 10 km 160,90 bis km 162,60

Durch die gewählte Linienführung werden die Trassierungsparameter gemäß den „Richtlinien für die Anlage von Autobahnen“ (RAA) eingehalten:

- kleinster gewählter Radius ( $R_{min}$ ) = 3.944 m
- kleinste gewählte Klothoide ( $A_{min}$ ) = 1.500 m

Die Mindesthaltesichtweiten sind durchgängig eingehalten.

Auf Grund der ungünstigen hydrologischen Verhältnisse (oberflächennahes Schichtenwasser) ist eine weitestgehend durchgängige Anhebung der Gradienten von 0,60 m bis 1,00 m notwendig.

Bei der Trassierung im Aufriss wurden neben der Anhebung der Gradienten folgende Zwangspunkte berücksichtigt:

- A 24 km 204,675 Anschluss an vorhandenen Zustand
- A 24 km 213,905 bereits erneuertes Bw 4Ü1
- A 24 km 231,377 bereits erneuertes Bw 1Ü2
- A 24 km 204,992 Bw 5a  
Anhebung der Gradienten zur ottergerechten  
Ausbildung des Bauwerkes
- A 24 km 215,678 Bw 4  
Anhebung der Gradienten zur ottergerechten  
Ausbildung des Bauwerkes

- A 24 km 217,414 Bw 3  
Anhebung der Gradienten zur ottergerechten  
Ausbildung des Bauwerkes
- A 24 km 228,4 – km 229,95 (Bw 1 A)  
Anhebung der Gradienten bis zu 3,0 m zur  
ottergerechten Ausbildung des Durchlasses
- A 10 km 163,860 bereits erneuertes Bw 76
- A 10 km 160,158 Bw 75a  
Anhebung der Gradienten zur ottergerechten  
Ausbildung des Bauwerkes
- A 10 km 159,7 – km 161,6 (Vehlefanzer Stausee)  
Absenkung der Gradienten bis zu 2,5 m zur  
Vermeidung einer bautechnisch komplizierten  
Dammerneuerung infolge vermoorter Böden
- A 10 km 157,480 bereits erneuertes Bw 75Ü1
- A 10 km 161,625 Anschluss an vorhandenen Zustand

Die minimale Längsneigung im Bereich von Verwindungsstrecken beträgt 0,55 %.

Die Drehachse wurde in diesen Bereichen so verschoben, dass 0,2 % Längsneigung am Fahrbahnrand gewährleistet werden. Zusätzlich werden zur Verhinderung abflussschwacher Bereiche Querrinnen vorgesehen.

Für die Verbindungsrampen des AD Havelland wurde eine Entwurfsgeschwindigkeit von 80 km/h zugrunde gelegt.

## 4.2 Querschnitt

Die A 24 und die A 10 werden unter Berücksichtigung des prognostizierten durchschnittlichen DTV für das Jahr 2020 entsprechend den „Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Querschnitte“ (RAS-Q) auf eine Verkehrsstraße mit zwei 3-streifigen Richtungsfahrbahnen erweitert:

- A24 AS Neuruppin bis AS Neuruppin-Süd 52.800 Kfz/24 h/SV–Anteil 21%
- A24 AS Neuruppin - Süd bis AS Fehrbellin 51.000 Kfz/24 h/SV–Anteil 20%
- A24 AS Fehrbellin bis AS Kremmen 50.200 Kfz/24 h/SV–Anteil 22%
- A24 AS Kremmen bis AD Havelland 57.400 Kfz/24 h/SV–Anteil 22%
- A10 AD Havelland bis AS Oberkrämer 69.400 Kfz/24 h/SV–Anteil 18%
- A10 AS Oberkrämer bis AD Oranienburg 72.000 Kfz/24 h

Der „durchschnittliche DTV“ beruht auf den verkehrstechnischen Untersuchungen zum „durchschnittlich werktäglichen Verkehr“ (DTVW) und dessen Verhältnis zum „durchschnittlich täglichen Verkehr“ (Vekehrsgutachten IVV Aachen 02/2007)

- für AS Neuruppin bis AS Kremmen  $DTV/DTVW_{A24} = 1,08$
- für AS Kremmen bis AS Oberkrämer  $DTV/DTVW_{A10} = 1,00$
- für AS Oberkrämer bis AD Havelland  $DTV/DTVW_{A24} = 1,01$

Die erforderliche Verkehrsqualität wurde gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) für einen Regelquerschnitt (RQ) 36, der sich wie folgt aufteilt, nachgewiesen:

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
|       | 1,50 m Bankett              |
|       | 2,50 m Standstreifen        |
|       | 0,50 m äußerer Randstreifen |
|       | 3,75 m 1. Fahrstreifen      |
|       | 3,50 m 2. Fahrstreifen      |
|       | 3,50 m 3. Fahrstreifen      |
|       | 0,75 m innerer Randstreifen |
| 4,0 m | Mittelstreifen              |
|       | 0,75 m innerer Randstreifen |
|       | 3,50 m 3. Fahrstreifen      |
|       | 3,50 m 2. Fahrstreifen      |
|       | 3,75 m 1. Fahrstreifen      |
|       | 0,50 m äußerer Randstreifen |
|       | 2,50 m Standstreifen        |
|       | 1,50 m Bankett              |

Im Bereich einer innen liegenden Kurvenentwässerung wird eine 0,75 m breite Entwässerungsrinne im Mittelstreifen vorgesehen.

Im Bereich von Ein- und Ausfädelungsstreifen wird aufgrund des fehlenden Standstreifens das Bankett in einer Breite von 2,0 m ausgebildet, um Nothalte zwischen den Leitpfosten zu ermöglichen.

Die Ein- und Ausfädelungsstreifen der AS werden gemäß den „Richtlinien für die Anlage von Autobahnen“ (RAA), einstreifig mit einer Länge von 250 m ausgebildet.

Für die durchgehende Strecke wird ein Befestigungsaufbau der Bauklasse SV vorgesehen.

Im gesamtem Planungsabschnitt wird auf der A 24 und der A 10 eine lärmmindernde Fahrbahnoberfläche mit einem Korrekturwert  $D_{Stro}$  von  $-2$  dB(A) eingebaut

Die Böschungsneigung wird auf der Grundlage der Ergebnisse des Baugrundgutachtens wie folgt festgelegt:

- Dämme > 3 m 1 : 1,8
- Dämme < 3 m 1 : 3 ohne passive Schutzeinrichtungen  
1 : 1,8 mit passiven Schutzeinrichtungen
- Einschnitte 1 : 1,8

Neben den Fahrbahnen wird beidseitig ein technologischer Streifen in einer Breite von ca. 10 m vorgesehen. Der Streifen wird im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes rekultiviert und gestaltet. In besonders

sensiblen Bereichen wird aus naturschutzfachlichen Gründen der technologische Streifen verengt bzw. ganz auf diesen verzichtet.

- A 24, km 206+200 - 206+380 rechte RF
- A 24, km 206+220 - 206+340 linke RF
- A 24, km 207+090 - 207+140 rechte RF
- A 24, km 207+220 - 207+300 linke RF
- A 24, km 214+000 - 217+000 rechte und linke RF
- A 24, km 215+200 - 216+000 rechte RF
- A 24, km 217+000 - 217+390 linke RF
- A 24, km 217+000 - 217+400 rechte RF
- A 24, km 222+850 - 223+200 linke RF
- A 24, km 223+400 - 223+600 linke RF
- A 24, km 224+050 - 224+220 linke RF
- A 24, km 224+500 - 224+620 rechte RF
- A 24, km 227+340 - 227+390 linke RF
- A 24, km 235+900 - 236+600 rechte RF
- AD Havelland km 000+000 - 000+500/000+500 - 1+300
- AD Havelland westl. der A 10 bis zum Beginn der Baustrecke
- AD Havelland östl. der A 10 von Beginn der Baustrecke
- AD Havelland s/w der Verbindungsrampe AD Werder/AD Oranienburg
- AD Havelland nördl. der Verbindungsrampe AD Werder/AD Wittstock (innerhalb dieses Bereiches sind zwei Kleingewässer einzuzäunen)

Der Schutz der ausgewiesenen besonders sensiblen Randbereiche neben der rechten Richtungsfahrbahn bedingt die abschnittsweise Verlegung des Autobahnfermeldekabels im Schutzrohr entlang des vorhandenen Böschungfußes in Einschnittsbereichen und bei Dammhöhen  $\leq 3$  m.

