



Niedersächsische
Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr



Küstenautobahn BAB A22 von Westerstede (A28) bis Drochtersen (A20, Elbquerung)

**FFH-Verträglichkeitsprüfung
für das FFH-Gebiet DE 2322-301**

„Schwingetal“

Planungsgemeinschaft **D•S•H**

GLIEDERUNG

1.	Anlass und Aufgabenstellung	4
2.	Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele	5
2.1.	Übersicht über das Schutzgebiet	5
2.2.	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	5
2.2.1.	Verwendete Quellen.....	6
2.2.2.	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	6
2.2.2.1.	natürliche eutrophe Seen (LRT 3150).....	6
2.2.2.2.	natürliche Flüsse (LRT 3260).....	6
2.2.2.3.	feuchte Heide (LRT 4010).....	7
2.2.2.4.	trockene Heide (LRT 4030).....	7
2.2.2.5.	Borstgrasrasen (LRT 6230).....	7
2.2.2.6.	feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)	7
2.2.2.7.	artenreiches Grünland (LRT 6510)	8
2.2.2.8.	Übergangs- und Schwinggrasensmoore (LRT 7140)	8
2.2.2.9.	Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)	8
2.2.2.10.	bodensaure Buchenwälder (LRT 9120)	8
2.2.2.11.	Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160).....	8
2.2.2.12.	alte bodensaure Eichenwälder (LRT 9190).....	9
2.2.2.13.	Moorwälder (LRT 91D0, prioritär)	9
2.2.2.14.	Auenwälder (LRT 91E0).....	9
2.2.3.	Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	10
2.2.4.	Überblick über die Arten des Anhangs 1 der Vogelschutz-Richtlinie	11
2.3.	Sonstige genannte Arten.....	11
2.3.1.	Überblick über die sonstigen Arten	11
2.4.	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	11
2.5.	Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	12
2.5.1.	Beitrag des Gebiets zur biologischen Vielfalt.....	12
2.5.2.	Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	12
3.	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkungen	13
3.1.	Technische Beschreibung des Vorhabens.....	13
3.2.	Wirkfaktoren	15
4.	Detailliert untersuchter Bereich	16
4.1.	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	16
4.1.1.	Voraussichtlich betroffene Lebensräume.....	16

4.1.2.	Durchgeführte Untersuchungen	16
4.2.	Datenlücken.....	16
4.3.	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	17
4.3.1.	Übersicht über die Landschaft	17
4.3.2.	Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie	17
4.3.3.	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	18
4.3.4.	Sonstige für Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderliche Landschaftsstrukturen und Arten	18
5.	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	19
5.1.	Beschreibung der Bewertungsmethode	19
5.2.	Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie	19
5.3.	Beeinträchtigung Hainsimsen-Buchenwälder (9110)	20
5.4.	Beeinträchtigung alte bodensaure Buchenwälder (9120)	20
5.5.	Beeinträchtigung Eichen-Hainbuchenwälder (9160)	20
5.6.	Beeinträchtigung alte bodensaure Eichenwälder (9190)	20
5.7.	Beeinträchtigungen Moorwälder (91D0, prioritär)	21
5.8.	Beeinträchtigungen Auenwälder (91E0, prioritär)	21
5.9.	Beeinträchtigungen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	22
6.	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	23
6.1.	Maßnahme zur Vermeidung von Störungen.....	23
6.1.1.	Beschreibung der Maßnahme.....	23
6.1.2.	Bewertung der Wirksamkeit	23
7.	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammen wirkende Pläne und Projekte	24
7.1.	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte	24
7.2.	Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen	24
7.3.	Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen.....	24
7.4.	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen .	24

8.	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....	25
9.	Literatur und Quellen.....	26

ANLAGE

Karte 1:	Übersichtskarte FFH-Gebiet „Schwingetal“	M 1 : 50.000
Karte 2:	Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	M 1 : 10.000

1. Anlass und Aufgabenstellung

Das Niedersächsische Landesamt für Straßenbau als Straßenbaulastträger plant den Bau der sogenannten „Küstenautobahn A 22“ zwischen der A 28 bei „Westerstede“ und der geplanten Elbequerung der A 20 bei „Drochtersen“. Dabei ist eine durchgehende Verbindung sowie eine Mitbenutzung der A 27 bei „Bremerhaven“ vorgesehen.

Innerhalb des Untersuchungsraumes nordöstlich von Bremervörde befindet sich das vom Niedersächsischen Umweltministerium im Jahr 2000 gemeldete FFH-Gebiet „Schwingetal“, einer 20 km² großen naturnahen Flussniederung mit ausgedehnten Seggen- und hochstaudenreichen Wiesen sowie Auen- und Bruchwäldern.

Aufgrund zahlreicher Stellungnahmen zum Raumordnungsverfahren (2008) wurde die in der Umweltverträglichkeitsstudie UVS Teil II (Variantenvergleich) beschriebene Hauptvariante Ost 1 im Bereich „Hohes Moor“ und „Schwingetal“ optimiert. Der optimierte Trassenabschnitt 443 rückt von dem FFH-Gebiet „Hohes Moor“ deutlich ab und nähert sich daher dem „Schwingetal“. Die Trasse verläuft nunmehr in einem Abstand von ca. 150 m zur Grenze des FFH-Gebietes „Schwingetal“ auf der Höhe zu „Willah“ und ca. 280 m zu „Hagenah“ (siehe Übersichtskarte). Das Fließgewässer „Schwinge“ befindet sich in einem Abstand von über 1 km zur Trasse.

Nach der FFH-Richtlinie bzw. nach § 34 BNatSchG ist bereits vor der Zulassung bzw. Durchführung von Projekten / Plänen deren Verträglichkeit mit den für NATURA 2000-Gebiete festgelegten Erhaltungszielen zu prüfen. Die FFH-Richtlinie bestimmt auch, dass Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EG-Vogelschutzgebiete gemeinsam die Gebietskulisse des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 bilden.

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird geklärt, ob die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck des NATURA 2000-Gebietes „Schwingetal“ durch die optimierte Hauptvariante Ost 1 (Trasse 443) beeinträchtigt werden.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung orientiert sich an den vorhandenen aktuellen Regelwerken:

- Leitfaden zur FFH-„Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen 2004)
- Runderlass des niedersächsischen Umweltministeriums und
- Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007)

2. Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele

2.1. Übersicht über das Schutzgebiet

Das ca. 20 km² große FFH-Gebiet „Schwingetal“ besteht aus einem naturnah mäandrierenden Fließgewässer mit Seitenbächen, ausgedehnten Wiesenniederungen mit Seggen- und hochstaudenreichen Sumpfdotterblumenwiesen sowie vereinzelt Moorwälder und Auwaldkomplexe mit Übergängen zu Bruchwäldern, innerhalb des Naturraums „Stader Geest“. Das Gebiet ist insbesondere wegen der herausragenden Bedeutung der bachbegleitenden Erlen-Eschenwälder mit Übergängen zu Bruchwäldern geschützt.

Das flache Schwingetal wird von Niedermoorböden auf der Talsohle dominiert. Von Westen greift ein Hochmoorkeil in das Gebiet im Nordosten nahe der Mündung überlagern Marschensedimente das Niedermoor (Moormarsch und Flussmarsch). In den rechtsseitigen Geestbächen sowie an den Hangbereichen des Schwingetales werden Sande angeschnitten.

2.2. Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Als Erhaltungsziele werden im Gebietsdatenbogen (2000) folgende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie angegeben:

- **3150 natürliche eutrophe Seen**
- **3260 natürliche Fließgewässer**
- **4010 feuchte Heiden**
- **4030 trockene Heiden**
- **6230 Borstgrasrasen**
- **6430 feuchte Hochstaudenfluren**
- **6510 artenreiches Grünland**
- **7140 Übergangs- und Schwinggrasemoore**
- **9110 Hainsimsen-Buchenwälder**
- **9120 bodensaure Buchenwälder**
- **9160 Eichen-Hainbuchenwälder**
- **9190 alte bodensaure Eichenwälder**
- **91D0 Moorwälder (prioritär)**
- **91E0 Auenwälder (prioritär)**

Im Gebietsdatenbogen werden zudem Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie als Erhaltungsziel genannt:

- **Fischotter (*Lutra lutra*)**
- **Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**
- **Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Als Gefährdungsursachen werden Bachbegradigungen und Trittschäden durch Weidevieh genannt. Weiterhin wird eine Gefährdung durch die Anlage von Fischteichen im Quellbereich oder durch Bachanstau sowie die Artenverarmung durch Grünland infolge starker Nutzung, Düngung und Umbruch angegeben.

Das FFH-Gebiet „Schwingetal“ ist insbesondere durch die Entwässerung der Moor- und Auenwälder gefährdet. Die Moorwälder reagieren zudem besonders empfindlich gegen Nährstoffeinträge jeglicher Art.

2.2.1. Verwendete Quellen

Die Benennung der Erhaltungsziele stammt aus dem Gebietsdatenbogen (2000) des Niedersächsischen Umweltministeriums (s. Anhang). Als Grundlage diente hierzu die landesweite Biotoptypenkartierung aus den Jahren 1992 und 1993. Im Jahr 2002 wurde durch das Institut für angewandte Umweltbiologie und Monitoring eine Kartierung der FFH-Lebensraumtypen im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - NLWKN - (2004) durchgeführt. In der vorliegenden FFH-VP werden die Ergebnisse dieser Basiserfassung/Monitoring zum FFH-Gebiet „Schwingetal“ als Grundlage zur Abgrenzung der Lebensraumtypen herangezogen.

