

**Allgemein verständliche Zusammenfassung
gemäß § 6 UVPG für die Maßnahme**

**Sechsstreifige Erweiterung der BAB 7
zwischen dem AD Bordesholm und der Landesgrenze
Hamburg / Schleswig Holstein**

**Abschnitt 4
AS Bad Bramstedt bis AS Kaltenkirchen**

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangssituation und Vorgaben	1
2	Vorhabensbeschreibung	3
2.1	Überblick	3
2.2	Bau- und anlagebedingte Projektwirkungen	3
2.3	Betriebsbedingte Projektwirkungen	5
3	Umweltbeschreibung	6
3.1	Untersuchungsrahmen	6
3.2	Mensch	7
3.3	Pflanzen und Tiere	8
3.4	Boden	11
3.5	Wasser	11
3.6	Klima/Luft	12
3.7	Landschaft	12
3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	13
3.9	Wechselwirkungen	13
3.10	Entwicklung des Raumes ohne das Vorhaben	14
4	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	14
4.1	Mensch	14
4.2	Pflanzen und Tiere	15
4.2.1	Pflanzen	15
4.2.2	Tiere	15
4.2.3	Artenschutzrechtliche Prüfungen	16
4.3	Boden	17
4.4	Wasser	17
4.5	Klima/Luft	18
4.6	Landschaft	18
4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	18
4.8	Wechselwirkungen	18
4.9	Umweltauswirkungen durch alternative Vorhaben	18
5	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	19
6	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	20
7	Hinweise auf Schwierigkeiten	21
Literatur	22

1 Ausgangssituation und Vorgaben

Ausgangssituation und Bedarf

Die A 7 ist die wichtigste Nord-Süd-Verbindung in Schleswig-Holstein. Sie verbindet unter anderem innerhalb des europäischen Fernstraßennetzes die skandinavischen Länder mit den süd- und südwesteuropäischen Ländern und stellt damit eine bedeutsame internationale Verbindung mit kontinentaler Verbindungsfunktion für den Wirtschaftsverkehr und großer Bedeutung auch für den Ferienverkehr dar.

Der zurzeit vorhandene 4-streifige Fahrbahnquerschnitt ist nicht mehr in der Lage, die sichere und zügige Abwicklung des Verkehrs zu gewährleisten. Um die Leistungsfähigkeit der A 7 trotz der prognostizierten wachsenden Verkehrsmengen zu erhalten, ist eine Erweiterung auf sechs Fahrstreifen von dem Autobahndreieck (AD) Bordesholm bis zur Landesgrenze Hamburg/Schleswig-Holstein und weiter bis zum AD Hamburg - Nordwest (A 23) erforderlich. Weiterhin ist eine Erweiterung in Hamburg von sechs auf acht Fahrstreifen nördlich des Elbtunnels bis zum AD Hamburg - Nordwest sowie südlich des Elbtunnels von Hamburg - Waltershof bis zur A 26 unerlässlich.

Die sechsstreifige Erweiterung der A 7 zwischen dem Bordesholmer Dreieck und der Landesgrenze Hamburg ist Bestandteil des Bundesverkehrswegeplans (2003) und im vordringlichen Bedarf des Bedarfsplanes 2004 als „laufendes und fest disponiertes Vorhaben“ für die Bundesfernstraßen enthalten. Die 6-streifige Erweiterung der A 7 gehört neben dem Neubau der A 20 zu den verkehrspolitischen Schwerpunkten der Landesregierung in Schleswig-Holstein.

Nachfolgend werden die entscheidungserheblichen Angaben nach § 6 UVPG, die der Vorhabensträger zur Prüfung der Umweltverträglichkeit vorzulegen hat, für das Planfeststellungsverfahren zur sechsstreifigen Erweiterung der A 7 im Abschnitt 4 von der AS Bad Bramstedt bis zur AS Kaltenkirchen zusammengefasst.

Lage der Baumaßnahme

Die sechsstreifige Erweiterung der A 7 besteht aus 6 Planungsabschnitten. Planungsgegenstand ist der Abschnitt 4. Dieser Streckenabschnitt liegt im Gebiet der Gemarkungen Bimöhlen, Bad Bramstedt, Schmalfeld, Nützen und Lentförden und ist durch die Anschlussstelle Bad Bramstedt über die Bundesstraße 206 mit dem nachgeordneten Straßennetz verbunden.

Das Vorhaben liegt im Naturraum „Holsteinische Vorgeest“, der vornehmlich ländlich strukturiert ist. Es herrscht ein Wechsel von ackerbaulicher Nutzung und Grünlandnutzung - letztere v.a. in den Niederungsbereichen - vor. Gegliedert wird die Landschaft von Knicks und straßenbegleitenden Baumreihen sowie einigen größeren Waldbereichen. Hervorzuheben sind einige größere Seen ehemaliger Bodenabbauflächen.

Rechtliche Rahmenbedingungen

Für die Planfeststellung einer Bundesfernstraße ist der § 17 FStrG maßgebend. Nach § 17 Abs. 1 ist für den Bau eine Planfeststellung, mit der *die vom Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen einer Abwägung zu berücksichtigen* sind, vorzusetzen.

Entsprechend des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 25.06.05, zuletzt geändert am 22.12.08, ist für den Bau einer Bundesautobahn eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgeschrieben. Gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) wird im Rahmen der Linienbestimmung nach § 16 (1) UVPG des Bundesfernstraßengesetzes die Umweltverträglichkeit nach dem jeweiligen Planungsstand des Vorhabens geprüft. In die Prüfung der Umweltverträglichkeit sind bei der Linienbestimmung alle ernsthaft in Betracht kommenden Trassenvarianten einzubeziehen.

Vorgelagerte Planungen und untersuchte Alternativen

Daher wurde durch den Landesbetrieb Straßenbau Schleswig-Holstein für alle 6 Planungsabschnitte eine abschnittsübergreifende Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) erarbeitet (Bearbeitung: ARGE Kobro / TGP 2007). Im Variantenvergleich wurden drei Möglichkeiten in der Art der Erweiterung geprüft: die einseitige Erweiterung auf der Westseite, die einseitige Erweiterung auf der Ostseite und die beidseitige / symmetrische Erweiterung. Es ist kein eindeutiger Vorteil für eine der beiden Seiten festzustellen, so dass man im Ergebnis der UVS für eine beidseitige Erweiterung des Abschnitts entschieden hat.

Im Planfeststellungsverfahren kann die Prüfung der Umweltverträglichkeit auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens beschränkt werden. Im Land Schleswig-Holstein entspricht es der gängigen Praxis, diese Prüfung der zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen in den Landschaftspflegerischen Begleitplan zu integrieren. Die wesentlichen Ergebnisse der UVS für den Abschnitt 4 wurden bei der Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplans berücksichtigt und sind auch in die hier vorliegende allgemein verständliche Zusammenfassung eingeflossen.

Knotenpunkte

Im 4. Planungsabschnitt der A 7 befindet sich die Anschlussstelle Bad Bramstedt (B 206) und das zukünftige Autobahnkreuz Schmalfeld (A 7/A 20).

Nachrichtlich: Die Herstellung des Autobahnkreuzes gehört zur Maßnahme für den Neubau der A 20. Für die Erlangung der Baurechte der A 20 wird ein eigenständiges Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Das Autobahnkreuz wird daher in der vorliegenden Planung nur nachrichtlich dargestellt.

Es wird davon ausgegangen, dass der Planfeststellungsbeschluss zur Erweiterung der A 7 früher vorliegt als der Beschluss für den Neubau der A 20. Die 6-streifige Erweiterung der Richtungsfahrbahnen der A 7 im Bereich des Autobahnkreuzes erfolgt daher im Zuge der vorliegenden Maßnahme.

2 Vorhabensbeschreibung

2.1 Überblick

Zweck der Maßnahme

Für die Erweiterung ist ein zweibahniger, sechsstreifiger Straßenquerschnitt mit 36 m Kronenbreite (RQ 36) als symmetrische Erweiterung vorgesehen. Dadurch kann im Abschnitt 4 die für den Gesamtverlauf der A 7 nördlich der Landesgrenze Schleswig – Holstein / Hamburg erforderliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit erreicht werden.