- Fehrbelliner Wasserstraße A 24, km 215,00 bis km 215,50
- vorh. Retentionsflächen A 24, km 219,40 bis km 219,44
- Vehlefanzer Stausee A 10, km 160,00 bis km 160,40

Die Straßenquerschnitte sind in der Unterlage 6 dargestellt.

#### 4.3 Auswirkungen auf das vorhandene Straßen- und Wegenetz

Die vorhandenen Bauwerke der kreuzenden Verkehrswege und Gewässer werden mindestens in den vorhandenen Querschnittsmaßen und Befestigungen wiederhergestellt. Ausgenommen davon ist Bauwerk 6. Dieses wird ersatzlos abgebrochen und nicht wieder hergestellt.

Andere unterführte Straßen und Wege werden nicht verändert. Ggf. sind geringfügige Höhenanpassungen auf Grund der breiteren Autobahnbauwerke sowie der geänderten Querneigungen der Autobahn erforderlich.

---

Das BW 2 wird unter Vollsperrung abgebrochen und neu errichtet. Während der Bauzeit erfolgt eine Umleitung über die L 16, L 173 und L 17.

Die neuen Überführungsbauwerke werden neben den bestehenden Brücken errichtet, so dass nur kurzzeitige Verkehrsbeschränkungen erforderlich sind.

Die Kreuzungsbauwerke und erforderlichen Änderungen an den Querschnitten sind im Abschnitt 4.5 detailliert beschrieben.

Die an den AS querenden Verkehrswege werden entsprechend den verkehrlichen Erfordernissen im Bereich der AS ausgebaut:

**Bundesstraße 167 (AS Neuruppin)**

Die Bundesstraße erhält jeweils einen Links- und Rechtsabbiegestreifen an beiden Knotenpunkten.

Wegen der hohen Verkehrsbelastung der Abbiegeströme werden beidseitige Lichtsignalanlagen erforderlich.

Der bereits vorhandene Radweg wird im Zuge des Ausbaus der AS erneuert.

**Landesstraße 16 (AS Neuruppin - Süd)**

Die Landesstraße erhält jeweils einen Links- und Rechtsabbiegestreifen an beiden Knotenpunkten.

Wegen der hohen Verkehrsbelastung der Abbiegeströme wird eine LSA an beiden Knotenpunkten vorgesehen.

Beim Ausbau der Landesstraße L 16 wird auf der nördlichen Seite der Landesstraße erstmalig ein gemeinsamer Geh- und Radweg hergestellt.

Die Kosten für den Oberbau des gemeinsamen Geh- und Radweges trägt die Landesstraßenverwaltung.

**Landesstraße 16 (AS Fehrbellin)**

Die Anschlussstellenrampen werden beidseitig durch Kreisverkehre mit der Landesstraße verknüpft.

Auf der südlichen Seite der L 16 werden die Voraussetzungen zur Anordnung eines einseitigen gemeinsamen Geh-/Radweges geschaffen

Der Geh- und Radweg wird nur im Erdbau berücksichtigt. Die Planung und der Bau des Oberbaus des Radweges erfolgen zu einem späteren Zeitpunkt.

**Bundesstraße 273 (AS Kremmen)**

Die Bundesstraße wird aufgeweitet und mit Linksabbiegestreifen ergänzt.

Wegen der hohen Verkehrsbelastung der Abbiegeströme wird eine LSA an beiden Knotenpunkten vorgesehen.

Zusätzlich werden auf der Ostseite die Voraussetzungen zur Anordnung eines einseitigen gemeinsamen Geh-/Radweges geschaffen.

Der einseitige Geh-/Radweg wird nur im Erdbau berücksichtigt. Die Planung und der Bau des Oberbaus des Radweges erfolgen zu einem späteren Zeitpunkt durch den Baulastträger der B 273.

---

#### **Landesstraße 17 (AS Oberkrämer)**

Die Landesstraße 17 wird aufgeweitet und mit Linksabbiegestreifen ergänzt. Zusätzlich wird auf der östlichen Seite der L 17 die Voraussetzung zur Anordnung eines einseitigen gemeinsamen Geh-/Radweges geschaffen. Der einseitige Geh-/Radweg wird nur im Erdbau berücksichtigt. Die Planung und der Bau des Oberbaues des Radweges erfolgen zu einem späteren Zeitpunkt durch den Baulastträger der L 17.

Beide Knotenpunkte werden mit einer Lichtsignalanlage ausgerüstet.

Durch die Baumaßnahme werden öffentliche, landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Wege verdrängt. Diese Wege werden neu hergestellt, sodass der derzeitige Erschließungsgrad wieder hergestellt wird.

Im Einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 10) und auf die Darstellung in den Planunterlagen (Unterlage 7) verwiesen.

#### **4.4 Straßenentwässerung**

Die Entwässerungsanlagen wurden unter Beachtung der geltenden Regelwerke (insbesondere der „Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Entwässerung“ (RAS-Ew 2005), der „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten“ (RiStWag) und der „ATV-Arbeitsblätter“) bemessen.

Das vorhandene Prinzip der Autobahntwässerung wird so weit wie möglich beibehalten. Dadurch wird erreicht, dass sich das im Laufe der Zeit eingestellte hydrologische Gleichgewicht im Gebiet durch die neuen Entwässerungsanlagen nicht verändert.

Der überwiegende Teil des Gesamtplanungsabschnittes ist geprägt durch zeitweilig oberflächennah anstehendes Grundwasser. In der Örtlichkeit ist dies erkennbar durch ein großräumiges System von Gräben und Meliorationsanlagen.

Diese Anlagen müssen erhalten bleiben und werden - sofern erforderlich – aus dem Baubereich verlegt und funktionstüchtig wieder hergestellt.

Das vorhandene Entwässerungssystem der Autobahn beruht auf der Ableitung des Oberflächenwassers über die Bankette und Dammböschungen in straßenbegleitende Versickermulden. Dieses System wird weitestgehend beibehalten.

In den Bereichen der Querschnittsverbreiterung und Gradientenerhöhung wird daher versickerfähiges, frostunempfindliches Material eingebaut, um eine möglichst große Versickerrate im Böschungsbereich zu erzielen.

Die geplanten, zum Teil hochgelegten Mulden bzw. Gräben gewährleisten einen Mindestabstand von 1 m zum maßgebenden Wasserstand.

In Bereichen mit gering versickerfähigen Böden wird als Zwischenspeicher unterhalb der Mulden ein Sandpolster (Prinzip „rohrlose Rigole“) eingebaut. Als Notüberlauf bei Starkregenereignissen werden die vorhandenen Grabensysteme bzw. Retentionsflächen genutzt.

In Abschnitten mit geschlossener Entwässerung, wie z.B. in Kurvenbereichen (Mittelstreifenentwässerung), Rastanlagen sowie im besonders sensiblen Bereich des Vehlefanzer Stausees (A 10 von km 160,0 bis km 160,4) wird das anfallende Wasser gefasst und über eine Vorreinigung mittels Absetzbecken mit Tauchwand und nachgeschaltetem Regenrückhaltebecken gedrosselt einem Vorfluter zugeführt oder in ein Versickerbecken eingeleitet.