Im Rahmen der UVS zur A 22 wurden im westlichen Teil des FFH-Gebietes „Schwingetal“ Kartierungen der Brutvögel sowie der Amphibien durchgeführt (2006). Die Erfassungsmethodik wurde mit den Fachbehörden (NLWKN und UNB Stade sowie den Naturschutzverbänden nach den anerkannten Methoden (u.a. WILMS et al, BURDORF et al, SÜDBECK et al.) abgestimmt.

2.2.2. Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die folgenden Angaben zu der Ausprägung und Lage der FFH-Lebensraumtypen beruhen auf der Basiserfassung des NLWKN (2004). Bei dieser Erfassung haben sich teilweise Unterschiede zu den im Gebietsdatenbogen benannten Lebensraumtypen ergeben. So sind insbesondere die Waldbiotope in größerer Flächenausdehnung vorhanden, als aus den landesweiten Biotopkartierungen von 1992-1993 abgeleitet werden konnte.

2.2.2.1. natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)

Im östlichen Teil des FFH-Gebietes befinden sich innerhalb des Stadtgebietes von Stade zwei nicht an die Schwinde angeschlossene Altarmschlingen, die dem Lebensraumtyp 3150 „natürliche, eutrophe Seen“ mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions entsprechen. Beide Altarme sind eutroph bis polytroph mit gut ausgebildeter Schwimmpflanzenvegetation, vornehmlich aus *Nuphar lutea*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna* spp. sowie *Myriophyllum verticillatum*. Die anderen Stillgewässer des Gebietes werden nicht diesem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet, da sie vorwiegend als Fisch- oder Angelteiche mit naturferner Struktur genutzt werden.

In der Basiserfassung wird diesem Lebensraumtyp ein Flächenanteil von ca. 1,9 ha zugemessen. Der Repräsentativitätsgrad wird als signifikant, der Erhaltungszustand als gut eingestuft.

2.2.2.2. natürliche Flüsse (LRT 3260)

In seiner Definition bleibt der Lebensraumtyp auf relativ schnell fließende Gewässer beschränkt. Daher wird das langsam fließende Tieflandgewässer „Schwinde“, das vorwiegend eine Wasservegetation aus Stillgewässerarten aufweist, nicht in diesen Lebensraumtyp eingeschlossen. Im FFH-Gebiet können jedoch die von der Geest herab-

fließenden Bäche zumindest in ihrem Ober- und z.T. auch ihrem Mittellauf dem Lebensraumtyp 3260 zugeordnet werden. Es handelt sich um die Seitenbäche bei „Rübenkamp“, „Beverbeck“, „Fredenbecker – Wedeler und Deinster Mühlenbach“, „Westerbeck“, „Steinbeck“ und „Heidbeck“.

Insgesamt werden nach dem Gebietsdatenbogen ca. 2,8 ha Fließgewässer mit einer Vegetation des *Ranunculion fluitans* und des *Callitricho-Batrachion* zugeordnet. Der Repräsentativitätsgrad und Erhaltungszustand im Gebiet werden als gut eingestuft.

2.2.2.3. feuchte Heide (LRT 4010)

Im FFH-Gebiet werden im Gebietsdatenbogen (2000) ca. 1 ha Moor- oder Sumpfheiden mit der Glockenheide (*Erica tetralix*) angegeben. In der Basiserfassung (2004) werden Teile dieses Lebensraumtyps dem Lebensraumtyp „geschädigte Hochmoore“ (LRT 7120) zugeordnet. Ca. 0,3 ha von Glockenheide und Pfeifengras bestandene Flächen werden, aufgrund Vegetationszusammensetzung (z.B. Moosbeere, vereinzelt *Sphagnum* sp.) und Standort (Hochmoor), jetzt zu dem Lebensraumtyp 7120 gestuft.

2.2.2.4. trockene Heide (LRT 4030)

Im FFH-Gebiet werden im Gebietsdatenbogen (2000) werden ca. 3 ha trockene Heiden auf sandigen Böden mit Besenheide (*Calluna vulgaris*) angegeben. In der Basiserfassung (2004) konnten keine Flächenanteile dieses Lebensraumtyps im FFH-Gebiet zugeordnet werden. Im Bereich der Barger Heide sind die früher als Heiden charakterisierten Flächen durch Eutrophierung degeneriert. *Calluna vulgaris* ist nur noch in geringer Dichte in eine trockene halbruderale Gras- und Staudenflur eingestreut, die von Weidenröschen, Rainfarn, Beifuß und anderen Stauden dominiert wird. Vereinzelt treten noch charakteristische Arten der Heiden und Magerrasen auf (z.B. Schaf- Schwingel, Heide-Nelke).

2.2.2.5. Borstgrasrasen (LRT 6230)

Im FFH-Gebiet werden im Gebietsdatenbogen (2000) werden ca. 3 ha Borstgrasrasen angegeben. In der Basiserfassung (2004) konnten keine Flächenanteile dieses Lebensraumtyps im FFH-Gebiet nachgewiesen werden. Neben einer Intensivierung der Grünlandwirtschaft sind andere Teilflächen inzwischen vollständig brachgefallen. Im Bereich der damaligen Flächen finden sich jetzt intensives Feuchtgrünland und nährstoffarme Sümpfe, die keinem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet werden können.

2.2.2.6. feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Feuchte Hochstaudenfluren sind im FFH-Gebiet weit verbreitet und nehmen mehr als 22 ha Fläche ein. Allerdings handelt es sich überwiegend um hochstaudenreiche Sümpfe als Brachestadien von Feucht- und Nassgrünland auf z.T. quelligem Niedermoor. Diese Flächen sind definitionsgemäß nicht dem FFH-Lebensraumtyp 6430 zuzuordnen .

In der Basiserfassung (2004) sind Teile der Ufer des Seitenbaches „Steinbeck“ als Lebensraumtyp 6430 gekennzeichnet. Allerdings haben sich entlang der Fließgewässer, insbesondere der Schwinge bereichsweise Hochstaudenfluren als Ufervegetation eingestellt. Diese Lebensräume (ca. 1300 qm) wurden aufgrund ihrer geringen Ausdehnung als Nebenbiotoptypen in die Datenblätter aufgenommen worden.

Der Repräsentativitätsgrad wird als signifikant, der Erhaltungszustand als gut eingestuft.

2.2.2.7. artenreiches Grünland (LRT 6510)

Im FFH-Gebiet werden im Gebietsdatenbogen (2000) werden ca. 30 ha artenreiches Grünland angegeben. In der Basiserfassung (2004) konnten keine Flächenanteile dieses Lebensraumtyps im FFH-Gebiet nachgewiesen werden.

Im Schwingetal dominieren Niedermoorböden, auf denen Feuchtwiesen vorherrschen, die zwar in mancher Hinsicht den mageren Flachland-Mähwiesen entsprechen, in denen charakteristische Nässezeiger jedoch auch bei intensivster Nutzung regelmäßig auftreten. Auf den mineralischen Böden der Talhänge und der Nebentäler werden die nur mäßig feuchten Bereiche entweder als Ackerflächen bewirtschaftet oder unterliegen einer intensiven Grünlandnutzung. Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte ist demnach nicht (mehr) im Untersuchungsraum anzutreffen.

2.2.2.8. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Im FFH-Gebiet „Schwingetal“ sind ca. 3,2 ha des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ vorzufinden. Hochmoorböden treten nur in relativ geringer Ausdehnung im westlichen Teil des FFH-Gebietes auf. Überwiegend sind diese Standorte stark entwässert und bewaldet bzw. mit Nadel- und Pappelforsten bestanden. Nach der Basiserfassung (2004) liegen zwei größere Flächen vor. Eine befindet sich südlich von „Hagenah“, die Andere östlich des Ortsteiles „Schwinge“.

Der Repräsentativitätsgrad wird im Meldebogen als signifikant, der Erhaltungszustand als gut bezeichnet. Die Flächen unterliegen einer fortschreitenden Degeneration durch Verbuschung und Entwässerung.

2.2.2.9. Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)

Nach der Basiserfassung des NLWKN (2004) kommen ca. 11,5 ha „Hainsimsen-Buchenwälder“ im FFH-Gebiet „Schwingetal“ vor. Diese liegen bei „Willah“ und im Umfeld der Ortslage „Schwinge“ sowie an den Seitenbächen „Fredenbecker Mühlenbach“, „Westerbeck“, „Steinbeck“ und „Heidbeck“ vor. Fast alle Buchenwälder stocken auf alten Waldstandorten und weisen daher zumindest Buchen als Altholz-, vereinzelt sogar als Uraltbestände auf.

Der Repräsentativitätsgrad wird als signifikant, der Erhaltungszustand als gut eingestuft.

2.2.2.10. bodensaure Buchenwälder (LRT 9120)

Diese Waldtypen stocken auf denselben Standorten wie LRT 9110, weisen zu diesem aber im Unterschied relativ dichte Bestände von *Ilex aquifolium* auf. Im FFH-Gebiet treten in nahezu alle Buchenwäldern zumindest einzelne Exemplare der Stechpalme auf. Nach der Basiserfassung (2004) kommen ca. 0,6 ha „bodensaure Buchenwälder“ im FFH-Gebiet „Schwingetal“ vor. Nach der Basiserfassung des NLWKN liegen die Wälder bei „Willah“ und im Umfeld der Ortslage „Schwinge“.