Verkehrsaufkommen

Die gemäß der Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung für die sechsstreifige Erweiterung der A 7 zwischen dem AD Bordesholm und der AS Hamburg-Schnelsen-Nord aus dem Februar 2008 zu erwartenden Verkehrsmengen überschreiten bereits für den Prognose Nullfall die Grenze der Leistungsfähigkeit der vierspurigen A 7 (SSP-CONSULT 2008). Die vorhandenen bzw. prognostizierten Verkehrsbelastungen für den Kraftfahrzeugverkehr sowie für den Schwerlastverkehr ergeben sich demnach wie folgt (vgl. Anlage 1 / Anlage 6.1):

Tab. 1: Vorhandene und prognostizierte Verkehrsbelastung

Streckenabschnitt	Jahr 2005 Ist Zustand A 7 (Analyse 2005, Abb. 2)	Prognose 2025 6-streifige A 7 (Planfall 2, Abb. 27)
AS Kaltenkirchen bis AK A 7 / A 20	61.500 Kfz/24h (SV=12,3%)	98.200 Kfz/24h (SV=10,7%)
AK A 7 / A 20 bis AS Bad Bramstedt	61.500 Kfz/24h (SV=12,3%)	98.100 Kfz/24h (SV=11,5%)

2.2 Bau- und anlagebedingte Projektwirkungen

Die A 7 hat heute einen vierstreifigen Querschnitt mit einer Kronenbreite von ca. 30 m und Fahrbahnbreiten von ca. 12 m je Richtungsfahrbahn (einschließlich Standstreifen). Im Zuge der 6-streifigen Erweiterung der A 7 wird die vorhandene Trassierung in Lage und Höhe im Prinzip beibehalten. Durch die Erweiterung erfolgt eine Verbreiterung der vorhandenen Fahrbahnen um jeweils 3 m. Der Baubeginn liegt bei Bau-km 114+300, das Bauende bei Bau-km 120+970. Die Trasse hat damit in diesem Abschnitt eine Gesamtlänge von ca. 6,7 km. Die Verbindungsrampen der AS Bad Bramstedt werden durchgehend nachtrassiert und an die Ein- und Ausfädelungsstreifen des neuen 6-streifigen Autobahnquerschnittes angepasst. Die vorhandenen Standstreifen der Rampen werden zurückgebaut. Die Einmündungen werden zu Kreisverkehrsplätzen umgebaut.

Durch Versiegelung kommt es zu einem Verlust von Böden auf einer Fläche von 2,69 ha. Betroffen sind überwiegend Böden der derzeitigen Böschungflächen der A 7.

Die **Entwässerung** ist durch Versickerung über ein modifiziertes Mulden – Rigolensystem in den Untergrund geplant. Der Abfluss erfolgt breitflächig über das Bankett in die sich anschließenden Versickermulden. Die Regelbreite der Versickermulden beträgt

2,50 m, die Regeltiefe 0,40 m. Überschüssiges Wasser wird nach Auffüllen des Rigolen-speicherraumes verzögert durch das unter den Mulden angeordnete Vollsickerrohr als Notüberlauf in die Vorfluter abfließen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind in den folgenden Abschnitten vorgesehen:

- „Clashorn“ Ost Bau-km 114+475 bis 114+940
- „Am Kamp“ Bau-km 117+840 bis 118+300
- „Kampen“ West Bau-km 120+250 bis 121+045.

Im Regelfall wird für die Bauausführung beiderseits der Trasse ein **Arbeitsstreifen** von 5 m Breite in Anspruch genommen. Zusätzliche Lagerflächen sind für die Neuherstellung der Brückenbauwerke über die Schmalfelder Au und über die Ohlau durch Vergrößerung der Arbeitsstreifen unmittelbar vor den Bauwerksbereichen vorgesehen.

Der **Flächenbedarf** durch das Baufeld beträgt insgesamt ca. 22 ha. Davon werden 18,4 ha anlagebedingt und 3,6 ha lediglich baubedingt in Anspruch genommen. Die **baubedingten Wirkungen** sind zeitlich auf die Dauer der Bauausführung begrenzt.

Eine Übersicht über die zu erwartenden bau- bzw. anlagebedingten Wirkungen und die davon betroffenen Schutzgüter wird in den Tabellen 2 und 3 gegeben.

Tab. 2: Baubedingte Wirkungen des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
temporäre Überbauung/ Flächeninanspruchnahme durch Materiallagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Baustraße	Flächenbeanspruchung	temporär schlechtere Erreichbarkeit von Erholungsgebieten	Mensch
		Biotopverlust/-degeneration	Tiere und Pflanzen
		Bodendegeneration durch Verdichtung/Veränderung	Boden
		Aufschütten von Gräben	Wasser
	Veränderung der Landschaftsstruktur	Technisierung der Landschaft	Menschen (Erholung)
		Verlust der Eigenart	Landschaft
Schallemissionen durch Baustellenverkehr	Verlärmung	Leistungsbeeinträchtigung; Belästigungen; Behinderung der akustischen Kommunikation (Erholen, Wohnen, Arbeiten)	Menschen
		Störung Landschaftserleben	Landschaft
		Beunruhigung Fauna	Tiere
Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr, Material- und Bodentransporte	Abgas- und Staubentwicklung	Störung Landschaftserleben	Menschen, Landschaft
		Veränderung natürlicher Stoffkreisläufe	Tiere und Pflanzen, Klima und Luft
	Gefahr: Versickerung von Betriebsstoffen	Verunreinigung von Boden und Wasser	Boden, Wasser
Erschütterung durch Baustellenverkehr, Material- und Bodentransporte	Bodenvibration	Beunruhigung Fauna	Tiere
		Leistungsbeeinträchtigung; Belästigungen (Erholen, Wohnen, Arbeiten)	Menschen
Grundwasserbeeinflussung durch Herstellen von Baugruben	temporäre Grundwasserabsenkung/temporärer Grundwasserstau	Veränderung des Grundwasserstandes/der Grundwasserströme	Wasser, Tiere und Pflanzen
		Setzung organischer Böden	Boden

Tab. 3: Anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens

Bauwerke, Erschließungsflächen, Entsorgungsflächen	Flächenbeanspruchung	Verlust von Erholungsflächen	Menschen
		Biotopverlust, Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere und Pflanzen
		Bodenverlust/-degeneration	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate/Veränderung der Grundwasserdeckschichten	Wasser
		Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse	Klima und Luft
		Verlust von Landschaftselementen	Landschaft
	Veränderung der Landschaftsstruktur	weitere Technisierung der Landschaft, Einschränkung der Erholungswirksamkeit	Menschen
		Verlust der Eigenart	Landschaft
		Visuelle Beeinträchtigungen	Landschaft
	Zerschneidungseffekte/Barrierewirkungen	Zerschneidung biotischer Beziehungen	Tiere und Pflanzen
Zerschneidung von Kalt-/Frischluftbahnen		Klima und Luft	
Zerschneidung von Landschaftsräumen/-elementen		Landschaft	
Grundwasserbeeinflussung durch Bauwerksgründung	Gefahr: Grundwasserabsenkung/-stau	Veränderung des Grundwasserstandes/der Grundwasserströme	Wasser, Pflanzen und Tiere
		Setzung organischer Böden	Boden

2.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen

Zur Beurteilung der **Lärmwirkungen** werden der „Bezugsfall“ (78.600 DTV / A 7 vierstreifig mit Standstreifennutzung) und die Prognose 2025 mit sechsstreifiger Erweiterung der A 7 gegenüber gestellt. Im Bezugsfall ist eine Lärmbelastung von 49 dB(A) tags in einer Entfernung von ca. 1.300 m beidseits der Trasse der A 7 vorhanden. Zusätzliche Belastungen durch Lärmimmissionen im Prognosefall treten im Bereich der Verschiebung der 49 dB(A) Isophone kleinräumig in einem ca. 100 m breiten Streifen zwischen 1.300 m und 1.400 m Entfernung zur vorhandenen Trasse auf. Die dort erwartete Zusatzbelastung liegt mit ca 1 dB(A) deutlich unterhalb der Hörschwelle.

Im Zuge der Vorhabensplanung werden an drei Teilabschnitten Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz anliegender Gebäude vorgesehen (vgl. Kap. 2.2 LBP Anlage 12.0), da gemäß der 16. BImSchV Überschreitungen der Grenzwerte prognostiziert wurden.

