

Inhaltsverzeichnis

1	DARSTELLUNG DES VORHABENS	4
1.1	Planerische Beschreibung	4
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	4
1.3	Streckengestaltung	5
2	BEGRÜNDUNG DES VORHABENS	5
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	5
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	6
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	6
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	6
2.4.1	Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung	6
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	6
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	7
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	7
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	7
3	VARIANTEN UND VARIANTENVERGLEICH	8
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	8
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	8
3.2.1	Variantenübersicht	8
3.2.2	Anlage Ost	8
3.2.3	Anlage West	9
3.3	Variantenvergleich	10
3.3.1	Raumstrukturelle Wirkungen	19
3.3.2	Verkehrliche Beurteilung	19
3.3.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	19
3.3.4	Umweltverträglichkeit	20
3.3.5	Wirtschaftlichkeit	21
3.4	Gewählte Linie	22
4	TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMAßNAHME	24
4.1	Ausbaustandard	24
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	24
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	26
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	26
4.2	Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung	26

4.3	Linienführung	27
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs	27
4.3.2	Zwangspunkte	27
4.3.3	Linienführung im Lageplan	28
4.3.4	Linienführung im Höhenplan	28
4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	28
4.4	Querschnittsgestaltung	28
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	28
4.4.2	Fahrbahnbefestigung	30
4.4.3	Böschungsgestaltung	32
4.4.4	Hindernisse im Seitenraum	32
4.5	Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten	32
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten	32
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte	32
4.5.3	Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten	33
4.6	Besondere Anlagen	33
4.7	Ingenieurbauwerke	33
4.8	Lärmschutzanlagen	33
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	33
4.10	Leitungen	34
4.11	Baugrund/Erdarbeiten	35
4.12	Entwässerung	38
4.13	Straßenausstattung	40
4.13.1	Fahrbahnmarkierung und Beschilderung	40
4.13.2	Fernmeldeanlagen/ Notrufsäulen	40
4.13.3	Fahrzeugrückhaltesysteme	41
4.13.4	Leiteinrichtungen	41
5	ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	41
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	41
5.1.1	Bestand	41
5.1.2	Umweltauswirkungen	42
5.2	Naturhaushalt	42
5.2.1	Bestand	42
5.2.2	Umweltauswirkungen	44
5.3	Landschaftsbild	45
5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	45
5.5	Artenschutz	46
5.6	Natura 2000-Gebiete	46
5.7	Weitere Schutzgebiete	46

6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH DEN FACHGESETZEN	47
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	47
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	47
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	48
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	49
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	50
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht	51
7	KOSTEN	51
8	VERFAHREN	51
9	DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME	51

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Der vorliegende Feststellungsentwurf beinhaltet die Erweiterung der vorhandenen bewirtschafteten Rastanlage Seeberg im Zuge der Bundesautobahn (A) 10 des östlichen Berliner Rings im Land Brandenburg. Die Tank- und Rastanlage (TuR) Seeberg ist als beidseitige Rastanlage ausgebildet. Die Rastanlagenstandorte befinden sich an der A 10 bei km 12,300 zwischen der Anschlussstelle (AS) Berlin-Marzahn (Nr. 3, km 10,9, NK 3448008) im Westen und der AS Berlin-Hellersdorf (Nr. 4, km 18,7, NK 3548002) im Osten. Die nächstgelegenen Orte sind Seeberg-Dorf, Altlandsberg und Neuenhagen.

Die Bundesautobahn A 10 verknüpft als weiträumige Verkehrsverbindung den Raum Berlin mit anderen Wirtschaftszentren und ist in diesem Bereich 6streifig ausgebaut.

Das Bauvorhaben befindet sich im Land Brandenburg auf dem Gebiet der amtsfreien Gemeinde Neuenhagen bei Berlin und auf dem Gebiet des Amtes Altlandsberg des Landkreises Märkisch-Oderland. Die Baumaßnahme erstreckt sich über eine Länge von 1.200 m (Betr.-km 11,665 und Betr.-km 12,875).

Die Tank- und Rastanlagen Seeberg Ost und Seeberg West sind als Kompaktanlagen vorhanden, d.h. die Raststätte und die Tankstelle befinden sich als Versorgungseinheit an einem Standort. Die Hochbauten und die Zufahrten zur Tankstelle und zum Servicegebäude bleiben im Rahmen der Erweiterung unverändert. Gleiches gilt für die Ausfahrten von der A 10 einschließlich der Ausfädelungstreifen.

Die bewirtschaftete Rastanlage ist Bestandteil der Bedarfskonzeption des Bundes für das Gebiet des Landes Brandenburg im Rahmen der Auftragsverwaltung für den Bund.

Die beidseitige Tank- und Rastanlage Seeberg ist derzeit der einzige bewirtschaftete Rastanlagenstandort im Bereich des gesamten östlichen Berliner Ringes mit einer Kapazität von insgesamt 78 Lkw-Stellplätzen.

Ziel der Maßnahme ist es, aufgrund des stark gestiegenen Bedarfes an Stellplätzen für den Schwerverkehr das Angebot an Lkw-Parkstände deutlich zu verbessern.

Mit der Erweiterung der Tank- und Rastanlage Seeberg wird die Anzahl der Lkw-Parkstände um 80 Lkw-Parkstände auf 158 Parkstände erhöht. Die Anzahl der 130 vorhandenen Pkw-Parkstände bleibt unverändert.

Vorhabenträger ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Land Brandenburg (Auftragsverwaltung), dieses vertreten durch die DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Tank- und Rastanlage wird nach den Entwurfsgrundsätzen der Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen, in Anlehnung an Anhang 4 der ERS, Ausgabe 2011 ausgebildet.

Zur Zeit bietet die Rastanlage Ost 44 Lkw-Stellplätze und die Rastanlage West 34 Lkw-Stellplätze. Nach der Erweiterung der vorhandenen Rastanlagen sollen Parkmöglichkeiten für 81 Lkw-Stellplätze auf der Anlage Ost und 77 Lkw-Stellplätze auf der Anlage West zur Verfügung stehen.

Insgesamt ist die Kapazität beider Rastanlagen zukünftig auf 158 Lkw-/Bus-, 7 Caravan- und 146 Pkw-Stellplätze ausgelegt.

Für Großraum- und Schwertransport stehen Parkmöglichkeiten auf ca. 160 m Länge zur Verfügung. Die Pkw-Parkflächen bleiben in der Anzahl unverändert.

Die Planung umfasst den Neubau der Einfahrten, die Verbreiterung und Verlängerung der Einfädelungstreifen an die durchgehenden Fahrbahnen der A 10, den Neubau der Fahrgassen, Parkstände, Gehwege, Entwässerungseinrichtungen und Ausstattungen außerhalb der Konzessionsflächen und die Anpassung der vorhandenen östlichen rückwärtigen Anbindung.

1.3 Streckengestaltung

Entfällt.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Aufgrund der allgemeinen Zunahme des Güterverkehrs auf den bundesdeutschen Autobahnen ist auch das Angebot der Lkw-Stellplätze somit auf der Tank- und Rastanlage Seeberg Ost und West nicht mehr ausreichend.

Die Tank- und Rastanlage Seeberg liegt im Autobahnabschnitt zwischen dem Autobahndreieck (AD) Barnim und dem AD Spreeau im Abschnitt A10-1. Gemäß dem Netzkonzept (Planungs- und Bauprogramm für Rastanlagen in Brandenburg) wurden im Jahr 2008 im Abschnitt A10-1 174 LKW auf den vorhandenen Rastanlagen Seeberg Ost und West sowie Kalk- und Kranichberge abgestellt. Der ausgewiesene Bestand betrug 130 LKW-Stellplätze. Dies entspricht einem Fehlbestand von 44 LKW-Stellplätzen.

Für das Jahr 2025 werden auf Basis des Jahres 2008 221 abgestellte LKW auf den Rastanlagen prognostiziert. Um den gestiegenen Bedarf zu decken bzw. den Fehlbestand zu reduzieren, ist auf dem Streckenabschnitt eine Kapazität von 208 LKW-Stellplätzen geplant.

Die Tank- und Rastanlage Seeberg Ost und West wird insgesamt um 80 LKW-Stellplätze auf 158 LKW-Stellplätze erweitert.

Bereits Anfang der 2000er Jahre war die Tank- und Rastanlage auf die derzeitige Kapazität von insgesamt 78 Lkw-Stellplätzen erweitert worden. Dazu vorausgegangene Planungen waren:

- 1998: Plangenehmigung für den Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlagen Seeberg
- 2000: Ausführungsplanung, Um- und Ausbau der Tank- und Rastanlagen Seeberg Ost- und Westseite

Die Planung wurde mit Beschluss 50.9 7171/10.24 vom 10.03.2000 durch das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (ehemals: Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg) genehmigt.

Daraus vorliegende Untersuchungen:

- 1997 Baugrundgutachten
- 1998 Ergänzungsgutachten
- eine Kartierung der Biotoptypen wurde zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) der bestehenden Rastanlagen 1998 auf der Grundlage der ‚Biotopkartierung Brandenburg‘ mit Stand von 1995 durchgeführt.

Im Jahr 2016 wurde eine Voruntersuchung zur nochmaligen Erweiterung der beidseitigen Tank- und Rastanlage Seeberg erstellt. Im Rahmen der Voruntersuchung wurden drei Varianten je Rastanlagenseite untersucht. Die Varianten der Voruntersuchung sind im Kapitel 3 näher erläutert.

Der Vorentwurf wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) am 7. Oktober 2019 genehmigt. Der Gesehen-Vermerk (Aktenvermerk StB: 12/7436.3/010-Seeberg/3128165) wurde mit gleichem Datum erteilt.

Eine Bürgerinformationsveranstaltung im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung wurde am 13.11.2019 durchgeführt.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Stellplatzenerweiterung an beiden Richtungsfahrbahnen einer bestehenden Tank- und Rastanlage. Für das Vorhaben wurde eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 in Verbindung mit § 7 - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und Nr. 14.6 der Anlage 1 zum UVPG durchgeführt. Gemäß Schreiben des Landesamtes für Bauen und Verkehr vom 19.04.2018 besteht keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Das Vorhaben ist nicht als Ökosterneinmaßnahme des Bedarfsplanes eingestuft.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung

Raumordnerische Ziele sind nicht betroffen, da mit der Erweiterung der Tank- und Rastanlage Seeberg lediglich eine Anpassung an die Belange der Verkehrsentwicklung erfolgt.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Verkehrsbelastung der A 10 im Streckenabschnitt zwischen den Anschlussstellen Berlin-Marzahn und Berlin-Hellersdorf betrug in 2015 43.970 Kfz/24h mit einem Schwerlastanteil von 5.248 LKW/24 h. Das entspricht einen SV-Anteil (Schwerverkehr) von 11,9 % (Quelle: Straßennetzviewer des Landes Brandenburg).

Das Verkehrsaufkommen im Zuge der A 10 ist im Bereich der Tank- und Rastanlage Seeberg stetig angestiegen. Auch in den kommenden Jahren ist eine Erhöhung des Gesamtverkehrsaufkommens

und insbesondere des Güterverkehrsaufkommens im Zuge der A 10 zu erwarten. Für das Jahr 2030 wird eine Zunahme des Verkehrs auf eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von 52.250 Kfz/24h mit einem SV-Anteil von 15% prognostiziert.

Die Rastanlage Seeberg hat derzeit eine Kapazität von 78 LKW-Stellplätzen.

Im vorhandenen Zustand kommt es im Bereich der Tank- und Rastanlage Seeberg regelmäßig, insbesondere an Wochenenden und in den Nachtstunden, zu einer Überbelegung der vorhandenen Lkw-Stellplatzkapazität. In der Folge werden neben den eigentlichen Lkw-Parkständen auch die Fahrgassen und die Zu- und Abfahrten widerrechtlich als Parkraum für Lkw genutzt.

Mit der geplanten Erweiterung der Tank- und Rastanlage wird durch die Schaffung von zusätzlichen 80 Lkw-Parkständen die Gesamtanzahl der Lkw-Parkstände im Zuge der A 10 wesentlich erhöht.

Die Rastanlage Seeberg hat zukünftig eine Kapazität von 158 LKW-Stellplätzen.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Infolge des Defizites vorhandener Lkw-Parkstände im Bereich der Tank- und Rastanlage Seeberg werden Lkw verkehrswidrig in den Durchfahrgassen, den Pkw-Parkständen sowie den Zu- und Abfahrten der Rastanlage abgestellt. Daraus resultiert eine erhebliche Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit, weil insbesondere für in die Rastanlage einfahrende Fahrzeuge, an schlecht einsehbaren Einfahrten das Risiko von Verkehrsunfällen steigt.

Die Bundesregierung will das bestehende Defizit der LKW-Parkkapazitäten an deutschen Autobahnen beseitigen und damit die Verkehrssicherheit erhöhen.

Mit dem Vorhaben wird den Vorgaben der Europäischen Union gemäß der Richtlinie 2008/96/EG über das Sicherheitsmanagement für die Straßeninfrastruktur entsprochen.

Nach dieser Richtlinie gilt unter Berufung auf verschiedene Gründe und Prinzipien, dass eine ausreichende Zahl von Parkplätzen am Straßenrand nicht nur zur Vermeidung von Kriminalität, sondern auch für die Verkehrssicherheit von großer Bedeutung ist. Ausreichend Parkplätze ermöglichen es den Fahrern von Kraftfahrzeugen, zur Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Lenkzeiten rechtzeitig eine Ruhezeit einzulegen, um die Fahrt anschließend mit voller Aufmerksamkeit fortzusetzen.

Um die Situation für Lkw-Fahrer zu verbessern und gleichzeitig die Verkehrssicherheit zu erhöhen, sollen durch die Erweiterung der bewirtschafteten Rastanlagen ausreichend Parkmöglichkeiten für Lkw angeboten werden. Dadurch wird die Fehlbelegung anderer Parkstände, das Abstellen der Lkw im Zu- und Ausfahrtsbereich der Rastanlage und im Bereich der Tankstelle vermieden.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Entfällt.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Bei der vorliegenden Maßnahme sind keine Fauna-Flora-Habitat (FFH)- und keine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung erforderlich. Eine Beschreibung, der für eine Ausnahmeregelung erforderlichen zwingenden Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses entfällt daher.

3 Varianten und Variantenvergleich

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Planungsraum wird naturräumlich der Ostbrandenburgischen Platte und hierin dem westlichen Teil der Barnimplatte, einer leicht welligen Jungmoräne der letzten Eiszeit, zugeordnet. Im Norden der TuR Seeberg grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter“ an die rechte Richtungsfahrbahn (RF) der A 10 an. Es wird von der Planung nicht tangiert.

Der Untersuchungsraum liegt ca. 500 m südwestlich der Ortslage Seeberg-Dorf und ebenfalls ca. 500 m nordöstlich der Ortslage Neuenhagen bei Berlin. In unmittelbarer Nähe grenzt ein Gewerbegebiet des Logistikzentrums der Metro Group östlich an die vorhandene Rastanlage. Nördlich der Rastanlagen quert die Niederung des Fischpühlgrabens mit seinen begleitenden Weichholzauebeständen das Gebiet. In südlicher Richtung wird das Landschaftsbild geprägt durch angrenzende Ackerflächen. Weiterhin wurden im Umfeld der Rastanlagen im Rahmen des Ausbaus Flächen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angelegt, die sich im Wesentlichen als Sukzessionsflächen mit Gehölzstrukturen darstellen. In Richtung Seeberg-Dorf sind Pappelaufforstungen an einer Eichenallee vorhanden, die das Gewerbegebiet tangieren.

Vorbelastungen existieren innerhalb des Untersuchungsraumes insbesondere durch die bestehende Autobahn A10 sowie die beidseitig vorhandenen Rastanlagen. Mit einer durchschnittlichen Verkehrsstärke von 44.000 Fahrzeugen pro Tag (Zählung 2015) ist das Umfeld der Autobahn sowohl lärmtechnisch als auch hinsichtlich der Schadstoffe stark belastet.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung der Tank- und Rastanlage Seeberg wurden im Rahmen der Voruntersuchung jeweils 3 Varianten der Erweiterung für die Rastanlagen Ost und West untersucht.

Die einzelnen Varianten sind im Folgenden beschrieben.

3.2.2 Anlage Ost

Variante 1: kompakte Anordnung der Parkstände parallel zur Autobahn

Die Variante 1 sieht die Verlängerung der vorhandenen Lkw-Stellplätze in Richtung Norden um 5 Stellplätze und den Neubau von 35 Lkw-Stellplätzen als Osterweiterung der Anlage vor. Die sich an der derzeitigen Pkw-Fahrgasse befindenden, verdrängten Caravan-Stellplätze werden ersetzt. Die derzeitige Pkw-Fahrgasse wird überplant und auf kurzem Weg an die vorhandene Lkw-Ausfahrgasse geführt.

Die Erweiterungsflächen sind als Rotunde angelegt, falls die Lkw-Fahrer beim ersten Befahren keine Parkmöglichkeit gefunden haben.

Die Lkw-Fahrer erreichen die zusätzlichen Stellplätze, wie bisher über die vorhandene Lkw-Fahrgasse nach Durchfahrt der Kompaktanlage.

Variante 2: kompakte Anordnung der Parkstände autobahnfern

Die Variante 2 sieht die Erweiterung der Stellplätze und Fahrbeziehungen wie in Variante 1 vor. Die Pkw-Fahrgasse bleibt in Lage unverändert und wird im Übergang zur Lkw-Ausfahrgasse der Rotunde baulich angepasst.

Der überplante Erholungsbereich wird ersetzt.

Variante 3: autobahnparallele und kompakte Anordnung der Parkstände mit Verlegung vorh. Pkw-Stellplätze

Die Verlängerung der vorhandenen Lkw-Stellplätze in Richtung Norden und der Neubau von Lkw-Stellplätzen als Erweiterung in Richtung Osten sowie die Fahrbeziehungen sind analog Variante 1.

In Variante 3 ist ein umfänglicher Umbau von Pkw-Stellplätzen vorgesehen. Der Umbau ist so geplant, dass die verdrängten 43 Pkw-Stellplätze nach Südosten verlegt werden. Die dabei großflächig in Anspruch genommene Erholungsfläche wird ersetzt.

3.2.3 Anlage West

Variante 1: Verlängerung der vorh. Lkw-Stellplätze einseitig der Freileitung parallel zur Autobahn

Die Variante 1 sieht die Stellplatzerweiterung in Richtung Süden vor. Die vorhandene Stellplatzanordnung und die Verkehrsorganisation bleiben unverändert, Pkw-Stellplätze und Erholungsflächen bleiben von der Erweiterung unberührt. Die einseitig der Anlage verlaufende Freileitung liegt außerhalb der Stellplätze und überquert beide Lkw-Ausfahrgassen.