Der Repräsentativitätsgrad wird als signifikant, der Erhaltungszustand als gut eingestuft.

2.2.2.11. Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)

Der Lebensraumtyp „Eichen-Hainbuchenwälder“ ist an den Talhängen der Schwinge-Nebenbäche verbreitet. Dieser Waldtyp vermittelt zwischen den armen Hainsimsen-Buchenwäldern und den bachbegleitenden Erlen-Eschen- Wäldern. Im allgemeinen handelt es sich um feuchte, relativ nährstoff- und basenarme Waldziest- oder Geißblatt-Hainbuchwald-Ausprägungen, in denen, neben dominanter Eiche, Hainbuche, Buche und Vogelbeere die häufigsten Baumarten stellen. An nasserem, z.T. quelligen Standorten tritt ein nasser Eichen-Hainbuchenwald mit viel Esche und Traubenkirsche auf, der zu den Erlen-

Eschenwäldern überleitet und mit diesem Biotoptyp häufig eng verzahnt ist. Nach der Basiserfassung (2004) kommen ca. 27 ha „Eichen-Hainbuchenwald“ im FFH-Gebiet „Schwingetal“ vor. Die Wälder befinden sich südlich von „Willah“ und im Umfeld der Ortslagen „Schwinge“ und „Fredenbeck“ sowie an den Seitenbächen „Westerbeck“, „Steinbeck“ und „Heidbeck“ vor.

Der Repräsentativitätsgrad wird als signifikant, der Erhaltungszustand als gut eingestuft.

2.2.2.12. alte bodensaure Eichenwälder (LRT 9190)

Arten- und nährstoffarme Birken-Stieleichenwälder stellen nach Erlen- Eschenwäldern den häufigsten Waldtyp im erweiterten FFH-Gebiet dar. Die Standorte dieses Waldtyps umfasst, neben einzelnen sandigen Kuppen in der Schwingeniederung, vor allem die Hänge des Schwingetals selbst, an denen sich häufig ein schmales Gehölzband als Relikt eines Eichen-Birkenwaldes entlang zieht. Flächig ausgedehnt ist dieser LRT vor allem auf stark entwässertem Niedermoor und Hochmoor ausgebildet. Nach der Basiserfassung (2004) werden ca. 33,6 ha bodensaure Birken-Stieleichenwälder, verteilt im gesamten FFH-Gebiet „Schwingetal“, festgestellt. Die Schwerpunkte diese Waldtyps finden sich bei „Willah“ und an den Hängen der Seitenbäche.

Der Repräsentativitätsgrad wird als signifikant, der Erhaltungszustand als gut eingestuft.

2.2.2.13. Moorwälder (LRT 91D0, prioritär)

Die Moorwälder sind auf einer Fläche von ca. 36,7 ha im FFH-Gebiet „Schwingetal“ verteilt. Das entspricht dem flächenmäßig zweitgrößten Lebensraumtyp im FFH-Gebiet. Birkenbrüche sind der dominierende Biotoptyp dieses Lebensraumtypes, Birken-Kiefern-Moorwälder entwässerter Niedermoor- und Hochmoorböden sind nur auf 5,0 ha Fläche ausgebildet. Nach der Basiserfassung (2004) befinden sich die Moorwälder südlich von „Willah“ und „Hagenah“ sowie östlich der Ortslage „Schwinge“.

Während im westlichen Teil des FFH-Gebietes vorwiegend nährstoffarme Birkenbrüche und die Birken-Kiefern-Moorwälder verbreitet sind, sind die Biotope am Hang des Schwingetales nährstoffreicher. Z.T. werden sie von Quellwasser durchströmt und sie stehen in engem räumlichen Kontakt mit Hochstaudenfluren, Nasswiesen und Erlenbrüchen. Bereichsweise sind Eutrophierungs- und Entwässerungsanzeiger festzustellen.

Die Birken-Moorwälder befinden sich in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand.

2.2.2.14. Auenwälder (LRT 91E0)

Im FFH-Gebiet sind ca. 77,2 ha als prioritärer Erlenwald (Pruno-Fraxinetum) ausgewiesen. Der Lebensraumtyp umfasst sehr unterschiedliche Ausprägungen. Neben schmalen Ufersäumen (hauptsächlich aus Erle) sind quellige Erlenbruchwälder bis hin zu flächig ausgedehnten eschendominierten Wäldern, die zu Eichen-Hainbuchwäldern überleiten, in diesem Lebensraumtyp vereinigt. Einige der Auwälder sind aus entwässerten Erlenbruchwäldern hervorgegangen, andere sind stark durch forstliche Maßnahmen überprägt. Nach der Basiserfassung (2004) befinden sich die Auwälder südlich von „Willah“ sowie an den Seitenbächen der „Schwinge“.

Die Waldlebensräume sind zumeist in sehr gutem bis gutem Erhaltungszustand, da der Wasserhaushalt naturnah erscheint. Die Repräsentativität des prioritären Lebensraumtyps wird im Gebietsdatenblatt als hervorragend.

2.2.3. Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nach dem Gebietsmeldebogen werden folgende Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie benannt:

- **Fischotters (*Lutra lutra*)**
- **Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**
- **Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Nach Angaben des NLWKN ist die Situation des Fischotters in Niedersachsen sowohl hinsichtlich seiner Verbreitung als auch der Bestandsgröße als sehr bedrohlich einzuschätzen. Als Areal mit einer noch weitgehend zusammenhängenden Population ist nur noch der Nordosten Niedersachsens verblieben. Wichtige Kernbereiche stellen hier die Aller mit ihren nördlichen Zuflüssen sowie die Elbtalaue mit ihren Nebengewässern östlich des Elbe-Seitenkanals dar. In den übrigen Landesteilen existieren nur noch geringe Bestände und umherstreifende Einzeltiere. Als Hauptursache für den Rückgang sind die massiven Lebensraumzerstörungen der letzten Jahrzehnte anzusehen. Schutzmaßnahmen müssen daher v.a. bei der Verbesserung der Lebensräume erfolgen. Für das FFH-Gebiet „Schwingetal“ liegen keine Angaben zum Status und der Populationsgröße dieser Säugerart vor. Die Basiserfassung (2004) gibt keine Auskunft über das Vorkommen dieser Tierart. Neben der Schwinge sind alle im FFH-Gebiet vorkommenden Nebenbäche und deren Uferbereiche als potenzieller Lebensraum des Fischotters einzustufen.

Das im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführte Flussneunauge kommt nach Angaben des NLWKN (2000) in der Schwinge und den Seitenbächen vor. Im Gebietsmeldebogen wird der Erhaltungszustand als durchschnittlich angegeben. Die Art ist charakteristisch für naturnahe Fließgewässer (3260) und reagiert besonders empfindlich auf Veränderungen der Standortbedingungen. Die Flussneunaugen verbringen ihre parasitische Lebensweise vorwiegend im Schelfbereich oder im Mündungsgebiet der großen Flüsse. Ihre Nahrung besteht vorwiegend aus Fischen (Heringe, Dorsche). Die Rückwanderung zu den Laichgebieten - hierbei wird die Nahrungsaufnahme eingestellt - erfolgt 2 -3 Jahre später. Die Art wandert über die größeren Flüsse (Weser, Elbe) in kleinere Nebenbäche mit geeigneten Laich- und Larvenhabitaten ein. Der Bau von Wehren bewirkt, dass die Tiere ihre Laichgebiete nicht mehr erreichen können. Der Ausbau (Begradigung) kann in den Flussunterläufen zu erhöhten Strömungsgeschwindigkeiten führen, so dass die für die Larvalentwicklung notwendigen Feinsedimentablagerungen fehlen oder langfristig nicht stabil sind.

Das im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführte Bachneunauge kommt ebenfalls nach Angaben des NLWKN (2000) in der Schwinge und den Seitenbächen vor. Im Gebietsmeldebogen wird der Erhaltungszustand als durchschnittlich angegeben. Die Art ist charakteristisch für naturnahe Fließgewässer (3260) und reagiert besonders empfindlich auf Veränderungen der Standortbedingungen. Die Bachneunaugen bleiben (anders als die Fluss- und Meerneunaugen) Zeit ihres Lebens im Süßwasser. Sie leben und laichen in den Oberläufen der Bäche. Die Larven der Bachneunaugen bezeichnet man als "Querder". Sie sind augen- und zahnlos und ernähren sich, indem sie abgestorbenes Pflanzenmaterial und Algen aus dem Sand des Gewässerbettes filtern. Die Querder leben vier bis fünf Jahre und wandeln sich dann in die erwachsenen Bachneunaugen um. Nach dieser Umwandlungsphase, die bis zu einem dreiviertel Jahr dauern kann, nehmen die Tiere keine Nahrung mehr auf. Die Eier werden an flachen Stellen im Sand- oder Kiesgrund abgelegt. Nach dem Laichen sterben die ausgewachsenen Tiere.

2.2.4. Überblick über die Arten des Anhangs 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Nach den Kartierungen der Brutvögel im Rahmen des Variantenvergleich der UVS (2006) wurden die Brutbestände im westlichen Teil des FFH-Gebietes erfasst. Hierbei wurde der Neuntöter, als Vogelart des Anhangs 1 der VSchRL festgestellt. Der Neuntöter ist nach den Angaben der Gebietsmeldung nicht als Erhaltungsziel gekennzeichnet und keinem, der als Erhaltungsziel benannten Lebensraumtypen als charakteristisch zuzuordnen.