Die vom Verkehr auf der erweiterten A 7 ausgehenden **Luftschadstoffimmissionen** überschreiten die Beurteilungswerte nicht. Die Leistungssteigerung der A 7 wird dazu beitragen, einen stetigen Verkehrsfluss sowie ein gleichmäßiges Geschwindigkeitsverhalten zu erreichen und durch Minderung von Verkehrsstockungen und Staus Abgasemissionen zu reduzieren.

Eine Übersicht zu den zu erwartenden betriebsbedingten Wirkungen und den davon betroffenen Schutzgütern wird in Tabelle 4 gegeben.

Tab. 4: Betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Schallemissionen durch Kfz-Verkehr	Verlärmung	Beeinträchtigung der Wohnqualität, des Landschaftserlebens	Menschen, Landschaft
		Verdrängung störungsempfindlicher Arten	Tiere
Kfz-Dichte	Barrierewirkung	Kollisionen mit Tieren	Tiere
Schadstoffemissionen durch Kfz-Verkehr	Luftverschmutzung	Belastung der Menschen	Menschen
		Erhöhung der Schadstoffkonzentration in der Luft	Klima und Luft
	Deposition in Boden, Wasser, Vegetation; Lösung im Ablaufwasser	Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere und Pflanzen
		Veränderung des Bodenchemismus	Boden
Belastung von Oberflächen- und Grundwasser	Wasser		
Abwässer	Veränderung der Wasserbeschaffenheit (Stoffeinträge)	Stoffliche Belastung von Oberflächengewässern	Tiere und Pflanzen, Wasser
		Stoffliche Belastung von Niedermooren	Boden
Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser	Gewässerausbau	Beeinträchtigung der Gewässerdynamik	Wasser
	Grundwasserabsenkung	Verringerung der Grundwassererneubildungsrate	Wasser
	Erhöhung der Hochwasserspitzen	Veränderung der Standortverhältnisse	Wasser, Menschen, Tiere und Pflanzen
	Stoffliche Deposition	Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere und Pflanzen

3 Umweltbeschreibung

3.1 Untersuchungsrahmen

Gegenstand der **Umweltverträglichkeitsstudie** sind die in § 2 UVPG genannten Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen. Wesentliche Aufgabe der UVS ist es, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Der Untersuchungsrahmen der UVS wurde auf Grundlage des am 7.12.2004 durchgeführten Scoping –Termins festgelegt. Das Untersuchungsgebiet umfasst für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einen Korridor von jeweils 500 m Breite beiderseits der A 7. Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen und Landschaft wurde ein Korridor von jeweils 1.450 m beidseitig der A 7 untersucht.

Aufgrund des Charakters als Erweiterung wurde der Untersuchungsraum des **Landchaftspflegerischen Begleitplans** (LBP) ab Baubeginn bis Bauende beidseitig 200 m ab Mittelstreifen der A 7 sowie nach Norden 180 m und nach Süden bis zur Anschlussstelle Kaltenkirchen über die technische Planung hinaus abgegrenzt. Im Rahmen der LBP-Bearbeitung standen Ergänzungen und Vertiefungen der Erhebungen/Kartierungen der UVS im Vordergrund, besonders im Hinblick auf die Untersuchung der vorkommenden Arten und Biotope. Es erfolgte eine gezielte Vertiefung der faunistischen Untersu-

chungen im Nahbereich der Trasse bis 50 m Entfernung, bei den europäischen Vogelarten bis zu 100 m. Der LBP enthält neben der Erfüllung der Erfordernisse des BNatSchG zusätzlich Ausführungen zu den Schutzgütern Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter.

Im Zusammenhang mit dem Bau der A 20 ist im Forst Classhorn der Bau einer Grünbrücke über die A 7 vorgesehen.

3.2 Mensch

Das Schutzgut Mensch (einschließlich der menschlichen Gesundheit) gliedert sich in die Teilschutzgüter „Wohnen“ und „Erholen“. Erfassung und Bewertung der unterschiedlichen Teilaspekte erfolgten unter der Maßgabe der Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen.

Teilschutzgut Wohnen

Die Darstellung der baulichen Nutzungen erfolgte als Auswertung der Geobasisdaten ATKIS Basis-DLM, die mit den vorliegenden Flächennutzungsplänen abgeglichen wurden. Für Wohnbebauung jeglicher Art und Mischgebiete wird von einer hohen Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ausgegangen. Die siedlungsnahen Freiräume haben eine mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit für die siedlungsbezogene Erholung.

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich, eingebettet in die Kulturlandschaft, kleinere Siedlungsbereiche, die als gemischte Bauflächen (Dorfgebiete) eingestuft werden. Größere Siedlungsbereiche weisen sowohl Dorfgebiete als auch Wohnbauflächen auf. Darüber hinaus gibt es kleinere Splittersiedlungen, die als Bebauung im Außenbereich eingestuft werden.

Von besonderer Bedeutung für die Feierabend- bzw. wohnungsbezogene Naherholung sind die siedlungsnahen Freiräume (500 m Radius zu Siedlungen). Sie bestimmen die Wohnqualität im erheblichen Maße mit.

Eine Vorbelastung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen besteht im Untersuchungsgebiet im Wesentlichen durch die Verkehrsemissionen der A 7 und des untergeordneten Straßennetzes.

Teilschutzgut Erholen

Zur Ermittlung der Erholungs- und Freizeitfunktion der Landschaft sind umfangreiche Unterlagen ausgewertet worden. Berücksichtigt werden insbesondere die entsprechenden fachplanerischen Festsetzungen. Wertgebende Kriterien für die Bedeutung der Landschaft als Erholungsraum sind die natürliche landschaftliche Gestalt, der Erschließungsgrad, die Ausstattung mit erholungsrelevanter Infrastruktur (erholungsrelevante Wegeverbindungen, Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen) und der Bezug zu größeren Siedlungen. Eine Empfindlichkeit der Erholungsflächen besteht insbesondere gegenüber visuellen Störwirkungen und Lärmbelastungen. Alle Bereiche hoher Bedeutung weisen auch eine hohe Empfindlichkeit auf.

Eine Konzentration der erholungsbezogenen Ausstattung tritt im Untersuchungsraum nicht auf. Ein überörtliches Netz von Rad- und Wanderwegen, teils auch von Reitwegen, trägt maßgeblich zur Erholungswirksamkeit bei. Der nördliche Teil des Untersuchungsabschnitts stellt einen Landschaftsbereich mit einer hohen Dichte natürlicher Struktur-

elemente und somit einen reizvollen Landschaftsausschnitt mit hoher Erholungseignung und zugleich mit hoher Bedeutung dar.

3.3 Pflanzen und Tiere

Schutzgebiete und sonstige Schutzausweisungen

Die A 7 quert die Ohlau als Teil des FFH-Gebiets DE-2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“.

Im Untersuchungsgebiet liegen innerhalb des 200 m-Korridors beiderseits der A 7 zwei Naturschutzgebiete (NSG) und ein Landschaftsschutzgebiet (LSG):

- NSG „Dewsbeeker Moor“ sowie NSG „Schindermoor“ als Teil des NSG „Katenmoor, Schindermoor, Dewsbeeker Moor und Schapbrooker Moor“,
- LSG „Schmalfelder Au“ als Teil des LSG „Bad Bramstedt“.

Die Schmalfelder Au und die Ohlau gehören zu den vorrangigen Gewässersystemen des integrierten Fließgewässerschutzes in Schleswig-Holstein (LANU 1996).

Die Schwerpunktbereiche und die Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (LANU Schleswig-Holstein) sind:

- Schwerpunktbereich Geestlandschaft nordöstlich Lentförden (Gebiet Nr. 162),
- Hauptverbundachse Dewsbeeker Moor mit Schmalfelder Au östlich der A 7,
- Hauptverbundachse Ohlau.

Es bestehen folgende gemäß § 25 LNatSchG geschützte Biotoptypen:

- Feldhecken, Knicks und Redder;
- Naturnahe Abschnitte der Bachläufe Ohlau und Schmalfelder Au,
- Ruderale feuchte Stauden- und Hochstaudenfluren,
- Moorbirken- und Birkenbruchwald,
- Heidemoor-Stadien und Besenheide sowie
- Naturnahe Kleingewässer und Landröhrichte.

Biotoptypen

Im Sommer 2007 wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die nach § 25 (1) LNatSchG geschützten Biotope im Untersuchungsraum wurden im Zuge der Biotoptypenkartierung erfasst. Grundlage war die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zur sechsstreifigen Erweiterung der A 7 im Jahr 2005 erfolgte Kartierung.

