380-kV-Freileitung Audorf – Flensburg

FFH-Vorprüfung

gemäß § 34 BNatSchG

für das FFH-Gebiet

DE 1222-353
„Staatsforst südöstlich Handewitt“

Deckblatt

Auftraggeber: BHF LandschaftsArchitekten GmbH
Jungfernstieg 44
24116 Kiel
Telefon: 0431 / 99796 - 0
Telefax: 0431 / 99796 - 99

Auftragnehmer: B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund
Bahnhofstr. 75
24582 Bordesholm
Telefon: 04322 / 889671
Telefax: 04322 / 888619

Bordesholm, den 18.02.2015.....

geändert: Bordesholm, den 04.12.2015

1 Anlass und Aufgabenstellung 1
2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele 2
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet 2
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets 2
2.2.1 Verwendete Quellen 2
2.2.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL 3
2.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL 3
2.2.4 Übergreifende und spezielle Erhaltungsziele 3
2.2.5 Managementpläne 4
2.2.6 Datenlücken 5
3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren 6
3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens 6
3.2 Bauablauf 7
3.3 Provisorien 7
3.4 Wirkfaktoren 8
3.4.1 Direkte Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen 8
3.4.2 Baubedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen 8
3.4.3 Baubedingte Störungen von charakteristischen Arten 8
3.4.4 Anlagebedingte Wirkfaktoren 8
3.4.5 Betriebsbedingte Wirkfaktoren 8
4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben 109
5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte 11
6 Fazit 11
7 Literatur und Quellen 12
Anhang A-1

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Mastbilder der zum Einsatz kommenden Masttypen – Donaumastgrundtyp: Tragmast (links) sowie Winkelmast WA 160 (rechts). 7

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE-1222-353 „Staatsforst südöstlich Handewitt“ (Quelle: Standard-Datenbogen, MELUR 2014a, Stand 07.2014, letzte Aktualisierung 08.2011) 3

Kartenverzeichnis

Karte 1: Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit für das Gebiet Nr. DE 1222-353 / Übersicht Anhang

- MLUR (2011): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1222-353 „Staatsforst südöstlich Handewitt“. In Zusammenarbeit mit den Schleswig – Holsteinischen Landesforsten. A.Ö.R (SHLF) durch die Projektgruppe NATURA 2000 im Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume,
- Landesdaten (Datenbank LLUR, Stand 7/2014).

2.2.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL

Die im Schutzgebiet DE 1222-353 „Staatsforst südöstlich Handewitt“ vorkommenden Lebensraumtypen werden in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Demnach findet sich im Schutzgebiet allein der Lebensraumtyp 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur), der einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist (Stand 08.2011) und rund 47 % des Schutzgebiets einnimmt.

Tab. 1: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE-1222-353 „Staatsforst südöstlich Handewitt“ (Quelle: Standard-Datenbogen, MELUR 2014a, Stand 07.2014, letzte Aktualisierung 08.2011)

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Fläche (%)	Erhaltungszustand
Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung				
9190	*Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*	8	47,06	C

Legende: Erhaltungszustand: A= günstig, B= mäßig günstig, C= ungünstig.

Nach dem Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1222-353 „Staatsforst südöstlich Handewitt“ (MLUR 2011, heute MELUR) sind von den ca. 8 ha des Lebensraumtyps 3,2 ha als Eichenkratt, eine besondere nutzungsgeprägte Form des Lebensraumtyps, anzusprechen.

Außerdem wurden ca. 0,3 ha des FFH-LRT **4030** (Europäische trockene Heide) nachgewiesen. Dieser LRT ist im Westen des Gebietes vorhanden und sollte bei der Überarbeitung des Standarddatenbogens ergänzt werden.

2.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Für das Schutzgebiet werden im Standard-Datenbogen weder Vorkommen von Arten von besonderer Bedeutung noch von Arten von Bedeutung benannt.

2.2.4 Übergreifende und spezielle Erhaltungsziele

Übergreifendes Erhaltungsziel ist die Erhaltung eines der wenigen noch erhaltenen Eichenkratts als repräsentative landschaftstypische Ausprägung der bodensauren Eichenwälder (vgl. MELUR 2014b).

Spezielles Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des in Tab. 1 aufgeführten Lebensraumtyps.

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des in Tab. 1 genannten Lebensraumtyps. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Erhaltung

- naturnaher Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standortypischen und durch traditionelle Bewirtschaftungsformen geprägten Variationsbreite (Kratt) im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bodenanrisse) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und œfunktionen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Mager- und Trockenrasen mit Elementen der Heide.

2.2.5 Managementpläne

Für das Schutzgebiet DE 1222-353 „Staatsforst südöstlich Handewitt“ liegt ein Managementplan des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vor (vgl. MLUR 2011, heute MELUR).

Demnach wurde der Krattwald in der Vergangenheit mehrfach gekrattet.

1984 erfolgte die Festschreibung der Krattpflege für die Abt. 4046 E in der Forsteinrichtung durch das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (MELF, heute MELUR).

1990 wurden drei Kleinflächen von jeweils ca. 200 qm durch Forstwirte des Forstamtes Glücksburg gekrattet. Um die Auswirkung des Wildbverbisses zu beobachten, wurde eine Fläche danach gezäunt, bei einer zweiten blieb das Busch- und Kronenholz als Wildverbissschutz liegen und bei der dritten Fläche wurde das Kronenholz abgeräumt und die Fläche nicht eingezäunt.
Die gezäunte Fläche war gut wüchsig, hier dominierte allerdings bald die Eberesche, auf der Fläche mit Kronenholz als Wildverbissschutz gab es zwar Stockausschlag bei der Eiche, er war aber unzureichend. Auf der Fläche ohne Wildverbissschutz) machte sich Adlerfarn breit. Der Eichenstockauschlag war hier wegen des starken Wildverbisses nicht zu erkennen. Die Maßnahmen brachten nicht den gewünschten Erfolg.

Im Winter 1997/1998 wurden drei weitere Flächen von jeweils ca. 500 qm gekrattet und eingezäunt. Um eine bessere Bestandesgründung zu bekommen, wurden im Abstand von jeweils 10 Metern Eichen als Überhälter zur Aussaat stehen gelassen. Diese Maßnahme zeigte eine gute Entwicklung des Kratt- /Niederwaldes.

Im Jahre 2000 wurde eine 0,9 ha große Fläche im Nordosten des Bestandes durch Selbstwerber gekrattet. Es wurden 90 Raummeter Eichenbrennholz gewonnen. Am Ostrand der Krattfläche, zum Grünland hin, blieb aus optischen Gründen zunächst ein 5 Meter breiter Waldstreifen als Kulisse und Windschutz stehen.

Im Jahre 2001 wurde die südlich angrenzende Fläche von 0,8 ha Größe von Selbstwerbern gekrattet, ebenfalls mit Ausnahme eines Waldsaumes. Alle Wildverbissschutzzäune wurden mittlerweile abgebaut. Die Grünlandfläche im Osten wurde turnusmäßig, das letzte Mal 2009, von der Försterei gemäht und geräumt. Der Adlerfarn wurde (2003 und 2005) von den

Forstwirten der zuständigen Försterei bekämpft und die Heideflächen im Westen gelegentlich gemäht.

Als notwendige Erhaltungsmaßnahmen werden im Maßnahmenkatalog folgende Maßnahmen genannt:

- Erhaltung des Krattwaldes durch regelmäßige abschnittsweise Krattung im Turnus von 15-20 Jahren. Zur Förderung einer charakteristischen Krautschicht wird probeweise für 5 Jahre ein Flächenteil des Krattwaldes im Zusammenhang mit der Grünland- und der Heidefläche beweidet. Die Maßnahme wird nach 1 Jahr mit der UFB begutachtet. Erst bei Weiterführung der Krattbeweidung wird ein fester Weidezaun um den Gehölzbestand, die angrenzende Grünlandfläche und die Heidefläche gezogen, falls dies nicht vom Pächter übernommen wird.
- Forstliche Nutzung des Bodensauren Eichenwaldes gemäß der Handlungsgrundsätze mit der Zielsetzung Erhaltung und Entwicklung des Eichenwaldes, ggf. in Einklang mit der Wiederansiedlung der Haselmaus.
- Pflege der Heidefläche durch Beweidung.
- Waldumbau des Nadelholzbestandes im Westen (Abt. 46 D2) zum Wald-LRT Bodensaurer Buchen- oder Bodensaurer Eichenwald im Rahmen der forstlichen Nutzung gem. der Handlungsgrundsätze.
- Zurückdrängen der Neophyten im Gebiet.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen ist dem "Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1222-353 „Staatsforst südöstlich Handewitt“" zu entnehmen (MLUR 2011).

2.2.6 Datenlücken

Die vorliegende Datengrundlage – unterstützt durch eine eigene Geländebegehung – wird als ausreichend erachtet, die möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben im Rahmen der vorliegenden FFH-Vorprüfung zu beurteilen.

Auch im Hinblick auf die zu betrachtenden charakteristischen Vogelarten können die Bestandsdaten als ausreichend angesehen werden. Eine quantitative Bestandserfassung der Brutvogelgemeinschaft ist nicht zwingend erforderlich, da im Zuge der Berücksichtigung charakteristischer Arten ohnehin ein günstiger Erhaltungszustand sowohl der entsprechenden Lebensraumtypen als auch der zu betrachtenden Arten unterstellt werden muss (vgl. ARGE KIFL, COCHET CONSULT & TGP 2004).

3.2 Bauablauf

Im Nachfolgenden werden die wesentlichen Aspekte des Bauablaufs kurz erläutert. Eine präzise Beschreibung des Bauablaufs ist dem technischen Erläuterungsbericht zu entnehmen. Der Neubau besteht aus der Erstellung der Fundamente, der Errichtung des Mastgestänges und dem anschließenden Auflegen der Beseilung.

Entsprechend den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung werden neue Mastfundamente an den vorgesehenen Maststandorten errichtet. An den Standorten der Maste werden jeweils eine Baustraße und eine Fläche von ca. 50x75 m als Arbeitsraum erforderlich. In den Verlängerungen der Leitungsachsen sind bei Abspannmasten zusätzliche Flächen von 50x50 m für die Seilwinden und Seiltrommeln erforderlich, die über Baustraßen angebunden sind.

Im Bereich der Freileitungsbaustelle werden als Erstes die Rammpfähle für die Gründungen der Masten eingebracht (Errichtung Bauzufahrt und Bodenarbeiten, Rammen oder Bohrung etwa 1 Woche). Um die erforderlichen Gerätewege gering zu halten, werden die einzelnen Standorte in einer Arbeitsrichtung nacheinander hergestellt. Nach ausreichender Standzeit der Pfähle wird die Tragfähigkeit durch Zugversuche überprüft (etwa 3-4 Wochen nach Gründung). Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen erfolgen die Montage der Mastunterteile und das Herstellen der Stahlbeton-Pfahlkopfkonstruktionen. Ohne Sonderbehandlung des Betons darf mit der weiteren Masterrichtung frühestens 4 Wochen nach Einbringung des Mastunterteils begonnen werden (Dauer etwa 2-3 Tage). Im Anschluss daran werden die Gittermasten in Einzelteilen an die Standorte transportiert, vor Ort montiert und im Normalfall mit einem Mobilkran aufgestellt.

Der Seilzug erfolgt nach Abschluss der Mastmontage nacheinander in den einzelnen Abspannabschnitten (Dauer je nach Abschnittslänge 2 Tage Seilzug und nach etwa 1 Woche nochmals 2 Tage Regulage).

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nach Beendigung der Bauarbeiten unverzüglich zurückgebaut und die Vegetationsflächen wiederhergestellt.

Nach Möglichkeit werden die Baustraßen zur Errichtung der neuen Masten auch für die Demontage der bestehenden 220-kV-Leitung verwendet. Bei der Demontage werden zunächst die Phasen und Erdseile ausgeklemmt und in Rollen gehangen um die Seile dann auf zu trommeln. Die Masten werden in Stockwerken demontiert und dann am Boden in Einzelteile zerlegt. Stahl und Seile werden der Wiederverwertung zugeführt. Die Fundamente werden bis mindestens 1 m unter EOK abgebrochen, in der Regel wird der Betonkörper komplett freigelegt und der Rammpfahl unterhalb des Betonkörpers geschnitten.

3.3 Provisorien

Entlang der geplanten 380-kV-Trasse werden im Laufe der Baumaßnahmen der rückzubauenden und geplanten Trasse und insbesondere im Bereich der geplanten Umbaumaßnahmen im Zuge der NOK-Querung Provisorien erforderlich, die weitere Flächen und Beeinträchtigungen mit sich bringen können. Provisorien dienen der temporären Überspannung der Leiterseile in der Bauphase der eigentlichen Trasse und werden i.d.R. als Freileitungsprovisorien in Portalbauweise ausgeführt. Da die neue Leitung (380-kV-Leitung) hinzukommt und diese zeitweilig in einigen Bereichen in bestehender Trasse gebaut wird oder Leitungskreuzungen erforderlich werden sind im gesamten Korridorverlauf vereinzelt Provisorien erforderlich.

Detaillierte Betrachtungen hierzu sind dem technischen Erläuterungsbericht und dem LBP zu entnehmen.

3.4 Wirkfaktoren

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen kurz skizziert, die vom Vorhaben (Neubauleitung, Provisorien, Rückbauleitung) auf die als Erhaltungsziel festgelegten Lebensraumtypen und deren charakteristischen Arten ausgehen können.

3.4.1 Direkte Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen

Aufgrund der Entfernung der geplanten Trassenvarianten H1_220, H2_A7_380 und Vorzugsvariante H2_380 von über 3.500 m zur südwestlichen Gebietsgrenze können direkte Auswirkungen auf die als Erhaltungsziel festgelegten Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.

3.4.2 Baubedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen

Baubedingte Beeinträchtigungen, die unter Umständen weiter über die eigentlichen Baufelder hinaus wirken können, sind ebenfalls aufgrund des deutlichen Abstandes zwischen Schutzgebiet und geplanter Trasse auszuschließen.

3.4.3 Baubedingte Störungen von charakteristischen Arten

Durch den Baubetrieb können empfindliche Vogelarten durch optische und akustische Störungen (Scheuchwirkungen, Lärmemissionen) beeinträchtigt werden, was im Extremfall zum Verlassen des Brutplatzes führen kann.

3.4.4 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Im Hinblick auf die zu berücksichtigenden charakteristischen Vogelarten sind die spezifischen anlagebedingten Wirkfaktoren Leitungsanflug und Scheuchwirkung zu betrachten.
Aufgrund des Abstandes zwischen Schutzgebiet und möglichen Trassenvarianten ist die visuelle Beeinträchtigung von Brutvögeln im Schutzgebiet durch die Leitungstrasse (Scheuchwirkung) auszuschließen.

Der Leitungsanflug, insbesondere die Kollision mit den Seilsystemen und hierbei vor allem mit dem deutlich schlechter sichtbaren, weil solitär verlaufenden Erdseil, ist der wesentliche Wirkfaktor und kann bestimmte empfindliche Arten von Rast- und Brutvögeln zum Tragen kommen.

In Zusammenhang mit dem Leitungsanflug steht auch der erhöhte Prädationsdruck durch Beutegreifer, die den Leitungsbereich gezielt nach Kollisionsopfern absuchen. Aasfresser wie Fuchs oder Rabenkrähe fungieren gleichzeitig als Nesträuber, wodurch es zu Gelegeverlusten bzw. Vertreibungen von am Boden brütenden Offenlandarten kommen kann. Infolge der großen Entfernung zwischen Vorhaben und möglichen Bruthabitaten der im Gebiet brütenden Arten kommt dieser Wirkfaktor allerdings nicht zum Tragen.

3.4.5 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können gänzlich unberücksichtigt bleiben, da sich diese auf die Entstehung elektromagnetischer Felder im Zuge des Stromtransports beschränken und sie keine negativen Auswirkungen auf die Vegetation und den tierischen Organismus zeigen.

3.4 Wirkfaktoren

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen kurz skizziert, die vom Vorhaben (Neubauleitung, Provisorien, Rückbauleitung) auf die als Erhaltungsziel festgelegten Lebensraumtypen und deren charakteristischen Arten ausgehen können.

3.4.1 Direkte Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen

Aufgrund der Entfernung der geplanten Trassenvarianten H1_220, H2_A7_380 und Vorzugsvariante H2_380 von über 3.500 m zur südwestlichen Gebietsgrenze können direkte Auswirkungen auf die als Erhaltungsziel festgelegten Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.

3.4.2 Baubedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen

Baubedingte Beeinträchtigungen, die unter Umständen weiter über die eigentlichen Baufelder hinaus wirken können, sind ebenfalls aufgrund des deutlichen Abstandes zwischen Schutzgebiet und geplanter Trasse auszuschließen.

3.4.3 Baubedingte Störungen von charakteristischen Arten

Durch den Baubetrieb können empfindliche Vogelarten durch optische und akustische Störungen (Scheuchwirkungen, Lärmemissionen) beeinträchtigt werden, was im Extremfall zum Verlassen des Brutplatzes führen kann.

3.4.4 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Im Hinblick auf die zu berücksichtigenden charakteristischen Vogelarten sind die spezifischen anlagebedingten Wirkfaktoren Leitungsanflug und Scheuchwirkung zu betrachten.
Aufgrund des Abstandes zwischen Schutzgebiet und möglichen Trassenvarianten ist die visuelle Beeinträchtigung von Brutvögeln im Schutzgebiet durch die Leitungstrasse (Scheuchwirkung) auszuschließen.

Der Leitungsanflug, insbesondere die Kollision mit den Seilsystemen und hierbei vor allem mit dem deutlich schlechter sichtbaren, weil solitär verlaufenden Erdseil, ist der wesentliche Wirkfaktor und kann bestimmte empfindliche Arten von Rast- und Brutvögeln zum Tragen kommen.

In Zusammenhang mit dem Leitungsanflug steht auch der erhöhte Prädationsdruck durch Beutegreifer, die den Leitungsbereich gezielt nach Kollisionsopfern absuchen. Aasfresser wie Fuchs oder Rabenkrähe fungieren gleichzeitig als Nesträuber, wodurch es zu Gelegeverlusten bzw. Vertreibungen von am Boden brütenden Offenlandarten kommen kann. Infolge der großen Entfernung zwischen Vorhaben und möglichen Bruthabitaten der im Gebiet brütenden Arten kommt dieser Wirkfaktor allerdings nicht zum Tragen.

3.4.5 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können gänzlich unberücksichtigt bleiben, da sich diese auf die Entstehung elektromagnetischer Felder im Zuge des Stromtransports beschränken und sie keine negativen Auswirkungen auf die Vegetation und den tierischen Organismus zeigen.

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Die Auseinandersetzung mit Kumulationseffekten, die andere Pläne oder Projekte (z. B. Windparkplanungen im Raum) mit den Wirkprozessen des geprüften Vorhabens auslösen könnten, wird für die vorliegende FFH-Vorprüfung als nicht erforderlich erachtet. Da das Freileitungsbauvorhaben selbst zu keinerlei Beeinträchtigungen des Schutzgebietes führt, sind andere Pläne und Projekte nicht relevant (vgl. hierzu ARGE KIFL, COCHET CONSULT & TGP 2004: 29).

6 Fazit

Die in Kapitel 4 durchgeführte Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommt zum Ergebnis, dass negative Auswirkungen sowohl auf die als Erhaltungsziel festgelegten Lebensraumtypen als auch auf die charakteristischen Arten der prägenden Lebensraumtypen ausgeschlossen werden können. So werden durch die Lage des Vorhabensbereiches deutlich außerhalb der Schutzgebietsgrenzen und der geringen Intensität und Reichweite der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren keine Lebensraumtypen beeinträchtigt. Auch können vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten ausgeschlossen werden, da die betreffenden Arten in deutlicher Entfernung zur geplanten Trasse brüten, während der Brutperiode eng an ihre Bruthabitate gebunden bleiben und ohnehin gegenüber anlagenbedingten Wirkfaktoren wie Scheuchwirkung und Leitungsanflug unempfindlich reagieren.

Die **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Audorf – Flensburg mit den Erhaltungszielen des Besonderen Schutzgebietes DE 1222-353 „Staatsforst südöstlich Handewitt“ ist gegeben. Es ist somit insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird.

Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.