Der Neuntöter besiedelt halboffene Bereiche. Im vorliegenden Fall kommt diese Art südlich des „Willahermoor“ vor sowie außerhalb des FFH-Gebietes an der Zufahrt zu dem Ortsteil „Schwinge“ von „Hagenah“ aus.

2.3. Sonstige genannte Arten

2.3.1. Überblick über die sonstigen Arten

Nach dem Gebietsdatenbogen des FFH-Gebietes (2000) liegen Daten zu Vorkommen gefährdeter Muschel- und Pflanzenarten vor.

Folgende Muschelarten werden benannt:

- **Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*)**
- **Große Erbsenmuschel (*Psidium amnicum*)**
- **Aufgeblasene Flussmuschel (*Unio tumidus*)**

Folgende Pflanzenarten werden benannt:

- **Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*)**
- **Rasen-Segge (*Carex cespitosa*)**
- **Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)**
- **Efeublättriger Hahnenfuss (*Ranunculus hederaceus*)**

2.4. Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet werden in der Basiserfassung des NLWKN (2004) zum Schutz des Schwingetals und seiner Seitenbäche allgemeine Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen benannt.

Weitere Angaben finden sich in den Verordnungen der folgenden Schutzgebiete:

- **LSG Schwinge und Nebentäler**
- **LSG Schwingewiesen**
- **NSG Steinbeck**
- **NSG Deinster Mühlenbach**
- **NSG Fredenbecker Mühlenbach**

2.5. Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten

2.5.1. Beitrag des Gebiets zur biologischen Vielfalt

Die Erhaltung und Förderung der Arten- und Lebensraumvielfalt gehört zu den zentralen Zielen der FFH-Richtlinie. Im Sinne des kohärenten Netzwerkes spielen die Fluss- und Bachläufe in der Geestlandschaft eine besondere Rolle in Bezug auf den Biotopverbund.

Dem Vorkommen der typischen Lebensräume mit zahlreichen seltenen Tier- und Pflanzenarten wird eine besondere Verantwortung beigemessen.

2.5.2. Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das ca. 20 km² große FFH-Gebiet „Schwingetal“ besteht aus einer Vielzahl schützenswerter Niedermoorbereiche und Biotoptypen der Flussauen im Naturraum „Zeverner / Stader Geest“. Das Gebiet steht in Beziehung zu den im Umfeld vorkommenden FFH-Gebieten mit geschützten Moorflächen:

- **FFH-Gebiet “Hohes Moor” DE 2421-331 nördlich der B 74**
- **FFH-Gebiet “Feerner Moor” DE 2423-301 südlich von Stade**

Des Weiteren stellt das Flusstal der „Schwinge“ zusammen mit der „Oste“, „Geeste“ und der „Lune“ eine wesentliche Gewässerachse zur Ausbreitung des Fischotters dar. Daher besteht in Hinblick auf den Fischotter-Lebensraumverbund ein Funktionsbeziehung zu folgenden FFH-Gebieten:

- **FFH-Gebiet “Osteschleifen zwischen Kranenburg und Nieder-Ochtenhausen” DE 2320-332**
- **FFH-Gebiet “ Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven / Bremen ” DE 2517-331**
- **FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove” DE 2418-331**

3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkungen

Die „Küstenautobahn“ A 22 wird zusammen mit der A 20 entlang der Ostseeküste in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein sowie dem bereits vorhandenen Autobahnnetz im Norden der Bundesrepublik unter Ausnutzung des vorhandenen Wesertunnels und der geplanten Elbequerung eine durchgängige Fernstraßenverbindung vom Baltikum zu den westeuropäischen Staaten, als wichtiger Teil einer europäischen Magistrale, bilden.

In dieser Magistrale soll die A 22 den Raum zwischen der A 28 bei „Westerstede“ und der geplanten Elbequerung der A 20 bei „Drochtersen“ überbrücken und erschließen. Dabei ist eine durchgehende Verbindung ebenso möglich wie eine Mitbenutzung der A 27 bei „Bremerhaven“. Für die Querung der „Elbe“ im Zuge der A 20 wird im Verlauf des Jahres 2007 der Genehmigungsentwurf fertig gestellt.

3.1. Technische Beschreibung des Vorhabens

Der Bau, die Anlagen sowie der Betrieb der A 22 sind Ursache für Veränderungen der Umwelt. Maßgeblich hierfür sind die Bauweise und die Art und Intensität der weiteren Wirkfaktoren.

Als wesentliche Faktoren des Straßenbauvorhabens sind zu unterscheiden:

- Versiegelung (anlagenbedingt)
- Flächenentzug (bau- und anlagenbedingt)
- Entwässerung (anlagenbedingt)
- Gradienten / Bauwerke (anlagenbedingt)
- Emissionen (bau- und betriebsbedingt)

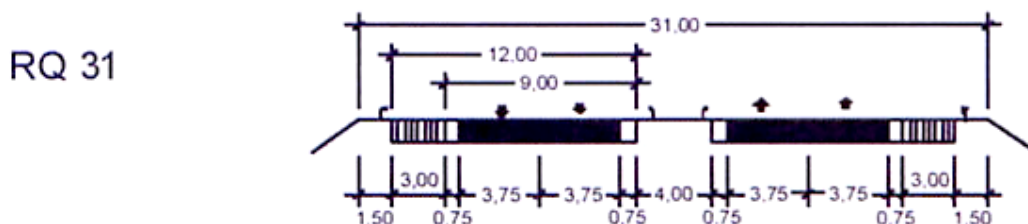
Die Intensität der von der Straße ausgehenden Wirkungen ist u.a. abhängig von der erwarteten Verkehrsmenge und der gewählten Trassierung und den vorgesehenen Bauweisen. Im folgenden werden die technischen Parameter der geplanten Autobahn A 22 benannt.

Entwurfsklasse

Nach den Richtlinien zur Anlage von Autobahnen RAA (2004) ist die Küstenautobahn A 22 als Fernautobahn in die Kategorie AA I (großräumige Verbindung) einzuordnen, die mit der Entwurfsklasse EKA 1 verbunden ist. Durch die Entwurfsklasse werden wesentliche Entwurfs-, Gestaltungs- und Betriebsmerkmale gekennzeichnet. Mit der EKA 1 wird eine Richtgeschwindigkeit von 130 km/h angestrebt und als Abstand der Knotenpunkte (Anschlussstellen, BAB-Kreuze, Gabelungen) ein Wert größer als 5 km empfohlen.

Querschnitt

Als Mindestquerschnitt ist der kleinste zweistreifige Regelquerschnitt RQ 31 mit beidseitigen Standstreifen und einer Kronenbreite von 31 m vorgesehen, der die „4+0“-Verkehrsführung zulässt.



Seitlich werden sich an den Querschnitt im erforderlichen Umfang Entwässerungseinrichtungen und Pflanzstreifen und Immissionsschutzanlagen anschließen, so dass die Gesamtbreite der Trasse abschnittsweise eine Breite von bis zu ca. 55 m haben kann.

Gradienten und Radien

Zur Schonung der Umwelt und Reduzierung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft wird eine geländenahe Führung der Gradienten angestrebt. Wesentlich bestimmt wird die Gradienten darüber hinaus durch entwässerungstechnische Erfordernisse (Sicherheit). Die Querneigung beträgt in der Regel 2,5 %. Der Wechsel der Querneigung (Verwindung in Kurven) ist in entwässerungsschwachen Zonen mit einem geringen Längsgefälle zu vermeiden (Unfallgefahr). Bei der Trassierung in dem vorwiegend flachen Gelände ohne nennenswerte Längsneigung wird daher grundsätzlich die Anwendung großer Radien angestrebt, die einen Verzicht auf Querneigungswechsel in entwässerungsschwachen Zonen ermöglichen. In besonderen Bereichen, die die Berücksichtigung von Zwangspunkten erfordern (z. B. Westertunnel und angrenzende Strecken, Natura 2000-Gebiete), ist im Einzelfall die Wahl der Entwurfsparameter an den vorhandenen Gegebenheiten zu orientieren.

Erdbau

In Abhängigkeit von dem Baugrund- bzw. Bodenverhältnissen sind zum Teil bodenverbessernde Maßnahmen erforderlich. Dies trifft insbesondere bei dem Moorböden und im Marschengebiet zu. Mit Blick auf mögliche Umweltfolgen werden diese Maßnahmen so durchgeführt, dass eine Entwässerung weder während der Bauphase noch dauerhaft im Umfeld der Trasse erfolgen. Ebenso wird durch erprobte Bauweisen sichergestellt, dass kein Grundwasseranstau oder eine Grundwasserabsenkung entstehen. Im Zuge der Linienfindung wird deshalb diesbezüglich von keinem Konfliktpotenzial und negativen Auswirkungen ausgegangen.

Entwässerung

Aufgrund der geplanten Gradienten wird im Wesentlichen von einer Entwässerung „über die Hangschulter“ möglich sein. Soweit aufgrund bestehender Zwangspunkte die Sammlung und Ableitung des anfallenden Oberflächenwasser erforderlich ist, kann im Einzelfall und in Abhängigkeit von den landschaftlichen Voraussetzungen, insbesondere der individuellen Empfindlichkeit von Gewässern oder Biotopen erfahrungsgemäß eine schadlose Ableitung / Versickerung gewährleistet werden.