Variante 2: Anordnung der Parkstände beidseitig der Freileitung

Die Variante 2 sieht die Verlängerung der vorhandenen Lkw-Stellplätze in Richtung Süden um 16 Stellplätze und den Neubau von 20 Lkw-Stellplätzen südlich der Freileitung vor. Die Erweiterungsflächen sind als Rotunde angelegt.

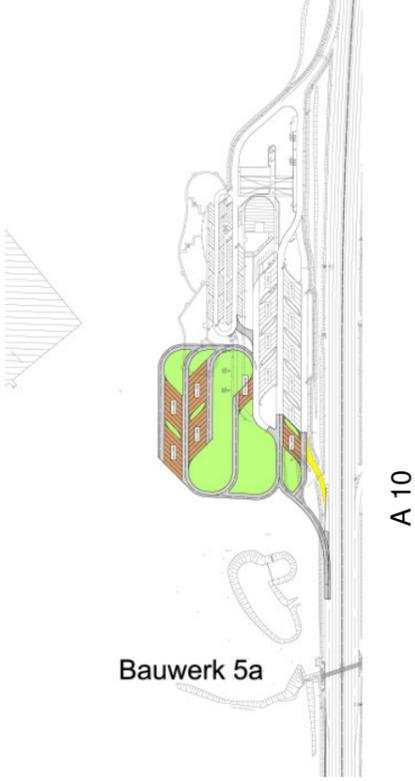
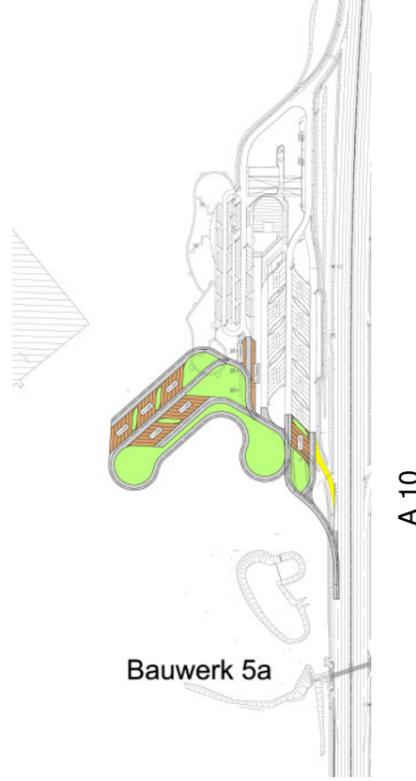
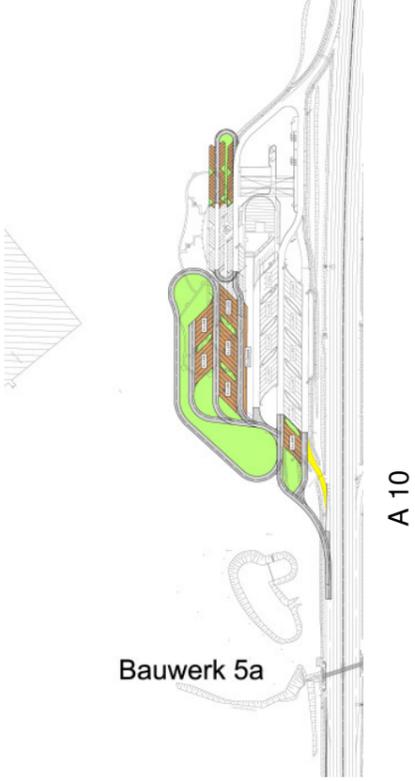
Vorhandene Stellplätze (Pkw/Caravan) und Erholungsflächen werden nicht verändert.

Der Freileitungsmast befindet sich auf dem Betriebsgrundstück der Rastanlage und die Freileitung überquert Fahrgassen der Rotunde.

Variante 3: Verlängerung der vorh. Lkw-Stellplätze einseitig der Freileitung mit kompakter Anordnung parallel zur Autobahn

Die Stellplatzerweiterung in Richtung Süden erfolgt in Verlängerung der vorhandenen Lkw-Stellplätze und zusätzlich über eine Rotunde zu erreichende Stellplätze an der der vorhandenen südlichen Lkw-Ausfahrgasse. Die verdrängten Caravan-Stellplätze und die in Anspruch genommenen Erholungsflächen werden ersetzt. Die einseitig der Anlage verlaufende Freileitung liegt außerhalb der Stellplätze und überquert die Lkw-Fahrgassen.

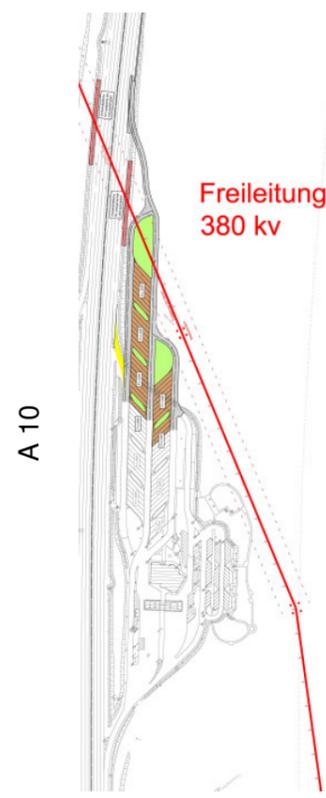
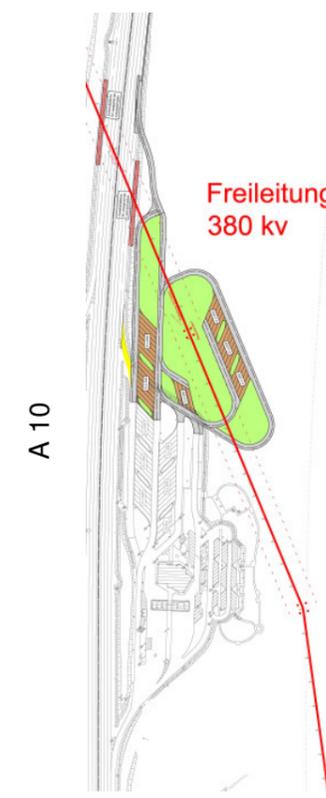
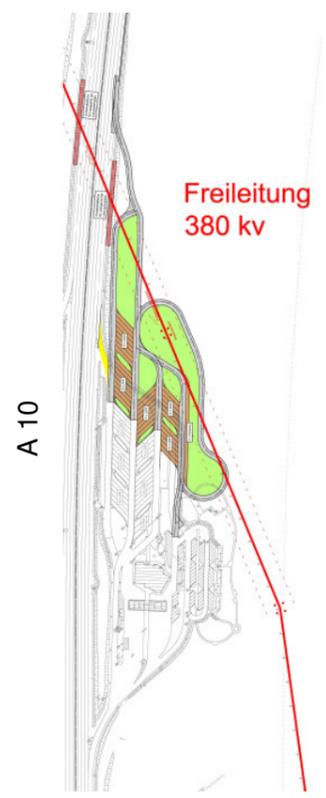
3.3 Variantenvergleich

abwägungsrelevante Kriterien	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Beschreibung des vorh. Ausbauszustandes der Rastanlage	Rastanlage mit Tankstelle in Seitenlage und kompakter Raststätte in Anlehnung an Anhang 4 der ERS		
Darstellung der Varianten			
Beschreibung der Varianten	kompakte Anordnung der Parkstände parallel zur Autobahn	Kompakte Anordnung der Parkstände autobahnfern	autobahnparallele und kompakte Anordnung der Parkstände mit Verlegung vorhandener Pkw-Stellplätze
entwurfstechnisch			
Anschlussbedingungen A 10	<ul style="list-style-type: none"> - Anbindung erfolgt variantenunabhängig an den 6streifigen Bestandsquerschnitt - Im Bestand beträgt der Abstand zwischen Rastanlage und benachbarten Knotenpunkt (AS Marzahn) ca. 650 m. Infolge der Verschiebung des Bezugspunktes für Einfädungsstreifen von bisher Schnittpunkt Fahrbahnrand (RAL-K-2) auf Ende Klothoide (RAA) ist der Abstand im Bestand bereits auf das Mindestmaß von 600 m reduziert. - Die Erweiterung der LKW-Stellplätze bedingt die Verlegung der Einfahröffnung in Richtung Norden mit Lageveränderung des Einfädungsstreifens und damit eine geringfügige Reduzierung des Abstandes zwischen Rastanlage und Anschlussstelle von 600 m um ca. 40 m. (Regelmaße gem. ERS beziehen sich auf Neubau von Rastanlagen) - Mehrbreite für Einfädungsstreifen ist bereits auf dem Bauwerk 5a vorhanden 		
erforderlicher Umbauaufwand	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügiger Umbau des Erholungsbereiches - Umbau im Bereich der Lkw-Längsparker erfolgt 	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügiger Umbau des Erholungsbereiches - Umbau im Bereich der Lkw-Längsparker erfolgt 	<ul style="list-style-type: none"> - hoher Umbauaufwand im Bereich der Pkw-Stellplätze,

abwägungsrelevante Kriterien	Variante 1	Variante 2	Variante 3
	weitestgehend unabhängig vom laufenden Betrieb - keine wesentlichen Einschränkungen in den Betriebsablauf bei der Baudurchführung	weitestgehend unabhängig vom laufenden Betrieb - baubedingte provisorische Anbindung der Pkw-Stellplätze - geringfügige Einschränkungen in den Betriebsablauf bei der Baudurchführung	- Umbau im Bereich der Lkw-Längsparker - umfanglicher Umbau des Erholungsbereiches - Umbau bewirkt größere Einschränkungen in den Betriebsablauf - baubedingt zeitweise erhebliche Reduzierung von Pkw-Stellplätzen
Beurteilung (Wichtung 3)	+ + + Die Anschlussbedingungen an die A 10 sind variantenunabhängig gleichwertig Umbau ohne wesentliche Einschränkungen in den Betriebsablauf	+ + Die Anschlussbedingungen an die A 10 sind variantenunabhängig gleichwertig Umbau mit geringfügigen Einschränkungen in den Betriebsablauf	+ Die Anschlussbedingungen an die A 10 sind variantenunabhängig gleich Komplizierte Baudurchführung mit zeitweiser Stellplatzreduzierung
umfeldverträglich			
Flächenbedarf befestigte Fläche - bRA Grünflächen Entwässerungs-/Versickeranlagen Erholungsfläche/Pufferstreifen Gesamtflächenbedarf	9.540 m ² 9.270 m ² 3.000 m ² <u>6.455 m²</u> 27.265 m ²	10.450 m ² 7.120 m ² 3.000 m ² <u>6.800 m²</u> 27.370 m ²	11.670 m ² 7.980 m ² 3.000 m ² <u>10.700 m²</u> 33.350 m ²
Beurteilung (Wichtung 2)	+ + + geringste befestigte Fläche geringste Flächeninanspruchnahme insgesamt	+ + Flächeninanspruchnahme geringfügig größer als bei Variante 1	+ größte Flächeninanspruchnahme
Entfernung zur Kompaktanlage	ca. 280 m	ca. 300 m	ca. 250 m
Beurteilung (Wichtung 1)	+ + mittlere Entfernung der Lkw-Stellplätze zu WC- und Serviceeinrichtungen	+ größte Entfernung der Lkw-Stellplätze zu WC- und Serviceeinrichtungen	+ + + günstigste Lage der Lkw-Stellplätze zu WC- und Serviceeinrichtungen
umweltfachlich			
<i>Arten und Biotope</i> Verlust von Biotopen hoher / sehr hoher Bedeutung Verlust von Biotopen mittlerer / geringer Bedeutung Beeinträchtigung von Arten der FFH-RL Anhang IV Beeinträchtigung europäischer Vogelarten	nicht betroffen 0,5 ha großflächig ja, auch Arten der RL	nicht betroffen 0,4 ha großflächig ja, auch Arten der RL	nicht betroffen 0,6 ha punktuell ja, auch Arten der RL
<i>Schutzgebiete</i> NSG / LSG / NP / FFH / SPA-Gebiet Verlust geschützter Teile von Natur und Landschaft	nicht betroffen nicht betroffen	nicht betroffen nicht betroffen	nicht betroffen nicht betroffen

abwägungsrelevante Kriterien	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Beeinträchtigung / Verlust von A / E-Maßnahmen	1,2 ha	0,8 ha	0,7 ha
<i>Boden</i> Neuersiegelung Verlust von Böden besonderer Bedeutung	0,92 ha nicht betroffen	1,01 ha nicht betroffen	1,14 ha nicht betroffen
<i>Wasser</i> Eingriff in Trinkwasserschutzgebiete Reduzierung der Grundwasserneubildung Beeinträchtigung von Oberflächengewässern Überbauung Fischpfuhlgraben / seiner Uferbereiche	nicht betroffen 0,92 ha Näherung um 80 m 0,2 ha	nicht betroffen 1,01 ha Näherung um 70 m 0,2 ha	nicht betroffen 1,14 ha Näherung um 50 m 0,2 ha
<i>Klima / Luft</i> Verlust lokalklimatischer Ausgleichsflächen / Frischluff-, Kaltluftentstehungsgebiete	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
<i>Landschaftsbild</i> Verlust prägender Landschaftselemente Veränderung des wahrnehmbaren Landschaftserlebens	Heckenstrukturen 1,7 ha	Heckenstrukturen 1,3 ha	Heckenstrukturen 1,4 ha
<i>Mensch</i> Beeinträchtigung von Wohnen und Wohnumfeld Beeinträchtigung der Erholungs- / Freizeitfunktion	nicht betroffen 0,5 ha im Erholungsbereich der TR	nicht betroffen 0,4 ha im Erholungsbereich der TR	nicht betroffen 0,6 ha im Erholungsbereich der TR
<i>Kultur- und Sachgüter</i> Verlust von Baudenkmalen Beeinträchtigung von Bodendenkmalen	nicht betroffen nicht betroffen	nicht betroffen nicht betroffen	nicht betroffen nicht betroffen
Beurteilung (Wichtung 4)	<p>+ - technisch bedingter Flächenbedarf von ca. 1,85 ha</p> <p>- Reduzierung des Erholungsbereiches der TR, dieser ist mit zusätzlicher Fläche neu zu ordnen.</p> <p>- Ersatz für den Verlust von 1,2 ha Heckenstrukturen aus A / E-Maßnahmen ist herzustellen</p> <p>- starke Beeinträchtigung aller ermittelten geschützten Tierarten</p> <p>- geringster Abstand zu Oberflächengewässern</p> <p>- nicht nutzbare Flächen von ca. 0,9 ha zwischen den Fahrgassen</p> <p>- ungünstige Lage zum Versorgungspunkt</p> <p>Aufgrund des großen Flächenverbrauchs und großflächiger Beeinträchtigung aller ermittelten geschützten Tierarten im Bereich der Heckenstrukturen vorhandener A-/E-Maßnahmen ist diese Variante aus ökologischer Sicht abzulehnen.</p>	<p>+ - technisch bedingter Flächenbedarf von ca. 1,73 ha</p> <p>+ - Reduzierung des Erholungsbereiches der TR, dieser ist neu zu ordnen.</p> <p>- starke Beeinträchtigung aller ermittelten geschützten Tierarten</p> <p>- geringer Abstand zu Oberflächengewässern</p> <p>- Ersatz für den Verlust von 0,8 ha Heckenstrukturen aus A / E-Maßnahmen ist herzustellen</p> <p>- nicht nutzbare Flächen von ca. 0,7 ha zwischen den Fahrgassen</p> <p>- ungünstige Lage zum Versorgungspunkt</p> <p>Bei dieser Variante ist der Eingriff in die Heckenstrukturen der vorhandenen A-/E-Maßnahmen geringer. Mit der Teilung des Rastplatzes werden jedoch Biotop großflächig beansprucht, für die u.a. Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen erforderlich werden.</p>	<p>+ - technisch bedingter Flächenbedarf von ca. 1,93 ha</p> <p>+ - erhebliche Reduzierung des Erholungsbereiches der TR, dieser ist mit zusätzlicher Fläche neu zu ordnen.</p> <p>+ - Ersatz für den Verlust von 0,7 ha Heckenstrukturen aus A / E-Maßnahmen ist herzustellen</p> <p>- geringe Beeinträchtigung geschützter Tierarten</p> <p>- größter Abstand zu Oberflächengewässern</p> <p>- nicht nutzbare Flächen von ca. 0,8 ha zwischen den Fahrgassen</p> <p>- günstige Lage zum Versorgungspunkt</p> <p>Diese Variante bietet durch die Nutzung des Flächenpools der Rastanlage die größtmögliche Schonung vorhandener Biotopstrukturen, insbesondere der A-/E-Maßnahmen vorangegangener Planungen. Damit verbunden ist die geringste Beeinträchtigung</p>

abwägungsrelevante Kriterien	Variante 1	Variante 2	Variante 3
		Damit verbunden ist die großflächige Beeinträchtigung aller ermittelten geschützten Tierarten. Diese Variante ist aus ökologischer Sicht abzulehnen.	geschützter Tierarten. Diese Variante wird aus ökologischer Sicht bevorzugt.
immissionsschutztechnisch			
Lärmschutz,	Abstände: - LKW-Stellplätze zur Bebauung 475 m - Ende Einfädelungstreifen zur Bebauung 280 m	Abstände: - LKW-Stellplätze zur Bebauung 520 m - Ende Einfädelungstreifen zur Bebauung 280 m	Abstände: - LKW-Stellplätze zur Bebauung 570 m - Ende Einfädelungstreifen zur Bebauung 280 m
Anspruchsvoraussetzungen	kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge, die Anspruchsvoraussetzung der „erweiterten“ freiwilligen Lärmsanierung ist erfüllt; ein Rechtsanspruch auf Maßnahmen der Lärmsanierung besteht nicht.		
Beurteilung (Wichtung 3)	+ geringster Abstand zur Bebauung Seeberg-Dorf	+ mittlerer Abstand zur Bebauung Seeberg-Dorf	+ größter Abstand zur Bebauung Seeberg-Dorf
wirtschaftlich / Investitionskosten			
Grunderwerb	27.260 €	25.860 €	25.425 €
Verkehrsführung und Baufeldfreimachung	26.240 €	26.240 €	26.240 €
Rückbau	32.720 €	29.685 €	67.670 €
Erdbau	162.790 €	151.075 €	201.180 €
Entwässerung	257.910 €	306.690 €	386.540 €
Oberbau	1.063.880 €	1.165.360 €	1.301.415 €
Ausstattung	41.330 €	44.870 €	42.250 €
Beleuchtung	141.380 €	138.000 €	134.650 €
Lärmschutz	199.790 €	199.790 €	199.790 €
LBP	622.200 €	635.600 €	698.800 €
Änderungen an Versorgungsleitungen	39.360 €	39.360 €	39.360 €
Summe (Wichtung 2)	+ + + 2.614.860 EUR	+ + + 2.762.530 EUR	+ + + 3.123.320 EUR
Zusammenfassende Bewertung	(Anzahl der Bewertungspunkte aus Wertung und Wichtung: 30)	(Anzahl der Bewertungspunkte aus Wertung und Wichtung: 29)	(Anzahl der Bewertungspunkte aus Wertung und Wichtung: 31)