Folgende Beckenstandorte sind vorgesehen:

| A  | km      | System                | entwässerte Flächen   |
|----|---------|-----------------------|---|
| 24 | 209,000 | Versickerbecken (E 1) | PWC – Anlagen<br>km 209,000 / beidseitig  |
| 24 | 213,960 | Versickerbecken (E2)  | re. RF km 213,415 - km 219,940<br>li. RF km 213,085 - km 213,895                |
| 24 | 231,500 | Versickerbecken (E3)  | rechte RF<br>km 231,377 - km 233,190  |
| 24 | 234,060 | Versickerbecken (E4)  | rechte RF<br>km 233,190 - km 234,120  |
| 10 | 154,600 | Versickerbecken (E5)  | AD Havelland<br>Verbindungsrampe<br>AD Kreuz Oranienburg – AD Werder            |
| 10 | 158,535 | Rückhaltebecken (E6)  | PWC – Anlagen<br>km 158,750 / beidseitig  |
| 10 | 158,680 | Versickerbecken (E7)  | PWC – Anlagen<br>km 158,750 / beidseitig  |
| 10 | 160,300 | Rückhaltebecken (E8)  | rechte RF<br>km 160,000 - km 160,400<br><br>linke RF<br>km 160,000 - km 160,400 |

Im Einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 10), auf die Darstellung in den Planunterlagen (Unterlage 7) und auf die wassertechnischen Unterlagen (Unterlage 13) verwiesen.

#### 4.5 Ingenieurbauwerke

Die vorhandenen Ingenieurbauwerke genügen nicht dem prognostischen Verkehrsaufkommen und den geometrischen Bedingungen des geplanten Querschnittes.

Folgende Brückenbauwerke wurden bereits vor der geplanten Baumaßnahme erneuert:

- Bw 4Ü1 der A 24 bei km 213,914 (L 164 von Langen nach Walchow)
- Bw 1Ü2 der A 24 bei km 231,377 (L 16 von Flatow nach Tietzow)
- Bw 75Ü1 der A 10 bei km 157,480 (L 161 von Schwante nach Perwewitz)

Die jeweiligen Maßnahmen an den Bauwerken und deren Abmessungen für den Neubau sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

| Bw-Nr.: | Erläuterung  | km      | geplante lichte Weite (m) | geplante Breite zwischen den Geländern (m) |
|---------|--|---------|---------------------------|--|
| 6       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterführung Viehtrieb</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und entfällt zukünftig</li> </ul>  | 204,749 | ---                       | ---  |
| 5a      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterführung Landwehrgraben</li> <li>○ Bauwerk wird für Tierquerungen aufgeweitet</li> </ul>  | 204,993 | 14,50                     | 36,50                                      |
| 5aa     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterführung des Landwehrgraben unter parallelem Wirtschaftsweg</li> </ul>  | 204,993 | 14,50                     | 4,50                                       |
| 5Ü1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überführung B 167 (AS Neuruppin)</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und nördlich des vorh. Bw neu errichtet</li> </ul>                             | 205,575 | 52,50                     | 13,25                                      |
| 5       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterführung Straße von Stöffin nach Buskow</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und an gleicher Stelle neu errichtet</li> </ul>                     | 210,278 | 8,50                      | 36,50                                      |
| 4Ü2     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überführung L 16 (AS Neuruppin - Süd)</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und nördlich des vorh. Bw neu errichtet</li> </ul>                        | 212,426 | 45,74                     | 13,25                                      |
| 4       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterführung des Wustrauer Rhin</li> <li>○ Bauwerk wird für Tierquerungen aufgeweitet</li> <li>○ Berücksichtigung Ausbau des Wasserweges</li> </ul> | 215,679 | 24,08                     | 36,50                                      |

| Bw-Nr.: | Erläuterung   | km      | geplante lichte Weite (m) | geplante Breite zwischen den Geländern (m) |
|---------|---|---------|---------------------------|--|
| 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterführung Rhinkanal (A - Graben)</li> <li>○ Bauwerk wird für Tierquerungen aufgeweitet</li> </ul>   | 217,414 | 17,90                     | 39,50                                      |
| 2Ü3     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überführung L 16 (AS Fehrbellin)</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und südlich des vorh. Bw neu errichtet</li> </ul>   | 217,903 | 54,70                     | 12,25                                      |
| 2Ü2     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überführung Weg</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und südlich des vorh. Bw neu errichtet</li> </ul>  | 219,410 | 50,50                     | 4,50                                       |
| 2Ü1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überführung L 173</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und nördlich des vorh. Bw neu errichtet</li> </ul>   | 222,263 | 51,50                     | 10,50                                      |
| 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterführung Ortsverbindungsstraße</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und an gleicher Stelle neu errichtet</li> </ul>   | 226,104 | 7,50                      | 36,00                                      |
| 1a      | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterführung Graben (Grenzgraben)</li> <li>○ vorhandener Graben / Durchlass wird für Tierquerungen aufgeweitet</li> <li>○ Durchlass wird abgebrochen und östlich als Bw neu errichtet</li> </ul> | 228,774 | 10,10                     | 36,00                                      |
| 1Ü1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überführung Geh- und Radweg</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und südlich des vorh. Bw neu errichtet</li> </ul>  | 232,596 | 48,10                     | 3,50                                       |
| 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterführung Waldweg (ehemalige Bahnstrecke der DB AG)</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und an gleicher Stelle als Wildquerung neu errichtet</li> </ul>                                       | 233,203 | 9,90                      | 36,00                                      |
| 0Ü1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überführung B 273 (AS Kremmen)</li> <li>○ Bauwerk wird abgebrochen und östlich des vorh. Bw neu errichtet</li> </ul>   | 234,517 | 54,50                     | 13,25                                      |
| 0Ü0     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bw im Zuge Verbindungsrampe AD Werder - AD Wittstock / Dosse über die A 24</li> </ul>  | ...     | 174,80                    | 11,50                                      |
| 74Ü4    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bw im Zuge Verbindungsrampe AD Werder - AD Wittstock / Dosse über die Verbindungsrampen AD Werder - AD "Kreuz Oranienburg" und AD "Kreuz Oranienburg" - AD Werder</li> </ul>                     | ...     | 97,34                     | 11,50                                      |

| Bw-Nr.: | Erläuterung  | km      | geplante lichte Weite (m) | geplante Breite zwischen den Geländern (m) |
|---------|--|---------|---------------------------|--|
| 75      | o Bw im Zuge Verbindungsrampe AD "Kreuz Oranienburg" - AD Werder und über die A 10                       | ...     | 141,90                    | 14,50                                      |
| 75a     | o Fischotterunterführung   | 160,158 | 11,00                     | 42,70                                      |
| 75Ü2    | o Überführung L 17 (AS Oberkrämer)<br>o Bauwerk wird abgebrochen und westlich des vorh. Bw neu errichtet | 161,388 | 54,70                     | 13,25                                      |

Regelungen und Darstellungen zu den Bauwerken sind den Planunterlagen (Unterlage 7) bzw. dem Bauwerksverzeichnis (Unterlage 10) zu entnehmen.

Die Grundsätze für die Berücksichtigung militärischer Lastklassen (MLC) nach STANAG 2021 beim Bau von Straßenbrücken (MLC- Grundsätze) vom 25. Juni 1981 (Allgemeines Rundschreiben Nr. 11/81 des Bundesministers für Verkehr - Vkl. 1981, S. 319) und die Richtlinien für die Kennzeichnung von Brücken, Fähren und Fahrzeugen für den militärischen Straßenverkehr gemäß STANAG 2010 vom 27. März 1961, werden beachtet.

#### Durchlässe

Alle vorhandenen Durchlässe sind im Zuge der Baumaßnahme den veränderten geometrischen Randbedingungen anzupassen:

| Autobahn | km                      | Bemerkung                  |
|----------|-------------------------|----------------------------|
| A 24     | 204,98                  | DN 800 (Neu Viehtrieb)     |
| A24      | 205,53                  | DN 1000                    |
| A24      | 206,353                 | LW= 2,0m , LH = 1,50 m     |
| A24      | 207,13                  | DN 800                     |
| A24      | 207,63                  | DN 1000                    |
| A24      | 209,50                  | DN 800                     |
| A24      | 212,91                  | DN 1000 (nur Verlängerung) |
| A 24     | L 16 AS Neuruppin - Süd | DN 1000 (nur Verlängerung) |
| A24      | 215,38                  | DN 800                     |
| A24      | 215,915                 | DN 800                     |
| A24      | 218,658                 | DN 1000 (nur Verlängerung) |
| A24      | 229,494                 | Kastenprofil 1600 x 1600   |
| A10      | 156,617                 | DN 1000                    |
| A10      | 157,637                 | DN 1000                    |
| A10      | 158,163                 | DN 1000                    |
| A10      | 161,088                 | DN 1000                    |
| A10      | 161,613                 | DN 1000                    |

Die vorhandenen Durchlässe am Landwehrgraben (km 204,992) und am Grenzgraben (km 228,774) werden ottergerecht ausgebaut. Aufgrund der dadurch erforderlichen Querschnittserweiterungen gemäß Runderlass des Ministeriums für

Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr werden die Durchlässe zu Bauwerken qualifiziert (Bw 5a, Bw 5aa und 1a).  
Parallel zum Durchlass bei km 161,088 werden zwei Trockenverrohrungen DN 1500 als Querschnittserweiterung verlegt.  
Die einzelnen Regelungen sind in der Unterlage 10 aufgeführt.