Brücken und Durchlässe

Zur Querung von Gewässern werden im Zuge der weiterführenden Planung situations- und problemangemessene Lösungen entwickelt. Dabei werden neben wasserwirtschaftlichen Belangen weitere umweltrelevante Aspekte entlang der Gewässer berücksichtigt.

Wegeverbindungen werden in der Regel ebenfalls im Zuge der weiteren Planstufen bedarfs- und funktionsgerecht über- bzw. unterführt. Ggf. wird hierzu eine modifizierte Lage oder die Zusammenlegung von Wegen in Frage kommen.

Immissionen

Vorhabenbedingte Immissionen sind im Wesentlichen Schall- und Schadstoffeinträge. Schallimmissionen werden generell nach normierten Rechenverfahren ermittelt und dargestellt. Bei Grenzwertüberschreitungen werden Schutzmaßnahmen passiver Art (z. B. Schallschutzfenster an betroffenen Gebäuden) oder aktiver Art (Schallschutzwälle oder Schallschutzwände im Straßenquerschnitt) angeordnet. Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe werden gemäß „Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen“ (MLuS 02) ermittelt.

Eine direkte Einwirkung auf empfindliche Tierarten, ergibt sich durch Schallimmissionen und optische Reize. In der Folge finden Veränderungen statt, die dazu führen können, dass Populationen beeinträchtigt werden. So können Vogelarten durch Schall und optische Reize nachweisbar in ihrem Verhalten gestört werden. In der vorliegenden FFH-VP werden die Erkenntnisse aus dem aktuellen Forschungsvorhaben (2007) des BMVBS (FuE Vorhaben Verkehrslärm und Avifauna) verwendet.

3.2. Wirkfaktoren

Von dem geplanten Vorhaben des Baus der A 22 gehen Wirkungen aus, die im Sinne von Wirkfaktoren auf die Erhaltungsziele des als FFH-Gebiet ausgewiesenen Waldgebietes Einfluss nehmen können. Beim Bau der A 22 werden folgende Wirkungen des Vorhabens ermittelt, die hinsichtlich ihrer Relevanz für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu betrachten sind:

- baubedingt:
 - bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen
 - Immissionen während der Bauzeit (Einleitungen u. ä.)
- anlagenbedingt:
 - Straßenbauwerk einschl. der Erdbauwerke und Versiegelung Kunstbauwerke (Lärmschutzwälle, Brückenbauwerke)
 - Entwässerung und Entwässerungseinrichtungen
- betriebsbedingt:
 - Schadstoffemissionen

Im vorliegenden Fall werden keine Flächen des FFH-Gebietes „Schwingetal“ in Anspruch genommen, so dass sich die Beurteilung der Auswirkungen weitgehend auf die bau- und betriebsbedingten Wirkungen beschränkt. Anlagenbedingte Wirkungen können zu Zerschneidungen von Biotopverbundfunktionen führen. Bau- und betriebsbedingte Wirkungen können insbesondere Störungen im Umfeld der Straße durch standörtliche Veränderungen verursachen.

4. Detailliert untersuchter Bereich

Aufgrund der großräumigen Ausdehnung des FFH-Gebietes „Schwingetal“ zwischen Mulsum und Stade (ca. 20 km²) ist es geboten, die FFH-Verträglichkeitsprüfung zur UVS der Küstenautobahn A 22 auf einen Ausschnitt im Umfeld der optimierte Hauptvariante Ost 1 (Trasse 443) zur vertieften Untersuchung zu begrenzen. Dies erfolgt unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, insbesondere der Nutzungen und wahrnehmbaren Lebensräume, sowie der voraussichtlichen Reichweiten der vorhabenbedingten Wirkungen.

4.1. Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Der Untersuchungsraum für die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde so gewählt, dass alle von der optimierten Hauptvariante Ost 1 (Trasse 443) ausgehenden Wirkungen untersucht werden können, die nach dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können (LAMBRECHT, TRAUTNER 2007).

Der detailliert untersuchte Bereich mit den Abgrenzungen des FFH-Gebietes ist im Anhang (Karte 2) ersichtlich. Er erstreckt sich vom westlichen Ende des FFH-Gebietes bei Willah bis zum „Schwinger Steindamm“.

4.1.1. Voraussichtlich betroffene Lebensräume

Innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches sind möglicherweise folgende Lebensräume des Anhangs I, FFH-RL, die als Erhaltungsziel definiert sind, betroffen:

- **Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)**
- **Bodensaure Buchenwälder (LRT 9120)**
- **Eichen-Hainbuchen-Wälder (LRT 9160)**
- **alte bodensaure Eichenwälder (LRT 9190)**
- **Moorwälder (91D0), prioritär**
- **Auenwälder (91E0), prioritär**

Im Folgenden werden die weiterreichenden relevanten Wirkungen des Vorhabens beschrieben und die möglichen Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele beurteilt.

4.1.2. Durchgeführte Untersuchungen

Als Grundlage zur Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen dient die Basiserfassung im FFH-Gebiet durch das Institut für angewandte Umweltbiologie und Methodik im Auftrag des NLWKN Lüneburg (2004). Im Rahmen der UVS zur A 22 wurden im westlichen Teil des FFH-Gebietes „Schwingetal“ Kartierungen der Brutvögel sowie der Amphibien durchgeführt (2006). Die Erfassungsmethodik wurde mit den Fachbehörden (NLWKN und UNB Stade sowie den Naturschutzverbänden nach den anerkannten Methoden (u.a. WILMS et al, BURDORF et al, SÜDBECK et al.) abgestimmt.

4.2. Datenlücken

Die Bestandsinformationen zum FFH-Gebiet beruhen auf den o.a. Erkenntnissen der Basiskartierung (2004) und den faunistischen Erfassungen im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zur A 22. Auf der Grundlage der Basiserfassung und der intensiven Untersuchungen im Rahmen der UVS zur A 22 im westlichen Teil des FFH-Gebietes ist eine in Bezug auf die Beurteilung der Betroffenheit der Erhaltungsziele gute

Informationslage gegeben. Datenlücken bestehen bei den Angaben der Anhang II-Tierarten (Fischotter sowie Fluss- und Bachneunauge).

4.3. Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.3.1. Übersicht über die Landschaft

Der detailliert untersuchte Bereich des FFH-Gebietes umfasst den nordwestlichen Teil des FFH-Gebietes, der im möglichen Einwirkungsbereich der optimierten Hauptvariante Ost 1 (Trasse 443) liegt, sowie die angrenzenden Freiflächen und Siedlungen bis zur Bundesstraße B 74 zwischen „Bremervörde“ und „Stade“. Südlich der Bundesstraße bei „Willah“ fällt das bewaldete Gelände leicht zum Niederungsbereich der Schwinge ab.

Der Oberlauf der Schwinge ist im detailliert untersuchten Bereich zunächst grabenartig ausgebaut. Nach dem „Willahermoor“ verläuft sie in naturnahen Mäandern und ist nur noch abschnittsweise begradigt. Im Westen des FFH-Gebietes befinden sich die größten, sowohl forstwirtschaftlich als auch naturnah ausgebildeten, Waldbestände.

Der Talraum der Schwinge wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es dominieren Mähwiesen, beweidete Flächen finden sich nur randlich. Die Flächen werden intensiv entwässert. In Bereichen die weniger intensiv genutzt werden, haben sich artenreiche Grünländer, in kleinen Bereichen sogar seggenreiche Nasswiesen, Großseggenriede und nährstoffarme Sümpfe entwickelt. Auf den stark entwässerten Wiesen am Grenzgraben Schwinge-Heinbockel-Hagenah sind großflächig Röhrichte und halbruderales Grasfluren entstanden.

4.3.2. Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie

Im detailliert untersuchten Bereich sind gem. den Daten der Basiskartierung (2004) folgende Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie (s. Karte 2)

Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)

Ein ca. 0,9 ha großer Hainsimsen-Buchenwaldbestand befindet sich südlich von „Willah“. Charakteristische Arten, wie der Schwarzspecht und die Hohltaube, wurden in dieser Fläche nicht nachgewiesen.

bodensaure Buchenwälder (LRT 9120)

Ein ca. 2,5 ha großer Buchenwaldbestand befindet sich südlich von „Willah“. Charakteristische Arten, wie der Schwarzspecht und die Hohltaube, wurden in dieser Fläche nicht nachgewiesen.

Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)

Ein ca. 0,8 ha großer Eichen-Hainbuchenwaldbestand befindet sich südlich von „Willah“. Charakteristische Arten, wie Klein- und Mittelspecht sowie der Pirol, wurden in dieser Fläche nicht nachgewiesen.

Aufgrund der reicheren Böden ist in diesem Waldgebiet das nährstoffanzeigende Alpen-Hexenkraut (*Circaea alpina*) vorzufinden.

alte bodensaure Eichenwälder (LRT 9190)

Ein ca. 2,3 ha großer Eichenwaldbestand befindet sich südlich von „Willah“. Charakteristische Arten, wie der Mittelspecht, wurden in dieser Fläche nicht nachgewiesen.