An die Böschungs- und Nebenflächen der bestehenden A 7 bzw. des (künftigen) Kreuzes A 7 / A 20 schließen sich im südlichen Teilabschnitt 4 überwiegend durch Knicks mäßig gegliederte Landschaftsräume mit Acker- und Grünlandnutzung an. Der Bereich nördlich der Schmalfelder Au ist als extensiv genutzter Landschaftsraum durch einen höheren Waldanteil und einzelne Moorreste geprägt.

Tierarten und Funktionsräume

Zur differenzierten Erfassung und Bewertung der faunistischen Bedeutung wurden im Rahmen des LBP vertiefende Erhebungen für ausgewählte relevante Tierartengruppen durchgeführt.

- Folgende Tierarten wurden (insbesondere hinsichtlich besonders / streng geschützter Arten) 2007 durch LEGUAN untersucht: Amphibien, Reptilien, Brutvögel, Fledermäuse, Mittel- und Großsäuger.
- Weiterhin wurde 2008 durch das Büro M. NEUMANN eine Befischung der Ohlau durchgeführt.

Diese Untersuchungen stellen eine Aktualisierung und Ergänzung der im Rahmen der UVS (BIOPLAN 2006) erhobenen Daten dar. Die Aussagen der UVS zu Vorkommen und Bedeutung der Libellenfauna sowie der Grabwespen und Stechimmen wurden im LBP unverändert übernommen.

Reptilien:

Günstige Bedingungen für entlang der Autobahn bestehen südlich der Anschlussstelle Bad Bramstedt bis etwa unmittelbar südlich der beiden Rastanlagen. Beidseitig der A 7 finden sich Moor- und Heidebereiche sowie hauptsächlich mit Nadelholz bestockte Waldflächen. Im nördlichen Teilabschnitt liegen beidseitig die NSG „Dewsbeeker Moor“ (östlich) und „Schindermoor“ (westlich). Eingebettet in diesem Abschnitt liegt das Tal der Schmalfelder Au. Dieses zusammenhängende Gebiet wurde beim Bau der BAB 7 Anfang der 1970er Jahre durchschnitten. Die Autobahnböschungen sind weitgehend gehölzfrei und in Teilen als degenerierte Heidevegetation ausgeprägt. Die Autobahnböschungen zwischen der Anschlussstelle Bad Bramstedt und den beiden ehemaligen Rastanlagen bei km 116+950 weisen eine regionale Bedeutung für Reptilien auf. Das in diesem Bereich gelegene Brückenbauwerk zur Querung der Schmalfelder Au wird im Bereich der Widerlager von Kreuzottern als Versteck genutzt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass hier ein Individuenaustausch der Teilpopulationen der Kreuzotter westlich und östlich der Autobahn gegeben ist.

Die Autobahnböschungen im südlichen Autobahnabschnitt besitzen eine lokale Bedeutung für Reptilien.

Amphibien und Libellen

Die Bedeutung des untersuchten Trassenbereichs ist gering.

Fledermäuse

Innerhalb des Planungsraums sind Vorkommen von acht streng geschützten Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Braunes Langohr) bekannt. Alle Arten konnten direkt nachgewiesen werden. Für Fledermäuse sind heterogene Biotopkomplexe aus kleinen Waldstücken und zahlreichen hochwertigen linearen Gehölzen beiderseits der A 7 sowie die Schmalfelder Au einschließlich der angrenzenden Gehölzbestände von besonderer Bedeutung als Nahrungsraum. Es besteht eine Flugroute entlang der K 81 über die A 7.

Vögel

Insgesamt wurden durch die Kartierung im Rahmen des LBP 40 Brutvogelarten nachge-

wiesen. An in Schleswig Holstein gefährdeten Arten¹ wurden Feldlerche (3), Schwarzkehlchen (3) und Goldammer (V), Haussperling (V) und Rauchschwalbe (V) in mehreren Brutpaaren angetroffen. Darüber hinaus wurde die Gebirgsstelze (R) an der Ohlau vorgefunden. Die Bewertung der einzelnen Funktionsräume für Brutvögel zeigt, dass der Nahbereich der A 7 für die Vogelwelt nur in wenigen ausgewählten Bereichen eine größere Bedeutung erlangt. Nur der Talraum und Niederungsbereich der Schmalfelder Au erreichte eine hohe Bedeutung als Brutvogellebensraum. Mittlere Bedeutung haben die südlich der Holmauniederung angrenzenden Landschaftsräume nördlich der AS Bad Bramstedt, die Waldbestände des Forstes Clashorn, sowie die heterogen strukturierten Knicklandschaften südlich der K 81 und südlich der Ohlau und schließlich der Birken-Hochmoorkomplex nördlich der Ohlau.

Mittel- und Großsäuger

Reh, Damhirsch, Rothirsch und Wildschwein kommen beiderseits der A 7 vor. Im Westen des Abschnitt 4 ist das Rotwildvorkommen „Hasselbusch“ gelegen, welches von dem nordöstlich gelegenen Vorkommen „Segeberger Heide“ durch die A 7 getrennt wird. Zwischen diesen Vorkommen besteht ein historischer Wechsel südöstlich von Bad Bramstedt. Forst Clashorn liegt in diesem Bereich. Um Wildunfälle zu vermeiden, ist der gesamte Bereich zwischen den Anschlussstellen Bad Bramstedt und Kaltenkirchen mit Wildschutzzäunen versehen. Obwohl seit der Errichtung eines Wildschutzzauns an der A 7 eine Querung der Autobahn nur noch eingeschränkt möglich ist, wechselt Rotwild hier von östlicher und westlicher Seite bis an den Zaun heran. Zur Vermeidung einer vollständigen Isolierung der Bestände durch den Bau der A 20 und die Erweiterung der A 7 soll im Zuge der A 20-Planung im Forst Clashorn eine Grünbrücke erstellt werden. Die Durchlässe der Schmalfelder Au und der Ohlau werden von kleinen und mittelgroßen Säugetieren genutzt. An der Ohlau wurden zahlreiche Abdrücke im weichen Substrat unter der Autobahn gefunden (Marder, Bisam). Von Vorkommen des Fischotters in Nähe des Untersuchungsgebietes ist nicht auszugehen.

Fische

Die **Schmalfelder Au** hat im Trassenbereich eine besondere Bedeutung als „Wanderroute“ für Fluss- und Meerneunauge auf ihrem Weg zu den Laichplätzen im Mittellauf der Schmalfelder Au. Die Schmalfelder Au wird als Fließgewässer mit hoher Bedeutung für Fische eingestuft.

Auch die Ohlau hat im Trassenbereich eine besondere Bedeutung als „Wanderroute“ für Flussneunaugen auf ihrem Weg zu den Laichplätzen im Oberlauf. Die Ohlau wird aufgrund ihrer schlechten morphologischen Ausprägung als Fließgewässer mittlerer Bedeutung für Fische eingestuft.

Wildbienen und Grabwespen

Die Heideflächen im NSG „Dewsbeeker Moor“ besitzen eine regionale Bedeutung. Hier wurden trotz isolierter Lage und stark vergraster und überalterter Ausprägung der Heide umfangreiche Vorkommen gefährdeter Arten festgestellt. Die Flächen liegen in etwa 20 m Entfernung zur A 7.

¹ Gefährdungsgrade gemäß der Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (BRD) (BAUER et al. 2002) und des Landes Schleswig-Holstein (SH) (KNIEF et al. 1995): 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste

3.4 Boden

Der nördlich des geplanten Autobahnkreuzes A 20/A 7 gelegene Teil des Untersuchungsraumes wird im Bereich des Geestrückens großflächig durch Eisenhumuspodsol geprägt. Nördlich der Anschlussstelle Bad Bramstedt schließen sich großflächige Feuchtpodsole an. Die Niederung der Schmalfelder Au wird durch Niedermoorböden geprägt. Kleinflächig sind Hochmoorböden vorhanden.

Der südliche Teil des Untersuchungsraumes wird von einem Mosaik aus grund- bzw. stauwasserbeeinflussten Böden gebildet. Gley-Podsole, Pseudogleye, Gleye und podsolierte Gleye wechseln sich mit Niedermoorböden ab. Die ausgewerteten Baugrunduntersuchungen belegen den hier ausgeprägten Grundwassereinfluss. Erst südlich von Kampen lässt der Wassereinfluss nach, so dass sich hier wiederum Eisenhumuspodsole gebildet haben.

Die Böden des Bearbeitungsgebietes weisen aufgrund der extremen Ausprägung der natürlichen Nährstoff- und Bodenwasserverhältnisse durchweg ein besonderes Biotopentwicklungspotential auf. Darüber hinaus kommt den Hoch- sowie Niedermoorböden eine besondere Bedeutung als Wertelement von Natur und Landschaft zu. Pseudogleye und Moorböden weisen eine besondere Bedeutung für den Stoff- und Wasserhaushalt auf.

Außerdem befindet sich das Geotop KI 51c „Fossiles Kliff am Klausberg“ im Untersuchungsraum.

3.5 Wasser

Grundwasser

Der Untersuchungsraum ist über weite Strecken durch oberflächennah anstehendes Grundwasser geprägt. In weiten Teilen des Abschnitts 4 ist auch mit Grundwasserflurabständen < 1 m unter Gelände zu rechnen. Nur in den Bereichen mit Eisenhumuspodsol in den Abschnitten Klausberg sowie nördlich der AS Kaltenkirchen sind ganzjährig Grundwasserstände tiefer als 2 m unter Flur zu erwarten.

Der Untergrund des Untersuchungsgebiets besteht größtenteils aus für die Grundwassergewinnung geeigneten jungtertiären Ablagerungen mit günstiger Durchlässigkeit der oberflächennahen quartären Ablagerungen. (STRAßENBAUVERWALTUNG LAND SCHLESWIG HOLSTEIN, 1967). Eine Grundwassernutzung findet nicht statt.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag wurde nicht im Detail betrachtet, da im konkreten Fall über die Vorbelastung hinaus keine wesentlichen zusätzlichen Schadstoffwirkungen zu erwarten sind. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass aufgrund der geringen Filterfunktion der Böden und/oder der geringen Flurabstände eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers im Bereich der Sand- und Moorböden besteht, wohingegen die Bereiche mit Lehmböden geringer empfindlich sind.

Oberflächengewässer

Die A 7 quert im Untersuchungsraum die *Schmalfelder Au* und die *Ohlau*, die in nord-westlicher Richtung der Bramau zufließen. Zudem wird knapp nördlich des Untersuchungsraumes mit der *Holmau* ein weiteres Fließgewässer gequert.

Künstliche Stillgewässer befinden sich neben der A 7 nördlich des Anschlussstelle Bad Bramstedt (Entstehung in Zusammenhang mit dem Bau der A 7 zur Sandentnahme) sowie südlich der Ohlau. Zudem sind im Untersuchungsgebiet einzelne künstlich angelegte Kleingewässer vorhanden.

Bereiche mit einem hohen Retentionsvermögen sind neben der Schmalfelder Au vor allem Wälder und nicht oder nur z.T. entwässerte Moore. Sie stellen Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Funktion im Wasserhaushalt dar.

Es besteht eine generelle Empfindlichkeit aller natürlich entstandenen oder naturnahen Gewässer gegenüber Überbauung, Gewässerverschmutzung und –verlegung.

3.6 Klima/Luft

Der Untersuchungsraum liegt in der klimaökologischen Region „Küstennaher Raum“, welche durch ganzjährig hohe Windgeschwindigkeiten mit entsprechend guten Luftaustauschbedingungen geprägt ist.

Lokal hat der Forst Clashorn eine besondere Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet und Filter für Schadstoffe und Stäube. Darüber hinaus weist das Untersuchungsgebiet keine besondere Bedeutung/Empfindlichkeit für die Schutzgüter Klima und Luft auf.

Durch die A7 und das untergeordnete Straßennetz bestehen für das gesamte Untersuchungsgebiet erhebliche Vorbelastungen durch Verkehrsemissionen. Von besonderer Bedeutung sind die Grenzwerte für die Schadstoffe Stickoxide, Benzol und Feinstaubpartikel PM10, die für den Schutz der menschlichen Gesundheit herangezogen werden können. Durch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV S-H) wurde eine Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen nach dem Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen (MLuS 02, geänderte Fassung 2005) durchgeführt. Die Berechnung hat ergeben, dass die Einhaltung der Grenzwerte für alle betrachteten Schadstoffe in einem Abstand ab 10 m zur Fahrbahn an der gesamten A 7 gegeben ist. Einzelne Überschreitungen treten nur am unmittelbaren Fahrbahnrand auf.

3.7 Landschaft

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild beschreibt die natürliche Attraktivität einer Landschaft und hat grundlegende Bedeutung für die Erholungswirksamkeit sowie die Wohnfunktion des Raumes. In die Bewertung einbezogen ist die Beeinträchtigung in Bezug auf Lärm und visuelle Störungen.

Von hoher Bedeutung sind Landschaftsbildeinheiten, die weitgehend der naturraumtypischen Eigenart entsprechen. Charakteristisch ist hier ein hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen bzw. landschaftsprägender Oberflächenformen sowie das Vorkommen von

historischen Kulturlandschaftselementen, -nutzungsformen und historischen Siedlungs- und Bauformen.

Bereiche hoher Bedeutung liegen im Untersuchungsraum nördlich der Schmalfelder Au (Moorlandschaft), in der Niederung der Schmalfelder Au und südlich daran angrenzend.

Vorbelastungen bestehen durch die visuellen Störwirkungen und Lärmemissionen der A 7, des künftigen Kreuzes A 7 / A 20 sowie des untergeordneten Straßennetzes. Die Empfindlichkeit gegenüber visuellen Störwirkungen und gegenüber Verlärmung entlang der A 7 ist daher als gering eingestuft.

Erholungseignung der Landschaft

Über weite Abschnitte besteht eine besondere landschaftsgebundene Erholungseignung. Dies gilt aufgrund der Landschaftsbildqualität für die Landschaftsräume Schmalfelder Au sowie den Waldbereich südlich der AS Bad Bramstedt / Geestkern Klausberg.

Aufgrund der Wegeerschließung (relevante Erholungswege gem. ARGE KOBRO / TGP, Schutzgutkarte Menschen) besteht zudem in den Teilräumen Knicklandschaft Kampen, Knicklandschaft Wieren, Landschaftsraum westlich der A 7 zwischen Schmalfelder Au und A 20 sowie für die Holmauniederung eine hohe Erholungseignung. Zudem besteht eine günstige Anbindung zu den größeren Ortslagen Bad Bramstedt bzw. Kaltenkirchen sowie auch zu den trassennäheren Orten Schmalfeld bzw. Nützen.

Für alle Einheiten besteht eine erhebliche, großräumig wirksame Vorbelastung entlang der A 7 sowie der künftigen A 20 durch Verlärmung. Zerschneidungswirkungen halten sich aufgrund der gegebenen Querungsmöglichkeiten in Grenzen.

3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter dem Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind verschiedene Elemente zusammengefasst, die unwiederbringliche Zeugnisse menschlicher Entwicklung darstellen. Zu diesen Elementen gehören Kulturdenkmäler (Bau- und Gartendenkmäler, archäologische Denkmäler) sowie historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart.

Eine typische Kulturlandschaft ist die sogenannte Knicklandschaft. Im Untersuchungsraum stimmt die heutige Struktur der Knicklandschaft nördlich Nützen noch weitgehend mit der historischen Landschaft überein. Eine typische historische Nutzungsform ist außerdem die Torfnutzung in den Moorbereichen, wie dies südlich der Schmalfelder Au gegeben ist.

Vorbelastungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter bestehen insbesondere durch die A 7 sowie durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

3.9 Wechselwirkungen

In der Niederung der Schmalfelder Au, die zu den naturnahen Bach- und Flusstälern zählt, besteht ein Wechselwirkungskomplex. Die Aue weist aufgrund der periodischen Wasserstandsschwankungen und damit verbundenen Dynamik ein ausgeprägtes Wirkungsgefüge der abiotischen Schutzgüter (Wasser, Boden) auf. In Folge dessen haben sich in der Niederung unterschiedliche, v.a. grundwasserbeeinflusste Teilökosysteme

(Kleingewässer, Feuchtwälder, Grünländer etc.) mit einer hohen strukturellen Vielfalt und z.T. enger räumlicher Verzahnung ausgebildet. Entsprechend der Wechselwirkungen zwischen Wasserhaushalt, Boden und in der Folge Vegetation besitzen diese Bereiche eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt.

Weniger stark ausgeprägte Wechselwirkungen, insbesondere zwischen Boden - Wasser - Landschaft und Pflanzen/Tiere, lassen sich für Schwerpunktbereiche und Verbundachsen und die dort bestehenden naturnah entwickelten Bereiche der Niederungen (Ohlau), der Birkenmoorwälder, Zwergstrauchheiden, Mager- und Trockenrasen erwarten.

Komplex übergreifend bestehen faunistische Wechselwirkungen, soweit einige Arten verschiedene benachbarte Komplexe als Lebensraum nutzen. Dies sind zum Beispiel Feldermäuse, die von östlich der A 7 kommend den Birkenmoorwald westlich der A 7 als Nahrungsraum nutzen.

3.10 Entwicklung des Raumes ohne das Vorhaben

Es ist zu erwarten, dass die bestehenden Entwicklungstendenzen der Landnutzung auch ohne das Vorhaben bestehen bleiben. Die Entwicklung wird auch in Zukunft überwiegend von der landwirtschaftlichen Nutzung des Raumes bestimmt.

Die Niederungen von Ohlau und Schmalfelder Au werden möglicherweise weiter ökologisch aufgewertet und in einen naturnahen /-näheren Zustand versetzt. Der Biotopschwerpunktbereich nördlich der künftigen A 20 weist als Zielsetzung die Erhaltung und Entwicklung eines großflächigen naturraumtypischen Biotopkomplexes mit naturnahen Heide- und Moorlebensräumen im Norden sowie naturnahen Fließgewässern und halboffenen nassen Grünlandlebensräumen im Süden auf. Dies soll durch Anhebung des Wasserstandes im Niederungsbereich, durch Fließgewässerrenaturierung, durch Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität und durch Erhöhung des Sukzessionsflächenanteils im Grünlandbereich umgesetzt werden. Darüber hinaus ist eine Hochmoorrenaturierung und der Umbau der Nadelwaldbestände in naturraumtypische Laubwälder vorgesehen.

4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

4.1 Mensch

Bau- und anlagebedingte Verluste von Siedlungsflächen entstehen nicht. Landwirtschaftswege, die auch als Rad- und Fußwege genutzt werden, werden wiederhergestellt bzw. wieder angebunden, so dass Unterbrechungen des Wegenetzes nicht hervorgerufen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch Verlärmung von Streusiedlungsbereichen. Im Zuge der Planung wurde durch ODERMANN + KRAUSE eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Unterlage 11.0). Durch eine Zunahme der Lärmimmission sind Gebäude in den Abschnitten Clashorn, Am Kamp, sowie Kampen betroffen, so dass Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Erhebliche Zusatzbelastungen durch Schadstoffimmissionen sind nicht zu erwarten.

4.2 Pflanzen und Tiere

4.2.1 Pflanzen

Anlagebedingte Verluste entstehen durch die Erweiterung der Trasse mit den Banketten, Böschungen und Mulden. Baubedingte Beeinträchtigungen werden durch Baustraßen, Baustellen- und Lagerflächen hervorgerufen.

Es werden überwiegend kurzfristig wiederherstellbare Biotopflächen in Anspruch genommen oder betriebsbedingt beeinträchtigt. Kleinflächig / randlich werden auch einige nach § 25 LNatSchG geschützten Biotope in Anspruch genommen. Betroffen sind Abschnitte von Knicks, Reddern und Hecken, eine Trockenheide sowie naturnahe Bach- und Uferstaudenflur.

Weitere Konfliktpunkte ergeben sich durch den Verlust und die Beeinträchtigung von Biotopkomplexen des landesweiten Biotopverbundsystems. Betroffen sind

- Biotopverbundschwerpunktbereich „Geestlandschaft nordöstlich Lentföhrden“,
- Hauptverbundachse „Dewsbeeker Moor mit Schmalfelder Au östlich der A 7“,
- Hauptverbundachse „Ohlau“.

4.2.2 Tiere

Brutvögel

Unter Berücksichtigung der bereits hohen Vorbelastung durch die A 7 entstehen nur in einem geringen Umfang zusätzliche Auswirkungen durch optische Reize und die Verlärmung infolge des Baustellen- und Straßenverkehrs. Betroffen sind hauptsächlich ubiquitäre Gebüschbrüter, die die Gehölze der Eingrünung der A 7 und direkt angrenzende Strukturen als Brutplätze nutzen. Jedoch ist im Bereich des Brückenbauwerks an der Schmalfelder Au von temporären Verlusten eines Nistplatzes der Rauchschwalbe sowie baubedingten Beeinträchtigungen weiterer Brutreviere z.B. der Gebirgsstelze auszugehen.

Fledermäuse

Auf Grund der geringen Eingriffsbreite von ca. 3 – 5 m je Seite sind nur wenige erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermausjagdgebieten zu prognostizieren. In der Brücke der Schmalfelder Au wurde eine Flugroute mittlerer Bedeutung und ein kleines Quartier der Zwergfledermaus festgestellt, die durch temporäre Beeinträchtigungen während der Bauzeit betroffen sind, da die Brücke abgerissen und neu aufgebaut wird. Im Bereich der Jagdhabitate des Forstes Clashorn kommt es durch die Böschungsverbreiterung zu Flächenverlusten auf der vorhandenen Böschung und dem angrenzenden Waldrand auf ca. 4 - 10 m Breite. Da zum Teil größere Bäume gerodet werden müssen, kann ein Verlust von Quartierbäumen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Groß- und Mittelsäuger

Erhebliche Beeinträchtigungen für Groß- und Mittelsäuger sind nicht zu erwarten. Durch die durchgängige Zäunung der A 7 ist bereits jetzt eine hohe Trennwirkung vorhanden. Die Erweiterung bewirkt keine erhöhte Zerschneidungswirkung. Nach dem Neubau der Brückenbauwerke an Ohlau und Schmalfelder Au ist eine Verbesserung der Querpasrierbarkeit zu erwarten.

Reptilien

Entlang der Autobahnböschung im Abschnitt zwischen Bad Bramstedt und dem geplanten Autobahnkreuz A 20 kommt es durch die Erweiterung zu temporärem und zum Teil auch dauerhaftem Verlust von linearen Strukturen, die eine regionale Bedeutung als Lebensraum für Reptilien aufweisen. Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme wird darüber hinaus der Austausch von Teilpopulationen entlang der A 7 temporär unterbrochen.

Amphibien / Libellen

Es werden weder Gewässer mit Bedeutung für Amphibien bzw. Libellen noch bekannte Landlebensräume von Amphibien betroffen.

Fische und Rundmäuler

Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Überbauung und Flächenverlust für Fische und Neunaugen. Insgesamt ist durch die geplante Versickerung des Oberflächenwassers und verringerte Einleitung in die Vorfluter eine deutliche Verbesserung der Gewässerqualität und damit auch der Lebensraumqualität zu erwarten. Jedoch sind erhebliche Beeinträchtigungen bauzeitlich an der Ohlau und Schmalfelder Au durch Stoffeinträge nicht auszuschließen.

4.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfungen

Im Rahmen des LBP wurden die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG¹ in einem separaten Fachgutachten (siehe Materialband) abgearbeitet. Die relevanten Verbote lauten:

§ 44 (1)BNatSchG „Es ist verboten,

1. *wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“.*

Als methodische Grundlage wird der Vermerk des Landesebetrieb Verkehr zur Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung (LBV 2009) zugrunde gelegt.

Untersucht wurde, ob Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten durch das Vorhaben möglicherweise von den Verbotsbeständen des § 44 (1) BNatSchG betroffen sein könnten. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass

¹ es wird die neue Fassung des BNatSchG (gültig ab März 2010) zu Grunde gelegt.

- für Anhang IV-Arten (Fledermäuse) Verbotstatbestände nicht eintreten, sofern die vorgesehenen und im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF – Maßnahmen¹) umgesetzt werden;
- für die europäischen Vogelarten Verbotstatbestände nicht eintreten, sofern die vorgesehenen und im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen und CEF – Maßnahmen umgesetzt werden und die Baufeldfreimachung in den Herbst- und Wintermonaten erfolgt.

4.3 Boden

Durch das Vorhaben kommt es zu einem vollständigen Verlust von Böden mit einer allgemeinen Bedeutung durch Neuversiegelung. Durch Bodenverdichtung, -abtrag und -auftrag innerhalb der Eingriffszone bzw. der Bereiche vorübergehender Flächenbeanspruchung entstehen nur sehr kleinflächig nachhaltige Störungen der natürlichen Bodenfunktionen von Böden von besonderer Bedeutung.

4.4 Wasser

Grundwasser

Im Baufeld sowie den Arbeitsstreifen werden Bereiche mit hohen Grundwasserständen beeinträchtigt. Durch die Versiegelung kommt es prinzipiell zu einem Verlust der Grundwasserneubildung. Dies wird jedoch durch die im Rahmen des Entwässerungskonzeptes vorgesehene Versickerung mehr als ausgeglichen. Im Bereich Clashorn werden im Baufeld bzw. Arbeitsstreifen Waldflächen mit besonderer Retentionsfunktion in Anspruch genommen. Sonstige anlagebedingte Veränderungen des Wasserhaushaltes sind nicht zu erwarten.

Oberflächengewässer

Wesentliche Wirkung auf die querenden größeren Fließgewässer Schmalfelder Au und Ohlau ist der Neubau beider Brückenbauwerke. Erhebliche Beeinträchtigungen sind bauzeitlich nicht auszuschließen. Die Durchlassbauwerke werden gegenüber dem derzeitigen Zustand aufgeweitet, so dass sich die Querpassierbarkeit trotz der längeren Überbrückung anlagebedingt nicht verschlechtert. Ein Neubau von Durchlassbauwerken erfolgt darüber hinaus für einen Zufluss der Holmau bei Clashorn sowie für einen Graben im Bereich Kampen. Hier sind bauzeitlich erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Entwässerungskonzept wird sich günstig auf die Qualität der Vorfluter auswirken, da Einleitungen, anders als bislang, künftig allenfalls nach Passieren des Bodenfilters erfolgen.

¹ CEF - Maßnahmen („Continuous ecological functionality“) sollen die durchgängige ökologische Funktion von Lebensraumbestandteilen geschützter Arten sicher stellen.

4.5 Klima/Luft

Trassennah kommt es kleinräumig zu bau- und anlagebedingten Verlusten von Landschaftsstrukturen, die gleichzeitig die Funktion der Schadstofffilterung und –sedimentierung bewirken. Diese werden über die Biotopfunktion erfasst und beschrieben. Eine erhebliche Beeinflussung der Strahlungsbilanz bzw. lokaler Luftaustauschprozesse erfolgt nicht.

Die Luftschadstoffimmissionen überschreiten die Beurteilungswerte nicht. Die Leistungssteigerung der A 7 wird durch Minderung von Verkehrsstockungen und Staus dazu beitragen, Abgasemissionen zu reduzieren.

4.6 Landschaft

Mit der Erweiterung der A 7 sind über die bereits bestehenden Beeinträchtigungen hinaus kaum zusätzliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten. Alle vorhandenen Querungsbauwerke bleiben bestehen bzw. werden am Ort ersetzt. Beeinträchtigungen, die üblicherweise im Zusammenhang mit Straßenneubauten auftreten, sind in Folge der Erweiterung nur in sehr geringem Maße zu erwarten. Durch die Bauarbeiten wird die vorhandene Eingrünung der Trasse entfallen, so dass bis zur Wiederherstellung der künftigen Eingrünung der Trasse eine höhere visuelle Fernwirksamkeit besteht.

Durch die Neuanlage von Lärmschutzeinrichtungen können kurzfristig bis zu deren vollständiger Eingrünung zusätzliche visuelle Störungen des Landschaftsbildes auftreten. Dies ist gleichzeitig mit einer Minderung der Lärmbelastung und von visuellen Störreizen durch den Verkehr verbunden.

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich der Schmalfelder Au befindet sich westlich der A 7 eine archäologische Fundstelle. Diese liegt zwar außerhalb des Baufeldes. Jedoch ist besonders in diesem Bereich mit einer erhöhten Fundhoffigkeit zu rechnen.

4.8 Wechselwirkungen

Bedingt durch den Charakter als Erweiterungsvorhaben ist nicht mit gesondert zu bewertenden Auswirkungen für naturräumlich relevante Wechselwirkungen zu rechnen.

4.9 Umweltauswirkungen durch alternative Vorhaben

Aufgrund der im Abschnitt 4 – wie auch für den gesamten Streckenabschnitt - erwarteten Konflikte zeigt sich, dass es bei den in der UVS als Alternativen geprüften einseitigen Erweiterungen je nach Schutzgut und Betrachtungsabschnitt zu höheren Belastungen auf jeder der beiden Ausbauseiten kommen kann. Gleichzeitig ist kein eindeutiger Vorteil für eine der beiden Seiten festzustellen. Generell gilt für eine einseitige Erweiterung, dass im Vergleich mit der gewählten Variante jeweils der Anteil der beanspruchten Böschungsfelder geringer wäre. Gleichzeitig würden die an den Straßenkörper angren-

zenden Flächen in größerem Maße beansprucht. Da die bestehenden Böschungsflächen unter Umweltgesichtspunkten eine unterdurchschnittliche Empfindlichkeit aufweisen (veränderte Böden, stärkste Vorbelastung durch die angrenzende Autobahn) wären durch alternative Trassierungen ungünstigere Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass im Ergebnis der UVS eine beidseitige Erweiterung empfohlen wurde.

5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Als wesentlicher Ansatz der Vermeidung sind die Lage von Linie und Gradienten der Trasse sowie die Dimension von Brücken- und Durchlassbauwerken zu nennen. Generell wird durch die Wahl der symmetrischen Erweiterung die direkte Neu-Inanspruchnahme höherwertiger Biotopstrukturen und faunistischer Lebensräume wie z. B. Forst Clashorn, NSG „Schindermoor“ und NSG „Dewsbecker Moor“ zum größten Teil vermieden bzw. zumindest erheblich gemindert.

Die symmetrische Erweiterung beschränkt sich zu großen Teilen auf die vorhandenen Böschungen mit bereits vorbelasteten und überformten Böden, so dass die Inanspruchnahme natürlicher Böden ebenfalls auf ein Minimum beschränkt ist. Auch die Entwässerungskonzeption trägt zu einer Minimierung der Bodenbeanspruchung bei, da auf Versickerungsbecken sowie begleitende Wartungswege verzichtet wird.

Bauflächen werden überwiegend auf die auch später dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen beschränkt. Auf die Anlage von Arbeitsstreifen wurde bei geländegleichen Wirtschaftswegen weitestgehend verzichtet. Die jeweilige Richtungsfahrbahn kann als Baustellenfläche genutzt werden.

Als trassenbegleitende **Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen** sind folgende Schutz- und Sicherungsmaßnahmen (S) bzw. **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** (CEF) zu nennen:

- Ausweisung von Tabuflächen, Schutz wertvoller Biotopflächen und Einzelbäume, Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes nach (S 1),
- Abtrag des Oberbodens von allen Auftrags- und Abtragsflächen und separate Zwischenlagerung, Rekultivierung des Bodens auf allen temporären Bauflächen nach Abschluss der Baumaßnahmen (S 2),
- Baufeldräumung im Bereich der Böschungen Forst Clashorn nach April / nach Ende der Winterruhe der Reptilien (S 3),
- Herstellung eines durchgängigen Wildschutzzaunes beidseitig der A 7 (S 4),
- Vermeidung / Minderung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse durch zeitnahe Wiederherstellung der Böschungsbepflanzung und Anpflanzung einer Baumreihe (Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme) (S 5),
- Erstellung einer Kollisions- und Irritationsschutzwand an den Brückenbauwerken Ohlau und Schmalfelder Au (Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme) (S 6),
- Begrenzung der Baufeldfreimachung auf die Herbst- und Wintermonate (1. September – 15. März) unter Berücksichtigung von Fledermausquartieren (Baumfällungen November - Februar) (Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme) (S 7),
- Schaffung von Nisthilfen für Rauchschwalben (S 8/CEF),

- Anbringung von zwei für Zwerg- bzw. Mückenfledermäuse geeigneten Fledermauskästen (S 9/CEF),
- Bauzeitenregelung Durchführungsvorgaben Bauregime Schmalfelder Au (Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme) (S 10),
- Verzicht auf einen Nachtbau (Sonnenuntergang – Sonnenaufgang / März – Oktober) im Bereich der Flugrouten von Fledermäusen (Brückenbauwerke und Gewässerquerungen, Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme) (S 11),
- Überprüfung der Nutzung potenzieller Fledermausquartiere, ggf. Umsiedlung von Fledermäusen, Schaffung neuer Quartiere für Fledermäuse (S 13/CEF).