abwägungsrelevante Kriterien	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Beschreibung des vorh. Ausbauszustandes der Rastanlage	Rastanlage mit Tankstelle in Seitenlage und kompakter Raststätte in Anlehnung an Anhang 4 der ERS		
Darstellung der Varianten			
Beschreibung der Varianten	Verlängerung der vorh. LKW-Stellplätze einseitig der Freileitung parallel zur Autobahn	Anordnung der Parkstände beidseitig der Freileitung	Verlängerung der vorh. LKW-Stellplätze einseitig der Freileitung mit kompakter Anordnung parallel zur Autobahn
entwurfstechnisch			
Anschlussbedingungen A 10	<ul style="list-style-type: none"> - Anbindung erfolgt variantenunabhängig an den 6streifigen Bestandsquerschnitt - Verlegung der Einfahröffnung in Richtung Süden mit Lageveränderung des Einfädelsstreifens - Einfädelsstreifen endet vor dem Bauwerk 6, km 13,065 und vor der vorhandenen Lärmschutzwand - Verlegung des Einfädelsstreifen außerhalb der 380 KV Freileitungstrasse zur Berücksichtigung der erforderlichen Vorbehaltsflächen für Wartungsarbeiten 		

abwägungsrelevante Kriterien	Variante 1	Variante 2	Variante 3
erforderlicher Umbauaufwand	- baubedingte provisorische Anbindung beider vorh. LKW-Ausfahrgassen	- baubedingte provisorische Anbindung einer vorh. LKW-Ausfahrgassen - separater Bau von Erweiterungsflächen unabhängig vom Betriebsablauf	- geringfügiger Umbau des Erholungsbereiches - baubedingte provisorische Anbindung beider vorh. LKW-Ausfahrgassen und der vorh. Pkw-Ausfahrgasse
Beurteilung (Wichtung 3)	+ Die Anschlussbedingungen an die A 10 sind variantenunabhängig gleichwertig + kein Umbau der Erholungsflächen + Erweiterung der Anlage mit geringfügigen Einschränkungen in den Betriebsablauf	+ Die Anschlussbedingungen an die A 10 sind variantenunabhängig gleichwertig + kein Umbau der Erholungsflächen + Erweiterung der Anlage ohne wesentliche Einschränkungen in den Betriebsablauf	+ Die Anschlussbedingungen an die A 10 sind variantenunabhängig gleichwertig + Erweiterung der Anlage mit geringfügigen Einschränkungen in den Betriebsablauf
umfeldverträglich			
Flächenbedarf befestigte Fläche - bRA Grünflächen Entwässerungs-/Versickeranlagen Erholungsfläche/Pufferstreifen Gesamtflächenbedarf	7.760 m ² 2.060 m ² - <u>2.200 m²</u> 12.020 m ²	10.470 m ² 11.010 m ² - <u>6.800 m²</u> 28.280 m ²	10.750 m ² 8.260 m ² - <u>8.800 m²</u> 27.810 m ²
Beurteilung (Wichtung 2)	+ geringste befestigte Fläche + geringste Flächeninanspruchnahme insgesamt +	+ größte Flächeninanspruchnahme	+ Flächeninanspruchnahme geringfügig kleiner als bei Variante 2 +
Lage E-Mast / E-Freileitung (380 KV)	- Die Freileitung befindet sich außerhalb von Stellplätzen - Freileitung quert Ausfahrgassen - Maststandort befindet sich auf dem Betriebsgrundstück des Baulastträgers	- Die Freileitung befindet sich außerhalb von Stellplätzen - Freileitung quert Ausfahrgassen und Fahrgassen der Rotunde - Maststandort befindet sich auf dem Betriebsgrundstück des Baulastträgers	- Die Freileitung befindet sich außerhalb von Stellplätzen - Freileitung quert Ausfahrgassen und Fahrgassen der Rotunde - Maststandort befindet sich auf dem Betriebsgrundstück des Baulastträgers
Entfernung zur Kompaktanlage	ca. 320 m	ca. 285 m	ca. 265 m
Beurteilung (Wichtung 1)	+ Die Freileitung befindet sich außerhalb des Erweiterungsbereiches + größte Entfernung der Lkw-Stellplätze zu WC- und Serviceeinrichtungen	+ Die Freileitung überquert den Rotundebereich + allgemeine Vorbehalte unter Freileitungen zu parken + mittlere Entfernung der Lkw-Stellplätze zu WC- und Serviceeinrichtungen	+ Die Freileitung befindet sich außerhalb des Erweiterungsbereiches + günstigste Lage der Lkw-Stellplätze zu WC- und Serviceeinrichtungen +

abwägungsrelevante Kriterien	Variante 1	Variante 2	Variante 3
umweltfachlich			
<i>Arten und Biotope</i> Verlust von Biotopen hoher / sehr hoher Bedeutung Verlust von Biotopen mittlerer / geringer Bedeutung Beeinträchtigung von Arten der FFH-RL Anhang IV Beeinträchtigung europäischer Vogelarten	nicht betroffen 0,96 ha minimal punktuell	nicht betroffen 2,13 ha mäßig punktuell	nicht betroffen 1,88 ha mäßig punktuell
<i>Schutzgebiete</i> NSG / LSG / NP / FFH / SPA-Gebiet Beeinträchtigung / Verlust von A / E-Maßnahmen	nicht betroffen 0,1 ha	nicht betroffen 0,2 ha	nicht betroffen 0,1 ha
<i>Boden</i> Neuversiegelung Verlust von Böden besonderer Bedeutung	0,75 ha nicht betroffen	1,03 ha nicht betroffen	1,05 ha nicht betroffen
<i>Wasser</i> Eingriff in Trinkwasserschutzgebiete Reduzierung der Grundwasserneubildung Beeinträchtigung von Oberflächengewässern	nicht betroffen 0,75 ha nicht betroffen	nicht betroffen 1,03 ha nicht betroffen	nicht betroffen 1,05 ha nicht betroffen
<i>Klima / Luft</i> Verlust lokalklimatischer Ausgleichsflächen / Frischluff-, Kaltluftentstehungsgebiete	0,7 ha	1,9 ha	1,6 ha
<i>Landschaftsbild</i> Verlust prägender Landschaftselemente Veränderung des wahrnehmbaren Landschaftserlebens	Heckenstrukturen nicht zu erwarten	Heckenstrukturen nicht zu erwarten	Heckenstrukturen nicht zu erwarten
<i>Mensch</i> Beeinträchtigung von Wohnen und Wohnumfeld Beeinträchtigung der Erholungs- / Freizeitfunktion	nicht betroffen nicht betroffen	nicht betroffen nicht betroffen	nicht betroffen nicht betroffen
<i>Kultur- und Sachgüter</i> Verlust von Baudenkmalen Beeinträchtigung von Bodendenkmalen	nicht betroffen nicht betroffen	nicht betroffen nicht betroffen	nicht betroffen nicht betroffen
Beurteilung (Wichtung 4)	+ - technisch bedingter Flächenbedarf von ca. 0,96 ha + - geringer Flächenbedarf an landwirtschaftliche Fläche + - kompakte Erweiterung der Rastanlage, Weiterführung der vorhandenen Geometrie - Ersatz für den Verlust von 0,1 ha Heckenstrukturen aus A-Maßnahmen ist herzustellen - minimale Beeinträchtigung geschützter Tierarten	+ - technisch bedingter Flächenbedarf von ca. 2,13 ha - Zerschneidung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche - Ersatz für den Verlust von 0,2 ha Heckenstrukturen aus A-Maßnahmen ist herzustellen - Beeinträchtigung geschützter Tierarten - nicht nutzbare Flächen von ca. 1,1 ha zwischen den Fahrgassen	+ - technisch bedingter Flächenbedarf von ca. 1,88 ha + - Zerschneidung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche - Ersatz für den Verlust von 0,1 ha Heckenstrukturen aus A-Maßnahmen ist herzustellen - Beeinträchtigung geschützter Tierarten - nicht nutzbare Flächen von ca. 0,8 ha zwischen den Fahrgassen

abwägungsrelevante Kriterien	Variante 1	Variante 2	Variante 3
	<p>- nicht nutzbare Flächen von ca. 0,2 ha zwischen den Fahrgassen</p> <p>Diese Variante benötigt den geringsten Bedarf an zusätzlicher Fläche und fügt sich harmonisch an die vorhandene Rastanlage an. Damit verbunden ist die vergleichsweise geringste Beeinträchtigung geschützter Tierarten. Die Variante 1 wird daher aus ökologischer Sicht bevorzugt.</p>	<p>- zergliederte Neuanlage durch Freileitung / Umfahrung Maststandort</p> <p>- große Entfernung zum Versorgungspunkt, abgehängte Stellplätze</p> <p>- sehr großer zu unterhaltender Grünbereich</p> <p>Aufgrund des im Vergleich größten Bedarfs an landwirtschaftlichen Flächen, der Beeinträchtigung geschützter Tierarten und der Zergliederung des Rastplatzes ist diese Variante aus ökologischer Sicht abzulehnen.</p>	<p>- zergliederte Neuanlage durch Freileitung / Umfahrung Maststandort</p> <p>Aufgrund des umfangreichen Eingriffs in die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und der Beeinträchtigung geschützter Tierarten ist diese Variante aus ökologischer Sicht abzulehnen.</p>
immissionsschutztechnisch			
Lärmschutz, Anspruchsvoraussetzungen	<p>Abstände:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LKW-Stellplätze zur Bebauung 520 m - Ende Einfädelungstreifen zur Bebauung 320 m <p>kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge,</p> <p>die Anspruchsvoraussetzung der „erweiterten“ freiwilligen Lärmsanierung ist erfüllt;</p> <p>ein Rechtsanspruch auf Maßnahmen der Lärmsanierung besteht nicht</p>	<p>Abstände:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LKW-Stellplätze zur Bebauung 500 m - Ende Einfädelungstreifen zur Bebauung 320 m <p>kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge,</p> <p>die Anspruchsvoraussetzung der „erweiterten“ freiwilligen Lärmsanierung ist erfüllt;</p> <p>ein Rechtsanspruch auf Maßnahmen der Lärmsanierung besteht nicht</p>	<p>Abstände:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LKW-Stellplätze zur Bebauung 560 m - Ende Einfädelungstreifen zur Bebauung 320 m <p>kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge,</p> <p>die Anspruchsvoraussetzung der „erweiterten“ freiwilligen Lärmsanierung ist erfüllt;</p> <p>ein Rechtsanspruch auf Maßnahmen der Lärmsanierung besteht nicht</p>
<p>Beurteilung (Wichtung 3)</p>	<p>+ mittlerer Abstand zur Bebauung</p> <p>+ </p>	<p>+ geringster Abstand zur Bebauung</p>	<p>+ größter Abstand zur Bebauung</p> <p>+ </p> <p>+ </p>

Feststellungsentwurf

Erweiterung der bewirtschafteten Tank- und Rastanlagen Seeberg

Anlage West, rechte Richtungsfahrbahn

Unterlage 1

abwägungsrelevante Kriterien	Variante 1	Variante 2	Variante 3
<i>wirtschaftlich / Investitionskosten</i>			
Grunderwerb	13.300 €	38.475 €	30.670 €
Verkehrsführung und Baufeldfreimachung	26.240 €	26.240 €	26.240 €
Rückbau	9.700 €	11.225 €	22.880 €
Erdbau	102.360 €	224.270 €	225.000 €
Entwässerung	137.660 €	171.530 €	176.430 €
Oberbau	865.380 €	1.167.600 €	1.198.820 €
Ausstattung	32.800 €	38.310 €	37.785 €
Beleuchtung	78.600 €	80.560 €	82.530 €
Lärmschutz	377.850 €	318.810 €	318.810 €
LBP	161.600 €	370.900 €	345.500 €
Änderungen an Versorgungsleitungen	39.360 €	39.360 €	39.360 €
Summe	1.844.850 EUR	2.487.280 EUR	2.504.025 EUR
(Wichtung 2)			
Zusammenfassende Bewertung	(Anzahl der Bewertungspunkte aus Wertung und Wichtung: 38)	(Anzahl der Bewertungspunkte aus Wertung und Wichtung: 24)	(Anzahl der Bewertungspunkte aus Wertung und Wichtung: 29)

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen

Hinsichtlich der raumstrukturellen Wirkungen sind die untersuchten Varianten als gleichrangig zu bewerten.

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

Zur Zeit bietet die Rastanlage Ost 44 Lkw-Stellplätze und die Rastanlage West 34 Lkw-Stellplätze.

Nach der Erweiterung der vorhandenen Rastanlagen sollen Parkmöglichkeiten für 79 Lkw-Stellplätze auf der Anlage Ost und 70 Lkw-Stellplätze auf der Anlage West zur Verfügung stehen.

In allen Varianten wird die erforderliche Anzahl an zusätzlichen Lkw-Parkständen erreicht, d.h. auf der Anlage Ost 35 zusätzliche Lkw-Stellplätze und auf der Westseite 36 zusätzliche Lkw-Stellplätze.

3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Die Anbindung der Rastanlagen Ost und West erfolgt variantenunabhängig an den 6-streifigen Bestandsquerschnitt der A 10.

Im Bestand beträgt der Abstand zwischen Rastanlage und benachbarten Knotenpunkt (AS Marzahn) ca. 650 m.

Die Erweiterung der Anlagen bewirkt jeweils die Lageveränderung der Einfädelungstreifen.

Für die Anlage Ost hat dies eine geringfügige Unterschreitung um ca. 50 m des durch das Technische Regelwerk für die Wegweisung vorgegebenen Mindestabstandes von 600 m zur benachbarten Anschlussstelle Berlin-Marzahn zur Folge.

Der Abstand zum benachbarten Knotenpunkt ist für alle Varianten der Anlage Ost kein ausschussrelevantes Entscheidungskriterium. Trotz der geringfügigen Abweichung von den im Technischen Regelwerk vorgegebenen Abstandswerten sind alle Varianten hinsichtlich der Anschlussbedingungen gleichwertig.

Der Einfädelungstreifen der Anlage Ost wird um ca. 100 m in Richtung Norden verlängert. Die erforderliche Mehrbreite für den Querschnitt des Einfädelungstreifens ist auf dem Bauwerk -Nr. 5a, Brücke im Zuge der A 10 bei km 11+840, bereits vorhanden.

Für die Lage des Einfädelungstreifens der Anlage West ist neben der Kapazitätserweiterung der Lkw-Parkplätze, die vorhandene Hochspannungstrasse (380 KV-Freileitung) unter Berücksichtigung erforderlicher Vorbehaltsflächen für Wartungsarbeiten maßgebend.

Die geschlossene Ableitung der Oberflächenentwässerung der Erweiterungsflächen erfolgt variantenunabhängig über die Vergrößerung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens und ein zusätzliches Absetzbecken.

Zur benachbarten Wohnbebauung beträgt der Abstand der in Lage veränderten Einfädelungstreifen für die Anlage West variantenunabhängig 320 m und für die Anlage Ost ebenfalls variantenunabhängig 280 m. Die Ausdehnung der Rastanlagenenerweiterung der zu vergleichenden Varianten der Ost- und Westseite weist keine Unterschiede in der Anspruchsvoraussetzung der Anlagen auf.

3.3.4 Umweltverträglichkeit

3.3.4.1 Darstellung der Umweltauswirkungen

Zu den abwägungsrelevanten Kriterien des Variantenvergleichs gehören auch umweltfachliche Gesichtspunkte. Dies sind im Wesentlichen die zu prüfenden Schutzgüter nach dem UVPG. Dazu zählen die Biotope und Arten, die Schutzgebiete, die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, das Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter sowie der Mensch.

Für die Anlage West wird im Ergebnis des Abgleichs der zu prüfenden umweltfachlichen Daten die Variante 1 als Vorzugsvariante angesehen. Sie benötigt den geringsten Bedarf an angrenzender landwirtschaftlicher Fläche und an Ausgleichsflächen. Daraus resultierend erfolgen geringe Beeinträchtigungen geschützter Tierarten. Der Anteil der Überbauung der Altanlage ist gering.

Darüber hinaus bietet Variante 1 die kompakte Erweiterung der Anlage nach Osten mit einer an den Bestand angepassten Geometrie. Für die Anlage Ost wird im Ergebnis des Abgleichs der zu prüfenden umweltfachlichen Daten die Variante 3 als Vorzugsvariante angesehen. Allerdings lässt sich der Vorzug nicht so eindeutig an den Prüfkriterien ablesen. Hier ist es neben der geringeren Inanspruchnahme von Flächen der bestehenden A- und E-Maßnahmen und der daraus resultierenden geringsten Beeinträchtigung geschützter Tierarten auch die größte Entfernung zur Niederung des Fischpühlgrabens. Der Anteil der Überbauung der Altanlage ist im Vergleich zu den anderen Variantenvorschlägen höher, jedoch werden in großem Maße Flächen der bereits bestehenden Rastanlage beansprucht. Mit dem Ziel einer größtmöglichen Schonung vorhandener Biotopstrukturen und geschützter Tierarten, der Nutzung des bereits vorhandenen Flächenpools innerhalb der bestehenden Rastanlage und einer guten Anpassung an die vorhandene Geometrie ist Variante 3 aus umweltfachlicher Sicht zu favorisieren.

Im Folgenden wird die schutzgutbezogene Betroffenheit für den Fall der Vorzugsvarianten dargelegt.
Betroffenheit von Biotopen: Mit der Erweiterung durch Lkw-Stellplätze sowie den dazu erforderlichen Fahrgassen und Rotunden sind Flächen- und Biotopverluste unvermeidlich. Die Beanspruchung von Vegetationsbeständen bewegt sich für die Vorzugsvarianten zwischen 0,6 ha (Ost) und 1,0 ha (West). Dabei sind im Wesentlichen Biotope geringer bis mittlerer Bedeutung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorangegangener Planungen betroffen. Schutzgebiete der europäischen und nationalen Gesetzgebung sind nicht betroffen.

Betroffenheit von Anhang IV-Arten:

Fledermäuse: Sie nutzen den Untersuchungsraum (UR) lediglich als Jagdrevier. Quartiere wurden aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht ermittelt.

Reptilien: Sie besiedeln ausschließlich Heckenstrukturen der Ostseite. Eine Betroffenheit ist hier für die Vorzugsvariante gegeben. Der Tatbestand des Zugriffsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist damit erfüllt. Mit der Durchführung von V_{CEF}-Maßnahmen kann eine Beeinträchtigung der Population vermieden werden.

Betroffenheit europäischer Vogelarten:

Westseite: 2 Niststandorte, davon Arten der Vorwarnliste: 1 Standort

Ostseite: bis zu 30 Niststandorte, davon RL-Arten: 2 Standorte

Arten der Vorwarnliste: bis zu 7 Standorte

Betroffenheit Boden: Für die Vorzugsvarianten liegt die Überbauung von Boden zwischen 0,75 ha (West) und 1,14 ha (Ost).

Betroffenheit Wasser: Oberflächengewässer sowie Trinkwasserschutzzonen sind vom Bauvorhaben nicht betroffen. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch Bodenversiegelungen reduziert.

Betroffenheit Klima: Frischluft- / Kaltluftentstehungsgebiete, sind auf der östlichen Seite nicht betroffen, auf der westlichen Seite werden 0,7 ha Ackerfläche durch das Bauvorhaben beansprucht.

Betroffenheit von Landschaftsbild / Erholungswert der Landschaft: Eine deutliche Veränderung des Landschaftsbildes ist durch den Ausbau der TuR Seeberg nicht zu erwarten. Bauzeitlich tritt eine Reduzierung der Erholungsflächen für Besucher der Rastanlagen ein.

3.3.4.2 Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umweltauswirkungen

Es sind durch die geplanten Erweiterungsmaßnahmen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Biotope und Arten, Boden und Landschaftsbild zu erwarten. Dabei ist davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter durch Maßnahmen der Minderung und Vermeidung sowie des Ausgleichs- und/ oder Ersatzes in angemessener Weise kompensiert werden können. Durch gezielte Maßnahmen der Vermeidung, des Ausgleichs und ggf. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) können Verstöße gegen die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG abgewendet und damit die Belange des Artenschutzes gewahrt werden.

3.3.5 Wirtschaftlichkeit

3.3.5.1 Investitionskosten

Für die einzelnen Varianten der Voruntersuchung ergeben sich folgende Investitionskosten:

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Anlage Ost	2.733.075 €	2.883.300 €	3.256.090 €
Anlage West	1.875.550 €	2.557.750 €	2.569.670 €

3.3.5.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die Variante 1 der Anlage Ost stellt ist mit ca. 2,7 Mio € wirtschaftlicher gegenüber den Varianten 2 und 3 mit 2,9 Mio € und 3,2 Mio €.

Die Kostenunterschiede resultieren aus den Rückbau- und LBP-Kosten. Bezüglich der Kosten für Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen der Grünflächen stellt sich diese Variante am günstigsten dar.

Die Varianten 2 und 3 der Anlage West sind wirtschaftlich gleichwertig mit ca. 2,6 Mio €, die Variante 1 mit 1,9 Mio € Investitionskosten die Wirtschaftlichste.

Geringste Kosten für Grunderwerb, Rückbau, Erdbau, Oberbau und LBP resultierend aus der deutlich geringsten Flächeninanspruchnahme der Variante 1.

3.4 Gewählte Linie

Die Bewertung erfolgte nach baulichen/verkehrlichen und umweltfachlichen Abwägungskriterien sowie wirtschaftlichen Gesichtspunkten und ist entsprechend der abwägungsrelevanten Kriterien vertiefend verglichen, bewertet und gewichtet worden.

Begründung nach baulichen/verkehrlichen Abwägungskriterien

Anlage Ost

Die Anschlussbedingungen an die A 10 sind variantenunabhängig gleichwertig.

Der erforderliche Umbauaufwand im Bereich der Lkw-Längsparker erfolgt bei Variante 1 und 2 weitestgehend unabhängig vom laufenden Betrieb.

Bei Variante 3 ist der Umbau nur mit Einschränkungen in den Betriebsablauf möglich. Da diese Einschränkungen überwiegend Bereiche der Pkw-Stellplätze betreffen, sind diese tolerierbar.

Hinsichtlich der Umfeldverträglichkeit in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme sind die Variante 1 und 2 gleichwertig, wogegen der Gesamtflächenbedarf der Variante 3 geringfügig höher liegt.

Die Entfernung der erweiterten Lkw-Stellplätze zu den Serviceeinrichtungen der Kompaktanlage ist bei Variante 3 mit 250 m am geringsten.

Anlage West

Wegen der Möglichkeit des separaten Bauens der Erweiterungsflächen in Unabhängigkeit vom Betriebsablauf ist die Variante 2 der Anlage West in der Beurteilung der Anschlussbedingungen die Günstigste.

Die Gesamtflächeninanspruchnahme ist bei den Varianten 2 und 3 mehr als doppelt so hoch wie bei Variante 1.

Auch wenn die Nähe zu Hochspannungsstromleitungen und -masten keine Ausschlusskriterien sind und auch keine schädigenden Wirkungen in Ansatz gebracht werden können, so mindern wegen der allgemeinen Vorbehalte gegenüber vorhandener Freileitungen, die Lage der 380 KV- Stromleitung in Aus- und Fahrgassen der Rotunde bei den Varianten 2 und 3 ggf. die Akzeptanz dieser Anlagen.

Die Serviceeinrichtungen der Kompaktanlage sind zwischen 265 m und 320 m von den erweiterten Lkw-Stellplätzen entfernt. In der Abstandsbetrachtung weist die Variante 3 dabei die geringste Entfernung auf.

Begründung nach umweltfachlichen Abwägungskriterien

Im Untersuchungsraum ist das LSG „Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter“ vorhanden, vom Bauvorhaben selbst jedoch nicht betroffen.

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum in Form des Fischpühlgrabens und eines Regenrückhaltebeckens für die A10 vorhanden. Diese sind vom Bauvorhaben selbst jedoch nicht betroffen.

Bezüglich des Klimas sind Zerschneidungen von Frischluft- / Kaltluftentstehungsgebieten aus der Geometrie der Variantenvorschläge nicht abzulesen.

Veränderungen des Landschaftsbildes sind für alle Varianten mit der Einbindung der Rastanlage in die freie Landschaft mittels Pflanzungen zu mildern.

westliche Rastanlage (rechte RF)

Der Umfang der Vegetationsverluste ist hier bei Variante 1 am geringsten, bei Variante 2 am höchsten. Gravierende Unterschiede der einzelnen Varianten bezüglich der Beeinträchtigungen der Fauna sind nicht festzustellen. Das Schutzgut Boden ist durch zusätzliche Stellplätze und Fahrgassen von Versiegelungen betroffen. Variante 1 zeigt mit 0,75 ha Versiegelungsfläche die günstigste Bilanz, Variante 3 ist mit 1,05 ha die ungünstigste. In gleichem Maße ist mit einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate zu rechnen. Aufgrund der größtmöglichen Schonung von Biotopstrukturen und der geringsten Beeinträchtigung geschützter Tierarten ist Variante 1 aus umweltfachlicher Sicht zu bevorzugen.

östliche Rastanlage (linke RF)

Hier ist der Umfang der Vegetationsverluste bei Variante 2 am günstigsten, bei Variante 1 am ungünstigsten. Mit Variante 3 werden größere Bereiche des vorhandenen Erholungsbereiches der Rastanlage überbaut. Hierfür ergibt sich die Möglichkeit, den größten Teil der Vegetationsverluste innerhalb des neu zu ordnenden Erholungsbereiches wieder herzustellen. Entsprechend dem Faunistischen Sonderuntersuchung wurde eine Konzentration geschützter Tierarten im Bereich der A-/E-Maßnahmen vorangegangener Planungen festgestellt. Eine Betroffenheit dieses Bereiches wird mit Variante 3 weitgehend vermieden. Das Schutzgut Boden ist durch zusätzliche Stellplätze und Fahrgassen von Versiegelungen betroffen. Variante 1 ist mit 0,92 ha Versiegelungsfläche am günstigsten, Variante 3 mit 1,14 ha am ungünstigsten. In gleichem Maße ist mit einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate zu rechnen. Von Beeinträchtigungen des Erholungswertes der Landschaft ist bei allen Varianten im Erholungsbereich der Rastanlage auszugehen. Der überbaute Bereich ist innerhalb der Umzäunung des Rastplatzes neu zu ordnen und wieder herzustellen. Aufgrund der größtmöglichen Schonung von Biotopstrukturen und der geringsten Beeinträchtigung geschützter Tierarten ist Variante 3 aus umweltfachlicher Sicht zu bevorzugen.

Naturschutzrechtliche Bewertung

Im § 15 der aktuellen Fassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) heißt es: „Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.“ und: „Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).“ Bezüglich der geplanten Erweiterung der Lkw-Stellplätze sind Eingriffe in Natur und Landschaft unvermeidbar. Der Umfang der Eingriffe ist in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan schutzgutbezogen zu ermitteln und zu qualifizieren. Zur Herstellung eines äquivalenten Ausgleichs erfolgt anschließend entsprechend der Eingriffsregelung die Ermittlung geeigneter Ausgleichs- und / oder Ersatzmaßnahmen.

Im gesamten Untersuchungsbereich wurden entsprechend der faunistischen Sonderuntersuchung Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie heimischer Vogelarten nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung dieser Arten ist durch den Ausbau der Rastanlage in jedem Fall gegeben. Für

die rechte RF ist die Intensität der Eingriffe bei den Variantenvorschlägen 2 und 3 etwa identisch. Variante 1 stellt sich mit dem geringsten Flächenverbrauch und damit verbundenen geringsten Beeinträchtigungen geschützter Tierarten am günstigsten dar. Die Intensität der Beeinträchtigung geschützter Tierarten beim Ausbau der linken RF variiert bei den einzelnen Variantenvorschlägen. Dabei stellt sich Variante 3 am günstigsten dar. Mit Hilfe von Kompensationsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduzierbar. Gravierende Eingriffe sind durch das Bauvorhaben für den Boden zu erwarten. Die prognostizierten Beeinträchtigungen liegen für die Vorzugsvariante der rechten RF bei 0,75 ha und für die Vorzugsvariante der linken RF bei 1,14 ha Überbauung. Mit Hilfe entsprechender A- / E-Maßnahmen ist eine Kompensation dieser Eingriffe herbeizuführen.

Im Ergebnis des Variantenvergleiches wird die **Variante 1 der Westseite** und die **Variante 3 der Ostseite als Vorzugsvariante** ausgewiesen. Diese bilden die Grundlage der weiteren Entwurfsbearbeitung.

Die Vorzugsvarianten beider Anlagen konnten im Rahmen der Entwurfsplanung hinsichtlich der Gesamtkapazität zusätzlicher Lkw-Stellplätze optimiert werden.

Auf der Anlage Ost werden nunmehr 37 Lkw-Stellplätze und auf der Anlage West 43 Lkw-Stellplätze zusätzlich geschaffen.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die beidseitige Rastanlage Seeberg schließt an den 6-streifigen Bestandsquerschnitt der Autobahn A 10 an. Die Ausfädelungstreifen bleiben unverändert. Für die Einfädelungstreifen an der BAB sind die Richtwerte der Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA) zugrunde gelegt.

Die Trassierung der Abfahrten mit den Anschlüssen an die Hauptfahrbahnen der BAB erfolgt unter fahrdynamischen Gesichtspunkten ebenfalls gemäß RAA. Für die Abfahrten ist eine Rampengeschwindigkeit von 50 km/h berücksichtigt.

Die „Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen“ ERS, Ausgabe 2011 bilden die Grundlage für die fahrgeometrische Trassierung und Querschnittsgestaltung der Durchfahrt und der Fahrgassen innerhalb der Rastanlage sowie für die Anordnung und bauliche Gestaltung der Parkstände.

Fahrwege für Großraum- und Schwertransporte und Parkstreifen für diese Transporte sind vorhanden. Die Erreichbarkeit der Anlage für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge ist über die BAB gesichert. Die Anlage Ost ist zusätzlich über den rückwärtig vorhandenen Weg an die Rotunde der Lkw-Fahrgasse angeschlossen und somit für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge erreichbar.

Die Entwurfs- und Betriebsmerkmale für die Erweiterung der Tank- und Rastanlage Seeberg sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Entwurfs- und Betriebsmerkmal	Mindestparameter gem. ERS	angewendete Parameter für				
		Lkw-Fahrgassen	LKW-Parkstände	Caravan-Parkstände	Pkw-Fahrgassen	Pkw-Parkstände
Zu- und Abfahrt	5,50 m	5,50 m	-	-	5,50 m	-
Lkw-/Bus-/Caravan-Fahrgasse	5,50 m bzw. 6,50 m	5,50 m bzw. 6,50 m	-	-	-	-
Pkw-Fahrgasse	4,50 m	-	-	-	4,50 m	-
Länge Lkw- Parkstände /Caravan (Längsaufstellung)	25 m	-	25 m (West)	25 m (Ost)	-	-
Breite Lkw- Parkstände (Längsaufstellung)	3,50 m	-	3,50m	3,50m	-	-
Breite Lkw-Parkstände (Schrägaufstellung 50 gon)	3,50 m	-	3,50 m	-	-	-
Tiefe Lkw-Parkstände (Schrägaufstellung 50 gon)	18 m	-	18 m	-	-	-
Breite Pkw-Parkstände (Schrägaufstellung 50 gon)	2,50 m	-	-	-	-	2,50 m
Tiefe Pkw-Parkstände (Schrägaufstellung 50 gon)	5,50 m	-	-	-	-	5,50 m
R min Lkw	15 m	22 m	-	-	-	-
R min Pkw	7,50 m	-	-	-	10,50 m	-

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Wesentlicher Aspekt für eine angemessene Verkehrsqualität im Betrieb von Rastanlagen ist die Freihaltung der Fahrgassen durch haltende oder parkende Fahrzeuge, insbesondere von Lkw's.

Dies ist insbesondere aufgrund der vorgeschriebenen Ruhezeiten für Lkw-Fahrer nur möglich, wenn eine ausreichende Anzahl an Abstellmöglichkeiten angeboten wird.

Diesem Aspekt wird mit der Erweiterung der Tank- und Rastanlage Seeberg Rechnung getragen.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Die verkehrsartbezogene Rastplatzaufteilung der vorhandenen Anlagen wird beibehalten. Dadurch wird die Fehlbelegung anderer Parkstände vermieden. Eine ausreichende Anzahl von LKW-Stellplätzen vermindert die Gefahr des Abstellens der Lkw im Zu- und Ausfahrtsbereich der Rastanlage und im Bereich der Tankstelle.

Parkende Lkw im Zu- und Ausfahrtsbereich der Rastanlage stellen anderenfalls eine Gefahr für in die Rastanlage einfahrende Fahrzeuge dar, da gerade an schlecht einsehbaren Einfahrten das Risiko von Verkehrsunfällen steigt.

Alle Lkw-Parkstände werden, wie bisher über eine separate Fahrgasse im **Einrichtungsverkehr** erschlossen.

Die Rotunde der Pkw-Parkstände der Ostseite wird wieder hergestellt, so dass der Parksuchverkehr erleichtert wird und Hin- und Rückfahrten in der Pkw-Fahrgasse vermeiden werden. Die Mindestfahrgassenbreiten und engen Radien der Pkw-Rotunden verhindern das widerrechtliche Benutzen der Pkw-Stellplätze durch Lkw's.

Die erforderlichen Sichtweiten werden gewährleistet.

4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

Durch die Erweiterung der Tank- und Rastanlage Seeberg ergeben sich keine Änderungen im vorhandenen öffentlichen Straßen- und Wegenetz.

Auf der Ostseite verläuft ein unbefestigter, nicht öffentlicher Weg von der Seeberger Straße in Seeberg-Dorf rückwärtig zum Regenrückhaltebecken der Rastanlage Ost. Dieser befahrbare Weg diente in der Vergangenheit der Zugänglichkeit zum Regenrückhaltebecken und zur Einleitstelle am Fischpühlgraben. Die Zugänglichkeit existiert gegenwärtig nicht mehr. In Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde erfolgt der Zugang zu den wasserwirtschaftlichen Anlagen zukünftig über die Rastanlage.

Zur Gewährleistung des Brand- und Katastrophenschutzes wird dieser Weg rückwärtig oberhalb der Rastanlage Ost angeschlossen.

Die vorhandene Ackerumfahrung des Flurstücks 204 der Gemarkung Neuenhagen, Flur 1 ist ebenfalls über den vorhandenen unbefestigten Weg erschlossen. Die Ackerumfahrung wird verdrängt und im Rahmen dieser Baumaßnahme nicht wieder hergestellt.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Die Anbindung der erweiterten Tank- und Rastanlage erfolgt, wie bisher an den 6-streifigen Bestandsquerschnitt der A 10.

Die Lage der Rastanlagen bezogen auf die Autobahn-Kilometrierung bleibt unverändert.

Die Tankstelle und die Serviceeinrichtungen der vorhandenen Kompaktanlage, die Zufahrten und die Ausfädelungstreifen beider Anlagen werden im Rahmen der Erweiterungsmaßnahmen nicht verändert.

Die Erweiterung der Rastanlagen entwickelt sich jeweils in Fahrtrichtung der Richtungsfahrbahnen, was den Umbau der Einfädelungstreifen in der Lagenanbindung zur durchgehenden Strecke der Autobahn zur Folge hat.

Innerhalb der Rastanlage folgt die Trassierung dem Bestand und ist nach Lage und Höhe fahrgeometrisch gestaltet. Die Regelquerschnitte wurden nach RAA (hier nur Einfädelungstreifen) bzw. ERS 2011 (Fahrgassenbreiten, Parkstandabmessungen, Gehwegbreiten) festgelegt.

Kreuzungen von Fahrgassen wurden vermieden. Es kommen ausschließlich Gabelungen bei der Verkehrsführung zum Einsatz. Die Vorfahrtsregelung richtet sich nach Vorgaben der RWBA 2000, der Richtlinie für die Markierung von Straßen (RMS) bzw. ERS 2011.