Moorwälder (91D0, prioritär)

In westlichen Teil des FFH-Gebietes treten die Moorwälder als wichtigster FFH-Lebensraumtyp hervor. Auf dem Hochmoorkeil im Westen des Gebietes bestehen mehrere hervorragend ausgebildete Birken-Bruchwälder, die von teilentwässerten Flächen (Pfeifengras- Birkenmoorwald, trockenere Birkenbrüche) umgeben sind. Im Wirkraum der optimierten Hauptvariante befindet sich eine über 5 ha große Moorwaldfläche westlich von „Willahermoor“ und eine 1,5 ha große Fläche südlich von „Hagennah“

Charakteristische Moorarten, wie der gefährdete Mittlere Sonnentau (*Drosera intermedia*) und das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*) sowie der Gagelstrauch (*Myrica gale*) und die Gewöhnliche Moorsbeere (*Vaccinium oxycoccus*), kommen im detaillierten Bereich in dem Moorwald bei „Willahermoor“ vor. Zusätzlich sind im Moorwald südlich von „Hagennah“ die stark gefährdeten Pflanzenarten Schwarzkopf- und Rasen-Segge (*Carex appropinquata* und *Carex cespitosa*) angegeben.

Auenwälder (91E0, prioritär)

Auf dem Geestrücken im Nordwesten des Teilraumes stockt ein ca. 4,1 ha großer, typisch ausgebildeter Erlen-Eschen-Auwald südlich von „Willah“. Charakteristische Arten, wie der Blaukehlchen und Pirol, wurden in dieser Fläche nicht nachgewiesen.

Ein weiterer Eschen-Quellwald findet sich entlang eines kleinen Baches in der Nähe der Ortslage Schwinger Steindamm.

In dem Erlen-Eschen-Quellwald im detailliert untersuchte Bereich kommen die charakteristischen und gefährdeten Pflanzenarten, Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Walzen-Segge (*Carex elongata*) und Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) vor.

Aufgrund der reichere Böden, die sich durch Lehm im Unterboden oder in Form kleiner lehmhaltiger Bodenlinsen auszeichnen kommen zudem in diesem nassen Waldgebiet nährstoffanzeigende Arten, wie Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*) und Alpen-Hexenkraut (*Circaea alpina*) vor.

4.3.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen nach derzeitiger Datenlage keine Hinweise auf ein Vorkommen von Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie vor. Die Schwinge und ihre Nebenbäche sind potenziell als Lebensraum geeignet.

Für den als Erhaltungsziel benannten Fischotter liegen ebenfalls keine Hinweise auf ein Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich vor. Nach dem Gewässersteckbrief „das blaue Metropolnetz“, der Aktion Fischotterschutz e.V. in Hankensbüttel stellt das Flusstal der „Schwinge“ eine wesentliche Gewässerachse zusammen mit der „Oste“, „Geeste“ und der „Lune“ dar, so dass eine grundsätzliche Lebensraumeignung vorliegt.

4.3.4. Sonstige für Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderliche Landschaftsstrukturen und Arten

Innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches im Nordwesten des FFH-Gebietes „Schwingetal“ wurden im Rahmen der Kartierungen zur UVS A 22 keine charakteristischen Brutvogelarten innerhalb der als Erhaltungsziele definierten Lebensräume des Anhang I der FFH-RL festgestellt:

5. Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

5.1. Beschreibung der Bewertungsmethode

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen erfolgt über eine Analyse der Wirkprozesse unter Beachtung spezifischer Wirkungspfade. Hierzu werden die Folgen der vorhabensspezifischen Wirkungen auf die im Einflussbereich befindlichen, für die Erhaltungsziele relevanten Gegebenheiten betrachtet und, soweit erforderlich, weitergehende Wirkungspfade untersucht. Hierbei werden die aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnisse verwendet.

Zur Beurteilung werden entsprechend § 34 (1) BNatSchG qualitative und quantitative Merkmale des Schutzzwecks und der hierzu erlassenen Vorschriften herangezogen. Festgestellte Beeinträchtigungen werden dahingehend unterschieden, ob sie erheblich oder nicht erheblich für das Erhaltungsziel sind. Gebietspezifische Schwellen der Erheblichkeit ergeben sich durch folgende Kriterien:

- Entwicklungsziel,
- Vorbelastung,
- Bestandstrend,
- Ausprägungsvielfalt,
- funktionale Eigenschaften,
- Gesamtausdehnung und
- topographische Situation

Weitergehende Informationen über die Erheblichkeit finden sich im FuE-Vorhaben (LAMBRECHT, TRAUTNER 2007).

5.2. Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt nach dem Niedersächsischen Umweltministerium (RdErl. d. MU v. 28.7.2003) dann vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktion in Bezug auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Im Falle des vorliegenden FFH-Gebietes „Schwingetal“ wird geprüft, ob die Wirkungen der optimierten Hauptvariante Ost 1 (Trasse 443) der geplanten A 22 östlich der Weser einen erheblichen Einfluss auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes haben kann.

Die Trasse verläuft parallel zum westlichen Teil des FFH-Gebietes „Schwingetal“. Der Abstand zum FFH-Gebiet beträgt ca. 150 m auf der Höhe von „Willah“ und ca. 280 m von „Hagenah“.

Verkehrsbedingte Einträge von Schad- und Nährstoffen ins Grundwasser bzw. auf den Luftwege sind nicht zu erwarten. Nach den Ergebnissen der Luftschadstoffberechnung (Anlage 7 der UVS) liegen keine Überschreitungen der Grenzwerte für NO₂ vor. Die Stickstoffdeposition ist in den ersten 50 m am Höchsten und nimmt danach stark ab, so dass hieraus keine Nährstoffanreicherung in den Lebensraumtypen anzunehmen ist.

5.3. Beeinträchtigung Hainsimsen-Buchenwälder (9110)

Vorhabenbedingt werden keine Flächen dieses Lebensraumtyps in Anspruch genommen.

Die optimierte Hauptvariante verläuft in einem Abstand von ca. 450 m. Veränderungen der Standortbedingungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge bzw. durch Schallimmissionen werden aufgrund des hohen Abstandes ausgeschlossen. Eine besondere Empfindlichkeit besteht nicht. Einen negativen Einfluss des Vorhabens auf den guten Erhaltungszustand wird ausgeschlossen. Beeinträchtigungen empfindlicher Tierarten werden ausgeschlossen.

Funktionsbeeinträchtigungen bzw. Zerschneidungen von regelmäßigen Wechselbeziehungen zu anderen gleichgearteten Lebensräumen treten nach fachlicher Beurteilung nicht auf, da gleichartige Lebensräume nördlich der optimierten Hauptvariante Ost 1 nicht vorhanden sind.

5.4. Beeinträchtigung alte bodensaure Buchenwälder (9120)

Vorhabenbedingt werden keine Flächen dieses Lebensraumtyps in Anspruch genommen.

Die optimierte Hauptvariante verläuft in einem Abstand von ca. 200 m. Veränderungen der Standortbedingungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge bzw. durch Schallimmissionen werden ausgeschlossen. Eine besondere Empfindlichkeit besteht nicht. Einen negativen Einfluss des Vorhabens auf den guten Erhaltungszustand wird ausgeschlossen. Beeinträchtigungen empfindlicher Tierarten werden ausgeschlossen.

Funktionsbeeinträchtigungen bzw. Zerschneidungen von regelmäßigen Wechselbeziehungen zu anderen gleichgearteten Lebensräumen treten nach fachlicher Beurteilung nicht auf, da gleichartige Lebensräume nördlich der optimierten Hauptvariante Ost 1 nicht vorhanden sind.

5.5. Beeinträchtigung Eichen-Hainbuchenwälder (9160)

Vorhabenbedingt werden keine Flächen dieses Lebensraumtyps in Anspruch genommen.

Die optimierte Hauptvariante verläuft in einem Abstand von ca. 300 m. Veränderungen der Standortbedingungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge bzw. durch Schallimmissionen werden ausgeschlossen. Eine besondere Empfindlichkeit besteht nicht. Einen negativen Einfluss des Vorhabens auf den guten Erhaltungszustand wird ausgeschlossen. Beeinträchtigungen empfindlicher Tierarten werden ausgeschlossen.

Die Eichen-Hainbuchenwälder sind gegenüber Nährstoffeinträge nicht empfindlich, da sie, wie das Vorkommen des charakteristischen Alpen-Hexenkraut (*Circaea alpina*) zeigt, auf nährstoffreichen Böden angewiesen sind. Eine Beeinträchtigung der Eichen-Hainbuchenwälder durch das geplante Vorhaben wird demnach ausgeschlossen.

5.6. Beeinträchtigung alte bodensaure Eichenwälder (9190)

Vorhabenbedingt werden keine Flächen dieses Lebensraumtyps in Anspruch genommen.

Die optimierte Hauptvariante verläuft in einem Abstand von ca. 250 m. Veränderungen der Standortbedingungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge bzw. durch Schallimmissionen werden ausgeschlossen. Eine besondere Empfindlichkeit besteht nicht. Einen negativen Einfluss des Vorhabens auf den guten Erhaltungszustand wird ausgeschlossen.

Funktionsbeeinträchtigungen bzw. Zerschneidungen von regelmäßigen Wechselbeziehungen zu anderen gleichgearteten Lebensräumen treten nach fachlicher Beurteilung nicht

auf, da gleichartige Lebensräume nördlich der optimierten Hauptvariante Ost 1 nicht vorhanden sind.

5.7. Beeinträchtigungen Moorwälder (91D0, prioritär)

Vorhabenbedingt werden keine Flächen des prioritären Lebensraumtyps in Anspruch genommen.