Darüber hinaus sind auf den zum Straßenkörper gehörenden Flächen landschaftspflegerische Maßnahmen vorgesehen. Als **Gestaltungsmaßnahmen** (G) dienen sie über ihre bau- und verkehrstechnische Bedeutung hinaus der landschaftlichen Einbindung des Straßenbauwerks sowie der landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes:

- Ansaat von Landschaftsrasen (G 1),
- strauchbetonte Gehölzpflanzung (G 2),
- baumbetonte Gehölzpflanzung (G 3),
- Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen (G/A 4),
- Herstellung eines gestaffelten Waldrandes Forst Clashorn (G 5),
- Bepflanzung an der Ohlauquerung (G 6),
- Wiederherstellung der Bepflanzung an temporär in Anspruch genommenen Knicks (G 7),
- Wiederherstellung temporär in Anspruch genommenen Grünlands (G 8),
- Mittelstreifenbegrünung (G 9).

6 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Sinne des § 12 LNatSchG ist ein Eingriff dann ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt und neu gestaltet ist. Hierzu werden folgende **Ausgleichs-** (A) und trassenfern zu realisierende **Ersatzmaßnahmen** (E) vorgesehen:

- Entsiegelung von Böden (A 1),
- Pflanzung von Hecken und Knicks sowie Entwicklung einer ruderalen Staudenflur (A 2),
- Vervollständigung / Wiederherstellung einer Feldhecke (A 3),
- Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen (G / A 4),
- Grünlandextensivierung mit dem Entwicklungsziel artenreiches Feuchtgrünland, auf Teilflächen Knickanlage (E 1.1),
- Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes durch Aufforstung von Intensivgrünland mit standortheimischen Laubgehölzen (E 1.2),
- Aufwertung einer bestehenden Mischwaldfläche (E 1.3),
- Renaturierung eines abgetorften Hochmoores durch Einstellen der Entwässerung: Sukzession und Entwicklung von Stauden-, Moor- und Moorwaldvegetation sowie Stillgewässern (E 2).

Kompensation der nach § 25 LNatSchG Schleswig-Holstein geschützten Biotope

Vom Eingriff sind 171 m typische Knicks, 16 m gehölzfreie Knicks, 35 m Redder sowie 422 m Feldhecken direkt betroffen. Damit müssen – bei Berücksichtigung der Feldhecken - 636 m Knicks neu geschaffen werden. In den Maßnahmen A 2 und A 3 ist die Neuanlage von Knicks bzw. Feldhecken auf einer Länge von 540 m im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff auf einer Länge von 450 m (A 2), bzw. 90 m (A 3) geplant. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 96 m, der nicht durch die Neuanlage von Knicks bzw. Feldhecken im räumlich-funktionalen Zusammenhang kompensiert wird. Hierfür kann die Neuanlage eines Knicks im Rahmen von Maßnahme E 1.1 auf einer Länge von 100 m herangezogen werden. Der Eingriff ist damit ausgeglichen.

FFH-Gebiet DE-2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“

Die A 7 quert das FFH-Gebiet DE-2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“. Erhaltungsgegenstand von besonderer Bedeutung sind im FFH-Gebiet die Vorkommen von Meerneunauge und Flussneunauge. Als Erhaltungsgegenstand von Bedeutung gelten die Flüsse der planaren bis montanen Stufe sowie die Vorkommen von Bachneunauge und Rapfen. Die dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen im FFH-Gebiet beträgt 455 m². Der Lebensraumtyp Gewässer ist hiervon nur geringfügig betroffen (52 m²). Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch das Vorhaben im Einzelnen oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten offensichtlich ausgeschlossen werden können bzw. die möglicherweise erfolgenden Beeinträchtigungen offensichtlich nicht erheblich sind.

7 Hinweise auf Schwierigkeiten

Bei der Zusammenstellung der nach § 6 (3) Nr. 4 UVPG geforderten Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sind keine relevanten Schwierigkeiten aufgetreten. Die Erarbeitung erfolgte auf Grundlage des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Methoden. Grundlage bildeten die Ergebnisse der UVS Stufe II (Arge KORTEMEIER & BROKMANN, TGP 2007), der zum Planfeststellungsverfahren erarbeitete Landschaftspflegerische Begleitplan (Arge PLANUNGSGRUPPE UMWELT, EMCH & BERGER 2009, Anlage 12.0) und die Entwurfsplanung Straßenbau (ODERMANN+KRAUSE 2009).

Literatur

- ARGE Kortemeier & Brokmann / Trüper Gondesen Partner, 2007: Umweltverträglichkeitsstudie zum Planfeststellungsverfahren A 7, 6-streifiger Erweiterung zwischen der Anschlussstelle Neumünster Nord und der Anschlussstelle Schnelsen Nord (Landesgrenze zu Hamburg); i. A. d. Landesbetrieb Straßenbau Schleswig-Holstein, Niederlassung Itzehoe
- BIOPLAN 2006: Umweltverträglichkeitsstudie zum 6-streifigen Erweiterung der A 7 zwischen AS Neumünster-Nord und AS Hamburg-Schnelsen-Nord - Faunistisches Fachgutachten.- Gutachten im Auftrag von Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr SH, Niederlassung Itzehoe.
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - amtliche Fassung vom 29. Juli 2009 - Veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2542. Dieses Gesetz tritt am 1. März 2010 in Kraft.
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz – LNatSchG Schleswig-Holstein Vom 6. März 2007, GVOBl. 2007, S. 136, zuletzt geändert §§ 29, 34 und 44 durch Art. 4 Ges. v. 17.08.2007, GVOBl. S. 426, § 50 geändert durch Art. 3 Ges. v. 13.12.2007, GVOBl. S. 499, §§ 12, 48 und 49 durch Art. 10 sowie § 50 durch Art. 11 (Ges. v. 12.12.2008, GVOBl. S. 791)
- KIfL – KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2009): Fachgutachten zur Prüfung der Artenschutzrechtlichen Belange nach § 42 BNatSchG zur Planung der A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt L 114 bis A 7, Autobahnkreuz A 20/A 7, Stand April 2009
- KIfL – KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2009): Teil B – Neubau A 20 Nord-West Umfahrung Hamburg Autobahnkreuz A 20 / A 7: Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen 2006/2007. Gutachten im Auftrag von Kortemeier & Brokmann (Garten- und Landschaftsarchitekten GmbH), Stand April 2009.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT (LANU) SCHLESWIG-HOLSTEIN (1996): Empfehlungen zum integrierten Fließgewässerschutz. Flintbek
- LEGUAN 2008: Faunistischer Fachbeitrag des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum sechsstreifigen Ausbau der A 7 zwischen der AS Bad Bramstedt und der AS Kaltenkirchen und Bad Bramstedt.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG HOLSTEIN (2008): Empfehlungen für den Ausgleich von Knicks
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN UND MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2004): Orientierungsrahmens zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau).
- MLuS-2002, geänderte Fassung 2005 – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. – Arbeitsgruppe Straßentwurf, : Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung, Köln.

NEUMANN (2008): Fischbestandsaufnahme in der Ohlau im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung für das pSCI DE 2024-391 MITTLERE STÖR, BRAMAU und BÜNZAU). Unveröff. Gutachten i. A. der Planungsgruppe Umwelt.

STRAßENBAUVERWALTUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1967: Bau-
grunduntersuchungen zum Bau der Bundesautobahn Hamburg – Flensburg,
Teilstreckenabschnitt 3a: Bad Bramstedt; Geologische Streifendarstellungen
(M: 1 : 2000) / Geologische Längsschnitte (M: 1:2000/200)

SSP – CONSULT, BERATENDE INGENIEURE GMBH: A 7; Verkehrsuntersuchung zum 6-
streifigen Ausbau zwischen dem AD Bordesholm und der AS Schnelsen Nord
(Lgr. Hamburg), Verkehrsmodell Schleswig-Holstein – Fortschreibung auf den
Prognosehorizont 2020 / 2025, Februar 2008.

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntma-
chung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel
7 der Verordnung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)