Erholungsflächen werden abseits der Fahrgassen angelegt.

4.3.2 Zwangspunkte

Zwangspunkte für die Trassierung der Abfahrten stellen die Richtungsfahrbahnen der Bundesautobahn (BAB) nach Lage und Höhe dar.

Zwangspunkte für die Trassierung der Fahrgassen und Stellplätze bildet die Bestandsgeometrie der vorhandenen Rastanlage.

Nördlich der Rastanlage Seeberg Ost stellen

- der Knotenpunktstand zur benachbarten Anschlussstelle
- das Autobahnbauwerk 5a, das im Bestandsquerschnitt unverändert bleibt
- der Fischpühlgraben
- das vorhandene Gebäude der Metro-Group
- das vorhandene Regenrückhaltebecken
- schützenswerter Gehölzbestand

weitere Zwangspunkte dar.

Die Rastanlage auf der Westseite liegt im Bereich einer 380 KV-Hochspannungsfreileitung. Der vorhandene Maststandort und eine erforderliche Vorbehaltsfläche für Wartungsarbeiten der 380 KV-Freileitung bildet den Zwangspunkt für die Lage der Einfahrtöffnung und damit für eine Verschiebung des Einfädelungstreifens in Richtung Süden.

Die benannten Zwangspunkte waren Grundlage des vorliegenden Feststellungsentwurfes.

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Linienführung der Abfahrten und der Fahrgassen ergibt sich aus den zu berücksichtigenden Regelwerken. Die Trassierung der Abfahrten erfolgt fahrdynamisch mit einer anzusetzenden Rampengeschwindigkeit von 50 km/h entsprechend der RAA.

Innerhalb der Rastanlage werden die Fahrgassen entsprechend der ERS fahrgeometrisch trassiert.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Die Trassierung der Abfahrten im Aufriss ist durch die vorhandene Gradientenlage der BAB maßgebend und erfolgt für die Entwurfsgeschwindigkeit 50 km/h.

Die Höhenlage innerhalb der Rastanlage ist durch die vorhandenen Fahrgassen vorbestimmt. Die Höhentrasierung der Lkw-Fahrgassen der Erweiterungsflächen der Anlage Ost ist sowohl an die Zwangsgradienten der äußeren vorhandenen Lkw-Fahrgasse in Parallellage, als auch an die Zwangsgradienten der beiden Pkw-Fahrgassen gebunden. Die Lkw-Stellplätze der Ostseite sind daher im Dachprofil ausgebildet.

Für die Bereiche der geschlossenen Entwässerung (Stellplatzbereiche) wird eine Mindestlängsneigung von 0,5 % berücksichtigt.

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Eine räumliche Linienführung spielt bei der kompakten Bauweise der Rastanlagen keine Rolle.

Die Sichtfelder an den Einfahrten der Fahrgassen sind mit einer Schenkellänge von ≥ 15 m nach den Vorgaben der ERS eingehalten und sind im Lageplan der Unterlage 5 dargestellt. In den Einfahrbereich in die BAB 10 vom Typ E 1 ist jeweils das minimale Sichtfeld für die Einfahrsicht gemäß Bild 63 der RAA eingehalten.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Im Bereich der Rastanlage ist ein 6-streifiger Querschnitt (RO 35,5) der Autobahn mit Standstreifen vorhanden, der folgende Breiten je Richtungsfahrbahn aufweist:

- Mittelstreifen (anteilig) 1,75 m
- innerer Randstreifen 0,75 m
- 3. Fahrstreifen 3,50 m
- 2. Fahrstreifen 3,50 m
- 1. Fahrstreifen 3,75 m
- äußerer Randstreifen 0,50 m
- Standstreifen 2,50 m
- Bankett 1,50 m

Gesamtbreite je RF 17,75 m

Der Anschluss der Rastanlagenabfahrt auf der Ostseite an den Bestandsquerschnitt der A 10 erfolgt durch die Verlängerung des vorhandenen Einfädungsstreifens. Die Fahrbahnbefestigung der vorhandenen A 10 wird um 1,00 m von 14,50 m auf 15,50 m verbreitert. Wegen des Bestandsquerschnittes wird abweichend zur RAA die vorhandene Breite des äußeren Randstreifens von 0,25 m im Verlängerungsbereich beibehalten. Um die Regellänge von 250 m zu erreichen, wird der vorhandene Einfädungsstreifen um 105 m verlängert.

Auf der Westseite ist die neue Rastanlagenabfahrt für den Bestandsanschluss an die A 10 soweit nach Süden zu verschieben, dass der technologische Unterhaltungskorridor der vorhandenen Freileitung nicht überbaut wird. Auf Grund dieser großen Lageverschiebung ist der Einfädungsstreifen an der A 10 in gesamter Länge neu anzubauen und eine Verlängerung bzw. eine Teilnutzung des vorhandenen Einfädungsstreifens nicht möglich. Für den Anbau des neuen Einfädungsstreifens erfolgt eine Verbreiterung der Richtungsfahrbahn der vorhandenen A 10 um 1,25 m (von 14,50 m auf 15,75 m) mit einer Breite des äußeren Randstreifens gemäß RAA von 0,50 m. Die Verbreiterung des Querschnittes der A 10 erfolgt auf einer Länge von 275 m zur Sicherstellung der erforderlichen Einfädungsstreifenlänge von 250 m.

Die Breite der Rastanlagenabfahrten beträgt 5,50 m, die Fahrgassenbreite im Pkw-Bereich 4,50 m. In den übrigen Bereichen sind die Fahrgassen 5,50 m breit (für Lkw-/Bus-/Caravan) und im Bereich der Parkplätze beträgt die Fahrgassenbreite 6,50 m.

Die Anordnung der Pkw-, Bus- und Lkw-Parkplätze ist grundsätzlich in Schrägaufstellung mit einem Aufstellwinkel von 50 gon vorgesehen.

Zur optimalen Stellplatzausnutzung erfolgt auf der Westseite in einem Teilbereich die Anordnung der Lkw-Parkplätze in Längsaufstellung. Die Neuordnung der überplanten Caravan-Parkplätze auf der Ostseite ist in Längsaufstellung vorgesehen. Die Ausbildung der Parkplätze erfolgt gemäß ERS mit den folgenden Querschnittsbreiten und Längen:

	<u>PKW</u>	<u>LKW</u>	<u>Bus</u>	<u>Caravan</u>
• Parkstandbreite	2,50 m	3,50 m	3,50 m	3,50 m
• Parkstandtiefe	5,50 m	18,00 m	18,00 m	
• Parkstandlänge				25,00 m

Außerhalb der Parkplätze erhalten die Fahrgassen und Rampen 1,50 m breite Schotterrasenbankette. Parkplätze die unmittelbar an Grünflächen anschließen, erhalten neben der Bordeinfassung eine ca. 0,75 m breite Pflegekante.

Die vorhandenen Lkw-Schrägparkplätze sind nach 6 bis 8 Parkplätzen mit Zwischeninseln getrennt. Die vorhandenen Inseln sind begrünt, die Inselköpfe sind gepflastert. Aus wartungstechnischen Gründen sollen die Zwischeninseln der Erweiterungsflächen in Pflasterbauweise ausgebildet und mit Betonhochbord als Klebebord eingefasst werden.

Die Gehwege sind in Breiten von 1,80 bis 3,20 m ausgebildet, die im Anschluss an Grünflächen 0,50 m breite Bankette erhalten. Die Festlegung/Wahl der Gehwegbreite erfolgte unter Beachtung der Gehweglage/Gehwegführung (fahrgassenbegleitend bzw. im Anschlussbereich von Parkplätzen) sowie unter Beachtung der zu erwartenden Frequentierung.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Im Bereich der Rastanlage ist für die A 10 ein 6-streifiger Fahrbahnquerschnitt bis km 12+790 in Asphaltbauweise und ab 12+790 in Betonbauweise mit folgendem Konstruktionsaufbau vorhanden:

<u>A 10, Asphaltdecke bis km 12+790</u>		<u>A 10, Betondecke ab km 12+790</u>	
4 cm	Splittmastixasphalt	30 cm	Betondecke
8 cm	Asphaltbinder		
18 cm	Asphalttragschicht		
30 cm	Schottertragschicht	30 cm	Schottertragschicht
<u>20 cm</u>	<u>Frostschutzschicht</u>	<u>20 cm</u>	<u>Frostschutzschicht</u>
80 cm	Gesamtdicke	80 cm	Gesamtdicke

Für die Anbindung der neuen Rastanlagenabfahrten wird der vorhandene Bestandquerschnitt im Bankett für den Anbau der Einfädelsstreifen verbreitert. Der Anbau erfolgt gemäß den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen“ (RStO) in Asphaltbauweise auf Schottertragschicht (Tafel 1, Zeile 5) für die Belastungsklasse 100.

gewählter Oberbau (beispielhaft):

<u>A 10, Anbau</u>	
4 cm	Splittmastixasphalt
8 cm	Asphaltbinder
18 cm	Asphalttragschicht
<u>30 cm</u>	<u>Schottertragschicht</u>
60 cm	Gesamtdicke

Auf Grund der anstehenden bindigen Böden (überwiegend F 3) wird zur Sicherstellung des frostsicheren Oberbaus von 80 cm, für die Anbaubereiche im Einschnitt eine 20 cm dicke Schicht aus frostunempfindlichem Material vorgesehen.

Die Befestigung der Rampen, Fahrgassen und Stellplätze der Rastanlage (ausgenommen Pkw-Bereich) erfolgt gemäß RStO für die Belastungsklasse 32 in Asphaltbauweise (Rampen und Fahrgassen nach Tafel 1, Zeile 5) und in Betonbauweise (Stellflächen nach Tafel 2, Zeile 3.1).

gewählter Oberbau (beispielhaft):

<u>Fahrgassen/Rampen</u>		<u>Stellplätze LKW/Bus/Caravan</u>	
4 cm	Splittmastixasphalt	28 cm	Betondecke
8 cm	Asphaltbinder		
14 cm	Asphalttragschicht		
<u>30 cm</u>	<u>Schottertragschicht</u>	<u>30 cm</u>	<u>Schottertragschicht</u>
56 cm	Gesamtdicke	58 cm	Gesamtdicke

Auf Grund der anstehenden bindigen Böden (überwiegend F 3) wird zur Sicherstellung des frostsicheren Oberbaus von 80 cm eine 24 cm bzw. 22 cm dicke Schicht aus frostunempfindlichem Material angeordnet.

Gemäß RStO erhält die Pkw-Fahrgasse eine Befestigung in Asphaltbauweise und die Stellplätze im PKW-Bereich erhalten eine Befestigung in Pflasterbauweise jeweils für die Belastungsklasse 3,2.

gewählter Oberbau (beispielhaft):

<u>Fahrgassen</u>	<u>Stellplätze</u>
4 cm Splittmastixasphalt	10 cm Betonpflaster
6 cm Asphaltbinder	4 cm Pflasterbett
10 cm Asphalttragschicht	
<u>30 cm Schottertragschicht</u>	<u>30 cm Schottertragschicht</u>
50 cm Gesamtdicke	44 cm Gesamtdicke

Auf Grund der anstehenden bindigen Böden (überwiegend F 3) wird zur Sicherstellung des frostsicheren Oberbaus von 75 cm eine 31 cm bzw. 25 cm dicke Schicht aus frostunempfindlichem Material vorgesehen.

Für die Gehwege erfolgt die Befestigung gemäß RStO (Tafel 6, Zeile 1) in Pflasterbauweise. Die Befestigung der Pflegekanten im Bereich der Stellplätze erfolgt mit einem Plattenbelag in Beton.

gewählter Oberbau (beispielhaft):

<u>Gehwege</u>	<u>Pflegekante</u>
6 cm Betonpflaster	6 cm Betonplatten
4 cm Pflasterbett	10 cm Betontragschicht
<u>25 cm Schottertragschicht</u>	<u>19 cm Schottertragschicht</u>
35 cm Gesamtdicke	35 cm Gesamtdicke

Der Wartungsweg am Rückhaltebecken und den Absetzbecken erhält eine Befestigung gemäß den „Richtlinien für den ländlichen Wegebau“ (RLW) in ungebundener Bauweise. Im unmittelbaren Anschluss an den gebundenen Oberbau wird der Weganschluss mit einer gebundenen Decke hergestellt.

gewählter Oberbau (beispielhaft):

<u>Wartungsweg</u>	<u>Anschlussbefestigung</u>
5 cm Absandung	8 cm Tragdeckschicht
<u>30 cm Schottertragschicht</u>	<u>30 cm Schottertragschicht</u>
35 cm Gesamtdicke	38 cm Gesamtdicke

Die Befestigung der geplanten rückwärtigen Rastplatzanbindung auf der Ostseite erfolgt gemäß RLW in gebundener/ungebundener Bauweise analog der Wartungswegbefestigung.

4.4.3 Böschungsgestaltung

Die Regelböschungsneigung beträgt 1 : 1,5, die Tangentenlänge der Ausrundung 3,0 m.

4.4.4 Hindernisse im Seitenraum

Unvermeidbare Hindernisse (Lärmschutzwand, Beschilderung, Notrufsäulen usw.) in den Seitenräumen der Autobahn werden im erforderlichen Umfang mit passiven Schutzeinrichtungen gemäß den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme (RPS) gesichert.

Die wegweisende Beschilderung der Rastanlage an der Autobahn bleibt unverändert. Wegen des im Bestand vorhandenen Mindestabstandes von ca. 600 m zwischen der Rastanlage und dem benachbarten Knotenpunkt der AS Marzahn befindet sich die vorhandene Ankündigungstafel am Standort 1.200 m im Bereich der Rastanlage vor dem vorhandenen Einfädungstreifen. Die Entfernung von 1.200 m ist auf der vorhandenen Ankündigungstafel ausgewiesen.

Die Maststandorte der Verkehrsflächenbeleuchtung sind unter Berücksichtigung des Lichtraumprofils im Bankett angeordnet.

Zur Gewährleistung ausreichender Sichtverhältnisse sind die Kurvenbereiche von Bewuchs / Bepflanzung freigehalten.

4.5 Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten

Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten im und an das nachgeordnete Straßen- und Wegenetz sind, bis auf die unter Pkt. 4.2 beschriebene rückwärtige Anbindung, nicht Planungsgegenstand.

Die Gestaltung der Knotenpunkte innerhalb der Verkehrsanlagen richtet sich nach den ERS 2011.

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

Die Knotenpunkte im Bereich der bewirtschafteten Rastanlage Seeberg Ost und West entstehen durch die Verknüpfung der einzelnen Fahrgassen untereinander.

Die Zufahrten von der A 10 zum Raststättengebäude und die vorhandenen Tankstellenbereiche mit ihrer Funktionsfolge Tanken, Parken, Rasten bleiben mit der Erweiterung für beide Anlagen in Lage und Kapazität unverändert. Alle Kraftfahrzeuge können nach dem Tanken sämtliche für sie ausgewiesenen Parkstände erreichen.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Die Knotenpunkte werden als Einmündungen ausgebildet. Dabei sind die Knotenpunkte so gestaltet, dass die Fahrgassen einen Kreuzungswinkel gem. ERS von 60 gon bzw. 70 gon aufweisen.

4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

Ostseite

Die Lkw-Stellplätze werden, wie bisher, über die vorhandene Lkw-Fahrgasse nach Durchfahrt der Kompaktanlage und die Erweiterungsflächen werden mit Rückführung über Rotunden erreicht.

Die verdrängten Caravan-Stellplätze werden über die Pkw-Fahrgasse angefahren und über die Lkw-Ausfahrgasse erreicht.

Westseite

Die vorhandenen Lkw-Stellplätze und die Erweiterungsflächen sind über die bestehenden Durchfahrgassen zu erreichen. Die Verkehrsorganisation bleibt unverändert, es werden lediglich die Lkw-Fahrgassen Richtung Süden verlängert.

4.6 Besondere Anlagen

Die Erweiterungsflächen der Rastanlage erhalten eine Ausstattung mit Straßenbeleuchtung gemäß den „Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen“ (ERS). Die vorhandenen Beleuchtungsanlagen beider Rastanlagen werden an die veränderten Fahrgassen, Parkflächen, Trenninseln und Gehwege angepasst. Das Prinzip der Straßenbeleuchtung ist in der Unterlage 16.2/1 dargestellt.

Die Ausstattung der Rastanlagen mit Elektroladesäulen ist nicht vorgesehen.

4.7 Ingenieurbauwerke

An dem vorhandenen Brückenbauwerk bei km 11+840, BW-Nr. 5a, Brücke im Zuge der A 10 über den Fischpühlgraben sind keine Veränderungen erforderlich, da der Bestandsquerschnitt mit Einfädungsstreifen vorhanden ist.

4.8 Lärmschutzanlagen

Im Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen sind zum Schutz der Lkw-Fahrer vor Lärm während der Ruhezeiten Lärmschutzwände zwischen der A 10 und der Rastanlage vorgesehen. Die Errichtung von Lärmschutzwällen ist aus Platzgründen nicht möglich.

	von	bis	Höhe	Länge
Anlage Ost	12+015	12+260	3,25 m	245 m
Anlage West	12+250	12+565	3,50 m	315 m

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Bestehende öffentliche Verkehrsanlagen werden von der Baumaßnahme nicht betroffen.

4.10 Leitungen

Im Zuge der Erweiterung der Tank- und Rastanlage sind Verlegungen bzw. Sicherungsmaßnahmen an Leitungen der öffentlichen Ver- und Entsorgung sowie Fernmeldeleitungen erforderlich.

Der Leitungsbestand ist auf dem Leitungsbestandsplan Unterlage 16.1 ersichtlich. Die in den Planunterlagen dargestellten Leitungen sind nach Angaben der Leitungsträger übernommen worden. Leitungsänderungsmaßnahmen erfolgen direkt durch den jeweiligen Leitungsträger.

Im Baubereich befinden sich folgende Ver- und Entsorgungsleitungen:

Leitung	Medium	km	Verlauf
50Hertz Transmission GmbH	380 KV Freileitung	12+250 – 12+950 (Ost)	Querung BAB
E.DIS Netz GmbH	Fernmeldekabel Energiekabel (Mittelspannung)	11+850 - 12+387 (Ost) 12+175 - 12+387 (Ost) 12+960 - 13+070 (West)	Längsverlauf Längsverlauf Längsverlauf /Querung BAB / Arbeitsfläche
Wasserverband Strausberg-Erkner	Trinkwasserleitung und Abwasserdruckleitung	12+260 - 12+998 (West)	Längsverlauf
ONTRAS VNG Gastransport GmbH	Ferngasleitung FGL 211	12+585 (West)	Querung BAB
Deutsche Telekom Technik GmbH	Telekommunikationskabel	12+290 - 12+380 (Ost) 12+270 - 12+580 (West) 12+840 - 12+955 (West) 13+005 - 13+020 (West) 13+050; 13+070	Längsverlauf Längsverlauf Längsverlauf Längsverlauf /Querung BAB Querung Arbeitsfläche
Vodafone Kabel Deutschland	Telekommunikationskabel (VFKD)	12+290 - 12+380 (Ost) 12+255 - 12+650 (West)	Längsverlauf Längsverlauf /Querung BAB
Autobahn Tank & Rast Holding GmbH	betriebliche Energiekabel (Niederspannung)	12+270 12+260 - 12+355 (West)	Querung BAB Längsverlauf

Die Durchführung der im Zusammenhang mit dem Straßenausbau notwendigen Änderungen und Sicherungen vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen bzw. nach den bestehenden Rahmenverträgen.

Die Versorgungsunternehmen wurden bereits informell in die Planung eingebunden. Kosten der Leitungsänderungsmaßnahmen wurden mit einer abgeforderten Kostenschätzung der Unternehmen

einkalkuliert. Der Baulastträger wird die zuständigen Versorgungsträger rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten unterrichten, sodass eine vorherige Abstimmung über die Durchführung der Arbeiten erfolgen kann.

Straßenbeleuchtung

Die Strombereitstellung für die auf den Parkflächen zu installierende Straßenbeleuchtung erfolgt in Erweiterung der Strombereitstellung der bereits vorhandenen Straßenbeleuchtung. Die erdverlegten Stromleitungen für die Beleuchtungsanlagen werden entsprechend der zu planenden Straßenbeleuchtung angepasst und neu verlegt. Die Fachplanung dazu erfolgt in den nächsten Leistungsphasen.

Die Erweiterung der Beleuchtungsanlage kann über die derzeit vorhandene Stromversorgung der Rastanlage betrieben werden. Lt. Aussage des Stromversorgers e.dis ist der vorhandene Versorgungsanschluss ausreichend.

Servicegebäude der Tank- und Rastanlage

Zur Ver- und Entsorgung der Servicegebäude der Tank- und Rastanlage Seeberg sind Abwasserleitungen, Trinkwasserleitungen und Energieleitungen vorhanden. Es wird davon ausgegangen, dass die Erweiterung um 37 bzw. 43 Lkw-Stellplätze keine zusätzliche Kapazität der Ver- und Entsorgungsleitungen und -Anlagen erfordert.

Die vorhandenen Trink-, Abwasser- und Energieleitungen der Servicegebäude queren die Autobahn und unterqueren die geplante Lärmschutzwand auf der Westseite der Rastanlage. Es wird davon ausgegangen, dass Verlegungen bzw. Sicherungsmaßnahmen dieser Leitungen erforderlich werden.

4.11 Baugrund/Erdarbeiten

Für die Baugrundbeurteilung liegen folgende Berichte vor:

Geotechnischer Bericht 97/2263, 16.10.1997

A10, Tank- und Rastanlage „Seeberg“, km 12,3

Geotechnischer Bericht 98/2210, 16.09.1998 (Ergänzung)

A10, Tank- und Rastanlage „Seeberg“, km 12,3

Ergänzende Baugrunduntersuchung und -beurteilung

Geologische Situation und Baugrundsichtung

Das Bauvorhaben befindet sich regionalgeologisch betrachtet im Bereich der Barnimhochfläche, einer weichselkaltzeitlichen Grundmoränenhochfläche. Diese wird nordwestlich der Rastanlage durch die Niederung des Zochegrabens (Fischpfuhlgraben) durchschnitten und südlich der Rastanlage durch das Neuenhagener Fließ. Die Grundmoräne tritt dadurch an der Geländeoberfläche „inselartig“ in Erscheinung.

Die momentane Geländeoberfläche ist leicht wellig und weist am vorhandenen Standortbereich Geländehöhen zwischen ca. 57,7 m ü. HN und ca. 61,0 m ü. HN auf. In nordwestlicher Richtung fällt das Gelände zum Fischpfuhlgraben hin bis auf ca. 53,5 m ü. HN ab und in südliche Richtung fällt das Gelände zum Neuenhagener Fließ ab. Demgegenüber liegt die Gradienten der A 10 bei ca. 60,5 m ü. HN.

Das Gelände wird derzeit landwirtschaftlich genutzt (meist Ackerfläche).

In den meisten Baugrundaufschlüssen wurde Oberboden (**Schicht S 0**) angetroffen. In der Kornzusammensetzung ähnelt der Oberboden recht oft der darunter folgenden Schicht. Er ist überwiegend aus Fein- und Mittelsanden mit wechselnden Schluffanteilen zusammengesetzt, die schwankende Anteile an humosen Beimengungen enthalten. Die Dicke des erkundeten Oberbodens ist wechselhaft und differiert zwischen 20 und 60 cm (durchschnittlich um 30 cm). Der Anteil der organischen Beimengungen liegt in der Regel unter 5 %.

In einigen unweit der Autobahn durchgeführten Baugrundaufschlüssen wurden lokale anthropogene Auffüllungen (**Schicht S 1**) mit einer Schichtdicke von bis zu 2,7 m erkundet. Dabei handelt es sich vermutlich um Material aus der Umgebung der Autobahntrasse bzw. aus dem Autobahnbau. Sie bestehen weitestgehend aus umgelagerten Sanden und Geschiebeeböden mit gelegentlichen Oberbodeneinschlüssen sowie Bauschuttanteilen. Erfahrungsgemäß können die anthropogenen Auffüllungen lokal auch tiefer als erkundet reichen und feste Hindernisse, wie alte Leitungen, Steine und alte Bauwerksreste einschließen.

Unter dem Begriff „Obere Sande“ werden die oft über den Geschiebelehm-/mergelschichten lagernden Decksande der Hochfläche bezeichnet (**Schicht S 2**). Diese sind petrographisch sehr unterschiedlich ausgebildet. Meist stellen sie sich als Fein- und Mittelsande mit schluffigen Bestandteilen dar. Die erkundete Mächtigkeit der Oberen Sande liegt bei bis zu etwa 2 m. Diese Sande sind überwiegend locker gelagert.

In den meisten Baugrundaufschlüssen wurde Geschiebemergel angetroffen. An seiner Oberfläche kann dieser zu Geschiebelehm verwittert sein. Genetisch bedingt, ist der Geschiebelehm-/mergel (**Schicht S 3**) ein gemischtkörniger Boden, der sowohl tonigere als auch sandigere Partien sowie reine Sandeinlagerungen mit unregelmäßiger Tiefenlage, Mächtigkeit und Ausbildung aufweisen kann. Des Weiteren können lokal auch Steine und Blöcke unterschiedlicher Größe in die Matrix eingeschlossen sein. In einigen Aufschlüssen wurde der Geschiebelehm-/mergel bereits unmittelbar unter dem Oberboden angetroffen.

Die unter bzw. innerhalb des Geschiebemergels zwischengelagerten Sande (**Schicht S 4**) sind i.a. als schluffige Fein- und Mittelsande ausgebildet.

Hydrologische Situation und Grundwasser

Der Standort liegt im oberirdischen Einzugsgebiet der Spree. Gemäß den hydrologischen Verhältnissen ist die generelle Grundwasserfließrichtung von Norden nach Süden (von der Barnimhochfläche in Richtung Berliner Urstromtal), wobei in nördlicher Richtung der Fischpühlgraben bzw. in südlicher Richtung das Neuenhagener Fließ die natürlichen Vorfluter bilden.

Nach dem hydrogeologischen Kartenwerk liegen die Grundwasserisohypsen des HGW 50 im Standortbereich etwa zwischen 50,0 und 52,5 m ü. HN. Das obere Grundwasser (Staunässe/Schichtenwasser), welches sich in den Auffüllungen/Decksanden/Sandeinlagerungen ausbilden kann, steht mit dem HGWL in keiner direkten hydrologischen Verbindung. Je nach Ansatzhöhe des Bohrpunktes lag der Wasseranschnitt in Tiefen zwischen 0,6 m bis 3,6 m unter Gelände. Dies entsprach Ordinaten von ca. 51,0 bis ca. 58,2 m ü. HN. Die bei der Baugrunderkundung feststellbaren Wasserstände stellen aktuelle Messwerte dar. Es ist damit zu rechnen, dass der Wasserspiegel (Staunässe/Schichtenwasser) in und nach niederschlagsreichen Perioden auch höher liegt als während der Bohrarbeiten.

Für den 1. Hauptgrundwasserleiter (HGWL) kann im Standortbereich ein HGW50 von rund 51,5 m ü. HN für die Ostseite und von rund 51,0 m ü. HN für die Westseite angenommen werden. Maßgebend für das Bauvorhaben ist ferner die Möglichkeit des zeitweiligen Vorkommens von oberem Grundwasser bzw. Schichtenwasser über dem 1. Hauptgrundwasserleiter. Oberes Grundwasser kann sich über dem Geschiebelehm/-mergel, Schichtenwasser in örtlichen Sandeinschlüssen oder stärker sandigen Partien innerhalb der Grundmoräne in Abhängigkeit von den Niederschlägen, der Verdunstung bzw. den lokalen Zuflussbedingungen ausbilden. Die zeitliche und räumliche Ausbildung dieser Grundwasserformen ist jedoch nicht prognostizierbar. Die Ergiebigkeit ist eher als gering einzuschätzen. Das obere Grundwasser/Schichtenwasser kann jedoch in hydrologisch ungünstigen Zeiten (z.B. nach lang anhaltenden Niederschlägen oder während der Schneeschmelze) zumindest in den Bereichen, wo der Geschiebelehm/-mergel relativ geländenah unter Gelände ansteht, im Extremfall bis zur Geländeoberkante ansteigen.

Baugrundeignung

Prinzipiell stellen die unter dem Oberboden (Schicht S0) anstehenden Böden einen tragfähigen Untergrund für die geplanten Verkehrsflächen dar. Als Gründungsschichten kommen insbesondere die Oberen Sande der Schicht S2 und der Geschiebelehm/-mergel (Schicht S3) in Betracht.

Nach den vorliegenden Bohrergebnissen sind am vorhandenen Baustandort oberflächennah überwiegend frostempfindliche Böden zu erwarten. Vor diesem Hintergrund ist in der Baufläche generell davon auszugehen, dass die im Planum geforderten Verdichtungsgrade nicht durchgehend erreicht werden.

Nach RStO ist der Untersuchungsstandort der Frosteinwirkungszone II zuzuordnen.

Detaillierte Angaben sind den Gutachten zu entnehmen.

Schlussfolgerungen zum Erdbau

Der Oberboden ist vollständig aus dem Erdplanum der Verkehrsflächen zu entfernen. Aufgelockerte Bodenbereiche sind durch geeignetes Gerät tiefenwirksam nachzuverdichten. Sofern beim Bau örtlich auch anthropogene Auffüllungen angetroffen werden, ist im Einzelfall zu entscheiden, ob diese im Untergrund verbleiben können oder ausgekoffert werden müssen.

Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass auf dem Erdplanum nicht durchgehend die in den „Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau“ (ZTVE) geforderten Tragfähigkeitswerte erreicht werden. Zu beachten ist ferner, dass die Geschiebeböden oft geringe Plastizitätszahlen aufweisen und daher sehr witterungsempfindlich sind. Aufgrund dieses Umstandes sollte der Geschiebelehm/-mergel (Schicht S3) vor Witterungseinflüssen geschützt und ggf. verbessert bzw. verfestigt werden. Dies trifft auch auf die oft stark schluffig durchsetzten Decksande des Schicht S2 zu.

Zur Verbesserung der Tragfähigkeit sind geeignete Maßnahmen wie z.B. Bodenverbesserung/-verfestigung, Tragschichteinbau einzuplanen.

Auf Grund der vorhandenen Höhensituation ergeben sich für die Gradienten der Rastplätzerweiterungen überwiegend die Lage im Einschnitt bzw. Geländegleich. Zur Bemessung des frostsicheren Oberbaus ist von der Frosteinwirkzone II, den anstehenden sehr frostempfindlichen (F 3) Böden und den zu berücksichtigenden ungünstigen Wasserverhältnissen auszugehen.

Die Bodenbilanz wurde wie folgt ermittelt:	Auftrag	4.700 m ³
	Abtrag	<u>50.400 m³</u>
	Überschuss	45.700 m ³

4.12 Entwässerung

Das Entwässerungskonzept ist mit der Unteren Wasserbehörde, Landkreis Märkisch-Oderland, abgestimmt.

Das Prinzip der Oberflächenentwässerung wird mit Erweiterung der Rastanlagen nicht verändert.

Mit der Einleitmenge von 100 l/s bildet der Fischpfuhlgraben für beide Anlagen die Vorflut. Die Verzögerung des Wasserabflusses erfolgt über das vorhandene Regenrückhaltebecken mit vorgeschaltetem Absetzbecken. Für die geschlossene Ableitung des Oberflächenwassers der Erweiterungsflächen wird das Regenrückhaltebecken vergrößert und ein zusätzliches Absetzbecken geschaffen.

vorhandene Situation

Die Ableitung des Niederschlagswassers der vorhandenen Rastanlagen Ost und West erfolgt über ein gemeinsames Regenrückhaltebecken (RRB) in den Fischpfuhlgraben. Dieser befindet sich ca. 250 m nordwestlich der Anlage Ost bei km 11,84 der A 10.

Im Zuge des 6-streifigen Ausbaues der A 10 wurden die Tank- und Rastanlagen Seeberg in 2000/2001 um- und ausgebaut. Die Einleitung des Niederschlagswassers erfolgte in diesem Zusammenhang mit den Auflagen:

- maximale Einleitmenge 100 l/s
- Rückhaltung von Leichtflüssigkeiten durch Tauchwand
- Probenahmeschacht hinter dem Regenrückhaltebecken

Aus den vorhandenen Rastanlagen Ost und West und den Sickerleitungen der Autobahn werden derzeit 840 l/s in das RRB eingeleitet und 100 l/s in den Vorflutgraben abgeleitet.

Die befestigten Flächen der Konzessionärsanlagen (Tankstelle und Servicegebäude) werden nicht verändert.

Planungsgrundlagen

Das Prinzip der Ableitung des Niederschlagswassers über das gemeinsame Regenrückhaltebecken mit maximaler Ableitung von 100 l/s in den Fischpfuhlgraben bleibt erhalten. Die aus dem Bestand resultierenden Wassermengen wurden den zur Verfügung gestellten Planunterlagen entnommen.

Die Bemessung der zu entwässernden Erweiterungsflächen erfolgte auf Grundlage der Niederschlagshöhen und Niederschlagsspenden des Deutschen Wetterdienstes, KOSTRA DWD 2010 für:

- die Wiederkehrzeit 1 Jahr
- die Regendauer von 15 Minuten
- die Niederschlagsspende von 113,3 l/s zzgl. 10% Toleranzbetrag

Die in Ansatz gebrachten Wassermengen beinhalten:

- die geschlossene Entwässerung der Stellplätze und angrenzenden Fahrgassen und
- wegen der ungünstigen Bodenverhältnisse das Mulden-Rigolen-System außerhalb der LKW-Stellflächen / Sickerleitungen der Planumsentwässerung. Der rechnerische Ansatz erfolgte im Analogieschluss der Bestandsunterlagen (Ausbau Rastanlage 2000/2001)

Entwässerungskonzept

Westseite

Die Kapazitätsüberprüfung des vorhandenen Regenwasserkanals ergab, dass für die Erweiterungsflächen das vorhandene System teilweise unterdimensioniert ist und somit ergänzt bzw. ersetzt werden muss.

Die Erweiterungsflächen der Westseite werden über einen neu zu verlegenden R-Kanal an den vorhandenen Schacht 9 angeschlossen, da der vorhandene Strang zwischen Schacht 9 und Schacht 13 diese Wassermengen nicht zusätzlich aufnehmen kann. Für die vorhandenen Stellplatzflächen bleibt der Strang zwischen R 9 und R 13 weiter in Funktion. Zwischen den Schächten R 7 und R 5 ist aus Kapazitätsgründen die Rohrleitungsdimension zu erhöhen.

Die abzuleitende Wassermenge der Westseite erhöht sich von 405 l/s auf 528 l/s. Die vorh. Autobahnquerung DN 800 ist für eine Wassermenge von 634 l/s berechnet (gem. vorliegende Planungsunterlagen der Bestandanlage) und nimmt somit das zusätzlich anfallende Wasser der Westseite auf.

Ostseite

Teile des vorhandenen R-Kanals werden durch die Verlegung der PKW-Stellplätze und die Erweiterungsflächen der Ostseite überplant und außer Betrieb genommen. Die Erweiterungsflächen der LKW-Stellplätze erhalten einen neu zu verlegenden R-Kanal, an den mehrere R-Kanal-Stränge des vorhandenen Systems angeschlossen werden.

Die abzuleitende Wassermenge der Ostseite erhöht sich von 435 l/s auf 580 l/s.

Absetzbecken (ASB)

Die Gesamtmenge des abzuleitenden Oberflächenwassers aus beiden Rastanlagen beträgt 1.108 l/s.

Das vorhandene Absetzbecken ist derzeit für eine Kapazität von 840 l/s dimensioniert. Somit ist das vorhandene Absetzbecken zu erweitern oder ein weiteres Absetzbecken zu schaffen.

Eine Erweiterung des vorhandenen Absetzbeckens (Erdbecken) hat infolge der Dichtung der Beckensohle bautechnische Nachteile (Dichtungsanschlüsse, Tauchwandverlängerung etc.) und während der Baudurchführung hat der Umbau des vorh. ASB bautechnologische Nachteile.

Das Entwässerungskonzept sieht daher die Schaffung je eines Absetzbeckens (als Behälter) je Rastplatzseite vor. Das hat die Vorteile, dass

- unter Aufrechterhaltung des laufenden Betriebs der Bau der geplanten ASB erfolgen kann
- die Absetzbecken separat voneinander gewartet werden können und im Havariefall nur eine Rastanlage betroffen ist

- für die Erweiterungsfläche des RRB die Fläche des vorh. ASB genutzt werden kann und somit die vorhandenen LAP-Flächen (LAP - Landschaftspflegerische Ausführungsplanung) unberührt lässt.

Aus Platzgründen werden keine Erdbecken favorisiert.

Regenrückhaltebecken (RRB)

Um die zusätzliche Wassermenge von 268 l/s aus den Erweiterungsflächen der Stellplätze und der Sickerleitungen im RRB zu fassen, muss das Beckenvolumen von 1.734 m³ auf 3.389 m³ vergrößert werden.

Mit der Umnutzung der Fläche des vorhandenen Absetzbeckens zukünftig als RRB, wurde die Möglichkeit der Beckenerweiterung auf der Fläche zwischen Autobahn und RRB genutzt.

Der Beckenauslauf, der Probenahmeschacht und der Auslaufbereich in den Fischpühlgraben bleiben unverändert.

Einleitungen

Im Bereich des Fischpühlgrabens ergeben sich durch die geplante Baumaßnahme keine Änderungen. Die Einleitungsstellen und Einleitungsmengen bleiben unverändert.

Entsprechend dem Brandenburgischen Wassergesetz (BbgWG) und dem Wasserhaushaltsgesetz bedarf die Einleitung von Straßenabflüssen in das Grundwasser einer gehobenen wasserbehördlichen Erlaubnis, die im Zuge des Planfeststellungsverfahrens zu erteilen ist. Die Einleitungsstelle und die Einleitmenge (siehe UL 8.1) sind bereits aus einem vorausgegangenem Verfahren genehmigt.

4.13 Straßenausstattung

4.13.1 Fahrbahnmarkierung und Beschilderung

Die Markierung und Beschilderung erfolgt nach gültigen Richtlinien.

Die vorhandene wegweisende Beschilderung auf der A 10 bleibt unverändert.

Das Prinzip der Verkehrsorganisation auf der Rastanlage und somit die verkehrsregelnde Beschilderung bleiben mit Erweiterung der Anlagen erhalten. Die verkehrsregelnde Beschilderung auf der Rastanlage wird der veränderten Situation angepasst.

Die Abfahrttafeln der Ausfahrtrampen beider Anlagen werden an den jeweils neuen Standort versetzt. Auf der Anlage Ost ist ein Wegweiser zu versetzen und ein neuer Gabelwegweiser aufzustellen.

4.13.2 Fernmeldeanlagen/ Notrufsäulen

Die in Betrieb befindlichen Autobahnfernmeldekabel (Kupferkabel und LWL-Kabel) verlaufen im Seitenbereich der linken Richtungsfahrbahn.

Zur Schaffung der Baufreiheit für die Erweiterung der Tank- und Rastanlage Seeberg Ost ist eine Kabelsicherung der Autobahnfernmeldekabel erforderlich, insbesondere im Bereich der vorhandenen und der geplanten Einfahrtrampe von der Rastanlage auf die A 10 und Teilen der neu zu errichtenden

Lärmschutzwand. Im Bereich zwischen der vorhandenen und der geplanten Einfahrrampe sollen 4 Kabelschutzrohre vorgesehen werden.

Im Endzustand sollen die Autobahnfernmeldekabel im Verlegestreifen zwischen der geplanten Lärmschutzwand und der Rastanlage verlaufen.

Die Anbindung der Notrufsäule der linken Richtungsfahrbahn erfolgt mittels 2 Kabelschutzrohren vom Verlegestreifen zur Notrufsäule unterhalb der Lärmschutzwand.

4.13.3 Fahrzeugrückhaltesysteme

Entsprechend den geltenden Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen (RPS) werden die erforderlichen Schutzbereiche an der A 10, den geplanten Lärmschutzwänden und den umzubauenden Notrufsäulenstandorten mit den erforderlichen Fahrzeugrückhaltesystemen ausgestattet.

4.13.4 Leiteinrichtungen

Mit Fertigstellung der neuen Bankette/Aufstellung der Fahrzeugrückhaltesysteme werden die neuen Bankette im Bereich der Rastanlage (Rampen und Fahrgassen) und der A 10 gemäß "Hinweise für die Anordnung und Ausführung von senkrechten Leiteinrichtungen an Bundesfernstraßen" (HLB) mit neuen Leitpfoten ausgestattet.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand

Nach den vorliegenden Informationen sind im Bereich der nordöstlich gelegenen Stadt Altlandsberg die meisten Gebiete nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) einzustufen, da nur für geringe Teile des Stadtgebietes Bebauungspläne vorliegen. Der Bebauungsplan „Seeberg-Siedlung - Am Röhthsee“ aus dem Jahr 2011 setzt für den Großteil des Geltungsbereiches Allgemeines Wohngebiet fest. Im südlichen Teilbereich ist eine Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt, in der Anlagen für soziale Zwecke zulässig sind. Der Bebauungsplan „Siedlung Seeberg Waldweg-Bahnhofstraße“ setzt im Gesamten Geltungsbereich Allgemeines Wohngebiet fest. Für die weiteren, nicht beplanten Wohnbauflächen, die angrenzend an diese Bebauungspläne liegen, wird daher analog der Schutzanspruch entsprechend einem Allgemeinen Wohngebiet berücksichtigt, da dies auch der tatsächlichen Nutzung dieser Bereich entspricht. Für die Bebauung an der Seeberger Straße (nordwestlich der Tank- und Rastanlage Seeberg) liegt ebenfalls kein verbindlicher Bebauungsplan vor. Die Nutzung in diesem Bereich entspricht der eines Mischgebietes, da neben Wohnnutzungen auch nicht wesentlich störende gewerbliche Nutzungen vorliegen. Auf dem Stadtgebiet von Neuenhagen reicht die Bebauung innerhalb des Bebauungsplanes „Pferdekoppel“ am nächsten an die Tank- und Rastanlage Seeberg heran. Für die Beurteilung der Geräuschemissionen sind die Grenzwerte für Reine und Allgemeine Wohngebiete heranzuziehen.

5.1.2 Umweltauswirkungen

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass an den Gebäuden innerhalb und außerhalb des Bauabschnittes lediglich Pegelerhöhungen von (aufgerundet gemäß Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) maximal 1 dB(A) auftreten. Damit wird das Kriterium für eine wesentliche Änderung (Pegelzunahme um mindestens 3 dB(A)) nicht erfüllt. Weiterhin werden im Planfall keine Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder bereits bestehende Belastungen in dieser Größenordnung weiter erhöht. Damit bestehen für die Gebäude innerhalb und außerhalb des Ausbauabschnittes keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

Der zum Schutz der Nachtruhe der Lkw-Fahrer angestrebte Beurteilungspegel von $L_r = 65$ dB(A) wird an den in erster Reihe gelegenen Lkw-Stellplätzen um bis zu 7 dB(A) überschritten. Aus diesem Grund wurden Schallschutzmaßnahmen dimensioniert, die zu einer Einhaltung des Zielwertes von 65 dB(A) im Bereich der Fahrerkabine (in 3 m Höhe) führt.

5.2 Naturhaushalt

5.2.1 Bestand

Boden / Fläche: Im Allgemeinen herrschen als Bodentyp Braunerde-Fahlerden und Fahlerden im Untersuchungsraum (UR) vor. Das Retentionsvermögen ist hier sehr gering. Eine Ausnahme bildet der Bereich des Fischpfuhlgrabens. Hier sind überwiegend vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden vorhanden, die über ein mäßiges Retentionspotential verfügen. Die Böden im Untersuchungsgebiet sind vor allem durch Versiegelungen und Schadstoffeinträge vorbelastet. Die natürlich gewachsenen Böden wurden hierdurch verändert oder zerstört. Der bereits vorhandene Rastplatz zeichnet sich durch einen hohen Versiegelungsgrad aus, während in den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen kleinräumig geringe Versiegelungsgrade erreicht werden. Der UR hat für den Biotopverbund der Feuchtlebensräume geringe Bedeutung. Für den Biotopverbund der Waldlebensräume, Trockenlebensräume und für Wald bewohnende, größere Säugetiere ist er bedeutungslos. Wiedervernetzungen dieser Lebensräume sind hier von nachgeordneter Bedeutung. Unter diesem Gesichtspunkt ist der Planungsraum von geringer Bedeutung für den nationalen Biotopverbund.

Wasser: Ein Grundwasserleiterkomplex 1 (GWLK 1) ist im Bereich des Bauvorhabens nicht ausgebildet. Der GWLK 2 als hauptsächlich wasserwirtschaftlich genutzter GWLK Brandenburgs ist in größeren Tiefenlagen anzutreffen. Hauptgrundwasser ist im UR bei einem Flurabstand von 20 bis 50 m zu erwarten. Bezüglich des Rückhaltevermögens für Sickerwasser liegt der UR in zwei unterschiedlich ausgeprägten Bereichen. Während dies am Fischpfuhlgraben mit max. 1 Jahr sehr gering ist, ist die Verweildauer im übrigen Gebiet mit 10 bis 25 Jahren hoch. Die Undurchlässigkeit versiegelter Flächen stellt eine Vorbelastung für das Grundwasser dar. Auf den Flächen des vorhandenen Rastplatzes und den Fahrbahnen kann Niederschlagswasser nicht versickern. Es wird abgeleitet und steht somit für die Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung.

Als natürliches Oberflächengewässer verläuft westlich der TuR der Fischpfuhlgraben, der im Jahr der Bestandsaufnahme kein Wasser führte. Das Vorhandensein eines Fischbesatzes sowie einer gewässertypischen Flora kann damit ausgeschlossen werden. Der nördliche Teil stellt sich jedoch als geeigneter Lebensraum für Amphibien dar. In diesen Bereichen sind mehrere kleinere Moorgewässer/temporäre Gewässer anzutreffen.

Das Feuchtgebiet westlich der TuR West dient als Retentionsfläche für den Fischpühlgraben. Beeinflusst durch seinen wechselnden Wasserstand, hat sich hier ein Erlenbruchwald ausgebildet.

Klima/Luft: Das Land Brandenburg ist eins der niederschlagsärmsten Bundesländer Deutschlands. Der Temperaturunterschied zwischen Sommer- und Wintermonaten ist sehr groß. Entsprechend der großklimatischen Situation lässt sich das Klima im UR als gemäßigt temperiert bezeichnen. Das Plangebiet ist derzeit von Immissionen durch den Fahrzeugverkehr auf der A 10 betroffen. Aufgrund der DTV-Werte und den dabei verursachten Immissionen wird von einer hohen Belastung der angrenzenden Bereiche ausgegangen.

Tiere / Pflanzen: Im Untersuchungsraum dominiert landwirtschaftliche Nutzung. Äcker haben den größten Flächenanteil. Westlich an die Rastanlage schließen sich beidseitig Gehölzpflanzungen an, die aus A- und E-Maßnahmen für den Bau der Rastanlagen resultieren. Der nördliche UR wird von jüngeren Pappelforsten dominiert. Eine doppelreihige, ca. 200 m lange Eichenpflanzung verläuft parallel zum Gelände des Logistikzentrums nördlich der TuR Seeberg Ost.

Unter der Fauna eines Gebietes wird die Gesamtheit der hier lebenden Tiere verstanden. Abhängig von den zur Verfügung stehenden Pflanzengesellschaften, der Größe unzerschnittener Räume und ihrer eigenen Ruhebedürftigkeit siedeln sich unterschiedliche Arten an. Im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen wurden die Artgruppen der Avifauna, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien aufgenommen.

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden keine Quartiere von **Fledermäusen** vorgefunden. Regelmäßig genutzte Jagdgebiete befinden sich im UR im Bereich der nach Nordosten anschließenden früheren Ausgleichsmaßnahme sowie den dort angrenzenden Waldrändern und Gewässer. Diese Bereiche befinden sich vollständig außerhalb des Eingriffsbereichs. Vereinzelt werden die Gehölzstrukturen am Rand der TuR-Anlage als Leitstruktur während der Jagd genutzt. Eine besondere Bedeutung kommt den Gehölzstrukturen aufgrund der sporadischen Nutzung jedoch nicht zu.

Im Rahmen der Erfassung der **Brutvögel** im UR wurden insgesamt 37 Brutvogelarten nachgewiesen. Als einzige Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurde der Neuntöter mit einem Brutplatz im UR nachgewiesen. Des Weiteren wurden 9 Arten mit einem Rote-Liste-Status im UR nachgewiesen. Ein Vorkommen von Arten welche in Brandenburg selten oder sehr selten sind, ist nicht belegt wurden. Neben den gebäudebrütenden Arten, die an den Betriebsgebäuden der TuR-Anlage anzutreffen sind, konzentrieren sich die restlichen nachgewiesenen Brutvogelvorkommen auf die vorhandenen Gehölz-/ Heckenbestände im Umfeld der TuR-Anlage. Unter den Gebüschbrütern ist ein Großteil der nachgewiesenen Arten vorzufinden. Bodenbrütende Arten wie Wiesenschafstelze oder Feldlerche nutzen die angrenzenden Ackerfluren zur Brut.

Für **die Amphibien** erfolgte Kartierungen in den Jahren 2016 und 2018. Innerhalb des RRB an der TuR-Anlage Ost wurde ausschließlich der Teichfrosch mit wenigen Individuen angetroffen. Insgesamt besitzt das RRB nur ein sehr geringes Potenzial für Amphibien.

An dem Moorgewässer am Fischpühlgraben nördlich des Eingriffsbereichs wurden Erdkröten und Moorfrosch während der Laichzeit nachgewiesen. Für beide Arten wurden Fortpflanzungsnachweise

erbracht. Ein Vorkommen der Knoblauchkröte konnte nicht nachgewiesen werden, wird allerdings als potenziell möglich eingestuft. Ebenfalls ist das Vorkommen von Teichfrosch, Grasfrosch, Kamm- und Teichmolch in dem Moorgewässer potenziell möglich.

Unter den **Reptilien** konnte nur die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Die Zauneidechse wurde ausschließlich nordöstlich der TuR-Anlage Ost nachgewiesen. Hier werden überwiegend die vorhandenen ruderalen Gras- und Krautfluren der früheren Kompensationsmaßnahmen besiedelt.

5.2.2 Umweltauswirkungen

Boden: Böden mit hohem Natürlichkeitsgrad oder speziellen lebensraumbestimmenden Eigenschaften sind im Planungsraum nicht vorhanden. Aufgrund der anlagebedingt beanspruchten Flächengröße ist jedoch von einer erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung von Böden auszugehen. Durch Überbauung / Versiegelung werden die natürlichen Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen unterbunden. Ebenso sind Abbau und Ausgleich stofflicher Einwirkungen zum Schutz des Grundwassers nicht mehr gegeben. Die Beeinträchtigung des Bodens findet insgesamt auf einer Fläche von rund 2,54 ha statt.

Wasser: Während der Bauzeit ist mit einem erhöhten Aufkommen an Schwerlastfahrzeugen zu rechnen, das erhöhte Schadstoffemissionen verursacht. Diese werden als Spritzwasser bzw. Tau- und Regenwasserabfluss in den Boden und über diesen ins Grundwasser eingetragen. Der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser ist nicht quantifizierbar. Für die geschlossene Ableitung des Oberflächenwassers der zusätzlichen Stellflächen ist die Erweiterung des RRB vorgesehen. Ein zusätzliches Absetzbecken ist ebenfalls erforderlich. Als Vorfluter zur Ableitung des Oberflächenwassers fungiert der Fischpühlgraben, ein kleineres oberirdisches Gewässer, das selbst keinen berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper nach WRRL darstellt.

Klima/Luft: Aufgrund der vorgesehenen zusätzlichen Versiegelungen ist lokalklimatisch mit der Reduzierung von Frisch- und Kaltluftproduktion zu rechnen. Großklimatisch spielt dies eine untergeordnete Rolle. Wechselwirkungen mit erheblichen Folgen zu anderen Schutzgütern sind ebenfalls nicht abzuleiten.

Tiere / Pflanzen: Für die Erweiterung der TuR-Anlage (Anlage der Fahrbahn, Stellplätze, Bankette, Mulden und Böschungen) kommt es zum Verlust von Vegetation im Bereich und Umfeld der vorhandenen TuR-Anlage. Durch baubedingte Verlärmung und Bewegungen sind temporäre Störungen von Tieren, z. B. von Vögeln im Bereich der Gehölzflächen und innerhalb der Grünanlage (Erholungsbereich) auf der TuR Anlage Ost möglich. Des Weiteren können sich bauzeitliche Schadstoff- und Lärmimmissionen durch den Baubetrieb ergeben. Baubedingte Tötungen durch Kollisionen können für Vögel und Fledermäuse durch den langsam fahrenden Bauverkehr ausgeschlossen werden. Eine Tötungsgefahr besteht jedoch für bodengebundene Individuen wie Amphibien und Reptilien. Für die Zauneidechse ergibt sich durch die Erweiterung der TuR-Anlage der Verlust von ca. 8.000 m² Habitatfläche.

Die erforderliche Versiegelung, Teilversiegelung und Überformung für die Erweiterung der TuR-Anlage führt zum Verlust von Lebensräumen für Tiere in den bisherigen Randbereichen der bestehenden TuR-Anlage bzw. im Nahbereich der A 10.

Durch den Verlust der Gehölzflächen und der Einzelbäume ergeben sich Verluste von potenziellen Brutstätten für Vogelarten. Davon sind überwiegend häufige und störungstolerante Arten betroffen, welche regelmäßig neue Nester innerhalb ihres z. T. standorttreuen Brutreviers anlegen. Der Verlust des Bruthabitats ergibt sich für drei Brutpaare der Feldlerche. Des Weiteren ergibt sich durch die Erweiterung der TuR-Anlage Ost im nördlichen Bereich der Erweiterungsfläche der Verlust von einem Brutplatz für den Neuntöter, eines Brutplatzes des Gelbspötters sowie zwei Brutplätzen des Bluthänflings. In Folge des Gehölzverlustes für die Wiederherstellung des Erholungsbereichs (Grünanlage) auf der Ostseite der TuR-Anlage gehen drei Brutplätze des Feldsperlings verloren. Durch den anlagebedingten Verlust von Einzelbäumen ergibt sich zudem der Verlust von je einer Niststätte der Blau- und der Kohlmeise.

Ein Quartiersverlust von Fledermäusen in den zur Fällung vorgesehenen Gehölzen ergibt sich nicht. Des Weiteren sind im Vorhabensraum keine regelmäßig genutzten Jagdhabitats und Leitstrukturen mit besonderer Bedeutung betroffen.

Anlagebedingt ergibt sich auf der Ostseite der Verlust von Reptilienlebensräumen (Zauneidechse).

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen für die Fauna ergeben sich durch Lärm- und Schadstoffemissionen sowie durch Scheuchwirkungen durch die Anwesenheit des Menschen im Bereich der TuR-Anlage. Sämtliche Wirkfaktoren liegen bereits als Vorbelastung vor. Zudem befindet sich das Vorhaben innerhalb des Verlärmungsbereichs der A 10. Es ist davon auszugehen dass die vorhandenen Arten sich z. T. unempfindlich gegenüber den Wirkfaktoren zeigen.

5.3 Landschaftsbild

Der Landschaftsraum „Barnimplatte“ ist geprägt durch land- und forstwirtschaftliche Nutzung. Entsprechend seiner Lage im Bereich einer Grundmoränenplatte ist das Relief leicht wellig. Durch den Waldbestand am Fischpühlgraben wird westlich der TuR eine Raumgrenze gebildet, die die Sicht zum nahegelegenen Ort Seeberg Dorf verhindert. Dagegen wird das nördlich gelegene Logistikzentrum aufgrund seiner Höhe trotz der es umgebenden Anpflanzungen als kompaktes Bauwerk wahrgenommen. Die visuelle Vielfalt ist daher generell gering.

Der Verlust von Gehölzen im Bereich der vorhandenen Rastanlage ist als erheblicher Eingriff anzusehen (Konflikt 1 L). Anzahl- und standortbedingt hält sich der Verlust jedoch in einem Rahmen, der zu keiner extremen Veränderung des Landschaftscharakters führt. Die Eingriffserheblichkeit bezüglich der Funktionen des Landschaftsbildes wird für das Bauvorhaben insgesamt als mittel bewertet.

5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind geologische Naturdenkmale, Bodendenkmale / Fundstellen, archäologische Denkmale, Kulturdenkmale im Außenbereich und historische Kulturlandschaften anzusehen.

Kultur- und Sachgüter in diesem Sinne sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

5.5 Artenschutz

Betrachtungsgegenstand des ASB sind die europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (heimische, wildlebende europäische Vogelarten). Bestandserfassungen von Arten der Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und der Avifauna liegen von 2016 und 2018 (Amphibien) vor. Für die europarechtlich geschützten Arten wurde überprüft, ob in der Bau- und Betriebsphase oder durch die Anlage selbst die Zugriffsverbote nach § 44 Abs.1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann der Eintritt von Verbotstatbeständen bei Amphibien und der Zauneidechse durch die Vermeidungsmaßnahmen 1.6V_{CEF}, 1.7 V_{CEF} und die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 2.1 A_{CEF} verhindert werden.

Für europäische Vogelarten kann der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG für die meisten hier vorkommenden Arten durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Für Neuntöter, Gelbspötter, Bluthänfling, Feldsperling, Blau- und Kohlmeise sowie Feldlerche sind vorgezogene Maßnahmen (2.2 A_{CEF}, 2.3 A_{CEF}, 2.6 A_{CEF}, 2.7 A_{CEF}) vorgesehen.

Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5.6 Natura 2000-Gebiete

NATURA-2000-Gebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen

5.7 Weitere Schutzgebiete

Ausgewiesene Schutzgebiete im Sinne des EG-Naturschutzrechtes sowie der §§ 23 - 25 und 27 - 29 BNatSchG werden durch das Plangebiet nicht berührt und sind in seinem Auswirkungsbereich nicht vorhanden.

Das Landschaftsschutzgebiet „Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter“, CDDA-Code 323220 erstreckt sich zwischen Krummensee und Wegendorf im Norden und reicht im Süden bis nach Berlin in den Stadtbezirk Köpenick. Mit einem westlichen Ausläufer tangiert es dabei die A 10 im Bereich der TuR Seeberg West (Abb. 4). Vom Umbau der Rastanlagen ist es nicht betroffen.

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

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Das Bauvorhaben erfüllt das Anwendungskriterium nach § 1 der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) aufgrund des erheblichen baulichen Eingriffs in die Verkehrsanlage (Autobahn einschließlich TuR-Anlage). Insofern ist auf das Vorliegen einer wesentlichen Änderung zu prüfen und festzustellen, ob Anspruchsvoraussetzungen auf Schallschutz dem „Grunde nach“ gegeben sind.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass an den Gebäuden innerhalb und außerhalb des Bauabschnittes lediglich Pegelerhöhungen von (aufgerundet gemäß 16. BImSchV) maximal 1 dB(A) auftreten. Damit wird das Kriterium für eine wesentliche Änderung (Pegelzunahme um mindestens 3 dB(A)) nicht erfüllt. Weiterhin werden im Planfall keine Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder bereits bestehende Belastungen in dieser Größenordnung weiter erhöht.

Damit bestehen für die Gebäude innerhalb und außerhalb des Ausbauabschnittes keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

Der zum Schutz der Nachtruhe der Lkw-Fahrer angestrebte Beurteilungspegel von $L_r = 65$ dB(A) wird an den in erster Reihe gelegenen Lkw-Stellplätzen um bis zu 7 dB(A) überschritten. Aus diesem Grund wurden Schallschutzmaßnahmen dimensioniert, die zu einer Einhaltung des Zielwertes von 65 dB(A) im Bereich der Fahrerkabine (in 3 m Höhe) führt. Aufgrund der Platzverhältnisse können keine Wälle vorgesehen werden, so dass sich die Prüfung auf die Errichtung von Schallschutzwänden beschränkte, die in einem Abstand von 4,5 m zum äußeren Fahrbahnrand liegen.

Durch iterative Berechnungen wurde die erforderliche Höhe der Schallschutzwand zum Schutz der Lkw-Fahrer an der Anlage Ost zu 3,25 m über Oberkante Fahrbahn der A 10 mit einer Länge von 245 m ermittelt.

Zum Schutz der Lkw-Fahrer an der Anlage Seeberg West wurde die erforderliche Höhe der Schallschutzwand zu 3,50 m über Oberkante Fahrbahn der A 10 mit einer Länge von 315 m ermittelt.

Gemäß eines Rundschreibens des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 02.03.2009 und 03.01.2011 stellt der Bund auf Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen des Bundestages finanzielle Mittel für weitere freiwillige Maßnahmen zur Lärmsanierung im Zusammenhang mit dem Um- und Ausbau oder Neubau von Rastanlagen zur Verfügung. Danach können Anwohner aktiven oder passiven Lärmschutz erhalten, sofern die Immissionsgrenzwerte aus dem Verkehr der Autobahn resultierend überschritten werden. Die Prüfung auf verbesserten Lärmschutz für Anwohner hat ergeben, dass an insgesamt 29 Gebäuden der Immissionsgrenzwert nachts überschritten wird. Zum Schutz der Anwohner wird unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit eine 5 m hohe und 424 m lange Lärmschutzwand vorgesehen (siehe Unterlage 17.2).

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

In einer lufthygienischen Untersuchung war die Immissionssituation für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstaub zu prognostizieren und hinsichtlich der Grenzwertfestlegung gemäß 39.

Verordnung des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu bewerten.

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem Gaußmodell mit Emissionsdaten aus dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA 4.1) für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall (Erweiterung der Tank- und Rastanlage Seeberg) im Jahr 2030 durchgeführt. Die berechnete Gesamtimmisionsbelastung stellt eine Überlagerung der Hintergrundbelastung und der Zusatzbelastung aus dem lokalen Verkehr dar.

Die Luftschadstoffsituation im Untersuchungsgebiet wird in hohem Maße durch die Kfz-induzierten Emissionen der A10 sowie die Hintergrundbelastung geprägt. Die Immissionswerte der Gesamtbelastung wurden für Immissionsorte nordwestlich und südlich der A10 im Abstand von 700 m Richtung Wohnbebauung ermittelt.

Der Ausbau der Tank- und Rastanlage hat an allen Standorten insgesamt nur geringe Auswirkungen auf die Immissionsbelastung. Durch den Ausbau ist eine Erhöhung der Stickstoffdioxidimmissionen und Feinstaubimmissionen (PM10 und PM2,5) von unter $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO₂) bzw. $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Feinstaub) zu erwarten. Die Einhaltung des Jahresmittelgrenzwerts ist für die Schadstoffe NO₂, PM10 und PM2,5 sichergestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die in der 39. BImSchV festgelegten Grenzwerte durch den Ausbau der Tank- und Rastanlage im Untersuchungsgebiet in den betrachteten Planfällen sicher eingehalten werden. Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist gewährleistet und wird durch das Planvorhaben nicht gefährdet.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Wassergewinnungsgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Beschreibung und Bewertung der entscheidungsrelevanten Strukturen und Funktionen im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Die Baumaßnahme befindet sich im Einzugsgebiet der Fließgewässerkörper des Zohegrabens (Oberflächenwasserkörper DEBB5827986_1286 und DEBB5827986_1285) sowie im Grundwasserkörper Untere Spree (DEBB_HAV_US_3).

Die Planung der Fahrbahntwässerung sieht den Abfluss über einen teilweise neu zu verlegenden bzw. zu ergänzenden Regenwasserkanal in die geplanten zwei Absetzbecken Ost und West und weiterführend in das bereits vorhandene und zu erweiternde Regenrückhaltebecken vor. Die Einleitungsstelle und Einleitungsmenge in den Fischpühlgraben bleiben unverändert.

Die Einstufung und Bewertung des ökologischen Zustands des Oberflächenwasserkörpers Zohegraben wurde im genannten Fachgutachten für die Parameter der hydromorphologischen, chemischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten vorgenommen, da es sich um den Ausbau bereits bestehender Entwässerungsanlagen handelt und so keine neuen Eingriffe in das betroffene Gewässer vorgenommen werden.

Die Oberflächenwasserkörper befinden sich derzeit sowohl in einem unbefriedigenden ökologischen als auch in einem nicht guten chemischen Zustand. Ursachen für den schlechten chemischen Zustand sind Überschreitungen der JD-Umweltqualitätsnormen beim Parameter Quecksilber und Quecksilberverbindungen. Die Einstufung des ökologischen Zustands basiert vor allem auf der unbefriedigenden Bewertung der Qualitätskomponente Makrozoobenthos.

Im Ergebnis konnte für alle untersuchten Qualitätskomponenten nachgewiesen werden, dass durch

die geplante Baumaßnahme keine Verschlechterung des chemischen Oberflächenwasserkörperzustands eintritt. Es verursacht bezüglich des ökologischen Zustands ebenfalls keine Verschlechterung. Das Verbesserungsgebot wurde im Rahmen des Bauvorhabens ebenfalls beachtet. Diesbezüglich sind Maßnahmen vorgesehen, die sich positiv auf den chemischen und ökologischen Zustand auswirken.

Der derzeitige mengenmäßige und chemische Zustand wird im Grundwasserkörper Untere Spree (DEBB_HAV_US_3) als gut eingestuft. Es konnte ebenfalls nachgewiesen werden, dass das Bauvorhaben sowohl auf den mengenmäßigen als auch auf den chemischen Zustand keine nachteiligen Auswirkungen haben wird und zu keiner Verschlechterung führt.

Das Bauvorhaben ist demzufolge mit den Belangen der Wasserrahmenrichtlinie vereinbar. Es steht auch nicht im Widerspruch zum Verbesserungs- bzw. Zielerreichungsgebot, da die Umsetzung der geplanten Maßnahmenprogramme durch das Bauvorhaben nicht behindert bzw. beeinträchtigt wird.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung:

Maßnahme Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zeitpunkt
1.1 V	Umweltbaubegleitung	vor Beginn der Bautätigkeit/ während der Bauzeit/ im Anschluss an die Bautätigkeit
1.2 V _{CEF}	Artenschutzrechtliche Bauzeitenregelung	vor Beginn der Bautätigkeit/ während der Bauzeit
1.3 V	Beschränkung der Transportwege	vor Beginn der Bautätigkeit/ während der Bauzeit/ im Anschluss an die Bautätigkeit
1.4 V	Bauzeitlicher Biotop- und Einzelbaumschutz	vor Beginn der Bautätigkeit/ während der Bauzeit
1.5 V	Bauzeitlicher Bodenschutz/ Schutz des Grundwassers/ Rekultivierung beanspruchter Flächen	vor Beginn der Bautätigkeit/ während der Bauzeit/ im Anschluss an die Bautätigkeit
1.6 V _{CEF}	Anlage eines temporären Reptilien-Schutzzaunes/ Abfang und Umsiedlung der Zauneidechse	vor Beginn der Bautätigkeit/ während der Bauzeit
1.7 V _{CEF}	Anlage eines temporären Amphibienschutzzaunes	vor Beginn der Bautätigkeit/ während der Bauzeit

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahme Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Für Arten	Umfang	Zeitpunkt
2.1A _{CEF}	Herstellung von Ersatzlebensraum durch Aufwertung und Neuanlage von Habitatstrukturen	Zauneidechse	16.000 m ² / 34 Stck.	vor Beginn der Bautätigkeit

Maßnahme Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Für Arten	Umfang	Zeitpunkt
2.2A _{CEF}	Anbringen von Nistkästen	Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling	13 Stück	vor Beginn der Bautätigkeit
2.3A _{CEF}	Anlage von Feldlerchenfenstern	Feldlerche	3 ha/ 15 Stck. á 20 m ²	vor Beginn der Bautätigkeit
2.4A	Entsiegelung	-	0,085 ha	während der Bautätigkeit
2.5A	Pflanzung von Hochstämmen	-	51 Stück	nach Abschluss der Bautätigkeit
2.6A _{CEF}	Feldgehölzpflanzung	Neuntöter, Gelbspötter, Bluthänfling	0,617 ha	vor Beginn der Bautätigkeit
2.7A _{CEF}	Anlagen artenreiches Extensivgrünland	Neuntöter, Gelbspötter, Bluthänfling, Feldlerche	1,89 ha	vor Beginn der Bautätigkeit
2.8A	Anlage Erholungsbereich	-	0,497 ha	nach Abschluss der Bautätigkeit
3.1E	Entsiegelung	-	0,11 ha	im Zuge der Baumaßnahme
3.2E	Pflanzung von Hochstämmen (Allee)	-	80 Stck.	nach Abschluss der Bautätigkeit
3.3E	Ökologischer Waldumbau	-	7,51 ha	nach Abschluss / während der Bautätigkeit

Gestaltungsmaßnahmen

Ansaaten neu ausgeformter Mulden und Böschungen und nach Abschluss der Bauarbeiten auf den Baustelleneinrichtungsflächen. Die Rasenansaat dient grundsätzlich der landschaftsgerechten Einbindung der Erweiterungsfläche der TuR-Anlage. Sie besitzen eine begrenzt positive Wirkung für das Landschaftsbild. Bei Um- bzw. Ausbaumaßnahmen in geringwertigen Naturräumen (Straßenseitenraum) erfüllen Gestaltungsmaßnahmen auch Ausgleichsfunktionen in Bezug auf die ökologischen Funktionen der durch den Ausbau überbauten Flächen. Der Verlust von Straßenbegleitgrün (Scherrasen) auf der TuR-Anlage wird durch die Rasenansaat auf den neu geschaffenen Flächen vollständig kompensiert. Die TuR-Anlage wird landschaftsgerecht eingebunden.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Im Nahbereich der Tank- und Rastanlage befinden sich die Ortslage Seeberg Dorf und die Ortslage Neuenhagen. Die Bebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 500 m nordöstlich der

Rastanlage Ost und die Ortslage Neuenhagen südwestlich der Rastanlage West, ebenfalls im Abstand von ca. 500 m. Die geplanten Erweiterungsbereiche der Tank- und Rastanlage grenzen somit nicht unmittelbar an die Bebauung an.

Da die Baumaßnahme im außerörtlichen Bereich liegt und die Erweiterung auf der Ostseite überwiegend im Bereich der vorhandenen Rastanlage bzw. auf der Westseite trassennah entlang der Autobahn erfolgt, ergibt sich keine Notwendigkeit zur Einpassung der Baumaßnahme in bebaute Gebiete.

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

entfällt

7 Kosten

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

Die Kostentragungspflicht für eventuelle Leitungsänderungsmaßnahmen vorhandener Ver- und Versorgungsleitungen erfolgt auf der Grundlage bestehender Verträge mit den Leitungsträgern beziehungsweise der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen entsprechend Telekommunikationsgesetz (TKG).

Sofern von den Leitungsträgern eine gleichzeitige Erweiterung oder Verbesserung ihrer Anlagen gefordert wird, ist zu prüfen, ob eine Pflicht zur Kostenbeteiligung entsprechend der Richtlinie für den Vorteilsausgleich besteht.

8 Verfahren

Für die vorliegende Baumaßnahme wird zur Erlangung des Baurechtes gemäß §17 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) ein Planfeststellungsverfahren nach §§ 72 bis 78 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) durchgeführt.

9 Durchführung der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme wird durch das Land Brandenburg (Auftragsverwaltung) für die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (Straßenbauverwaltung) nach Vorliegen der tatsächlichen und rechtlichen Voraussetzungen von der durchgeführt.

Auswirkungen während der Bauzeit

Die Maßnahme und deren Abwicklung erfolgen in enger Abstimmung mit dem Betreiber der Tankstellen und der Rastanlage.

Einzelheiten der Baumaßnahme werden - soweit erforderlich - rechtzeitig vor Baubeginn mit den jeweils betroffenen Baulasträgern bzw. Eigentümern von Versorgungsanlagen abgestimmt.

Leistungsänderungsmaßnahmen erfolgen durch den jeweiligen Leitungsträger im Rahmen bestehender Verträge bzw. in Anwendung des bürgerlichen Rechts.

Für die Erweiterung der Rastanlage und für den Anbau der Einfädelungstreifen sind Verkehrsbeschränkungen jeweils am äußeren Fahrbahnrand auf der linken und rechten Richtungsfahrbahn der A 10 erforderlich.

Auf den Richtungsfahrbahnen der A 10 wird eine 2+2 Verkehrsführung gemäß RSA in Anlehnung an Regelplan D I/2 eingerichtet.

Die Erschließung der Baustelle erfolgt über die A 10.

Im Zuge der Realisierung der Erweiterung der Tank- und Rastanlage Seeberg müssen die Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten zur Tankstelle und der Serviceeinrichtung nutzbar sowie der Betrieb der baulich nicht betroffenen Stellplätze durchgehend gewährleistet werden.

Detaillierte Abstimmungen zur Verkehrsführung werden mit der zuständigen Verkehrsbehörde im weiteren Planungsverlauf durchgeführt.

Grunderwerb und Entschädigung

Der für die Baumaßnahme erforderliche Grund und Boden wird vom Träger der Baumaßnahme käuflich erworben und/oder dinglich gesichert bzw. für den Zeitraum der Baumaßnahme vorübergehend in Anspruch genommen.

Die für die Baumaßnahme benötigten Flächen und die betroffenen Eigentümer werden in der Unterlage 10 aufgeführt. Die aus den vorliegenden Planunterlagen ermittelten Flächengrößen gelten vorbehaltlich der Ergebnisse der Schlussvermessung.