Die über 5 ha großen Moorwälder bei „Willahermoor“ bzw. die 1,5 ha große Fläche südlich von „Hagenah“ werden durch die optimierte Hauptvariante nicht beeinflusst. Aufgrund des Abstandes von ca. 600 m bzw. 420 m werden Veränderungen der Standortbedingungen des Lebensraumes durch Nähr- und Schadstoffeinträge bzw. Beeinträchtigungen der dort lebenden Arten ausgeschlossen.

Eine Beeinflussung der hydrologischen Verhältnisse des Moorwalds wird ebenfalls ausgeschlossen. Eine Veränderung des Wasserhaushaltes, des Lichtregimes und der Nährstoffverhältnisse sind aufgrund des Abstandes der Trasse nicht gegeben.

Regelmäßige bzw. essentielle Wechselbeziehungen und Austauschfunktionen mit gleichartigen Lebensräumen in der Umgebung sind nach fachlicher Beurteilung nicht vorhanden.

5.8. Beeinträchtigungen Auenwälder (91E0, prioritär)

Vorhabenbedingt werden keine Flächen des prioritären Lebensraumtyps in Anspruch genommen.

Die ca. 4,1 ha großen Auenwälder südlich von „Willah“ werden durch die optimierte Hauptvariante nicht beeinflusst. Aufgrund des Abstandes von ca. 180 m werden Veränderungen der Standortbedingungen des Lebensraumes durch Nähr- und Schadstoffeinträge bzw. Beeinträchtigungen der dort lebenden Arten ausgeschlossen.

Eine Beeinflussung der hydrologischen Verhältnisse des Auenwalds wird ebenfalls ausgeschlossen. Eine Veränderung des Wasserhaushaltes, des Lichtregimes und der Nährstoffverhältnisse sind aufgrund des Abstandes der Trasse nicht gegeben.

Die Auenwälder sind gegenüber Nährstoffeinträge nicht empfindlich, da sie, wie das Vorkommen der charakteristischen Arten, Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*) und Alpen-Hexenkraut, zeigt, auf nährstoffreichen Böden angewiesen sind. Eine Beeinträchtigung der Auenwälder durch das geplante Vorhaben wird demnach ausgeschlossen.

Regelmäßige bzw. essentielle Wechselbeziehungen und Austauschfunktionen mit gleichartigen Lebensräumen in der Umgebung sind nach fachlicher Beurteilung nicht vorhanden.

5.9. Beeinträchtigungen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Im detailliert untersuchten Bereich des FFH-Gebietes „Schwingetal“ befinden sich keine bekannten Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Beeinträchtigungen der Lebensräume bzw. eine Zerschneidung der Wechselbeziehungen der beiden Anhang II-Arten Fluss- und Bachneunauge, die als Erhaltungsziel benannt werden, werden ausgeschlossen, da keine Wirkpfade zu den Gewässern der Schwinge und deren Seitenbäche erkennbar sind.

Eine Beeinträchtigung des Lebensraumes des Fischotters an der Schwinge und deren Seitenbäche wird ebenfalls ausgeschlossen. Die Verbundfunktion entlang des Grenzgrabens östlich von „Hagenah“ wird durch die optimierte Hauptvariante Ost 1 an der Stelle der vorhandenen Bundesstraße B 74 gequert. Hierbei sind entsprechende Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Verbundfunktion vorzunehmen (s. Kap. 6.1.1).

Kollisionen mit dem Fahrzeugverkehr werden dadurch vermieden. Jagdhabitats bzw. Wechselbeziehungen an anderer Stelle über die Trasse zu ähnlichen Lebensräumen sind nicht bekannt.

6. Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben die Aufgabe, die Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Schwingetal“ zu verhindern bzw. soweit zu begrenzen, dass sie unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben. Sie haben nicht die Aufgabe, den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen bzw. zerstörte Lebensraumtypen zu ersetzen.

Im vorliegenden Fall werden durch die optimierte Hauptvariante Ost 1 (Trasse 443) keine als Erhaltungsziel benannten Lebensräume in Anspruch genommen. Eine Beeinträchtigung charakteristischer Arten, durch Schallimmissionen wird ebenfalls, wie im Kapitel 5 erläutert, ausgeschlossen.

Im Folgenden werden Maßnahmen vorgeschlagen, die zu einer weiteren Reduzierung der Wirkungen der geplanten Autobahn führen. Gezielte vorgezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind aber aufgrund der o.g. Ergebnisse nicht erforderlich.

6.1. Maßnahme zur Vermeidung von Störungen

6.1.1. Beschreibung der Maßnahme

Im vorliegenden Fall handelt es sich um die Vermeidung und Minderung der straßenbedingten Wirkungen während der Bauphase und während des Betriebs, um die Störwirkungen auf die Lebensräume der FFH-Gebiete „Hohes Moor“ und „Schwingetal“ bzw. Funktionsbeziehungen zu weiteren Lebensräumen zu reduzieren. Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Verwendung einer geräuschmindernden offenporigen Asphaltdecke (opA) zur Minderung der Reifen-Fahrbahngeräusche von 7 bis 8 dB(A)
- Bau einer ottergerechten Brücke über den Grenzgraben bei Hagenah zur Aufrechterhaltung des Biotopverbunds zum Kreuz- und Viehmoor

Die Entscheidung ist in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung auf der Entwurfsebene zu treffen.

6.1.2. Bewertung der Wirksamkeit

Die Prüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erfolgt generell im Rahmen der Prognose der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen. Darauf aufbauend wird die Wirkungsweise der vorgeschlagenen Maßnahmen erläutert und die erzielte Schadensreduzierung nach Durchführung der Maßnahme bewertet.

Durch die Verschiebung der Trasse in Folge des Optimierungsprozesses (optimierte Hauptvariante Ost 1) südlich der B 74 werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Schwingetal“ erwartet.

Eine Beurteilung der Verträglichkeit wird auf der Ebene der Genehmigungsplanung abschließend geklärt.

Die FFH-Verträglichkeit der optimierten Hauptvariante Ost 1 in Bezug auf das FFH-Gebiet „Hohes Moor“ wird in einer gesonderten FFH-VP beurteilt (s. Anlage 4.20).

7. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammen wirkende Pläne und Projekte

Auf der Ebene der Linienfindung bzw. des Raumordnungsverfahrens zur A 22 werden diejenigen Pläne und Projekte im Zusammenwirken mit der A 22 berücksichtigt, die bereits offensichtlich umgesetzt werden bzw. Inhalt der Raumordnung sind.

7.1. Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte

Zur Beurteilung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im Zusammenwirken mit weiteren Plänen und Projekten werden u.a. die regionalen Raumordnungsprogramme herangezogen.

Konkrete Pläne und Projekte mit kumulierender Wirkung im direkten Umfeld des FFH-Gebietes "Schwingetal" sind nach vorliegender Datenlage nicht bekannt.

Weitere Pläne und Projekte auf der Ebene der Raumordnung sind ebenfalls nicht bekannt.

7.2. Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen

Im regionalen Raumordnungsprogramm wird das FFH-Gebiet "Schwingetal" als Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt. Die optimierte Hauptvariante verläuft außerhalb dieser festgesetzten Flächen. Infrastrukturplanungen sind nicht vorgesehen. Beeinträchtigungen in Bezug auf das FFH-Gebiet werden demnach ausgeschlossen.

7.3. Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen

Kumulativ wirkende Beeinträchtigungen der Projekte / Planungen, der A 22 und des regionalen Raumordnungsprogrammes sind nicht erkennbar. Von einem Zusammenwirken nachteiliger Beeinträchtigungen mit den Vorhaben der A 22 wird nicht ausgegangen.

Das nach dem Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (2004) vorgesehene Kap. 8 „Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen“ kann demnach entfallen.

7.4. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen sind aus den o.g. Gründen nicht notwendig.

8. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Das Niedersächsische Landesamt für Straßenbau als Straßenbaulastträger plant den Bau der sogenannten Küstenautobahn A 22 zwischen der A 28 bei „Westerstede“ und der geplanten Elbequerung der A 20 bei „Drochtersen“. Dabei ist eine durchgehende Verbindung sowie eine Mitbenutzung der A 27 bei „Bremerhaven“ vorgesehen.

Innerhalb des Untersuchungsraumes östlich der Weser zwischen „Bremervörde“ und „Stade“ befindet sich das vom Niedersächsischen Umweltministerium gemeldete FFH-Gebiet „Schwingetal“ (DE 2322-301).

Aufgrund zahlreicher Stellungnahmen zum Raumordnungsverfahren wurde die in der Umweltverträglichkeitsstudie UVS Teil II (Variantenvergleich) beschriebene Hauptvariante Ost 1 im Bereich „Hohes Moor“ und „Schwingetal“ optimiert. Der optimierte Trassenabschnitt 443 verläuft in einem Abstand von ca. 150 m zur Grenze des FFH-Gebietes bei „Willah“ und ca. 280 m bei „Hagenah“ (siehe Übersichtskarte). Die Schwinge befindet sich in einem Abstand von über 1 km.