#### 4.6 Straßenausstattung

Die Autobahnen A 24 und A 10 erhalten eine Grundausrüstung mit Fahrbahnmarkierung, Schutz- und Leiteinrichtungen sowie der verkehrsregelnden und wegweisenden Beschilderung entsprechend den geltenden Richtlinien.

Die Aufstellung und Anbringung von amtlichen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen gemäß Straßenverkehrsordnung wird außerhalb des Planfeststellungsverfahrens vor Verkehrsfreigabe mit den nach Straßenverkehrsordnung zuständigen Stellen geregelt.

Entlang der gesamten Strecke wird beidseitig ein Wildschutzzaun errichtet.  
Im Bereich der Vehlefanzer Stauseen werden bei km 160,06 bis km 160,26 entlang der linken Richtungsfahrbahn sowie von km 160,1 bis km 160,2 entlang der rechten Richtungsfahrbahn Vogelschutzzäune aufgestellt.

Im Bereich zwischen km 204,6 bis km 217,0 sind Verkehrsbeeinflussungsanlagen (Messschleifen) zu berücksichtigen bzw. müssen im Rahmen des 6-streifigen Ausbaus angepasst werden.

| Autobahn | km    | Messquerschnitt |
|----------|-------|-----------------|
| A 24     | 205,6 | Neuruppin       |
| A 24     | 212,5 | Neuruppin-Süd   |
| A 24     | 234,5 | Kremmen         |

Die A 24 / A 10 wird mit einer Streckenfernmeldeeinrichtung ausgerüstet, die auch dem Verkehrsteilnehmer als Notrufanlage zur Verfügung steht.

Die Führung des Fernmeldekabels an der rechten RF ist aus der Unterlage 7 ersichtlich.

Für das bei 213,94 vorhandene Kabelhaus erfolgt im Bereich der AS Neuruppin-Süd der Ersatzneubau. Bei km 234,78 wird ein neues Kabelhaus errichtet. Das vorhandene Fernmeldekabel liegt derzeit abschnittsweise an beiden Richtungsfahrbahnen. Zur Gewährleistung der Notrufversorgung während der Bauzeit wird ein bauzeitliches Fernmeldekabel (Kabelsicherungsmaßnahme) an der rechten RF errichtet.

Die im Streckenverlauf vorhandenen Notrufsäulen im Abstand von ca. 2 km werden im Zuge der Baumaßnahme erneuert und mit Zuwegungen versehen.

Die 2 m breite Trasse für das Fernmeldekabel wird der natürlichen Sukzession überlassen. Lediglich im Schadensfall – also örtlich begrenzt – wird die Trasse in

einer Breite von bis zu 2 m vom Bewuchs befreit. In die natürliche Sukzession darf jedoch auch dann eingegriffen werden, wenn und soweit durch Wurzeln des sich ansiedelnden Baum- und Strauchbestandes eine Schädigung des Streckenfernmeldekabels zu befürchten ist (§ 4 FStrG). Der Schutz der ausgewiesenen besonders sensiblen Randbereiche neben der rechten Richtungsfahrbahn bedingt die abschnittsweise Verlegung des Autobahnfernmeldekabels im Schutzrohr entlang des vorhandenen Böschungfußes in Einschnittsbereichen und bei Dammhöhen  $\leq 3$  m.

#### 4.7 Rastanlagen

Bei km 225 befindet sich an beiden Richtungsfahrbahnen die RA „Linumer Bruch“.

Die RA bleiben im Bestand erhalten. Die Aus- und Einfädelungstreifen werden neu hergestellt. Die Aus- und Einfahrampen werden im erforderlichen Maße angepasst.

Durch die Baumaßnahme wird die rückwärtige verkehrliche Erschließung der RA verdrängt. Der Weg wird den geänderten Verhältnissen angepasst wieder hergestellt.

Der Betrieb der RA ist während der gesamten Bauzeit aufrecht zu erhalten.

An der A 24 bei km 207,8 und km 222,5 sowie an der A 10 bei km 156,3 befinden sich jeweils an beiden Richtungsfahrbahnen unbewirtschaftete RA. Die RA werden rückgebaut (siehe auch Unterlagen 7 und 10).

Die unbewirtschaftete RA bei km 231,50 der A 24 wird zur Übergabestelle GSLT ausgebaut.

Als Ersatz für die rückzubauenden RA werden neue unbewirtschaftete RA mit WC (PWC) beidseitig der Autobahn A 24 bei km 209,2 („Am Rhinluch“ und „Ruppiner See“) und A 10 bei km 158,75 („Ziethener Luch“ und „Krämerforst“) angeordnet.

Die Kapazität der Rastplätze an der A 24 beträgt auf beiden Seiten jeweils 25 Pkw, 2 Busse und 12 Lkw. Die Rastplätze an der A 10 haben eine Kapazität von jeweils 35 Pkw, 2 Bussen und 20 Lkw. Die Rastanlage „Ziethener Luch“ erhält zusätzlich eine Stellfläche für Großraum- und Schwertransporte in einer Länge von 125 m.

Die Trinkwasserversorgung und die Erschließung mit Elektroenergie erfolgt bei allen Anlagen über öffentliche Netzversorger.

Die Schmutzwasserentsorgung für die PWC - Anlagen „Am Rhinluch“ und „Ruppiner See“ erfolgt über eine geplante, parallel zur A 24 verlegte Abwasserdruckleitung mit Anschluss an eine vorhandene, die A 24 kreuzende Abwasserdruckleitung bei km 209,900.

Für die PWC – Anlagen auf der A 10 ist eine biologische Kläranlage im Bereich der südlichen Rastanlage vorgesehen.

Das anfallende Oberflächenwasser wird über Abläufe und Rohrleitungen zum Versickerbecken bei km 209,000 (A 24) bzw. zum Regenrückhaltebecken bei km 158,600 (A 10) geleitet.

#### 4.8 Leitungen

Durch den grundhaften Ausbau der A 24 und A 10 sind vorhandene Leitungen folgender Leitungseigentümer betroffen, die zu sichern, umzuverlegen bzw. zu entfernen sind:

| Versorgungsunternehmen   | Anlagen                                       |
|--|---|
| Zweckverband<br>Wasser /Abwasser Fehrbellin  | Trink- und Schmutzwasser                      |
| Osthavelländische Trinkwasserversorgung<br>und Abwasserbehandlung GmbH   | Trink- und Schmutzwasser                      |
| GDMcom<br>Gesellschaft für Dokumentation und<br>Telekommunikation mbH<br>für<br>VNG – Verbundnetz Gas AG   | Gasleitung<br>mit Steuerkabel                 |
| euNetworks AG<br><br>GLH Auffanggesellschaft für<br>Telekommunikation mbH<br><br>NG Next Generation Fiber Network GmbH   | LWL – Kabel                                   |
| GDMcom<br>Gesellschaft für Dokumentation und<br>Telekommunikation mbH Gaslinie<br>für Gaslinie Telekommunikations-<br>netzgesellschaft deutscher Gasunter-<br>nehmen mbH & CO.KG | LWL – Kabel                                   |
| EMB<br>Erdgas Mark Brandenburg GmbH  | Gas   |
| Deutsche Telekom AG  | Fernmeldekabel                                |
| E.ON edis AG   | Elektro - Erdkabel<br>Elektro - Freileitungen |
| DB - Telematik GmbH<br>Region Nord-Ost   | Streckenfernmeldekabel                        |
| SL Gartenbau GmbH  | Beregnungsleitungen                           |
| Rhinmilch GmbH Agrargesellschaft   | Beregnungsleitungen                           |

| Versorgungsunternehmen            | Anlagen                  |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Stadtwerke Neuruppin GmbH         | Trink- und Schmutzwasser |
| TOPTEQ<br>Tankstellentechnik GmbH | Trink- und Schmutzwasser |

Im Einzelnen wird auf die Regelungen im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 10) und die Darstellung in der Unterlage 7 verwiesen.

Etwaige vorhandene Drainageleitungen sind nicht bekannt, werden aber vermutet. Die durch die Baumaßnahme eventuell angeschnittenen Drainageleitungssysteme werden wieder verbunden und funktionstüchtig hergestellt.

## 5 Zusammenfassung der umweltrelevanten Angaben

### 5.1 Lärmsituation

Zur Beurteilung der Lärmsituation und zur Ermittlung von Betroffenheiten sind im Rahmen der geplanten Baumaßnahme detaillierte schalltechnische Untersuchungen durchgeführt worden. Die schalltechnischen Untersuchungen erfolgten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 15. März 1974, in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, in Verbindung mit der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990.

Die Ermittlung der Lärmimmissionen erfolgte rechnerisch mit Hilfe der von der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen erarbeiteten „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ – Ausgabe 1990 - (RLS 90).

Der 6-streifige Ausbau stellt eine wesentliche Änderung des Verkehrsweges im Sinne der 16. BImSchV dar. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen wurden die Voraussetzung für Lärmvorsorgemaßnahmen geprüft. Die erforderlichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen wurden ermittelt und für verbleibende Restbetroffenheiten wurden passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach ausgewiesen.

Zum Schutz der vorhandenen Bebauung sind folgende aktive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen:

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Lärmschutzwand Flatow             | 1.246 m, |
| Lärmschutzwand Tarmow             | 1.450 m, |
| Lärmschutzwand/wand Wolfslake     | 1.065 m, |
| Lärmschutzwand/wand Klein Ziethen | 1.000 m, |
| Lärmschutzwand Karlsruhe          | 595 m.   |

Eine detaillierte Darstellung der Untersuchungsergebnisse erfolgt in der Unterlage 11, „Schalltechnische Untersuchung“.

---

## 5.2 Wasser

Trinkwasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Es finden die geltenden Gesetze und Richtlinien bezüglich der Verwendung geeigneter Materialien und der Baudurchführung Anwendung.

Die Entwässerung der Verkehrsanlage ist im Abschnitt 4.4 und in der Unterlage 13 erläutert.

## 5.3 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Das vorliegende Bauvorhaben stellt gemäß § 10 BbgNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaftsbild wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 12) erstellt, der die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch das Vorhaben darlegt und Kompensationsmaßnahmen festlegt.

### **Biotope**

Biotope, die gemäß § 32 BbgNatSchG geschützt sind, sind langsam fließende Flüsse und Ströme, naturnahe Gräben, perennierende Kleingewässer, temporäre Kleingewässer, nährstoffreiche Moore und Sümpfe, Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, Grünlandbrachen feuchter Standorte, Hochstaudenflur feuchter bis nasser Standorte, Gebüsche nasser Standorte, Pappel-Weiden-Weichholzaunenwälder, Eichenmischwälder frisch bis mäßig trocken, Sandtrockenrasen, unbewaldete Binnendünen

An weiteren wertvollen, jedoch nicht geschützten Biotoptypen sind naturnahe Wälder vertreten.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich nach § 31 BbgNatSchG geschützte Alleen.

### **Artenschutz**

Im Untersuchungsgebiet finden sich nach europäischem und nationalem Recht geschützte Tierarten wie Fischotter, Elbebiber, Fledermäuse, verschiedene Amphibienarten, Tagfalter- und Libellenarten sowie Arten der Fischfauna.

Hinsichtlich der Avifauna bestehen vor allem wesentliche Funktionen als Rastgebiet für Zugvögel, insbesondere für den Kranich sowie Saat- und Bläßgans sowie als Brutgebiet für einige Greifvogelarten.

### **Boden**

Die Böden weisen eine überwiegend mäßige bis mittlere Bodengüte auf.

Zu den besonders schutzwürdigen Böden zählen die Niedermoore des oberen Rhinluchs, ehemalige Niedermoorbereiche bei Vehlefanze sowie die Binnendünen im Bereich der AS Kremmen und im Umfeld des AD Havelland.

---

---

### **Wasserdargebotspotenzial**

Das Wasserdargebotspotenzial ist überwiegend als „gering“ bis „mittel“ einzustufen.

Ausnahmen bilden das Rhinluch, das AD Havelland, Wolfslake und der Bereich östlich des Vehlefanzer Stausees. In diesen Bereichen weist das Grundwasser eine sehr hohe Verschmutzungsempfindlichkeit auf.

Im Untersuchungsgebiet kommen mehrere Fließgewässer sowie temporäre und dauerhafte Kleingewässer vor.

### **Landschaftsbild**

Von sehr hoher landschaftsästhetischer Bedeutung ist die Gewässerlandschaft bei Vehlefanze.

Besonders wertvolle Landschaftselemente sind die Allee an der L 16 und die Waldlandschaft des Krämerforstes.

Das Rhinluch mit niederungstypischer Nutzung sowie der Raum nördlich von Dabergotz sind von mittlerer Bedeutung.

Die ausgeräumten Agrarfluren der Ruppiner Platte und der Gliener Hochfläche haben in Bezug auf das Landschaftsbild nur eine nachrangige Bedeutung.

### **Erholungsfunktion**

Die Erholungseignung des gesamten Untersuchungsgebietes ist aufgrund der Vorbelastungen durch die Autobahn und der überwiegend stark ausgeräumten Landschaft nachrangig.

Lediglich die Landschaftsräume Krämerforst und die Gewässerlandschaft um Vehlefanze sind als Gebiete mit überregionaler „hoher“ Bedeutung für die Erholungsnutzung anzusehen.

### **Klima und Lufthygiene**

Die Bereiche beiderseits der A 24 / A 10 stellen lufthygienisch belastete Bereiche dar. Die wenigen Gehölzstrukturen im Untersuchungsraum sind daher in Bezug auf die Luftregeneration von Bedeutung.

Die Agrarflächen westlich von Neuruppin sind als Kaltluftentstehungsgebiet mit bodennahen Belüftungsbahnen für das Stadtgebiet Neuruppin von Relevanz.

In allen feuchten Niederungen kommt es zu Kaltluftseen mit erhöhter Nebel-, Dunst- und Frostbildung.

Der Krämerforst weist eine überwiegende geschlossene Struktur auf und erfüllt damit in einem hohen Maße eine lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Die Restwaldflächen im Bereich der AS Kremmen, des AD Havelland und bei Wolfslake können als Strukturelemente mit lokaler Klimaschutzfunktion gelten und sind von daher noch von „mittlerer“ Bedeutung.

### **Kultur- und Sachgüter**

Im Eingriffsgebiet finden sich 5 bekannte Bodendenkmale und 17 Bodendenkmalverdachtsflächen.

---

### Schutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet liegen mit Ausnahme des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Nauen – Brieselang - Krämer“ keine Schutzgebiete mit Schutzstatus nach §§ 20 bis 26 BbgNatSchG.

Im Untersuchungsgebiet liegen Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß FFH – Richtlinie (Flora – Fauna – Habitat / Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen / Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992, Abl. Nr. L 206, S.7):

- Nr. 650 „Mossberge“ (DE 3243-302)
- Nr. 679 „Unteres Rhinluch - Dreetzer See – Ergänzung“ (DE 3243-301)
- Nr. 700 „Fledermausquartier Stallgebäude Linum“ (DE 3243-304)
- Nr. 674 „Oberes Rhinluch Ergänzung“ (DE 3243-303)

Wesentliche Teile des Gebietes gehören zum SPA-Gebiet „Rhin-Havelluch“ (Kennziffer DE 3242-421).

Für die FFH und SPA – Gebiete liegen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele vor. Die Verträglichkeit mit den ableitbaren Schutz- und Erhaltungszielen ist gegeben. Auch nach dem Ausbau wird der Erhaltungszustand der Referenzräume stabil bleiben.

#### 5.3.1 Darstellung der untersuchten Umweltauswirkungen

Die Konfliktanalyse ergibt, dass bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen eintreten werden. Eingriffe in Natur und Landschaft werden verursacht durch:

- Versiegelung mit Verlust der Bodenfunktionen und der Vegetation
- Böschungsprofilierung mit Vegetationsverlust sowie Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Neuanlage von Banketten und Mulden mit Vegetationsverlust
- Kabelverlegung mit Vegetationsverlust
- Errichtung von Regenrückhalte-, Versicker- und Absetzbecken mit Vegetationsverlust
- vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Technologiestreifen
- Wald- und Forstflächenverlust einschließlich Verdrängung von Waldbrandschutzstreifen

Die Eingriffe haben eine dauerhafte und eine zeitweilige Flächeninanspruchnahme, verbunden mit Lebensraumverlust für Pflanzen und Tiere, zur Folge.

Es werden folgende Konflikte in den 3 Planungsabschnitten erwartet, die in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Konflikte gruppiert und entsprechenden Schutzgütern zugeordnet werden:

| Konflikt             |  | PA 1                       | PA 2                       | PA 3                       |
|----------------------|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>baubedingt</b>    |  |                            |                            |                            |
| K 1                  | Bauzeitliche Beeinträchtigung/ Verluste von<br>-Böden<br>-Biotopen     | 15,3 ha<br>4,7 ha          | 30,2 ha<br>17,4 ha         | 9,4 ha<br>12,5 ha          |
| K 2                  | Bauzeitliche Kontaminationsgefahr von Boden und Wasser                 | ohne Dimension             | ohne Dimension             | ohne Dimension             |
| K 12                 | Gefährdung von Ameisennestern während der Bauphase                     | Noch nicht quantifizierbar | Noch nicht quantifizierbar | Noch nicht quantifizierbar |
| K 13                 | Gefährdung von Vögeln, Fledermäusen und Amphibien während der Bauphase | Strecken begleitend        | Strecken begleitend        | Strecken begleitend        |
| K 15                 | Gefährdung der Zauneidechse  | -                          | -                          | 1 ha                       |
| <b>anlagebedingt</b> |  |                            |                            |                            |
| KV                   | Neuersiegelung   | 14,31 ha                   | 15,9 ha                    | 9,4 ha                     |
| K 3                  | Überprägung von Böden  | 17,6 ha                    | 16,3 ha                    | 54,3 ha                    |
| K 4                  | Gefährdung von<br>-Bodendenkmalen<br>-Bodendenkmalverdachtsflächen     | 2<br>12                    | 2<br>2                     | 1<br>3                     |
| K 5                  | Biotopverluste: Autobahnbegleitgrün                                    | 11,4 ha                    | 34,9 ha                    | 25,5 ha                    |
| K 6                  | Biotopverluste/ -beeinträchtigungen: außerhalb Nahbereich der BAB      | 24,9 ha                    | 31,6 ha                    | 28,6 ha                    |
| K 7                  | Biotopverluste/ -beeinträchtigungen: wertvolle/ geschützte Biotope     | 1,3 ha                     | 0,2 ha                     | 0,2 ha                     |
| K 8                  | Erhöhung der Zerschneidung von Lebensräumen                            | ohne Dimension             | ohne Dimension             | ohne Dimension             |
| K 9                  | Beeinträchtigung des Landschaftsbildes                                 | ohne Dimension             | ohne Dimension             | ohne Dimension             |

| Konflikt               |  | PA 1           | PA 2           | PA 3           |
|------------------------|--|----------------|----------------|----------------|
| K 15                   | Gefährdung der Zauneidechse                                      | -              | -              | 1 ha           |
| <b>betriebsbedingt</b> |  |                |                |                |
| K 10                   | Verschiebung der Wirkzonen von Immissionen                       | ohne Dimension | ohne Dimension | ohne Dimension |
| K 11                   | Erhöhung des Umfangs zu versickernden belasteten Fahrbahnwassers | ohne Dimension | ohne Dimension | ohne Dimension |
| K 14                   | Gefährdung des Rothalstauchers                                   | -              | -              | ohne Dimension |

### 5.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Im Rahmen der Konkretisierung der Planung wurden entsprechend dem Vermeidungs- und Minderungsgebot nach § 19 BNatSchG Möglichkeiten der Eingriffsminimierung erarbeitet. Diese Optimierungsvorschläge wurden in den straßentechnischen Entwurf eingearbeitet. Eingriffe in Natur und Landschaft, die unvermeidbar sind und nicht gemindert werden können, werden durch landschaftspflegerische Maßnahmen gemäß den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes ausgeglichen oder ersetzt.

Die im Zusammenhang mit der Straßenplanung durchzuführenden landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in ihrer Art und Umfang geeignet:

- Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu vermeiden,
- unvermeidbare Beeinträchtigungen in angemessener Frist zu beseitigen oder auszugleichen,
- durch an anderer Stelle für gestörte Werte und Funktionen Ersatz zu schaffen (vgl. § 12 BbgNatSchG).

Dazu wurden Maßnahmen folgender Priorität festgelegt:

1. Vermeidungsmaßnahmen
2. Schutzmaßnahmen
3. Minderungsmaßnahmen
4. Ausgleichsmaßnahmen
5. Ersatzmaßnahmen
6. Gestaltungsmaßnahmen

Im Einzelnen sind die Maßnahmen und deren Regelungen aus den Planunterlagen (insbesondere Unterlagen 7, 10 und 12) zu entnehmen.

Die Bilanzierung der Eingriffe und die Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes erfolgt getrennt in 3 Abschnitten, die den Planungsabschnitten PA 1 bis 3 entsprechen. Inhaltlich sind alle Abschnitte abgestimmt und angepasst.

Im Folgenden wird ein Überblick über die Maßnahmen in allen Planungsabschnitten gegeben:

| Vermeidungsmaßnahmen |  | PA 1   | PA 2  | PA 3  |
|----------------------|--|--|---|---|
| V 1                  | Aufwertung / Anlage von Querungsmöglichkeiten für die Fauna  | 2 Bauwerke<br><br>Bw 5a<br>(Landwehrgraben)<br>Bw 4<br>(Fehrbelliner Wasserstraße) | 3 Bauwerke<br><br>Bw 1<br><br>Bw 1A<br><br>Bw 3 | 1 Bauwerk<br><br>Bw 75a<br>(Vehlefanzer Stausee)<br><br>Trockenrohrdurchlass bei:<br>A 10,<br>km 161+100) |
| V 2                  | Sicherung und Zwischenlagerung von Oberboden   | 64,0 ha  | 63,7 ha   | 21,9 ha   |
| V 3                  | Vermeidung bauzeitlicher Biotopverluste und Biotopbeeinträchtigungen durch Ausweisung von Tabuflächen und Einzäunung und von ökologisch wertvollen Flächen | 5,1 ha   | 2,9 ha  | 12,5 ha   |
|                      | Temporärer Amphibienschutzzaun bzw. Kombination Bauzaun/ Amphibiensperrzaun  | 6,5 km   | 1,48 km   | 6,8 km  |
|                      |  | 7,1 km   | 0,12 km   | 0,72 km   |
| V 4                  | Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotope/ Böden   |  |   |   |
|                      | - Auflockerung baubedingt verdichteter Flächen   | 13,8 ha  | 17,4 ha   | 12,52 ha  |
|                      | - fachgerechte Andeckung der gelagerten Oberbodenmassen  | 13,8 ha  | 17,4 ha   | 12,52 ha  |

| Vermeidungsmaßnahmen |   | PA 1   | PA 2   | PA 3   |
|----------------------|---|--|--|--|
|                      | - Rekultivierungsansaat bei landwirtschaftlichen Nutzflächen  | 1,9 ha   | 17,4 ha  | 1,9 ha   |
|                      | - Pflanzmaßnahmen in Bereichen mit vormals vorhandenen Gehölzflächen                                | keine  | keine  | 3,3 ha   |
| V 5                  | Untersuchung/ Sicherung von Bodendenkmalen  | 2 Bodendenkmale und 12 Verdachtsflächen                        | 2 Bodendenkmale und 2 Verdachtsflächen                         | 1 Bodendenkmal und 3 Verdachtsflächen                          |
| V 6                  | Anlage von Mulden und Versickerbecken<br><br>Versickerung des Niederschlagswassers im Eingriffsraum | 2 Versickerbecken<br><br>Mulden in einem Umfang von ca. 6,1 ha | 2 Versickerbecken<br><br>Mulden in einem Umfang von ca. 8,0 ha | 1 Versickerbecken<br><br>Mulden in einem Umfang von ca. 9,9 ha |
| V 7                  | Versetzen von Ameisen-nestern   | -  | ca. 250 St.  | ca. 20 St  |
| V 8                  | Bauzeitliche Querung für Fischotter   | Bauwerk 5a/5aa<br>Bauwerk 4                                    | Bauwerk 3  | -  |
| V 9                  | Vermeidung des Verlustes von Amphibien (dauerhafter Sperrzaun)                                      |  | 120 m  | -  |
| V 10                 | Temporäre Errichtung eines Vogelschutzzaunes  | --   | -  | 300 m  |

| Gestaltungsmaßnahmen |   | PA 1                    | PA 2                   | PA 3                   |
|----------------------|---|-------------------------|------------------------|------------------------|
| G 1                  | Pflanzung autobahnbegleitender Gehölzbestände | 8,26 ha<br>134<br>Bäume | 6,2 ha<br>121<br>Bäume | 21,6 ha<br>33<br>Bäume |
| G 2                  | Ansaat der Bankette, Böschungen und Mulden    | 27,0 ha                 | 51,7 ha                | 63,9 ha                |
| G 3                  | Mittelstreifenbepflanzung                     | 1,8 ha                  | 3,4 ha                 | 1,5 ha                 |

| Ausgleichsmaßnahmen |  | PA 1    | PA 2                   | PA 3         |
|---------------------|--|---------|------------------------|--------------|
| A 1                 | Entsiegelung nicht mehr benötigter<br>Fahrbahflächen und Parkplätze  | 2,64 ha | 1,6 ha                 | 11,2 ha      |
| A 2                 | Extensivierung   | keine   | 1,8 ha                 | keine        |
| A 3                 | Bepflanzung der Eingangsbereiche der<br>Unterführungen für die Fauna | 0,04 ha | 0,37 ha                | siehe<br>G 1 |
| A 4                 | Autobahnbegleitender Waldrandaufbau                                  | keine   | 2,51 ha                | 5,8 ha       |
| A 5                 | Anlage von Gehölzbiotopen  | 3,6 ha  | 0,18 ha<br>80<br>Bäume | keine        |
| A 6                 | Röhrichtinitialpflanzung   | keine   | keine                  | keine        |

| Ersatzmaßnahmen |  | PA 1               | PA 2          | PA 3    |
|-----------------|--|--------------------|---------------|---------|
| E 1             | Entsiegelung und Renaturierung<br>ehemaliger Militärgelände (Beetzer Heide,<br>Neuruppin; Wulkow, Vogelsang, Dienststelle<br>Rüthnick) | 15,55 ha           | 1,0 ha        | 9,4 ha  |
| E 2             | Waldunterbau<br>Entwicklung struktur- und artenreicher<br>Forsten/Wäldern aus naturfernen Beständen                                    | keine              | 50,84 ha      | keine   |
| E 3             | Aufforstung  | keine              | 14,25 ha      | 21,8 ha |
| E 4             | Uferbepflanzung an Gräben/ Kanälen   | 1,06 ha            | 0,43 ha       | keine   |
| E 5             | Renaturierung/ Wiederherstellung von<br>Laichgewässern / Anlage eines Gehölzsaumes   | 1,6 ha             | 0,04 ha       | 1,2 ha  |
| E 6             | Wegbegleitende Gehölzpflanzung   | 5,24 ha            | 0,24 ha       | 0,3 ha  |
| E 7             | Nisthilfen für Vögel,<br>Anbringen von Fledermauskästen<br>Umsiedlung von Zauneidechsen und<br>Neuschaffung eines Ersatzlebensraumes   | -<br>10 Stück<br>- | 26<br>34<br>- | 1 ha    |

### 5.3.3 FFH – Verträglichkeitsuntersuchung

Zur Einschätzung der Verträglichkeit des Bauvorhabens für das betroffene SPA - Gebiet sowie von 4 FFH - Gebieten wurden die Beeinträchtigungen der Gebiete durch das Bauvorhaben ermittelt und in ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

Als günstigen Erhaltungszustand definiert Artikel 1, Absatz „e“ der FFH - Richtlinie u. a. die Beständigkeit der von Lebensraumtypen in einem Gebiet eingenommenen Flächen sowie die Beständigkeit der für seinen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen.

Somit ergibt sich als Bewertungsgrundlage, dass ein Flächenverlust von Lebensraumtypen der FFH - Richtlinie dem Erhaltungsziel der Bewahrung der vom Lebensraumtyp eingenommenen Flächen grundsätzlich entgegensteht und damit als erhebliche Beeinträchtigung eines günstigen Erhaltungszustandes einzuschätzen ist. Dies gilt für prioritäre und für nicht prioritäre Lebensraumtypen.

In die Einschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen wird jeweils einbezogen, welchen Repräsentativitätsgrad der einzelne Bestand aufweist und wie weit seine Strukturen, Funktionen und charakteristischen Arten in einem günstigen Erhaltungszustand vorliegen.

Detaillierte Ausführungen zur Beschreibung der Gebiete, der Herleitung der Schutz- und Erhaltungsziele sowie zu den Beeinträchtigungen sind den FFH – Verträglichkeitsuntersuchungen und der Verträglichkeitsuntersuchung zum SPA - Gebiet der LBP's der einzelnen Planungsabschnitte zu entnehmen (siehe auch Seite 39 der Unterlage 1).

Zur Prüfung der Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG wurde für jeden Planungsabschnitt ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. In diesen wurden jeweils folgende Arten einbezogen:

- alle europäischen Vogelarten, d. h. alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der RL 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) und
- alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG (FFH-Richtlinie)

Die Prüfung der europarechtlich geschützten Arten erfolgte in drei Schritten:

- Vorprüfung,
- Konfliktanalyse,
- Ausnahmegenehmigung nach § 43 BNatSchG bzgl. der Art. 5 bis 7 und 9 VSchRL und der Art. 12, 13 und 16 FFH-RL (sofern erforderlich).

Detaillierte Ausführungen sind den Artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen der einzelnen Planungsabschnitte zu entnehmen.

---

#### **5.4 Schadstoffsituation**

Für die Ausbaumaßnahme wurde eine Einschätzung der durch den Verkehr bedingten Schadstoffbelastungen nach dem „Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen“ (MLuS 02, Fassung 2005) vorgenommen.

Bei der Luftqualitätsbewertung der Gesamtbelastung aus Vorbelastung (Messergebnisse des LUA) und Zusatzbelastung (Ermittlung der gemäß PC - Berechnungsverfahren zum MLuS-2002, ) wurde die 22. BImSchV herangezogen. Die in der 22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 04. Juli 2007 genannten Einzelheiten über Messstationen und Messverfahren wurden beachtet.

Die Gesamtbelastung für die Schadstoffe Kohlenmonoxid (CO), Benzol (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Blei (Pb), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) und-Ruß übersteigt an keinem Punkt die zulässigen Werte bezüglich Jahresmittelwert oder 98-Perzentil.

Einzelheiten zum Rechenverfahren und zur Bewertung der Ergebnisse sind in Unterlage 11.5 enthalten.

#### **5.5 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter**

Durch den 6-streifigen Ausbau sind bekannte Bodendenkmale betroffen.

In mehreren Abschnitten besteht zudem die begründete Vermutung, dass bislang noch nicht bekannt gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind.

Rechtzeitig vor Baubeginn des Vorhabens wird durch eine Prospektion geklärt, ob Bodendenkmale oder Bodendenkmale in Vermutungsbereichen durch die Baumaßnahme tatsächlich und in welchem Umfang betroffen sind.

Für Zufallsfunde gilt die Anzeigepflicht nach § 19 DSchG. Die Bodenfunde werden unverzüglich von der Straßenbauverwaltung dem Brandenburgischen Museum für Ur- und Frühgeschichte angezeigt und die Entdeckungsstätte in unverändertem Zustand erhalten (§§ 19 und 20 DSchG).

Bau- und Gartendenkmale werden durch die Maßnahme nicht betroffen. Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme werden keine Wohngebäude abgebrochen.

#### **5.6 Verwendung von Bodenmassen und Abfallbeseitigung**

Die innerhalb der Baustrecke anfallenden Bodenmassen und Aufbruchmaterialien werden im Zuge der Baumaßnahme – soweit wie möglich – wieder verwendet.

Abfälle bzw. nichtverwendungsfähige Stoffe werden umweltgerecht, unter Beachtung des KrW-/AbfG, entsorgt.

---

---

Durch den Ausbau auf einen RQ 36 entsteht ein deutlicher Oberbodenüberschuss. Diese Massen können im Ausbaubereich nicht deponiert werden. Der für die Baumaßnahme benötigte Oberboden wird zwischengelagert und an Ort und Stelle wieder eingebaut. Der verbleibende Überschuss an Oberboden ist im Zuge anderer Bauvorhaben zu verwenden oder einer anderweitigen Verwertung zuzuführen.

## 5.7 Voraussichtlicher Flächenbedarf

Unter Berücksichtigung der derzeitigen Inanspruchnahme der vorhandenen Autobahn und der landschaftspflegerischen Begleitplanung ergibt sich folgender Flächenbedarf:

- |                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| • für Verkehrsanlage:         | ca. 36,90 ha *       |
| • für Gestaltungsmaßnahmen    | ca. 178,66 ha **     |
| • für Ausgleichsmaßnahmen:    | ca. 29,74 ha         |
| • <u>für Ersatzmaßnahmen:</u> | <u>ca. 123,95 ha</u> |
| • insgesamt:                  | ca. 340,89ha         |

\* dauerhafte benötigte Flächen - ohne Böschungen, Mulden, Bankette

\*\* einschließlich Böschungen, Mulden, Bankette (jeweils Ansaat/ Bepflanzung)  
ohne Mittelstreifenbepflanzung (kein zusätzlicher Flächenbedarf)

## 6 Kostenträger

Die Kosten für die Baumaßnahme trägt die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung), soweit im Einzelnen nicht eine andere Regelung im Bauwerksverzeichnis ausgewiesen ist.

In den Fällen, in denen bei Versorgungsleitungen im Bauwerksverzeichnis keine Kostenregelung ausgewiesen ist, erfolgen diese aufgrund bestehender Verträge bzw. nach den Bestimmungen des bürgerlichen Rechts außerhalb der Planfeststellung.

## 7 Durchführung der Baumaßnahme

### 7.1 Träger der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme wird durch die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung) durchgeführt.

Dabei werden im Rahmen bestehender Verträge bzw. in Anwendung des bürgerlichen Rechts Regelungen angestrebt, wonach die an den Versorgungsanlagen vorzunehmenden Anpassungsmaßnahmen vom jeweiligen Eigentümer vorgenommen werden.

---

## **7.2 Zeitliche Abwicklung**

Die Baumaßnahme soll nach Vorliegen der baurechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen durchgeführt werden.

Einzelheiten der Baumaßnahme werden, soweit erforderlich, rechtzeitig vor Baubeginn mit den jeweils betroffenen Baulastträgern bzw. Eigentümern von Versorgungsanlagen und Verkehrsanlagen abgestimmt.

Die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des direkten Trassenbereichs wird die Straßenbauverwaltung nach Vorliegen der rechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen umgehend einleiten und innerhalb eines Jahres abschließen.

Die Durchführung der landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen im direkten Trassenbereich wird die Straßenbauverwaltung innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der straßenbaulichen Anlagen vornehmen.

Die jeweilige Vegetationsperiode (§ 34 Abs. 1 BbgNatschG) wird berücksichtigt.

Die Durchführung der landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen soll zu einem Zeitpunkt beginnen, der unter Berücksichtigung der straßenbautechnischen Arbeiten, der gesetzlich einzuhaltenden Schutzzeiten und der jahreszeitbedingten Pflanzperioden frühestens möglich ist.

## **7.3 Grunderwerb und Entschädigung**

Die für die Baumaßnahme benötigten Flächen und die betroffenen Eigentümer sowie Pächter sind dem Grundstücksverzeichnis (Unterlage 14.1) und den Grunderwerbsplänen (Unterlage 14.2) zu entnehmen.

Mit den Betroffenen werden außerhalb des Planfeststellungsverfahrens Grunderwerbs- und Entschädigungsverhandlungen geführt.

In diesem Zusammenhang wird auf das seit dem 01. Oktober 2001 gültige Verkehrsflächenbereinigungsgesetz (VerFlBerG) hingewiesen.

## **7.4 Auswirkungen während der Bauzeit**

### **Richtungsfahrbahnen**

Die hohe Verkehrsbelastung der A 24 und der A 10 erfordert auch während der Bauzeit die Aufrechterhaltung von zwei Fahrstreifen je Richtung. Die linke RF ist bereits durchgängig auf eine Breite von 11,50 m verbreitert worden.

Aufgrund dessen ist von folgenden Bauphasen je Bauabschnitt auszugehen:

- Verkehrsführung 4 + 0 auf linker RF / Ausbau rechte RF
-

- Verkehrsführung 4 + 0 auf rechter RF / Ausbau linke RF

Der Planungsabschnitt muss entsprechend den geltenden Regelwerken und der für die Verkehrsführung während der Bauzeit zur Verfügung stehenden befestigten Breite der linken RF von nur 11,50 m in mehreren Bauabschnitten realisiert werden.

### **Knotenpunkte**

Die Anschlussstellenseiten werden mit der jeweiligen Richtungsfahrbahn realisiert.

Der Verkehr auf den AS wird weitestgehend aufrechterhalten. Nur während der Erneuerung der Rampen, die auf den vorhandenen Rampen liegen, werden die AS kurzzeitig voll bzw. teilweise gesperrt. Benachbarte Anschlussstellen sind zu nutzen. Das AD Havelland wird unter Aufrechterhaltung des Verkehrs in mehreren Bauphasen umgebaut.

### **kreuzende Verkehrswege**

Die Kreuzungsbauwerke im Zuge der Autobahn werden mit der jeweiligen RF abgebrochen und neu gebaut. Dies kann mit Ausnahme des BW 2 ohne Sperrung des querenden Verkehrs durchgeführt werden.

Der Bau des BW 2 erfordert eine Vollsperrung der Gemeindestraße mit Umleitung über die L 16, L 173 und L 17.

Der Bau des BW 5 erfordert eine halbseitige Sperrung für den Verkehr auf der Gemeindestraße nach Stöffin.

Die Überführungsbauwerke werden neben den vorhandenen Bauwerken neu errichtet.

Während der Baudurchführung sind auf den kreuzenden Verkehrswegen Verkehrseinschränkungen erforderlich.

Die notwendigen Beschränkungen und ggf. Umleitungen werden im Rahmen der Ausführungsplanungen mit den Verkehrsbehörden abgestimmt.

Im Einzelnen wird auf die Festlegungen im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 10) hingewiesen.

### **Rastanlage „Linumer Bruch“**

Der Betrieb der RA „Linumer Bruch“ bei km 225,0 wird während der gesamten Bauzeit aufrechterhalten.

Der Verkehr wird über Provisorien und Behelfsfahstreifen geführt.

### **Erschließung der Baustelle**

Die Erschließung der Baustelle erfolgt ausschließlich über öffentliche Verkehrswege.

Beidseitig der geplanten Trasse wird ein technologischer Streifen zur Nutzung während der Baumaßnahme vorgesehen. Der Streifen wird nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert und gestaltet. Einzelheiten dazu sind der landschaftspflegerischen Begleitplanung (Unterlage 12) und dem Bauwerksverzeichnis (Unterlage 10) zu entnehmen.