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird geklärt, ob die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck des NATURA 2000-Gebietes „Schwingetal“ durch die optimierte Hauptvariante Ost 1 (Trasse 443) beeinträchtigt werden.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung zum FFH-Gebiet „Schwingetal“ kommt zu dem Ergebnis, dass die Wirkungen der betrachteten optimierten Trasse das FFH-Gebiet randlich berühren, eine erhebliche Beeinträchtigung jedoch auszuschließen ist. Vorhabenbedingte Flächen- oder Funktionsverluste von relevanten Lebensräumen (Lebensraumtypen des Anh. I der FFH-RL) liegen nicht vor. Die weiterreichenden Wirkungen, wie Schadstoff- und Schallimmissionen, haben keinen negativen Einfluss auf die Lebensraumtypen und deren maßgeblichen Bestandteile. Funktionsbeeinträchtigungen durch Veränderung der abiotischen Standorteigenschaften des Flusstals durch Bodenveränderungen oder Nährstoffeinträge werden ebenfalls ausgeschlossen.

Die betriebsbedingten Wirkungen durch Schallimmissionen und optische Reize führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele. Die charakteristischen Tierarten befinden sich außerhalb des Störungsbereiches bzw. der Effektdistanz der optimierten A 22-Haupttrassenvariante.

Kumulierende Pläne und Projekte im direkten Umfeld des FFH-Gebietes sind nicht bekannt.

Insgesamt gesehen führt die im Rahmen der Linienfindung optimierte Hauptvariante Ost 1 zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Schwingetal“. Eine Unzulässigkeit des Projektes ist gem. § 34 (2) BNatSchG auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens nicht festzustellen.

9. Literatur und Quellen

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (HRSG.) 1998: Das europäische Schutzgebiets-system Natura 2000; Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53; Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (HRSG.) 2000: Das europäische Schutzgebiets-system Natura 2000 – Der Schutz der Tier- und Pflanzenarten bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie; Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 68; Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (HRSG.) 2004: Das europäische Schutzgebiets-system Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 Band 1 und 2; Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN 2004: Lebensraumkorridore für Mensch und Natur, Initiativskizze (Grobkonzept) zur Entwicklung eines Netzes bundesweit bedeutsamer Lebensraumkorridore. Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leit-faden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßen / Musterkarten zur ein-heitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau. Ausgabe 2004, Bonn.
- BURDORF ET AL (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 17. Jg. Nr. 6. Hannover.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992) Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild-lebenden Tiere und Pflanzen.
- INSTITUT FÜR ANGEWANDTE UMWELTBIOLOGIE UND MONITORING (2004): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 027 Schwinge. Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie Pflanzenartenerfassung. I.A. NLWKN Lüneburg, Wremen.
- LAMBRECHT, TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des BfN. Hannover, Filderstadt.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2005): Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in NATURA 2000-Gebiete. Hannover
- MIERWALD ET AL. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen auf die Avifauna. Schlussbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Bonn, Kiel.
- MIERWALD (2007): Neue Erkenntnisse über Auswirkungen von Straßen auf die Avifauna und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Fachtagungsbericht Soest.
- MIERWALD, GONDESEN, COCHET (2004): Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Endfassung zum FuE-Vorhaben im

Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Bonn, Kiel.

RECK et al. (2004): Lebensraumkorridore für Menschen und Natur. Abschlussbericht zur Erstellung eines bundesweit kohärenten Grobkonzeptes. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Deutscher Jagdschutz Verband e.V. (DJV).

SÜDBECK et al. (2007): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Ländergemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten.

WILMS ET AL. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Nieders. 17. Hannover.

ANHANG

Gebietsdaten des Niedersächsischen Umweltministeriums zum FFH-Gebiet DE 2322-301

Gebiet

Gebietsnummer:	2322-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	027	Biogeographische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Schwingetal		
geographische Länge:	9° 25' 39"	geographische Breite:	53° 33' 11"
Fläche:	1.961,00 ha		
Höhe:	bis über NN	Mittlere Höhe:	über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:	Juni 2000	Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:		FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C
Bearbeiter:	P. Siegel		
erfasst am:	Dezember 1999	letzte Aktualisierung:	
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesamt (Hildesheim)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2322	Stade Nord
MTB	2421	Oldendorf
MTB	2422	Stade Süd

Landkreise:

03.357	Rotenburg (Wümme)
03.359	Stade

Naturräume:

634	Zevener Geest
naturräumliche Haupteinheit:	
D27	Stader Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Naturnah mäandrierender Bach mit mehreren naturnahen Seitenbächen in Wiesenniederung. Seggen- und hochstaudenreiche Sumpfdotterblumenwiesen dominieren. Daneben Auwaldkomplexe mit Übergängen zu Bruchwäldern.
Schutzwürdigkeit:	Sehr wertvolles, komplexes Fließgewässersystem in der Naturräumlichen Region Stader Geest. Erlen-Eschenwälder mit Übergängen zu Erlenbruchwäldern sowie Birken-Bruchwälder sind von herausragender Bedeutung.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	2 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	79 %
J1	Hoch- und Übergangsmoorkomplex	1 %
J2	Ried- und Röhrichtkomplex	3 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	2 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	8 %
N04	Forstl. Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) "Kunstforsten"	1 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	4 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2322-301			GB	b	+		0,0000	0
2322-301		STD 1	LSG	b	*	Schwinge und Nebentäler	3.200,0000	73
2322-301		STD 8	LSG	b	+	Schwingewiesen	42,0000	2
2322-301		LÜ 261	NSG	b	*	Steinbeck	116,0000	5
2322-301		LÜ 262	NSG	b	*	Deinster Mühlenbach	153,0000	7
2322-301		LÜ 263	NSG	b	*	Fredenbecker Mühlenbach	118,0000	5

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Gefährdung:

Abschnittsweise Bachbegradigung. Wasserverschmutzung. Gewässerunterhaltung. Trittschäden durch Weidewirtschaft. Anlage von Fischteichen in Quellbereichen oder durch Bachanstau, Artenverarmung im Grünland infolge starker Nutzung, Düngung. Umbruch.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biototyp	Name	Fläche (ha)	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	0,0000	0,00									
3150	240305	Altwasser (ohne Anbindung an ein Fließgewässer)	1,0000	0,05	C	1	1	1	B	C	C	C	1992
3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	20,0000	1,02	B	2	1	1	B	B	B	B	1992
4010		Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	0,0000	0,00									
4010	4002	Moor- oder Sumpfheide	1,0000	0,05	C	1	1	1	B	C	C	C	1992
4030		Trockene europäische Heiden	0,0000	0,00									
4030	4003	Heiden auf sandigen Böden (Calluna-Heiden)	3,0000	0,15	C	1	1	1	B	C	C	C	1992
6230		Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,0000	0,00									
6230	340601	Borstgrasrasen der planaren bis submontanen Stufe	3,0000	0,15	C	1	1	1	B	B	C	C	1992
6430		Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,0000	0,00									

6430	3901	krautige Ufersäume und -fluren an Gewässern	10,0000	0,51	C	1	1	1	B	B	C	C	1992
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,0000	0,00									
6510	340701	artenreiches, frisches Grünland der planaren bis submontanen Stufe	30,0000	1,53	C	1	1	1	B	B	C	C	1992
7140		Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,0000	0,00									
7140	360201	Übergangs- oder Zwischenmoor der planaren bis submontanen Stufe	5,0000	0,26	C	1	1	1	B	B	C	C	1992
9110		Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	0,0000	0,00									
9110	43070502	bodensaurer Buchenwald der planaren Stufe	5,0000	0,26	C	1	1	1	B	B	C	C	1992
9120		Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion roboretanae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>)	0,0000	0,00									
9120	43070502	bodensaurer Buchenwald der planaren Stufe	2,0000	0,10	C	1	1	1	B	B	C	C	1992
9160		Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	0,0000	0,00									
9160	430703	Stieleichen-Hainbuchenwald feuchter bis frischer Standorte	15,0000	0,76	C	1	1	1	B	B	C	C	1992
9190		Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	0,0000	0,00									
9190	430704	Birken-/Birken-Stieleichenwald feuchter bis frischer Standorte	10,0000	0,51	C	1	1	1	B	B	C	C	1992
91D0		Moorwälder	0,0000	0,00									
91D0	4301	Moorwälder (Laubwälder)	40,0000	2,04	C	1	1	1	B	B	B	C	1992
91E0		Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , - <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,0000	0,00									
91E0	430403	Schwarzerlenwald (an Fließgewässern)	60,0000	3,06	A	3	1	1	B	A	B	B	1992

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
FISH	LAMPFLUV	Lampetra fluviatilis [Flussneunaug-e]	n	v	3	2	1	C	h	B	B	C	-	1990
FISH	LAMPPLAN	Lampetra planeri [Bachneunaug-e]	r	v	2	1	1	C	h	C	C	C	-	1990
MAM	LUTRLUTR	Lutra lutra [Fischotter]	u	v	1	D	1	B	h	A	B	C	-	1981

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
MOL	ANODANAT	Anodonta anatina [Gemeine Teichmuschel]		r	p t		1989
MOL	PISIAMNI	Pisidium amnicum [Große Erbsenmuschel]	3	r	p t		1989
MOL	UNIOTUMI	Unio tumidus [Aufgeblasene Flußmuschel]	2	r	p t		1989

PFLA	CAREAPPR	Carex appropinquata [Schwarzschof--Segge]	2	r	101-250	g	
PFLA	CARECESP	Carex cespitosa [Rasen-Segge]	3	r	1001-10.000	g	
PFLA	DACTMAJA	Dactylorhiza majalis [Breitblättri-ges Knabenkraut]	3	r		r g	
PFLA	RANUHEDE	Ranunculus hederaceus [Efeublättri-ger Hahnenfuß]	2	r		r g	

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %