Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: B 402	Station: 100+000 bis 111+111,48
E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1) PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	
PROJIS-Nr.: 0306290710	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Planungsabschnitt 1
AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)

Gutachten für Schadensbegrenzungs-/Kohärenzmaßnahmen für das FFH-Gebiet DE 2809-331 „Ems“

Anhang E-VI

Projektbearbeitung: Landkreis Emsland	LANDKREIS CLOPPENBURG	Nachgeprüft: Meppen, den 18.06.2018 Landkreis Emsland im Auftrage: gez. Thieke

Aufgestellt Lingen, den 20.06.2018 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Lingen – im Auftrage gez. Haberland	

Landkreis Emsland
Der Landrat

Landkreis Emsland · Postfach 15 62 · 49705 Meppen

Fachbereich 66
Herrn Thieke
im Hause

Fachbereich:
Umwelt – Naturschutz und Forsten
Ansprechpartner:
Herr Dr. Gepp
Gebäude: Kreishaus I
Flügel/Zi.-Nr.: C 574, 2.OG

Telefon-Vermittlung: 05931 44-0
Telefax 05931 44-3735

Internet: http://www.emsland.de
E-Mail: Niels.Gepp@emsland.de

Datum u. Zeichen Ihres Schreibens:

Mein Zeichen: 67-670

☎ Durchwahl: 05931 44-1574

Meppen
Datum: 10.07.2017

E 233 PA 1 - FFH-Ausnahmeprüfung

Sehr geehrter Herr Thieke,

die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland folgt der Auffassung des NLWKN zu den Kohärenzsicherungsmaßnahmen, dass die vorgesehenen Maßnahmen über die nach Art. 6 (1) und (2) der FFH-Richtlinie erforderlichen Maßnahmen hinausgehen werden.

Mit freundlichem Gruß
Im Auftrag

NLWKN

Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Betriebsstelle Brake-Oldenburg

NLWKN - Betriebsstelle Brake-Oldenburg
Ratsherr-Schulze-Straße 10, 26122 Oldenburg

Landkreis Emsland
Fachbereich Umwelt
Frau Herding
Postfach 1562

49705 Meppen

Bearbeitet von
Peter Zorn

E-Mail
peter.zorn@nlwkn-ol.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Mein Zeichen (Bitte bei Antwort angeben)	Telefon 0441/	Oldenburg
67-670-He vom 22.08.2013	B.IV.-3.4.	799-2039	01.10.2013

Vierstreifiger Ausbau der E 233 zwischen Meppen (A 31) und Emstek (A 1)

Bezug: Unterlage „FFH-Verträglichkeitsprüfung / -Ausnahmeprüfung" (pgg vom 21.08.2013)

Sehr geehrte Frau Herding,
sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihr Schreiben vom 22.8.2013 zur Beurteilung der Eignung der in der o.g. Unterlage dargestellten Kohärenzmaßnahmen für das FFH-Gebiet Ems (DE 2809-331, Nds.-Nr. 013). Neben dieser Unterlage lagen uns für den Planungsabschnitt 1 „B 402 von der AS Meppen (A 31) bis Meppen (B 70)" auch zwei Karten 19.3/03 (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung) und 19.3/04 (Maßnahmen zur Kohärenzsicherung) vom Januar 2013 vor.

Aus Sicht des NLWKN Brake-Oldenburg – Geschäftsbereich Regionaler Naturschutz - können aus naturschutzfachlicher Sicht die folgenden Hinweise und Anregungen vorgetragen werden:

Die in dem Fachgutachten dargestellten Maßnahmen für die verschiedenen erheblich beeinträchtigten FFH-Lebensraumtypen werden als kohärenzsichernde Maßnahmen angesehen, da sie

- überwiegend auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen (Acker) oder auch auf Forstflächen stattfinden sollen und
- sich innerhalb des FFH-Gebietes sowie nahe der zu erwartenden Beeinträchtigungen befinden.

Im Rahmen für dieses FFH-Gebiet durchgeführten Basiserfassung Jahr 2006 wurden keine FFH-Lebensraumtypen auf den Flächen der vorgesehenen Maßnahmen gefunden. Ein hohes Aufwertungspotential ist somit vorhanden.

Es gibt für das FFH-Gebiet Ems bisher noch keine abschließende Konkretisierung der Erhaltungsziele / -maßnahmen und auch keine Bewirtschaftungs- bzw. Managementpläne nach Art. 6 (1) und (2) der FFH-Richtlinie. Die vorläufigen Erhaltungsmaßnahmen zum FFH-Gebiet Ems des NLWKN haben den Entwurfstand aus dem Jahre 2005.

Aufgrund der o.g. Hinwiese ist somit für den aktuell geplanten Ausbau der E 233 - Planungsabschnitt 1 - davon auszugehen, dass die vorgesehenen Maßnahmen über die nach Art. 6 (1) und (2) der FFH-Richtlinie erforderlichen Maßnahmen hinausgehen werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Peter Zorn

Peter Zorn
Bearbeiter

Dienstgebäude Oldenburg
Ratsherr-Schulze-Straße 10
26122 Oldenburg
☎ 0441 799-0
0441 799-2005
poststelle@nlwkn-bra.niedersachsen.de

Dienstgebäude Brake
Heinestraße 1
26919 Brake
☎ 04401 926-0
04401 926-100

Norddeutsche Landesbank
Bankleitzahl: 250 500 00
Konto-Nr.: 101 404 515

UST-Ident-Nr. DE 188 57 1852

Besuchen Sie uns auch im Internet:
www.nlwkn.niedersachsen.de

Ausbau der E233

Planungsabschnitt 1 von der AS Meppen (A 31) bis Meppen (B 70)

FFH-Verträglichkeitsprüfung / -Ausnahmeprüfung

Schadensbegrenzungs-/Kohärenzmaßnahmen

für das FFH-Gebiet DE 2809-331 „Ems“

Auftraggeber:

Landkreis Emsland

planungsgruppe grün

Ausbau der E233

Planungsabschnitt 1 von der AS Meppen (A 31) bis Meppen (B 70)

FFH-Verträglichkeitsprüfung / -Ausnahmeprüfung

Schadensbegrenzungs-/Kohärenzmaßnahmen

für das FFH-Gebiet DE 2809-331 „Ems“

21.08.2013

Auftraggeber:

Landkreis Emsland
Ordenierung 1
49716 Meppen

Projektnummer:
P 2244

Projektleitung:
Dipl.-Ing. Gotthard Storz

Bearbeitung:
Dipl.-Landschaftsökol. Tim Strobach

Freiraumplanung | Umweltplanung

Rembertistraße 30, 28203 Bremen
Tel. 0421 / 33 752-0, Fax 0421 / 33 752-33
bremen@pgg.de

planungsgruppe grün gmbh

Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor
Tel. 04737 / 8113-0, Fax 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

www.pgg.de

INHALTSVERZEICHNIS

1 Anlass und Aufgabenstellung ... 1

Teil A: FFH-Gebiet „Ems“

2 Übersicht über das Schutzgebiet ... 1

3 Bestandsdarstellung und –bewertung ... 3

4 Schutz-und Erhaltungsziele des Schutzgebietes ... 5

4.1 Allgemeine und spezielle Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Ems“ (NLWKN 2009) ... 5

4.2 Spezielle Erhaltungsziele ... 5

Teil B: Vorhaben

5 Beschreibung des Vorhabens ... 1

6 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes ... 3

6.1 Allgemein ... 3

6.2 (2330) Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen ... 3

6.3 (6430) Feuchte Hochstaudenfluren ... 4

6.4 (3260) Fließgewässer mit flutender Wasservegetation ... 5

6.5 (9110) Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder ... 5

6.6 (9160) Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald ... 6

6.7 (9190) Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche ... 7

6.8 (91E0*) Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern ... 7

6.9 (91F0) Hartholzauewälder ... 8

6.10 Zusammenfassung ... 9

7 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ... 11

7.1 Allgemein ... 11

7.2 Maßnahme 11.5 V_{FFH*}: Umwandlung ackerbaulich genutzter Flächen in extensives Grünland im Umfeld des Papenbusches (LRT 91E0*) ... 11

7.2.1 Kurzbeschreibung der Maßnahme ... 11

7.2.2 Beschreibung der Wirksamkeit ... 11

8 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung ... 13

8.1 Grundsätze ... 13

8.2 Beschreibung von Zustand und Ausstattung des für die Umsetzung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Bereiches 14
8.2.1 Borkener Paradies 14
8.2.2 Altarm Versen 14
8.2.3 Papenbusch 15
8.3 Beschreibung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sowie deren Lage im Netz Natura 2000 15
8.3.1 Entwicklung von (Hartholz)-Auwäldern am Altarm Versen (Maßnahme 3.3 A_{FFH*}) 15
8.3.2 Anlage und Entwicklung einer Hutelandschaft mit Baum- und Gehölzgruppen sowie von mageren Grünlandstandorten (Maßnahme 10.2 $A_{CEF/FFH*}$) 16
8.3.3 Anlage und Entwicklung von Kleingewässern mit Ufersaum und Aufweitung bestehender Gräben (Maßnahme 10.3 $A_{CEF/FFH*}$) 17
8.3.4 Anlage und Entwicklung von Eichenwäldern (Maßnahme 10.4 A_{FFH*}) 19
8.3.5 Anlage und Entwicklung von Hochstaudenfluren und Säumen (Maßnahme 10.5 $A_{CEF/FFH*}$) 20
8.3.6 Ökologische Waldaufwertung (Maßnahme 11.1 $A_{FCS/FFH*}$) 21
8.4 Prognose der Wirksamkeit der Maßnahmen 23
8.4.1 Maßnahme am Altarm Versen 23
8.4.2 Maßnahmen im Bereich Borkener Paradies 23
8.4.3 Maßnahme im Papenbusch 23
9 Zusammenfassung 25

Teil C Literatur und Quellen

Teil D Anhang
Anhang I: Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet
Anhang II: Nährstoffkonzentrationen der Ems
Anhang III: Karten
Blatt 3: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung / Verbleibende Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
Blatt 4: FFH-Ausnahmeprüfung: Maßnahmen zur Kohärenzsicherung
Anhang IV: Maßnahmenblätter

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: FFH-Gebiet „Ems“ 1
Abbildung 2: FFH-Lebensraumtypen im detailliert untersuchten Bereich 4
Abbildung 3: Darstellung des Vorhabens 1
Abbildung 4: Regelquerschnitt RQ 28 2

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Nachgewiesene Lebensraumtypen im detailliert untersuchten Bereich 3
Tabelle 2: Spezielle Erhaltungsziele Lebensraumtypen FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331) 6
Tabelle 3: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 2330 4
Tabelle 4: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 6430 5
Tabelle 5: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 9110 6
Tabelle 6: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 9160 6
Tabelle 7: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 9190 7
Tabelle 8: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 91E0* 8
Tabelle 9: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 91F0 9
Tabelle 10: Erheblich beeinträchtigte Lebensraumtypen 9
Tabelle 11: verbleibende Beeinträchtigungen des LRT 91E0* unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung 12

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Zwischen der deutsch-niederländischen Grenze und Cloppenburg ist der Ausbau der Europastraße E233 auf durchgehend vier Fahrstreifen geplant. Im Planungsabschnitt 1 zwischen der AS Meppen der A 31 und der Verknüpfung mit der B 70 verläuft die Trasse der E 233 auf einer Länge von ca. 4 km durch das FFH-Gebiet „Ems“.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung zum vierstreifigen Ausbau der E 233 – Planungsabschnitt 1 (PGG/KBL 2013) kam zu dem Ergebnis, dass trotz Durchführung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen zu erwarten sind. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenarten des FFH-Gebietes „Ems“ liegt nicht vor.

Im Rahmen der erforderlichen FFH-Ausnahmeprüfung (PGG/KBL 2013) wurde dargelegt,

1. dass das Vorhaben durch zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist,
2. dass es keine zumutbaren Alternativen zum geplanten Ausbau gibt und
3. dass die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele durch Maßnahmen zur Kohärenzsicherung kompensiert werden können.

Ziel der vorliegenden Unterlage ist es darzulegen, dass die geplanten Maßnahmen zur Kohärenzsicherung über die ohnehin nach Artikel 6 Abs. 1 und 2 der FFH-Richtlinie erforderlichen Maßnahmen des Gebietsmanagements hinausgehen (vgl. EU-KOMMISSION 2007, S. 21).

Beurteilungsmaßstab, welche Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten für den Mitgliedstaat verpflichtend sind, ist der gebietsbezogene Begriff des günstigen Erhaltungszustands (vgl. Standarddatenbogen)[1]. Konkretisiert wird der günstige Erhaltungszustand für Lebensraumtypen und Arten durch die speziellen Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Ems“, die im Entwurf (NLWKN 2009) vorliegen.

Nachfolgend wird zunächst eine Übersicht über das FFH-Gebiet „Ems“ gegeben (s. Teil A). In Teil B werden unter Berücksichtigung der Vorhabensmerkmale die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele und der erforderliche Kompensationsumfang dargestellt. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bzw. Kohärenzsicherung werden in Beziehung zu den Schutz- und Erhaltungszielen gesetzt.

Die vorliegende Unterlage basiert auf der FFH-Verträglichkeitsprüfung und der FFH-Ausnahmeprüfung für die E 233 PA 1 (PGG/KBL 2013). Sie bildet die Grundlage für eine Beurteilung der Kohärenzmaßnahmen durch den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).

[1] Als günstig sind – gemäß LANA-Bewertungsschema – die Kategorien „A“ und „B“ zu verstehen.

TEIL A: FFH-GEBIET „EMS“

2 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET

Das FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331) befindet sich im Landkreis Emsland und erstreckt sich auf einer Nord-Süd-Achse (91 km westl. von Papenburg im Norden bis östlich von Bad Bentheim im Süden) entlang des Flusslaufes der Ems. Ein Großteil des FFH-Gebietes umfasst Teile der Flussaue. Mit einer Flächengröße von etwa 8.130 ha zählt das Gebiet zu den zehn größten FFH-Gebieten Niedersachsens.

Der Bereich des Gebietes, in dem das Vorhaben liegt, ist vorwiegend geprägt durch Altarmstrukturen der Ems und Dünenlandschaften.

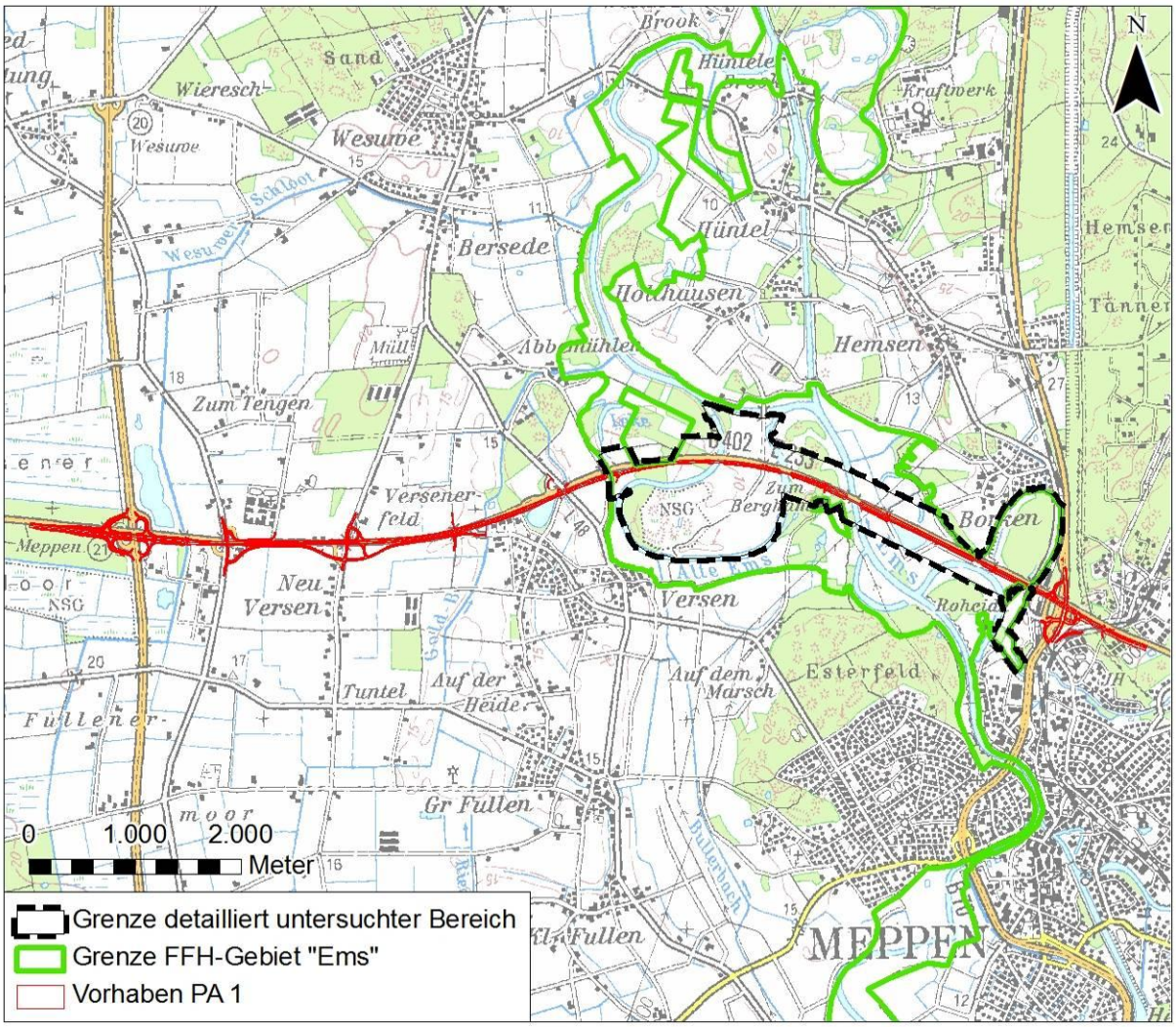


Abbildung 1: FFH-Gebiet „Ems“

Vor dem Hintergrund des maximalen Auswirkungsbereichs des vierstreifigen Ausbaus der E233 erfolgt eine weitere Eingrenzung und der detailliert untersuchte Bereich wird auf Teilgebiete des FFH-Gebietes und seine Funktionen begrenzt. Betrachtungsgegenstand und Bezugsrahmen bei der Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bleibt jedoch das gesamte Gebiet. Ergeben sich aber für die in einem begrenzten Untersuchungsraum vorkommenden Arten unter Berücksichtigung der Gesamtpopulationen und Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet keine erheblichen

Beeinträchtigungen, so ist dieses auch für das gesamte FFH-Gebiet nicht zu erwarten (BMVBS 2004).

Die Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereiches bzw. des Betrachtungsraumes orientiert sich an jenen Beeinträchtigungen, die den potenziell größten Wirkbereich aufweisen. Im vorliegenden Fall sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen gem. Anh. I FFH-RL durch Stickstoffeinträge für die Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereiches maßgeblich. Darüber hinaus wurden Suchräume für mögliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung oder kohärenzsichernde Maßnahmen ergänzt. Der festgelegte detailliert zu untersuchende Bereich weist somit eine Größe von ca. 310 ha auf und ist Abbildung 1 zu entnehmen.

3 BESTANDSDARSTELLUNG UND –BEWERTUNG

Im detailliert untersuchten Bereich erfolgte 2011/2012 eine Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen (PGG 2012). FFH-relevante Tierarten wurden im Zuge der Untersuchungen zur Umweltverträglichkeitsstudie (KBL, LAREG, PGU 2010) erfasst. Da eine erhebliche Beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenarten des FFH-Gebietes „Ems“ nicht vorliegt (s. Kap. 1), wird auf eine weitere Darstellung verzichtet.

Die nachgewiesenen Lebensraumtypen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 1: Nachgewiesene Lebensraumtypen im detailliert untersuchten Bereich

CODE	Bezeichnung	Fläche (ha)	Anteil* (%)
prioritäre Lebensraumtypen			
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	11,46	3,7
übrige Lebensraumtypen			
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	2,22	0,7
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis auf Dünen im Binnenland	4,37	1,4
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	15,06	4,9
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1,75	0,6
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	7,83	2,5
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	2,46	0,8
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	14,21	4,6
91F0	Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	22,89	7,4

** = Anteil an Gesamtfläche des detailliert untersuchten Bereiches (307,25 ha)*

Nachfolgende Abbildung 2 enthält eine Darstellung der FFH-Lebensraumtypen innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs.

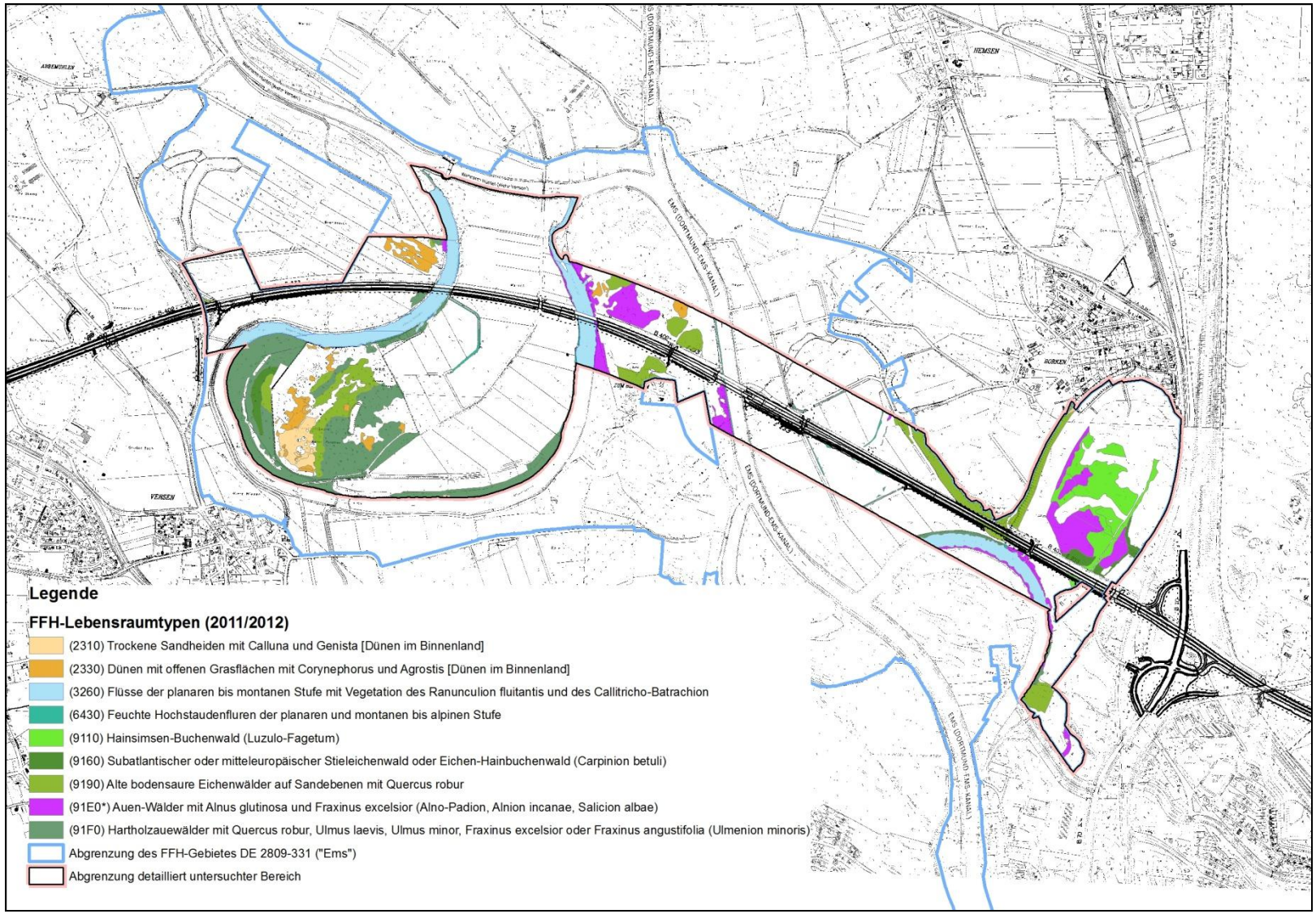


Abbildung 2: FFH-Lebensraumtypen im detailliert untersuchten Bereich

4 SCHUTZ-UND ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

4.1 ALLGEMEINE UND SPEZIELLE ERHALTUNGSZIELE FÜR DAS FFH-GEBIET „EMS“ (NLWKN 2009)

ALLGEMEINE ERHALTUNGSZIELE

Für das FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331) wurden die folgenden allgemeinen Erhaltungsziele im Entwurf formuliert (NLWKN 2009):

- Erhaltung und Entwicklung eines ökologisch durchgängigen Flusslaufs mit gut entwickelter Wasservegetation und naturnahen Ufern, u. a. mit feuchten Hochstaudenfluren, im Unterlauf mit Süßwasser-Watt, u. a. als (Teil-) Lebensraum wandernder Fischarten und mit Eignung für die Wiederansiedlung von Fischotter und Biber.
- Schutz und Entwicklung von mesotrophen bis eutrophen Altwässern und sonstigen Stillgewässern, u. a. als Lebensraum von Froschkraut und Kammmolch.
- Schutz und Entwicklung von Feuchtgrünland, Röhrichten und Seggenriedern sowie Quellbereichen und kleinflächigen Talrandmooren mit Birkenmoorwald.
- Schutz und Entwicklung naturnaher Waldkomplexe, insbesondere Weiden-, Erlen-, Eschen- und Eichen-Auwäldern in der Talaue sowie in den höher gelegenen Teilen der Flussaue und an den Talrändern Eichen- und Buchenwälder.
- Schutz und Entwicklung von Eichen- und Buchenaltholz sowie -totholz in Wäldern und Feldgehölzen u. a. als Lebensraum des Hirschkäfers.
- Schutz und Entwicklung von Binnendünen in der Emsaue und am Talrand mit Zwergstrauchheiden, Wacholderheiden, Borstgras- und Sandmagerrasen sowie von mageren Wiesen und Weiden.

4.2 SPEZIELLE ERHALTUNGSZIELE

Nachfolgend werden die im detailliert untersuchten Bereich vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die in den vollständigen Gebietsdaten (Standard-Datenbogen) zum FFH-Gebiet „Ems“ aufgeführt sind, sowie die speziellen Erhaltungsziele (NLWKN 2009) dieser Lebensraumtypen dargestellt. Da Tier- und Pflanzenarten des FFH-Gebietes „Ems“ (DE 2809-331) durch den vierstreifigen Ausbau der E 233 nicht betroffen sind, werden dafür keine Erhaltungsziele dargelegt.

Tabelle 2: Spezielle Erhaltungsziele Lebensraumtypen FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331)

Code FFH	Name	Erhaltungsziel	EHZ[2]	Fläche (ha)	Fläche %
Prioritäre Lebensraumtypen					
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Erhaltung/Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	B	87,4	1,06
Übrige Lebensraumtypen					
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista auf Dünen im Binnenland	Erhaltung/Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzten Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut auch Englischer und/ oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Heidel- oder Preiselbeere) sowie einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	B	22,0	0,27
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis auf Dünen im Binnenland	Erhaltung/Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, von offenen Sandstellen durchsetzten Sandtrockenrasen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	B	98,9	1,20
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	Erhaltung/Förderung naturnaher Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigtem Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.	C	571,7	6,96
6430	Feuchte	Erhaltung/ Förderung artenreicher	C	94,0	1,14

[2] Erhaltungszustand (vgl. vollständige Gebietsdaten zum FFH-Gebiet „Ems“ (Stand: März 2009), Bewertung aus dem Jahr 2005)

A *sehr gut*
B *gut*
C *mittel bis schlecht*

Code FFH	Name	Erhaltungsziel	EHZ[2]	Fläche (ha)	Fläche %
	Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufern und feuchten Waldrändern mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.			
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	C	89,4	1,09
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	Erhaltung/Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	B	36,9	0,45
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	Erhaltung/ Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	C	219,0	2,67
91F0	Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	Erhaltung/ Förderung naturnaher Hartholz-Auwälder in Flussauen, die einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen und alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel aufweisen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, vielgestaltigen Waldrändern und auentypischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel u.a.) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	C	172,1	2,09

TEIL B: VORHABEN

5 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Ausbau einer vorhandenen Bundesstraße von zwei auf vier Fahrspuren. Die jetzige Führung der B 402 wurde mit der Nordumgehung von Meppen in den 80er und 90er Jahren geschaffen. Der hier gegenständliche Planungsabschnitt 1 zwischen AS Meppen (A 31) und der B 70 hat eine Länge von 11,1 km. Die Strecke wird durch die in weiten Teilen vorhandene Dammlage der E 233 charakterisiert. Der Ausbau der Strecke erfolgt in weiten Teilen in Richtung Süden. Für den Bereich des FFH-Gebiets „Ems“ wurde im Rahmen einer variantenbezogenen Bewertung (s. UVS 2010: KBL, LAREG, PGU 2010) die südliche Ausbaurichtung als günstigste Alternative ermittelt. Im Zuge der Bearbeitung des Vorentwurfs wurde diesbezüglich eine weitergehende Untersuchung vorgenommen und das Ergebnis der UVS bestätigt. Im Bereich des FFH-Gebietes „Ems“ muss die südliche Ausbaurichtung nach den Vorgaben des europäischen Gebietsschutzes zwingend einer symmetrischen oder einer nördlichen Variante vorgezogen werden. Mit der südlichen Führung des Ausbaus wurde somit die FFH-verträglichste der untersuchten Varianten gewählt. Wesentlich waren in diesem Zusammenhang potenzielle Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Ems“ im Bereich Borkener Berg.

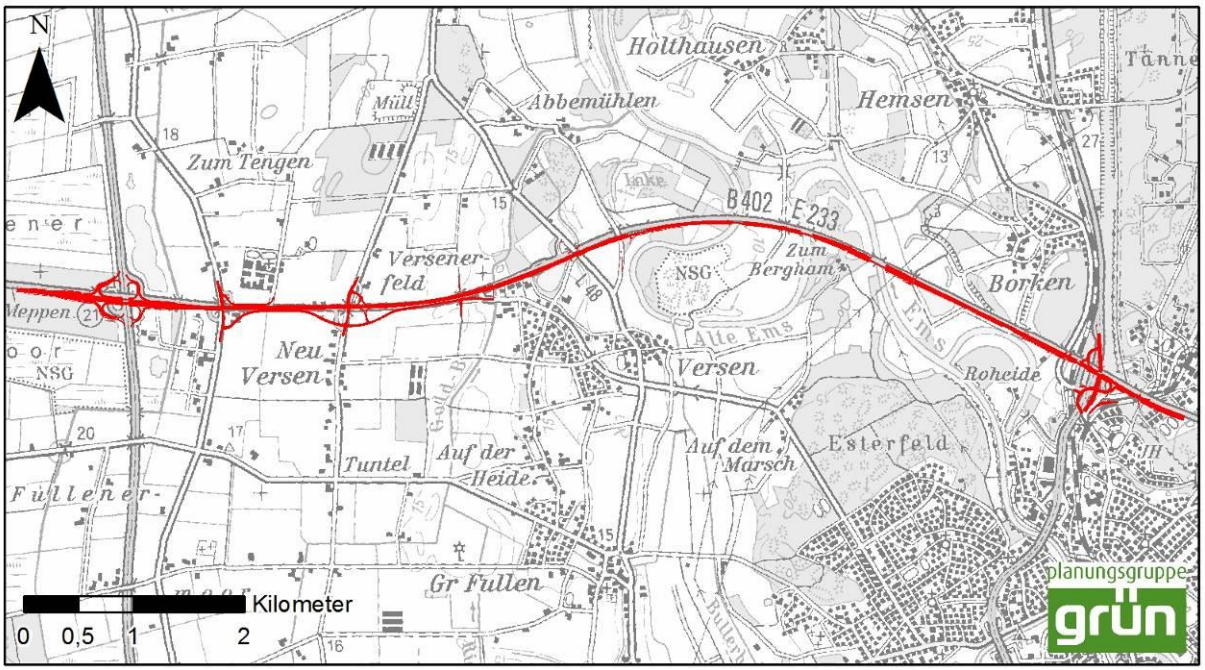


Abbildung 3: Darstellung des Vorhabens

Als Regelquerschnitt kommt der RQ 28 zur Anwendung.

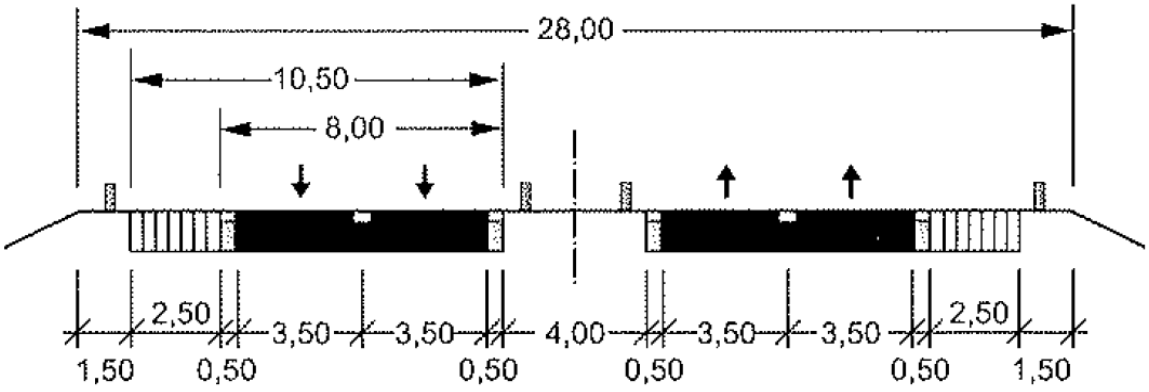


Abbildung 4: Regelquerschnitt RQ 28

Hinsichtlich der Gradientenführung wird eine Beibehaltung der derzeitigen Höhengestaltung angestrebt, da eine mögliche Nutzung der vorhandenen Straßenanlage sowohl aus wirtschaftlichen als auch umweltfachlichen Aspekten zu bevorzugen ist. Die Weiternutzung vorhandener Bauwerke und der Dammschüttung in der Emsniederung ist für die nördliche Richtungsfahrbahn von besonderer Bedeutung.

6 BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

6.1 ALLGEMEIN

Aufgrund der vorgesehenen südlichen Ausbaurichtung innerhalb des FFH-Gebietes treten bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen südlich der Bestandstrasse auf.

Relevante betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch straßenverkehrsbedingte Nährstoffimmissionen. Sie entstehen überwiegend in den Bereichen bis ca. 200 m Entfernung zum Fahrbahnrand. In diesen Bereichen treten Depositionsraten an Nährstoffen auf, die über der Irrelevanzschwelle von 0,3 kg N/(ha*a) bzw. oberhalb der Bagatell-Schwelle von 3% des jeweiligen spezifischen Critical Loads des vorhandenen LRT liegen und die damit im Weiteren zu betrachten sind.
Besonders hohe Einträge gem. LOHMEYER (2011) (solche, die bei den meisten LRT als direkter betriebsbedingter Totalverlust einer LRT-Fläche zu werten sind) treten im Trassennahbereich bis etwa 30 m Entfernung zum Fahrbahnrand auf. In dieser Wirkzone ist ein Großteil der Flächen jedoch bereits bau- und anlagebedingt beeinträchtigt (Totalverlust der LRT), so dass eine stickstoffbedingte Beeinträchtigung nur auf den verbleibenden Flächen zum Tragen kommt.
Im trassenferneren Bereich > ca. 30 m kommt es aufgrund der Stickstoffeinträge zu graduellen Funktionsverlusten der betroffenen LRT, die sich je nach Entfernung zur Trasse und betroffenem LRT unterscheiden.

In den Bereichen > ca. 200 m vom Fahrbahnrand unterschreiten die prognostizierten zusätzlichen projektbürtigen Stickstoffeinträge gem. LOHMEYER (2011) die Irrelevanz-Schwelle (Stickstoffeinträge > 0,3 kg N / (ha * a)) und entfallen aus der weiteren Betrachtung.

Beeinträchtigungen von wertgebenden Arten treten nicht auf, so dass sich die nachfolgenden Darstellungen auf die Auswirkungen auf FFH-Lebensraumtypen beschränken.

6.2 (2330) OFFENE GRASFLÄCHEN MIT SILBERGRAS UND STRAUßGRAS AUF BINNENDÜNEN

Der LRT2330 kommt ausschließlich im westlichen Bereich des detailliert untersuchten Bereiches vor und konzentriert sich entlang des westlichen Altarmes Versen. Insgesamt erstreckt sich der LRT 2330 über 4,37 ha des detailliert untersuchten Bereiches (1,4 % der Gesamtfläche des detailliert untersuchten Bereiches). Flächen, die diesem Lebensraumtyp zugeordnet wurden, kommen beidseitig der E 233 vor.

Der Erhaltungszustand wird in den vollständigen Gebietsdaten für das FFH-Gebiet „Ems“ mit B („gut“) bewertet.

Der ermittelte Totalverlust des LRT 2330 durch das geplante Vorhaben von 2.140 m² entspricht 0,22% des Gesamtbestands des LRT im FFH-Gebiet „Ems“. Gemäß Fachkonvention nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) liegt die Erheblichkeitsschwelle somit bei Stufe II (rel. Verlust ≤ 0,5%). In Erheblichkeitsstufe II ist beim LRT 2330 ab einer

erheblich beeinträchtigten Flächengröße von 250 m² von einem Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle auszugehen.

Die Beeinträchtigung des LRT 2330 auf 2.140 m² ist somit als erheblich einzustufen.

Tabelle 3: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 2330

Lfd. Nr.	Wirkfaktor	Beeinträchtigte Flächengröße	Beeinträchtigung (Totalverlust)
Bau- und anlagebedingt			
Ba1	temporäre Inanspruchnahme und Baufeldräumung	1.300 m²	**1.300 m²**
An1	Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungseffekte		
Betriebsbedingt			
Be3	Nährstoffemission durch Straßenverkehr	2.100 m²	**840 m²**
	Summe:		**2.140 m²**
			Erheblich

6.3 (6430) FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

Im detailliert untersuchten Bereich tritt der LRT6430 erwartungsgemäß als Saumbiotop kleinflächigen und linienhaften Charakters auf. Es handelt sich überwiegend um die Uferbereiche (sowohl der Ems als auch der Altarme, v. a. westlicher Altarm Roheide) der Gewässer. Insgesamt wurden 1,75 ha innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches als LRT 6430 angesprochen (0,6 % der Gesamtfläche). Der LRT kommt beidseitig der E 233 vor.

Der Erhaltungszustand wird in den vollständigen Gebietsdaten für das FFH-Gebiet „Ems“ mit C („mittel-schlecht“) bewertet.

Der ermittelte Totalverlust des LRT 6340 durch das geplante Vorhaben von 1.580 m² entspricht 0,17% des Gesamtbestands des LRT im FFH-Gebiet „Ems“. Gemäß Fachkonvention nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) liegt die Erheblichkeitsschwelle somit bei Stufe II (rel. Verlust ≤ 0,5%). In Erheblichkeitsstufe II ist beim LRT 6340 ab einer erheblich beeinträchtigten Flächengröße von 250 m² von einem Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle auszugehen.

Die Beeinträchtigung des LRT 6340 auf 1.580 m² ist somit als erheblich einzustufen.

Tabelle 4: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 6430

Lfd. Nr.	Wirkfaktor	Beeinträchtigte Flächengröße	Beeinträchtigung (Totalverlust)
Bau- und anlagebedingt			
Ba1	temporäre Inanspruchnahme und Baufeldräumung	1.150 m²	**1.150 m²**
An1	Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungseffekte		
Betriebsbedingt			
Be3	Nährstoffemission durch Straßenverkehr	1.000 m²	**430 m²**
	Summe:		**1.580 m²**
			Erheblich

6.4 (3260) FLIEßGEWÄSSER MIT FLUTENDER WASSERVEGETATION

Zu den Gewässern, die im detailliert untersuchten Bereich als LRT3260 angesprochen wurden, zählen ausschließlich die Altarme Versen und Roheide. Etwa 15 ha des detailliert untersuchten Bereiches wurden diesem LRT zugeordnet (4,9% der Gesamtfläche des detailliert untersuchten Bereiches). Die Vorkommen befinden sich sowohl nördlich als auch südlich der aktuellen Streckenführung der E 233.

Der Erhaltungszustand wird in den vollständigen Gebietsdaten für das FFH-Gebiet „Ems“ mit C („mittel-schlecht“) bewertet.

Aufgrund der hohen Vorbelastung der Ems durch regelmäßige Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft (v.a. Veredlungswirtschaft durch Viehhaltung) – speziell in den Gebieten Obere und Mittlere Ems – liegen bereits eutrophe Verhältnisse vor (NLWKN Meppen 2009). Dies wird durch die aktuellen Nährstoffkonzentrationen in der Ems (z. B. Konzentration der gesamten Stickstoffverbindungen) bestätigt (siehe Anhang II). Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass die entstehenden Einträge im Wasser verdünnt und verdriftet werden. Betriebsbedingte Stickstoffeinträge durch den Ausbau der E 233 über den Luftpfad führen bei diesem Lebensraumtyp demnach zu keinen signifikanten Änderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen finden nicht statt.

6.5 (9110) BODENSAURER BUCHENWALD: HAINSIMSEN-BUCHENWÄLDER

Der LRT 9110 kommt nur im östlichen detailliert untersuchten Bereich und ausschließlich nördlich der aktuellen Trassenführung der E 233 vor. Es handelt sich hierbei um Flächen, die sich auf Höhe des Gebietes Papenbusch befinden und insgesamt 7,83 ha Flächenanteil am detailliert untersuchten Bereich besitzen (2,5% der Gesamtfläche des detailliert untersuchten Bereiches).

Der Erhaltungszustand wird in den vollständigen Gebietsdaten für das FFH-Gebiet „Ems“ mit C („mittel-schlecht“) bewertet.

Der ermittelte Totalverlust des LRT 9110 durch das geplante Vorhaben von 6.660 m² entspricht 0,74% des Gesamtbestands des LRT im FFH-Gebiet „Ems“. Gemäß Fachkonvention nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) liegt die Erheblichkeitsschwelle

somit bei Stufe I (rel. Verlust ≤1%). In Erheblichkeitsstufe I ist beim LRT 9110 ab einer erheblich beeinträchtigten Flächengröße von 250 m² von einem Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle auszugehen.

Die Beeinträchtigung des LRT 9110 auf 6.660 m² ist somit als erheblich einzustufen.

Tabelle 5: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 9110

Lfd. Nr.	Wirkfaktor	Beeinträchtigte Flächengröße	Beeinträchtigung (Totalverlust)
Bau- und anlagebedingt			
Ba1	temporäre Inanspruchnahme und Baufeldräumung	1.270 m²	**1.270 m²**
An1	Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungseffekte		
Betriebsbedingt			
Be3	Nährstoffemission durch Straßenverkehr	11.600 m²	**5.390 m²**
	Summe:		**6.660 m²**
			Erheblich

6.6 (9160) FEUCHTER EICHEN- UND HAINBUCHEN-MISCHWALD

Im detailliert untersuchten Bereich wurden Flächen von insgesamt knapp 2,5 ha als LRT 9160 angesprochen (0,8 % der Gesamtfläche). Die Flächen befinden sich auf der Höhe des Gebietes Papenbusch (südöstlich v. Borken) im Nahbereich der aktuellen Streckenführung der E 233 sowie in der Nähe des westlichen Altarmes Versen.

Der Erhaltungszustand wird in den vollständigen Gebietsdaten für das FFH-Gebiet „Ems“ mit B („gut“) bewertet.

Der ermittelte Totalverlust des LRT 9160 durch das geplante Vorhaben von 6.660 m² entspricht 1,79% des Gesamtbestands des LRT im FFH-Gebiet „Ems“. Gemäß Fachkonvention nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) ist bei einem relativen Flächenverlust von > 1% von einer Erheblichkeit unabhängig von der beeinträchtigten Flächengröße auszugehen.

Die Beeinträchtigung des LRT 9160 auf 6.660 m² ist somit als erheblich einzustufen.

Tabelle 6: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 9160

Lfd. Nr.	Wirkfaktor	Beeinträchtigte Flächengröße	Beeinträchtigung (Totalverlust)
Bau- und anlagebedingt			
Ba1	temporäre Inanspruchnahme und Baufeldräumung	-	**0 m²**
An1	Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungseffekte		
Betriebsbedingt			
Be3	Nährstoffemission durch Straßenverkehr	9.600 m²	**6.600 m²**
	Summe:		**6.660 m²**
			Erheblich

6.7 (9190) ALTE BODENSAURE EICHENWÄLDER AUF SANDBÖDEN MIT STIELEICHE

Flächen, die dem LRT 9190 zuzuordnen sind, wurden im mittleren sowie östlichen detailliert untersuchten Bereich nachgewiesen. Es handelt sich um Flächen südwestlich des Gebietes Papenbusch sowie um den Bereich östlich des östlichen Altarmes Versen. Der LRT kommt nördlich und südlich der aktuellen Streckenführung der E 233 vor, weist in den nördlich gelegenen Bereichen jedoch eine höhere Präsenz auf. 14,21ha wurden dem Lebensraumtyp im Rahmen der Kartierungen 2011/2012 (PGG 2012) zugeordnet (4,6 % der Gesamtfläche des detailliert untersuchten Bereiches).

Der Erhaltungszustand wird in den vollständigen Gebietsdaten für das FFH-Gebiet „Ems“ mit C („mittel-schlecht“) bewertet.

Der ermittelte Totalverlust des LRT 9190 durch das geplante Vorhaben von 28.330 m² entspricht 1,29% des Gesamtbestands des LRT im FFH-Gebiet „Ems“. Gemäß Fachkonvention nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) ist bei einem relativen Flächenverlust von > 1% von einer Erheblichkeit unabhängig von der beeinträchtigten Flächengröße auszugehen.

Die Beeinträchtigung des LRT 9190 auf 28.330 m² ist somit als erheblich einzustufen.

Tabelle 7: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 9190

Lfd. Nr.	Wirkfaktor	Beeinträchtigte Flächengröße	Beeinträchtigung (Totalverlust)
Bau- und anlagebedingt			
Ba1	temporäre Inanspruchnahme und Baufeldräumung	3.950 m²	**3.950 m²**
An1	Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungseffekte		
Betriebsbedingt			
Be3	Nährstoffemission durch Straßenverkehr	24.380 m²	**24.380 m²**
	Summe:		**28.330 m²**
			Erheblich

6.8 (91E0*) ERLEN- UND ESCHENWÄLDER AN FLIEßGEWÄSSERN

Der LRT 91E0* wurde im Rahmen der Kartierungen 2011/2012 (PGG 2012) erwartungsgemäß v. a. im Uferbereich der Gewässer angesprochen. Größere Flächen erstrecken sich insbesondere zwischen dem Bereich östlich des östlichen Altarmes Versen und dem westlichen Altarm Roheide. Des Weiteren befindet sich eine größere Fläche im Bereich südlich Papenbusch. Insgesamt wurden 11,46 ha dem LRT 91E0* zugeordnet (3,7 % der Gesamtfläche des detailliert untersuchten Bereiches).

Der Erhaltungszustand wird in den vollständigen Gebietsdaten für das FFH-Gebiet „Ems“ mit B („gut“) bewertet.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des LRT 91E0* entstehen insgesamt auf ca. 33.900 m² realer Flächengröße nördlich und südlich des geplanten Vorhabens in folgenden Bereichen

(von West nach Ost): Östlich Altarm Versen/Borkener Paradies, westlich der Ems im Bereich Zum Bergham, an der Nordschleife des Altarms Roheide und im Papenbusch.

Je nach Entfernung der Flächen zum Straßenkörper wird gem. der Prognose von LOHMEYER (2011) eine Zusatzbelastung relativ zum LRT-spezifischen Critical Load von > 3%, > 5% oder > 10% angenommen, wobei der Hauptteil der betroffenen Flächen der niedrigen Zusatzbelastung zugeordnet wird. Der graduelle Funktionsverlust auf den betroffenen Flächen beträgt somit in weiten Teilen 40%. Auf ca. 5.700 m² werden 70% Funktionsverlust angenommen. Für ca. 100 m² trassennahen Bestands des LRT 91E0* im Papenbusch wird ein Totalverlust von 100% prognostiziert.

Für den Lebensraumtyp 91E0* entsteht auf einer realen Fläche von ca. 33.900 m² folglich durch betriebsbedingte Stickstoffeinträge ein äquivalenter Totalverlust von rechnerisch 15.330 m².

Die Beeinträchtigung des LRT 91E0* ist ohne Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (s. dazu Teil B; Kap. 7.2) insgesamt als erheblich einzustufen.

Tabelle 8: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 91E0*

Lfd. Nr.	Wirkfaktor	Beeinträchtigte Flächengröße	Beeinträchtigung (Totalverlust)
Bau- und anlagebedingt			
Ba1	temporäre Inanspruchnahme und Baufeldräumung	250 m²	**250 m²**
An1	Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungseffekte		
Betriebsbedingt			
Be3	Nährstoffemission durch Straßenverkehr	33.900 m²	**15.330 m²**
	Summe:		**15.580 m²**
			Erheblich

6.9 (91F0) HARTHOLZAUEWÄLDER

Der LRT 91F0 wurde im detailliert untersuchten Bereich als Saumbiotop entlang der Gewässer Altarm Versen West und Altarm Roheide Ost. Die Vorkommen konzentrieren sich in den südlich der aktuellen E 233-Streckenführung gelegenen Bereichen und erstrecken sich über insgesamt 22,89ha (7,4% der Gesamtfläche des detailliert untersuchten Bereiches).

Der Erhaltungszustand wird in den vollständigen Gebietsdaten für das FFH-Gebiet „Ems“ mit C („mittel-schlecht“) bewertet.

Der ermittelte Totalverlust des LRT 91F0 durch das geplante Vorhaben von 660 m² entspricht 0,04% des Gesamtbestands des LRT im FFH-Gebiet „Ems“. Gemäß Fachkonvention nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) liegt die Erheblichkeitsschwelle somit bei Stufe III (rel. Verlust ≤ 0,1%). In Erheblichkeitsstufe III ist beim LRT 91F0 ab einer erheblich beeinträchtigten Flächengröße von 500 m² von einem Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle auszugehen.

Die Beeinträchtigung des LRT 91F0 auf 660 m² ist somit als erheblich einzustufen.

Tabelle 9: Zusammenfassung Beeinträchtigungen LRT 91F0

Lfd. Nr.	Wirkfaktor	Beeinträchtigte Flächengröße	Beeinträchtigung (Totalverlust)
Bau- und anlagebedingt			
Ba1	temporäre Inanspruchnahme und Baufeldräumung	660 m²	**660 m²**
An1	Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungseffekte		
Betriebsbedingt			
Be3	Nährstoffemission durch Straßenverkehr	-	**0 m²**
	Summe:		**660 m²**
			Erheblich

6.10 ZUSAMMENFASSUNG

Erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben ohne Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen (s. dazu Teil B; Kap. 7.2) für die Lebensraumtypen 2330, 6430, 9110, 9160, 9190, 91E0* und 91F0. Die Erheblichkeitsschwelle wird überwiegend durch betriebsbedingte Auswirkungen überschritten (Stickstoffeinträge durch den Straßenverkehr). Die einzelnen Angaben zu den prognostizierten Beeinträchtigungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 10: Erheblich beeinträchtigte Lebensraumtypen

Code	Gesamt-bestand im FFH-Gebiet	beeinträchtigte Fläche und Anteil am Gesamtbestand	räumlicher Schwerpunkt der Beeinträchtigung
2330	**Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]**		
	98,9 ha	2.140 m² *entspricht 0,22 %*	nördlich und südlich der Trasse auf Höhe des NSG Borkener Paradies
	Erheblichkeitsschwelle: 250 m²		
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**		
	94,0 ha	1.578 m² *entspricht 0,17 %*	linienartige Strukturen, v. a. Saumbiotope im Umfeld von Gewässern (Altarme, Ems, Dreieckssee)
	Erheblichkeitsschwelle: 250 m²		
9110	**Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**		
	89,4 ha	6.655 m² *entspricht 0,74 %*	Papenbusch
	Erheblichkeitsschwelle: 250 m²		
9160	**Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]**		
	36,9 ha	6.600 m² *entspricht 1,79 %*	Papenbusch
	Erheblichkeitsschwelle: > 1% der Fläche im Gebiet		
9190	**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur**		
	219,0 ha	28.331 m² *entspricht 1,29 %*	Borkener Berg, zwischen Ems und Altarm Versen
	Erheblichkeitsschwelle: > 1% der Fläche im Gebiet		

Code	Gesamt-bestand im FFH-Gebiet	beeinträchtigte Fläche und Anteil am Gesamtbestand	räumlicher Schwerpunkt der Beeinträchtigung
91E0*	**Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern**		
	87,4 ha	15.580 m² *entspricht 1,78* %	Östlich Altarm Versen/Borkener Paradies, westlich der Ems im Bereich Zum Bergham, an der Nordschleife des Altarms Roheide und im Papenbusch
	Erheblichkeitsschwelle: > 1% der Fläche im Gebiet		
91F0	**Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)**		
	172,1 ha	662 m² *entspricht 0,04* %	westlicher Altarm
	Erheblichkeitsschwelle: 500 m²		

7 VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

7.1 ALLGEMEIN

Die Notwendigkeit zur Durchführung vorhabensbezogener Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ergibt sich gem. BMVBW (2004) aus den Ergebnissen der Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen (s. Kap. 6). Durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sollen die festgestellten negativen Auswirkungen von projektbürtigen Wirkprozessen auf die Erhaltungsziele eines Schutzgebietes verhindert bzw. begrenzt werden, um zur Verträglichkeit des Vorhabens beizutragen.

7.2 MAßNAHME 11.5 V_{FFH*}: UMWANDLUNG ACKERBAULICH GENUTZTER FLÄCHEN IN EXTENSIVES GRÜNLAND IM UMFELD DES PAPENBUSCHES (LRT 91E0*)

7.2.1 KURZBESCHREIBUNG DER MAßNAHME

Zur Vermeidung bzw. Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen (v.a. Stickstoffeinträge) des prioritären Lebensraumtyps 91E0*, ist eine Nutzungsänderung verbunden mit einer Minderung der Nutzungsintensität für an die beeinträchtigten Flächen des Lebensraumtyps im Waldbereich Papenbusch angrenzende Landwirtschaftsflächen vorgesehen. Die im Bereich Papenbusch trassennah nachgewiesenen Flächen des Lebensraumtyps 91E0* (repräsentiert durch den Biotoptyp WET: Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen) grenzen unmittelbar an westlich gelegene Flächen am Papenbuschgraben, die einer landwirtschaftlichen Intensivnutzung (Acker) unterliegen.

Im Rahmen der Maßnahme findet auf ca. 3,0 ha eine Umwandlung von Acker in Extensivgrünland statt. Zielbiotope sind mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) sowie sonstiges mesophiles Grünland (GMS).

Die Lage der Maßnahmenfläche, auch im Hinblick auf die Flächen des LRT 91E0*, dem die beschriebene Maßnahme zugutekommt, findet sich in Anhang III, Karte 03.

Eine nähere Beschreibung der Maßnahme ist dem Maßnahmenblatt für Maßnahme 11.5 V_{FFH*} (Anhang 4) zu entnehmen.

7.2.2 BESCHREIBUNG DER WIRKSAMKEIT

Die derzeit ackerbaulich genutzten Flächen befinden sich zusammen mit den Flächen des LRT 91E0* in der Nähe zur Bestandstrasse und unterliegen damit auch teilweise ebenfalls den projektbürtigen betriebsbedingten Stickstoffeinträgen durch den Straßenverkehr. Vor diesem Hintergrund ist die Wirksamkeit der Umwandlung in Teilbereichen dieser Flächen zwar eingeschränkt. Aufgrund der Gesamtgröße der Fläche und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass maßgebliche Teile der Fläche (ca. 50%) vollständig außerhalb des Auswirkungsbereichs der Straße an den prioritären Lebensraumtyp 91E0* angrenzen, ist der durch die vorgesehene Maßnahme bedingte zusätzliche Stickstoffentzug aufgrund der Nutzungsumstellung jedoch insgesamt größer ist als der projektbedingte Eintrag durch den Betrieb der Straße. Die Fläche kann daher 1:1 als Schadensbegrenzungsmaßnahme

angerechnet werden (vgl. BASt (Entwurf September 2012)) und übersteigt im Hinblick auf den Gesamtumfang der Maßnahme die als Totalverlust anzusetzende Beeinträchtigung sogar deutlich.

Tabelle 11: verbleibende Beeinträchtigungen des LRT 91E0* unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Lfd. Nr.	Wirkfaktor	Beeinträchtigte Flächengröße	Beeinträchtigung (Totalverlust)
Bau- und anlagebedingt			
Ba1	temporäre Inanspruchnahme und Baufeldräumung	250 m²	**250 m²**
An1	Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungseffekte		
Betriebsbedingt			
Be3	Nährstoffemission durch Straßenverkehr	33.900 m²	**15.330 m²**
			Schadensbegrenzung
11.5 V_{FFH*}	*Umwandlung von Acker in Extensivgrünland*	*Maßnahme auf: 30.000 m²*	***- 30.000 m²***
	Summe:		**250 m²**
			nicht erheblich

Es verbleiben bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen in einem Gesamtumfang von 250 m². Der ermittelte Totalverlust des LRT 91E0* durch das geplante Vorhaben von 250 m² entspricht 0,03% des Gesamtbestands des LRT im FFH-Gebiet „Ems“. Gemäß Fachkonvention nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) liegt die Erheblichkeitsschwelle somit bei Stufe III (rel. Verlust ≤ 0,1%). In der Erheblichkeitsstufe III ist beim LRT 91E0* erst ab einer erheblich beeinträchtigten Flächengröße von 1.000 m² von einem Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle auszugehen.

Die Beeinträchtigung des LRT 91E0* ist somit insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

Die vorgesehene Maßnahme ist mit den Schutz- und Erhaltungszielen vereinbar. Naturnahe, feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weidenwälder werden durch die Maßnahme erhalten und gefördert. Der Lebensraumtyp befindet sich derzeit in einem guten Erhaltungszustand (B). Entsprechend hohe Wertigkeiten konnten sich trotz intensiver landwirtschaftlicher Nutzung einstellen. Aufgrund seiner Lage in Auen/Überschwemmungsgebieten ist der Lebensraumtyp 91E0* gegenüber Nährstoffeinträgen vergleichsweise unempfindlich. Sie ist daher auch vor dem Hintergrund des guten Erhaltungszustands keine notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme, sondern eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme.

8 MAßNAHMEN ZUR KOHÄRENZSICHERUNG

8.1 GRUNDSÄTZE

Grundsätzlich kommen entsprechend „Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG“ (EU-KOMMISSION 2007) zur Kohärenzsicherung folgende Maßnahmen in Frage:

- Wiederherstellungs- oder Verbesserungsmaßnahmen in bestehenden Gebieten: Wiederherstellung des Lebensraums, um seinen Erhaltungswert zu bewahren und die Erfüllung der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele sicherzustellen, oder Verbesserung des verbleibenden Lebensraums, und zwar proportional zu dem Verlust, der durch den Plan bzw. das Projekt in dem für Natura 2000 ausgewiesenen Gebiet entstanden ist;
- die Neuanlage eines Lebensraumes: die Neuanlage eines Lebensraums in einem neuen oder erweiterten Gebiet, das in das Netz Natura 2000 einzugliedern ist;
- wie oben ausgeführt und in Verbindung mit anderen Maßnahmen: Beantragung eines neuen Gebiets laut Habitat- bzw. Vogelschutz-Richtlinie.

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sind entsprechend dem Auslegungsleitfaden der EU-Kommission (EU-KOMMISSION 2007) vorrangig auf Flächen im räumlichen Verbund mit bestehenden Natura 2000-Gebieten in Erwägung zu ziehen. Sie müssen über die ohnehin nach Art. 6 Abs. 1 und 2 FFH-RL erforderlichen Maßnahmen hinausgehen. Sind Arten, für die Maßnahmen zur Kohärenzsicherung innerhalb eines bestehenden Natura 2000-Gebietes umgesetzt werden sollen, Schutz- und Erhaltungsziel des jeweiligen Gebietes, so sind Maßnahmen zur Kohärenzsicherung nur dann möglich, wenn sicher prognostiziert werden kann, dass die Tragfähigkeit des Lebensraums für diese Arten entsprechend erhöht werden kann. Maßnahmen zur Kohärenzsicherung müssen in das Europäische Netz „Natura 2000“ integriert sein oder werden.

Der Umfang der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung steht in direkter Beziehung zu der Anzahl und der Qualität der möglicherweise beeinträchtigten Elemente des betreffenden Gebietes (d. h. u. a. dessen Struktur, Funktion und Bedeutung für die globale Kohärenz des Netzes Natura 2000) wie auch zu der erwarteten Wirksamkeit der Maßnahmen. Es gilt als weitgehend anerkannt, dass das Ausgleichsverhältnis in der Regel gut über 1:1 liegen sollte. Folglich sollte ein Verhältnis von 1:1 oder darunter nur erwogen werden, wenn sicher nachgewiesen ist, dass die Maßnahmen bei diesem proportionalen Anteil – was die kurzfristige Wiederherstellung der Struktur und der Funktionalität anbelangt – zu 100% wirksam sind (z. B. ohne die Erhaltung der Lebensräume bzw. der Populationen der wichtigsten Arten, die wahrscheinlich durch den Plan oder das Projekt beeinträchtigt werden, zu gefährden) (Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der „Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG“, EU-KOMMISSION 2007). Insgesamt muss für die Kohärenzsicherungsmaßnahmen eine hohe Prognosesicherheit hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bestehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.03.2008, 9 A 3.06).

8.2 BESCHREIBUNG VON ZUSTAND UND AUSSTATTUNG DES FÜR DIE UMSETZUNG DER MAßNAHMEN ZUR KOHÄRENZSICHERUNG VORGESEHENEN BEREICHES

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung werden im FFH-Gebiet „Ems“ im Bereich des Borkener Paradieses, des Altarms Versen und im Waldbereich Papenbusch umgesetzt.

8.2.1 BORKENER PARADIES

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sind u.a. im Bereich des Borkener Paradieses vorgesehen (s. Anhang III, Karte 04).

Das Borkener Paradies ist seit 1937 als Naturschutzgebiet ausgewiesen (Kennzeichen: NSG WE 022). Das rund 30 ha große Schutzgebiet ist eine ehemals gemeinschaftlich genutzte, historische Hutelandschaft, wie sie noch Anfang des 19. Jahrhunderts auf der nordwestdeutschen Geest weiten Raum einnahm. Es wird von einem Altarm der Ems umgeben. Heute wechseln zeitweilig von der Ems überflutete Auwald- und Weidebereiche ab mit Magerrasen auf sandigen nährstoffarmen Böden. Das Gebiet liegt in der naturräumlichen Region „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“[3].

Das NSG ist Bestandteil des FFH-Gebietes "Ems". Besondere, über die Schutzzwecke des FFH-Gebiets hinaus gehende Schutzzwecke des NSG sind in der gültigen NSG-Verordnung von 1937 (NLWKN 2013) nicht genannt.

Während der Bereich des Naturschutzgebiets Borkener Paradies wie oben genannt von einem Mosaik an Auwald- und Weideflächen sowie Magerrasen geprägt ist, sind die für die Kohärenzmaßnahmen vorgesehenen, an ihrer Westseite direkt an das NSG angrenzenden Flächen vornehmlich von intensiver Acker- und auch Grünlandnutzung geprägt. Es herrschen basenreiche Lehmacker vor, kleinere Bereiche werden auch von Intensivgrünland eingenommen. In den Randbereichen kommen naturnahe Feldgehölze, Laubforste und Ruderalflächen vor. Den Planungsbereich der Kohärenzmaßnahmen durchzieht von Südwesten nach Nordosten ein nährstoffreicher Graben, in dessen Zuge Begleitvegetation aus halbruderalen Gras- und Staudenfluren, Kopfweiden-Beständen und Strauch-Baumhecken vorzufinden sind.

8.2.2 ALTARM VERSEN

Die Fläche im Bereich des Altarms Versen grenzt (nach Umsetzung der im Zuge des Vorhabens geplanten Rück- und Neubauten von Sommerdeichen bzw. der Abgrabung zur Schaffung des erforderlichen Retentionsraum-Ausgleichs) unmittelbar westlich an den Gewässerlauf „Altarm Versen“ an, an dessen Ostseite sich im Bereich der Binnenflächen der Altarm-Schleife das Borkener Paradies befindet (s. auch Anhang III, Karte 04). Auf der für die Kohärenzmaßnahmen vorgesehenen Fläche wird derzeit intensive Ackerwirtschaft

[3] http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen_naturschutzgebiete/41253.html, Zugriff am 09.01.2013.

betrieben. Die Fläche liegt außerhalb des FFH-Gebietes „Ems“, grenzt aber unmittelbar an dieses an.

8.2.3 PAPENBUSCH

Der für Kohärenzmaßnahmen vorgesehene Waldbereich Papenbusch liegt südlich des Ortes Borken, westlich des Seitenkanals Gleesen – Papenburg (s. Anhang III, Karte 04). Die Fläche besteht aktuell hauptsächlich aus Laubmischwaldbeständen. Ein geringer Anteil des Waldbereichs besteht aus Nadelwald-Forstflächen. Der Waldbereich Papenbusch liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Ems“.

8.3 BESCHREIBUNG VON ART UND UMFANG DER VORGESEHENEN MAßNAHMEN ZUR KOHÄRENZSICHERUNG SOWIE DEREN LAGE IM NETZ NATURA 2000

8.3.1 ENTWICKLUNG VON (HARTHOLZ)-AUWÄLDERN AM ALTARM VERSEN (MAßNAHME 3.3 A_{FFH*})

Als Maßnahme für den beeinträchtigten FFH-Lebensraumtyp 91F0 „Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)“ wird am Altarm Versen auf einer Fläche von 2,0 ha eine Entwicklung von (Hartholz-)Auwäldern vorgenommen.

Es erfolgt eine Anpflanzung von Harthölzern im Überflutungsbereich in den übrigen Feuchtbereichen. Eine nähere Beschreibung der Maßnahme ist dem Maßnahmenblatt für Maßnahme 3.3 A_{FFH*} in Anhang IV zu entnehmen.

Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich um eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme im bestehenden FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331). Die Maßnahme stellt eine Wiederherstellung des beeinträchtigten Lebensraumtyps im FFH-Gebiet dar, um seinen Erhaltungswert zu bewahren und die Erfüllung der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele sicherzustellen. Dies geschieht bei der hier beschriebenen Maßnahme auf einer Fläche von 2 ha und damit überproportional zu dem Verlust, der durch das Vorhaben bezüglich des betreffenden LRT im FFH-Gebiet „Ems“ hervorgerufen wird (ca. 0,07 ha).

Für die Umsetzung der Maßnahme sind die vorgesehenen Flächen am Altarm Versen besonders geeignet, da sie aktuell intensiv zur Ackerwirtschaft genutzt werden und somit zurzeit keinen oder nur einen geringen Beitrag zu einem guten Zustand der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ems“ leisten. Zudem liegt die Maßnahmenfläche in direkter Nachbarschaft zum Bereich Borkener Paradies, so dass eine räumliche Konnektivität der zu entwickelnden Lebensraumtypen am Altarm Versen mit Lebensraumtypen im Bereich Borkener Paradies erzielt wird. Nach Herstellung des Retentionsraum-Ausgleichs (Abgrabung) sind die standörtlichen Verhältnisse zur Entwicklung des Ziel-LRT gegeben.

Die vorgesehene Maßnahme ist mit den Schutz- und Erhaltungszielen vereinbar. Diese sehen die Erhaltung/Förderung naturnaher Hartholz-Auwälder vor (s. Teil A, Kap 4). Da es sich um eine Neuanlage handelt, geht die Maßnahme über die mittels Schutz- und

Erhaltungszielen definierten notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen hinaus. Sie ist keine notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme zur Behebung von Mängeln oder defizitären Strukturen (Erhaltungszustand C, s.u.) auf bestehenden Flächen des Lebensraumtyps, sondern aufgrund der Neuschaffung des Lebensraumtyps eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme.

Der Lebensraumtyp befindet sich derzeit laut Standard-Datenbogen in einem mittel-schlechten Erhaltungszustand (C). Die Repräsentativität des Lebensraumtyps ist hervorragend (A)[4]. Nach den Niedersächsischen Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen (NLWKN, Entwurf Juni 2009) ist das aktuelle Verbreitungsgebiet innerhalb der atlantischen biogeografischen Region in Niedersachsen günstig. Schlecht (rot) sind insbesondere die Strukturen und Funktionen des Lebensraumtyps.

Die Maßnahme ist geeignet den Erhaltungszustand insgesamt zu verbessern. Durch die Neuschaffung werden die flächenmäßigen Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet vergrößert.

8.3.2 ANLAGE UND ENTWICKLUNG EINER HUTELANDSCHAFT MIT BAUM- UND GEHÖLZGRUPPEN SOWIE VON MAGEREN GRÜNLANDSTANDORTEN (MAßNAHME 10.2 $A_{CEF/FFH*}$)

Als Maßnahme für den beeinträchtigten FFH-Lebensraumtyp 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]“ erfolgt im Bereich Borkener Paradies im Rahmen einer Maßnahme von insgesamt 37,3 ha die Anlage und Entwicklung einer Hutelandschaft mit Baum- und Gehölzgruppen sowie von mageren Grünlandstandorten u.a. als Ausgleich für beeinträchtigte FFH-Lebensraumtypen.

Innerhalb eines Mosaiks von mageren, trockenen, z.T. als Grünland genutzten Flächen und feuchten Bereichen entstehen durch die Maßnahme Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen sowie Sandtrockenrasen Eine nähere Beschreibung der Maßnahme ist dem Maßnahmenblatt für Maßnahme 10.2 $A_{CEF/FFH*}$ in Anhang IV zu entnehmen.

Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich um eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme im bestehenden FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331). Die Maßnahme stellt eine Wiederherstellung des beeinträchtigten Lebensraumtyps im FFH-Gebiet dar, die darauf abzielt, seinen Erhaltungswert zu bewahren und die Erfüllung der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele sicherzustellen. Die durch das geplante Vorhaben beeinträchtigte Fläche des LRT 2330 (ca. 0,2 ha) wird durch die geplanten Maßnahmen in einem Ausgleichsverhältnis > 1:1 im Rahmen der Schaffung eines insgesamt 17,8 ha großen Trockenbiotopkomplexes wiederhergestellt. Dieser deutlich über dem eigentlich aus Sicht des europäischen Gebietsschutzes notwendigen Ausgleichserfordernis liegende Gesamtumfang der Maßnahme ergibt sich aus deren multifunktionalem Charakter; mit ihr erfolgt ein

[4] über 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Naturraum,
über 5% bis zu 15% der Fläche im Bezugsraum befindet sich in Niedersachsen,
bis zu 2% der Fläche im Bezugsraum befindet sich in Deutschland

gleichzeitiger Ausgleich der durch das geplante Vorhaben betroffenen Belange von Natura 2000, Artenschutz und Eingriffsregelung.

Für die Umsetzung der Maßnahme sind die vorgesehenen Flächen im Borkener Paradies besonders geeignet, da sie aktuell intensiv zur Acker- und Grünlandwirtschaft genutzt werden und somit zurzeit keinen oder nur einen geringen Beitrag zu einem guten Zustand der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ems“ leisten. Zudem liegt die Maßnahmenfläche in direkter Nachbarschaft zum Bereich NSG Borkener Paradies, so dass eine räumliche Konnektivität der zu entwickelnden Lebensraumtypen in den Maßnahmenbereichen mit bestehenden Lebensraumtypen im Bereich des NSG Borkener Paradies erzielt wird.

Die vorgesehene Maßnahme ist mit den Schutz- und Erhaltungszielen vereinbar. Diese sehen die Erhaltung/Förderung von Dünen vor (s. Teil A, Kap 4). Da es sich um eine Neuanlage handelt, geht die Maßnahme über die mittels Schutz- und Erhaltungszielen definierten notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen hinaus. Sie ist daher keine notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme bestehender Flächen des Lebensraumtyps, sondern eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme.

Der Lebensraumtyp befindet sich derzeit laut Standard-Datenbogen in einem guten Erhaltungszustand (B). Die Repräsentativität des Lebensraumtyps ist hervorragend (A)[5]. Nach den Niedersächsischen Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen (NLWKN, November 2011) ist das aktuelle Verbreitungsgebiet innerhalb der atlantischen biogeografischen Region in Niedersachsen günstig, die aktuelle Fläche schlecht (rot). Die Strukturen und Funktionen des Lebensraumtyps sind günstig (grün).

Die Maßnahme ist geeignet den Erhaltungszustand insgesamt weiter zu verbessern. Die flächenmäßigen Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet werden vergrößert.

8.3.3 ANLAGE UND ENTWICKLUNG VON KLEINGEWÄSSERN MIT UFERSAUM UND AUFWEITUNG BESTEHENDER GRÄBEN (MAßNAHME 10.3 $A_{CEF/FFH*}$)

Als erste Teilmaßnahme für den beeinträchtigten FFH-Lebensraumtyp 6340 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ erfolgt im Bereich Borkener Paradies im Rahmen einer Maßnahme von insgesamt 4,1 ha die Anlage und Entwicklung von Kleingewässern mit Ufersaum und eine Aufweitung bestehender Gräben u.a. als Ausgleich für beeinträchtigte FFH-Lebensraumtypen.

Die Kleingewässer mit Ufersäumen werden im Komplex mit im Rahmen von CEF-/Artenschutzmaßnahmen anzulegenden mesophilen (Feucht-)Grünlandbeständen entwickelt. Die Grabenaufweitung mit Entwicklung von Verlandungsbereichen und Ufersäumen betrifft einen bestehenden Graben im Komplex mit den in Maßnahme 10.2 $A_{CEF/FFH*}$ entwickelten

[5] über 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Naturraum,
über 15% bis zu 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich in Niedersachsen,
bis zu 2% der Fläche im Bezugsraum befindet sich in Deutschland

feuchten und trocken/mageren Standorten. Eine nähere Beschreibung der Maßnahme ist dem Maßnahmenblatt für Maßnahme 10.3 $A_{CEF/FFH*}$ in Anhang IV zu entnehmen.

Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich um eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme im bestehenden FFH-Gebiet „Ems“. Die durch das geplante Vorhaben beeinträchtigte Fläche des LRT 6340 (ca. 0,16 ha) wird im Rahmen einer Gesamtmaßnahme für den Ausgleich von Biotopfunktionen, Artenschutzbelangen und FFH-Lebensraumtypen von insgesamt 4,1 ha teilweise ausgeglichen. Die Maßnahme 10.3 $A_{CEF/FFH*}$ erfasst die Anforderungen des Natura 2000 – Gebietsschutzes, welche durch das geplante Vorhaben in Bezug auf den LRT 6340 entstehen, dabei nur zum Teil. Eine weitere Teilmaßnahme, welche in Kombination zur vollständigen Deckung der Ausgleichsanforderungen des Gebietsschutzes führt, ist die Maßnahme 10.5 $A_{CEF/FFH*}$ (vgl. Kap. 8.3.5)

Für die Umsetzung der Maßnahme sind die vorgesehenen Flächen im Borkener Paradies besonders geeignet, da sie aktuell intensiv zur Acker- und Grünlandwirtschaft genutzt werden bzw. einen Lebensraum innerhalb einer intensiv genutzten Agrarlandschaft darstellen (bestehender Graben) und somit zurzeit keinen oder nur einen geringen Beitrag zu einem guten Zustand der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ems“ leisten. Zudem liegt die Maßnahmenfläche in direkter Nachbarschaft zum Bereich NSG Borkener Paradies, so dass eine räumliche Konnektivität der zu entwickelnden Lebensraumtypen in den Maßnahmenbereichen mit bestehenden Lebensraumtypen im Bereich des NSG Borkener Paradies erzielt wird.

Die vorgesehene Maßnahme ist mit den Schutz- und Erhaltungszielen vereinbar. Diese sehen die Erhaltung/ Förderung naturnaher Hartholz-Auwälder vor (s. Kap 4). Da es sich um eine Neuanlage handelt, geht die Maßnahme über die mittels Schutz- und Erhaltungszielen definierten notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen hinaus. Sie ist keine notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme zur Behebung von Mängeln oder defizitären Strukturen (Erhaltungszustand C, s. u.) auf bestehenden Flächen des Lebensraumtyps, sondern aufgrund der Neuschaffung des Lebensraumtyps eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme.

Der Lebensraumtyp befindet sich derzeit laut Standard-Datenbogen in einem mittel-schlechten Erhaltungszustand (C). Die Repräsentativität des Lebensraumtyps ist hervorragend (A)[6]. Nach den Niedersächsischen Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen (NLWKN, November 2011) sind das aktuelle Verbreitungsgebiet und die aktuelle Fläche innerhalb der atlantischen biogeografischen Region in Niedersachsen günstig. Unzureichend – schlecht (rot) sind insbesondere die Strukturen und Funktionen des Lebensraumtyps. Die Maßnahme ist geeignet den Erhaltungszustand insgesamt zu verbessern. Durch die Neuschaffung werden die flächenmäßigen Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet vergrößert.

[6] über 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Naturraum, in Niedersachsen, in Deutschland

8.3.4 ANLAGE UND ENTWICKLUNG VON EICHENWÄLDERN (MAßNAHME 10.4 A_{FFH*})

Als Maßnahme für den beeinträchtigten FFH-Lebensraumtyp 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur“ erfolgt am nordwestlichen Rand des Borkener Paradieses, nördlich der Bundesstraße E 233, auf einer Fläche von 3,9 ha die Anlage und Entwicklung von Eichenwäldern als Ausgleich u.a. für beeinträchtigte FFH-Lebensraumtypen.

Auf aktuell größtenteils durch Ackerflächen, z.T. aber auch durch Laub- und Nadelforst geprägten Flächen wird ein Eichenmischwald angelegt und entwickelt. Eine nähere Beschreibung der Maßnahme ist dem Maßnahmenblatt für Maßnahme 10.4 $A_{CEF/FFH*}$ in Anhang IV zu entnehmen.

Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich um eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme im bestehenden FFH-Gebiet „Ems“. Die Maßnahme stellt eine Wiederherstellung des beeinträchtigten Lebensraumtyps im FFH-Gebiet dar, die darauf abzielt, seinen Erhaltungswert zu bewahren und die Erfüllung der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele sicherzustellen. Die durch das geplante Vorhaben beeinträchtigte Fläche des LRT 9190 (ca. 2,8 ha) wird durch die geplanten Maßnahmen auf einer Fläche von 3,9 ha und somit in einem Ausgleichsverhältnis >1:1 wiederhergestellt. Dieser über dem eigentlich aus Sicht des europäischen Gebietsschutzes notwendigen Ausgleichserfordernis liegende Gesamtumfang der Maßnahme ergibt sich aus deren multifunktionalem Charakter; mit ihr erfolgt ein gleichzeitiger Ausgleich der durch das geplante Vorhaben betroffenen Belange von Natura 2000, Artenschutz und Eingriffsregelung

Für die Umsetzung der Maßnahme sind die vorgesehenen Flächen am Rande des Borkener Paradieses besonders geeignet, da sie aktuell intensiv zur Acker- und Forstwirtschaft genutzt werden und somit zurzeit keinen oder nur einen geringen Beitrag zu einem guten Zustand der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ems“ leisten.

Die vorgesehene Maßnahme ist mit den Schutz- und Erhaltungszielen vereinbar. Diese sehen die Erhaltung/Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder vor (s. Teil A, Kap 4). Da es sich um eine Neuanlage handelt, geht die Maßnahme über die mittels Schutz- und Erhaltungszielen definierten notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen hinaus. Sie ist keine notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme zur Behebung von Mängeln oder defizitären Strukturen (Erhaltungszustand C, s. u.) auf bestehenden Flächen des Lebensraumtyps, sondern aufgrund der Neuschaffung des Lebensraumtyps eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme.

Der Lebensraumtyp befindet sich derzeit laut Standard-Datenbogen in einem mittel-schlechten Erhaltungszustand (C). Die Repräsentativität des Lebensraumtyps ist hervorragend (A)[7]. Nach den Niedersächsischen Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen (NLWKN, Entwurf Januar 2010) ist das aktuelle Verbreitungsgebiet innerhalb der atlantischen biogeografischen Region in Niedersachsen günstig, die aktuelle Fläche unzureichend. Schlecht (rot) sind insbesondere die Strukturen und Funktionen des Lebensraumtyps. Die Maßnahme ist geeignet den Erhaltungszustand insgesamt zu verbessern. Durch die Neuschaffung werden die flächenmäßigen Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet vergrößert.

8.3.5 ANLAGE UND ENTWICKLUNG VON HOCHSTAUDENFLUREN UND SÄUMEN (MAßNAHME 10.5 $A_{CEF/FFH*}$)

Als zweite Teilmaßnahme für den beeinträchtigten FFH-Lebensraumtyp 6340 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ erfolgt an den Rändern des Borkener Paradieses im Rahmen einer Maßnahme von insgesamt 1,3 ha die Anlage und Entwicklung von Hochstaudenfluren und Säumen u.a. als Ausgleich für beeinträchtigte FFH-Lebensraumtypen.

Hierbei werden bestehende Bach- und Uferstaudenfluren weiter entwickelt und in ihrer Qualität aufgewertet. Eine nähere Beschreibung der Maßnahme ist dem Maßnahmenblatt für Maßnahme 10.5 $A_{CEF/FFH*}$ in Anhang IV zu entnehmen.

Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich um eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme im bestehenden FFH-Gebiet „Ems“. Die durch das geplante Vorhaben beeinträchtigte Fläche des LRT 6340 (ca. 0,16 ha) wird im Rahmen einer Gesamtmaßnahme für den Ausgleich von Biotopfunktionen, Artenschutzbelangen und FFH-Lebensraumtypen von insgesamt 1,3 ha teilweise ausgeglichen. Die Maßnahme 10.5 $A_{CEF/FFH*}$ erfasst die Anforderungen des Natura 2000 – Gebietsschutzes, welche durch das geplante Vorhaben in Bezug auf den LRT 6340 entstehen, dabei nur zum Teil. Eine zweite Teilmaßnahme, welche in Kombination zur vollständigen Deckung der Ausgleichsanforderungen des Gebietsschutzes führt, ist die bereits oben beschriebene Maßnahme 10.3 $A_{CEF/FFH*}$ (vgl. Kap. 8.3.3)

Für die Umsetzung der Maßnahme sind die vorgesehenen Flächen im Borkener Paradies besonders geeignet, da sie in Teilen bereits aktuell den auszugleichenden Lebensraumtyp umfassen. Da die Flächen jedoch am Rande einer intensiv genutzten Agrarlandschaft liegen, sind Qualität und auch Ausdehnung des Lebensraumtyps noch verbesserungsfähig. Die Maßnahme leistet somit einen Beitrag zur Erreichung und Erhaltung eines guten Zustands der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ems“.

[7] über 5% bis zu 15% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Naturraum,
über 2% bis zu 5% der Fläche im Bezugsraum befindet sich in Niedersachsen,
bis zu 2% der Fläche im Bezugsraum befindet sich in Deutschland

Die vorgesehene Maßnahme ist mit den Schutz- und Erhaltungszielen vereinbar. Diese sehen die Erhaltung/Förderung von artenreichen Hochstaudenfluren vor (s. Teil A, Kap 4). Da es sich um eine Neuanlage handelt, geht die Maßnahme über die mittels Schutz- und Erhaltungszielen definierten notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen hinaus. Sie ist keine notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme zur Behebung von Mängeln oder defizitären Strukturen (Erhaltungszustand C, s.u.) auf bestehenden Flächen des Lebensraumtyps, sondern aufgrund der Neuschaffung des Lebensraumtyps eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme.

Der Lebensraumtyp befindet sich derzeit laut Standard-Datenbogen in einem mittel-schlechten Erhaltungszustand (C). Die Repräsentativität des Lebensraumtyps ist hervorragend (A)[8]. Nach den Niedersächsischen Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen (NLWKN, November 2011) sind das aktuelle Verbreitungsgebiet und die aktuelle Fläche innerhalb der atlantischen biogeografischen Region in Niedersachsen günstig. Unzureichend – schlecht (rot) sind insbesondere die Strukturen und Funktionen des Lebensraumtyps.

Die Maßnahme ist geeignet den Erhaltungszustand insgesamt zu verbessern. Durch die Neuschaffung werden die flächenmäßigen Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet vergrößert.

8.3.6 ÖKOLOGISCHE WALDAUFWERTUNG (MAßNAHME 11.1 $A_{FCS/FFH*}$)

Als Maßnahme für die beeinträchtigten FFH-Lebensraumtypen 9110 „Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“ und 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]“ erfolgt im Waldgebiet Papenbusch im Rahmen einer Komplexmaßnahme eine ökologische Waldaufwertung u.a. zum Ausgleich beeinträchtigter FFH-Lebensraumtypen.

Die Fläche des Papenbusch besteht aktuell hauptsächlich aus Laubmischwaldbeständen. Ein geringer Anteil des Waldbereichs besteht jedoch aus Nadelwald-Forstflächen, welche durch die Anlage und Entwicklung von Erlen- und Eschen-Auwäldern, Buchenwald und mesophilen Eichen- und Hainbuchenmischwäldern ersetzt und damit ökologisch aufgewertet werden sollen. Eine nähere Beschreibung der Maßnahme ist dem Maßnahmenblatt für Maßnahme 11.1 $A_{CEF/FFH*}$ in Anhang IV zu entnehmen.

Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich um eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme im bestehenden FFH-Gebiet „Ems“. Die durch das geplante Vorhaben beeinträchtigte Fläche der LRT 9110 und 9160 (ca. 1,3 ha) wird durch die geplanten Maßnahmen auf einer Fläche von 7,3 ha und somit in einem Ausgleichsverhältnis > 1:1 wiederhergestellt. Der insgesamt deutlich über dem eigentlich aus Sicht des europäischen Gebietsschutzes notwendigen Ausgleichserfordernis liegende Gesamtumfang der Maßnahme ergibt sich aus deren multi-funktionalem Charakter; mit ihr erfolgt ein gleichzeitiger Ausgleich der durch das geplante Vorhaben betroffenen Belange von Natura 2000, Artenschutz und Eingriffsregelung.

[8] über 50% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Naturraum, in Niedersachsen, in Deutschland

Für die Umsetzung der Maßnahme sind die vorgesehenen Flächen im Papenbusch besonders geeignet, da sie Nadelwald-Forstflächen innerhalb eines ansonsten aus Laubmischwaldbeständen (= FFH-Lebensraumtypen) bestehenden Waldgebietes darstellen und somit zurzeit keinen oder nur einen geringen Beitrag zu einem guten Zustand der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Ems“ im Allgemeinen und zum Zustand und zur Durchgängigkeit des ansonsten aus FFH-Lebensraumtypen bestehenden Waldgebiets leisten.

Die vorgesehene Maßnahme ist mit den Schutz- und Erhaltungszielen vereinbar. Diese sehen die Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder sowie die Erhaltung/Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder vor (s. Teil A, Kap 4). Da es sich um eine Neuanlage handelt, geht die Maßnahme über die mittels Schutz- und Erhaltungszielen definierten notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen hinaus. Sie ist keine notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahme zur Behebung von Mängeln oder defizitären Strukturen (Erhaltungszustand C, s.u.) auf bestehenden Flächen des Lebensraumtyps, sondern aufgrund der Neuschaffung des Lebensraumtyps eine ergänzende Entwicklungsmaßnahme.

Der Lebensraumtyp 9160 befindet sich derzeit laut Standard-Datenbogen in einem guten Erhaltungszustand (B). Die Repräsentativität des Lebensraumtyps 9160 ist mittel (C)[9]. Nach den Niedersächsischen Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen (NLWKN, Entwurf Januar 2010) sind das aktuelle Verbreitungsgebiet innerhalb der atlantischen biogeografischen Region in Niedersachsen und die aktuelle Fläche günstig. Insbesondere die Strukturen und Funktionen des Lebensraumtyps sind unzureichend - schlecht (rot).

Der Lebensraumtyp 9110 in einem mittel-schlechten Erhaltungszustand (C). Die Repräsentativität des Lebensraumtyps 9110 ist gut (B)[10]. Nach den Niedersächsischen Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen (NLWKN, Entwurf Januar 2010) ist das aktuelle Verbreitungsgebiet innerhalb der atlantischen biogeografischen Region in Niedersachsen günstig, die aktuelle Fläche innerhalb der atlantischen biogeografischen Region in Niedersachsen schlecht (rot). Ebenfalls schlecht (rot) sind insbesondere die Strukturen und Funktionen des Lebensraumtyps.

Die Maßnahme ist geeignet den Erhaltungszustand insgesamt weiter zu bessern. Die flächenmäßigen Vorkommen der Lebensraumtypen im Gebiet werden vergrößert.

---

9 über 2% bis zu 5% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Naturraum,
bis zu 2% der Fläche im Bezugsraum befindet sich in Niedersachsen, in Deutschland

10 über 5% bis zu 15% der Fläche im Bezugsraum befindet sich im Naturraum,
bis zu 2% der Fläche im Bezugsraum befindet sich in Niedersachsen, in Deutschland

8.4 PROGNOSE DER WIRKSAMKEIT DER MAßNAHMEN

8.4.1 MAßNAHME AM ALTARM VERSEN

Die Entwicklung von (Erlen-Eschen-/Hartholz-)Auwäldern am Altarm Versen kann mit hoher Wahrscheinlichkeit als erfolgreich prognostiziert werden. Durch den im Zuge der Gesamtmaßnahmen für das Vorhaben erfolgenden Rückbau und die Umverlegung von Sommerdeichen im Bereich der Flächen ist davon auszugehen, dass sich durch Überflutungen und eine Vernässung die notwendigen Habitateigenschaften für den angestrebten Lebensraumtyp einstellen.

Durch die direkte Nachbarschaft zum FFH-Gebiet „Ems“ und zum Bereich Borkener Paradies entsteht zudem ein räumlicher Zusammenhang der zu entwickelnden Lebensraumtypen am Altarm Versen mit Lebensraumtypen im Bereich Borkener Paradies, was die Einwanderung lebensraumtypischer Arten sowie den genetischen Austausch und damit eine Stabilität des Lebensraumtyps und der Populationen fördert.

8.4.2 MAßNAHMEN IM BEREICH BORKENER PARADIES

Für die im Bereich des Borkener Paradieses geplanten Maßnahmen der Herstellung eines Mosaiks aus trocken/mageren und feuchten, z.T. eutrophen Lebensräumen sowie die Verbesserung bestehender Graben- und Uferstaudenstrukturen ist ebenfalls eine hinreichende Wirksamkeit zu prognostizieren. Die westlich der Maßnahmenflächen bestehenden Strukturen des NSG Borkener Paradies zeigen zum einen, dass die Standorteigenschaften innerhalb der Schleife des Altarms Versen für das geplante Landschaftsmosaik generell geeignet sind. Zum anderen bestand, wie Luftbilder belegen (zur Verfügung gestellt vom Landkreis Emsland), auf den geplanten Maßnahmenflächen noch um das Jahr 1955 eine ähnlich vielfältige Hutelandschaft wie im NSG Borkener Paradies. Um die Standorteigenschaften der derzeit intensiv genutzten und damit auch gedüngten Flächen im Hinblick auf die Nährstoffe den natürlichen Bedingungen anzupassen, ist eine aktive Aushagerung der Flächen zu Maßnahmenbeginn vorgesehen. Eine weitere Anpassung der Standortbedingungen erfolgt durch die geplante Geländereliefierung.

Durch die direkte Nachbarschaft zum NSG Borkener Paradies besteht zudem ein räumlicher Zusammenhang der zu entwickelnden Lebensraumtypen mit vergleichbaren Lebensraumtypen im Bereich des NSG Borkener Paradieses, was die Einwanderung lebensraumtypischer Arten sowie den genetischen Austausch und damit eine Stabilität der Lebensräume und der Populationen fördert.

8.4.3 MAßNAHME IM PAPENBUSCH

Die ökologische Waldaufwertung im Papenbusch ist mit hoher Wahrscheinlichkeit als erfolgreich vorherzusehen. Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich um innerhalb des Laubmischwaldgebiets gelegene Nadelforstflächen. Durch die mittige Lage der Maßnahmenflächen und dadurch, dass diese Flächen in weiten Teilen zusätzlich von Laubmischwaldflächen durchzogen sind, ist davon auszugehen, dass nach Anlage der Maßnahmenflächen eine komplexbedingte Vernetzung der unterschiedlichen Sukzessionsstadien entsteht, die zu

einer erfolgreichen Entwicklung der umgewandelten Nadelforstflächen führt. Zur Förderung und Initiierung der Entwicklung ist zudem im Falle von zu niedrigen ph-Werten in den Nadelforstbereichen eine standortangepasste Aufkalkung der Flächen vorgesehen.

9 ZUSAMMENFASSUNG

Das Vorhaben E 233 PA 1 verursacht erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Ems“. Für den prioritären Lebensraumtyp 91E0* (Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern) können die Beeinträchtigungen mit Hilfe von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung unter die Erheblichkeitsschwelle (s. Kap. 7) gesenkt werden. Für die weiteren erheblich beeinträchtigten Lebensraumtypen

- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- 91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

werden Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorgesehen.

Für das FFH-Gebiet „Ems“ liegen allgemeine und spezielle Erhaltungsziele vor. Die Erhaltungsziele sind die Grundlage für das erforderliche Gebietsmanagement. Im Rahmen der vorliegenden Unterlage wurde dargelegt, dass es sich bei den Maßnahmen zur Kohärenzsicherung um ergänzende Entwicklungsmaßnahmen und nicht um notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen handelt.

TEIL C LITERATUR UND QUELLEN

BMVBW (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bonn.

EU-KOMMISSION (2007): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG

KBL/LaReG/PGU (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten / Planungsgemeinschaft LaReG / Planungsgruppe Umwelt) (2010): Umweltverträglichkeitsstudie zum Ausbau der E 233 zwischen der A 31 AS Meppen und der A 1 AS Cloppenburg.

LAMBRECHT, H.; TRAUTER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auf-trag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004, Hannover, Filderstadt.

LOHMEYER (Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co.KG) (2011): Ausbau der E 233 auf durchgehend 4 Fahrstreifen zwischen der A31 AS Meppen und der A1 AS Cloppenburg – Betrachtung des straßenverkehrsbedingten Stickstoffeintrages.

NLWKN (Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2009): Entwurf der Erhaltungsziele für die gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldeten FFH-Gebiete Ems, Esterfelder Moor, Tinner Dose/Sprakeler Heide, Untere Haseniederung.

NLWKN (Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2009/2010/2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen.

NLWKN (Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2011g): Vollständige Gebietsdaten (Standard-Datenbogen) des FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331); erfasst 1999, Stand: März 2009.

NLWKN Meppen (Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Meppen) (2009): Internationaler Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 Wasserrahmenrichtlinie für die Flussgebietseinheit Ems. Bewirtschaftungszeitraum 2010 – 2015. Internationaler Bericht zur Bestandsaufnahme Flussgebietseinheit Ems.

PGG/KBL (Planungsgruppe Grün Gmbh / Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH) 2013: Ausbau der E233 Planungsabschnitt 1 von der AS Meppen (A 31) bis Meppen (B 70) - FFH-Verträglichkeitsprüfung / -Ausnahmeprüfung; unveröffentlichtes Gutachten i. A. des Landkreises Emsland mit Karten.

PLANUNGSGRUPPE GRÜN (PGG) (2012): Faunistische Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Reptilien sowie Kartierung der Biotoptypen 2012. unveröff. Ergebnisbericht mit Karten.

TEIL D ANHANG

Anhang I: Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet

Gebiet

Gebietsnummer:	2809-331	**Gebietstyp:**	K
Landesinterne Nr.:	013	**Biogeographische Region:**	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Ems		
geographische Länge:	7° 16' 56"	**geographische Breite:**	52° 42' 20"
Fläche:	8.216,66 ha		
Höhe:	0 bis 0 über NN	**Mittlere Höhe:**	0,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:	Januar 2005	**Anerkannt durch EU seit:**	Dezember 2004
Vogelschutzgebiet seit:		**FFH-Schutzgebiet seit:**	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	**mittlere Jahresschwankung:**	0,0 ° C
Bearbeiter:	O.v.Drachenfels		
erfasst am:	Dezember 1999	**letzte Aktualisierung:**	März 2009
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2809	Bunde
MTB	2810	Weener
MTB	2909	Rhede (Ems)
MTB	2910	Papenburg
MTB	3009	Dörpen
MTB	3010	Wippingen
MTB	3109	Lathen
MTB	3209	Haren (Ems)
MTB	3309	Meppen
MTB	3409	Lingen (Ems)
MTB	3509	Lingen (Ems) Süd
MTB	3510	Lünne
MTB	3609	Schüttorf
MTB	3610	Salzbergen
MTB	3709	Ochtrup
MTB	3710	Rheine

Landkreise:

03.454	Emsland
03.457	Leer

Naturräume:

544	Westmünsterland
580	Nordhorn-Bentheimer Sandniederung
581	Plantlünner Sandebene
586	Lingener Land
590	Bourtanger Moor und Weener Geest
591	Mittleres Emstal
592	Sögeler Geest
600	Hunte-Leda-Moorniederung
610	Emsmarschen
naturräumliche Haupteinheit:	
D30	Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Flusslauf mit naturnahen und stärker ausgebauten Abschnitten, Auenbereiche mit Grünland, Sandmagerrasen, Auenwäldern, Altwässer, Ackerflächen u.a., im unteren Abschnitt Tideeinfluss, kleinflächig Moore, Dünenheiden u.a.
Schutzwürdigkeit:	Repräsentativer Flusslauf für das westliche Tiefland Niedersachsens. Bedeutende Vorkommen zahlreicher Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II (z. B. Feuchte Hochstaudenfluren, Hartholzauenwälder, Flussneunauge, Froschkraut.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	12 %
F1	Ackerkomplex	24 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	1 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	38 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	1 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	1 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	1 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	15 %
N04	Forstl. Nadelholz-kulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten'	2 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	2 %
X01	Ästuare (Fließgewässermündungen mit Brackwassereinfluss u./od. Tidenhub, incl. Uferbiotope)	1 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%

2809-331	133308025		COR	b	*	Emsniederung nördlich von Meppen	204,0000	0
2809-331	2909-401	16	EGV	b	*	Emstal von Lathen bis Papenburg	4.574,2300	26
2809-331		EL 108	FND	b	+	Borsumer Spiek	15,2200	0
2809-331		LIN-S 12	FND	b	+	Sumpffläche am Kiebitz	0,9900	0
2809-331			GB	b	+		0,0000	0
2809-331			LBF	b	+		0,0000	0
2809-331		EL 23	LSG	b	*	Emstal	20.570,2695	78
2809-331		LIN-S 1	LSG	b	*	Emstal	3.678,8101	9
2809-331		WE 268	NSG	b	+	Emsauen zwischen Hebrum und Vellage	867,0000	11
2809-331		WE 22	NSG	b	+	Borkener Paradies	34,9700	0
2809-331		WE 157	NSG	b	+	Meppener Kuhweide	62,2600	1
2809-331		WE 191	NSG	b	+	Biener Busch	82,0600	1
2809-331		WE 197	NSG	b	+	Sandtrockenrasen am Biener Busch	24,5900	0
2809-331		WE 48	NSG	b	+	Emsaltwasser bei Vellage (WE 48)	205,7500	2
2809-331		WE 163	NSG	b	+	Wacholderheide (bei Lingen)	24,3000	0
2809-331		WE 12	NSG	b	+	Wachendorfer Wacholderhain	20,0200	0

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:

Gewässerausbau, intensive landwirtschaftliche Nutzung der Aue, Wasserverschmutzung, Zerschneidung durch Straßen, standortfremde Baumarten in einigen Waldflächen, Campingplätze, Angelnutzung an Altwässern u.a.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biotoptyp	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
2310		Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	22,0000	0,27	A	2	1	1	B	B	B	B	2005
2330		Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	98,8800	1,20	A	5	4	1	B	A	A	A	2005
3130		Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	2,0200	0,02	B	1	1	1	B	C	C	C	2005
3150		Natürliche eutrophe Seen mit	167,0000	2,03	A	3	1	1	B	A	A	B	2005

		einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions											
3160		Dystrophe Seen und Teiche	0,0700	<0,01	C				C				2005
3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	571,7100	6,96	A	5	4	2	C	A	B	B	2005
3270		Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.	0,3100	<0,01	B	4	1	1	B	B	C	C	2005
4010		Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	0,1700	<0,01	C				C				2005
4030		Trockene europäische Heiden	0,6400	<0,01	C				C				2005
5130		Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	18,1500	0,22	A	4	3	1	A	A	B	B	2005
6230		Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	6,0000	0,07	C	4	1	1	B	B	C	C	2005
6430		Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	94,0000	1,14	A	1	1	1	C	A	A	B	2005
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	195,3800	2,38	C	2	1	1	C	B	C	C	2005
7120		Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	0,2400	<0,01	D			1	B				2005
7140		Übergangs- und Schwingrasenmoore	10,5300	0,13	C	1	1	1	C	C	C	C	2005
9110		Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	89,3600	1,09	B	3	1	1	C	A	B	B	2005
9120		Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)	1,3600	0,02	C				B				2005
9130		Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	71,0000	0,86	A	3	1	1	B	A	B	B	2005
9160		Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	36,9200	0,45	C	2	1	1	B	B	C	C	2005
9190		Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	219,0000	2,67	A	3	2	1	C	A	B	B	2005
91D0		Moorwälder	49,9800	0,61	B	1	1	1	B	B	B	B	2005
91E0		Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	87,4100	1,06	B	1	1	1	B	B	B	B	2005
91F0		Hartholzauenwälder mit	172,0500	2,09	A	5	3	1	C	A	A	A	2005

		Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)											

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
AMP	TRITCRIS	Triturus cristatus [Kammmolch]	a	r	1	1	1	B	h	C	C	C	-	1985
COL	LUCACERV	Lucanus cervus [Hirschkäfer]	r	p	3	2	1	B	h	B	C	C	-	1986
FISH	ASPIASPI	Aspius aspius [Rapfen]	r	v	D	D	D						-	2004
FISH	COBITAEN	Cobitis taenia [Steinbeißer]	r	r	3	2	1	C	h	C	C	C	-	2002
FISH	COTTGOBI	Cottus gobio [Groppe]	r	101-250	4	2	1	C	h	B	C	C	-	2002
FISH	LAMPFLUV	Lampetra fluviatilis [Flussneunauge]	m	251-500	3	2	1	C	m	B	B	C	-	2003
FISH	MISGFOSS	Misgurnus fossilis [Schlammpeitzger]	u	p	3	1	1	C	h	B	C	C	-	1995
FISH	RHODSERI	Rhodeus sericeus amarus (= Rhodeus amarus [Bitterling])	u	v	D	D	D						-	1995
MAM	CASTFIBE	Castor fiber [Biber]	r	6-10	2	2	1	B	l	A	A	C	-	1999
MAM	LUTRLUTR	Lutra lutra [Fischotter]	u	v		1	1	B	h	A	B	C	-	1989
PFLA	LURONATA	Luronium natans [Schwimmendes Froschkraut]	r	> 250	3	2	2	B	h	B	B	B	-	1999

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)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
MOL	ANODANAT	Anodonta anatina [Gemeine Teichmuschel]		r	p	t	1993
MOL	ANODCYGN	Anodonta cygnea [Große Teichmuschel]		r	p	t	1993
MOL	UNIOPICT	Unio pictorum [Gemeine Malermuschel]	2	r	p	t	1990
MOL	UNIOTUMI	Unio tumidus [Aufgeblasene Flussmuschel]	2	r	p	t	1993
ODON	GOMPVULG	Gomphus vulgatissimus [Gemeine Keiljungfer]	2	r	p	t	1994
PFLA	APIUINUN	Apium inundatum [Untergetauchter Scheiberich]	2	r	r	g	
PFLA	ISOLFLUI	Isolepis fluitans [Flutende Schuppensimse]	2	r	251-500	g	1999
PFLA	POTANODO	Potamogeton nodosus [Flutendes Laichkraut]		r	1001-10.000	z	1999
PFLA	STRAALOI	Stratiotes aloides [Krebsschere]	3	r	501-1000	z	
PFLA	VEROLONG	Veronica longifolia [Langblättriger Ehrenpreis]	3	r	1001-10.000	g	
PFLA	VEROSPIC	Veronica spicata [Ähriger Ehrenpreis]	3	r	101-250	g	
SONS	CHIRGRUB	Chirocephalus grubei	2	r	p	t	1981

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)

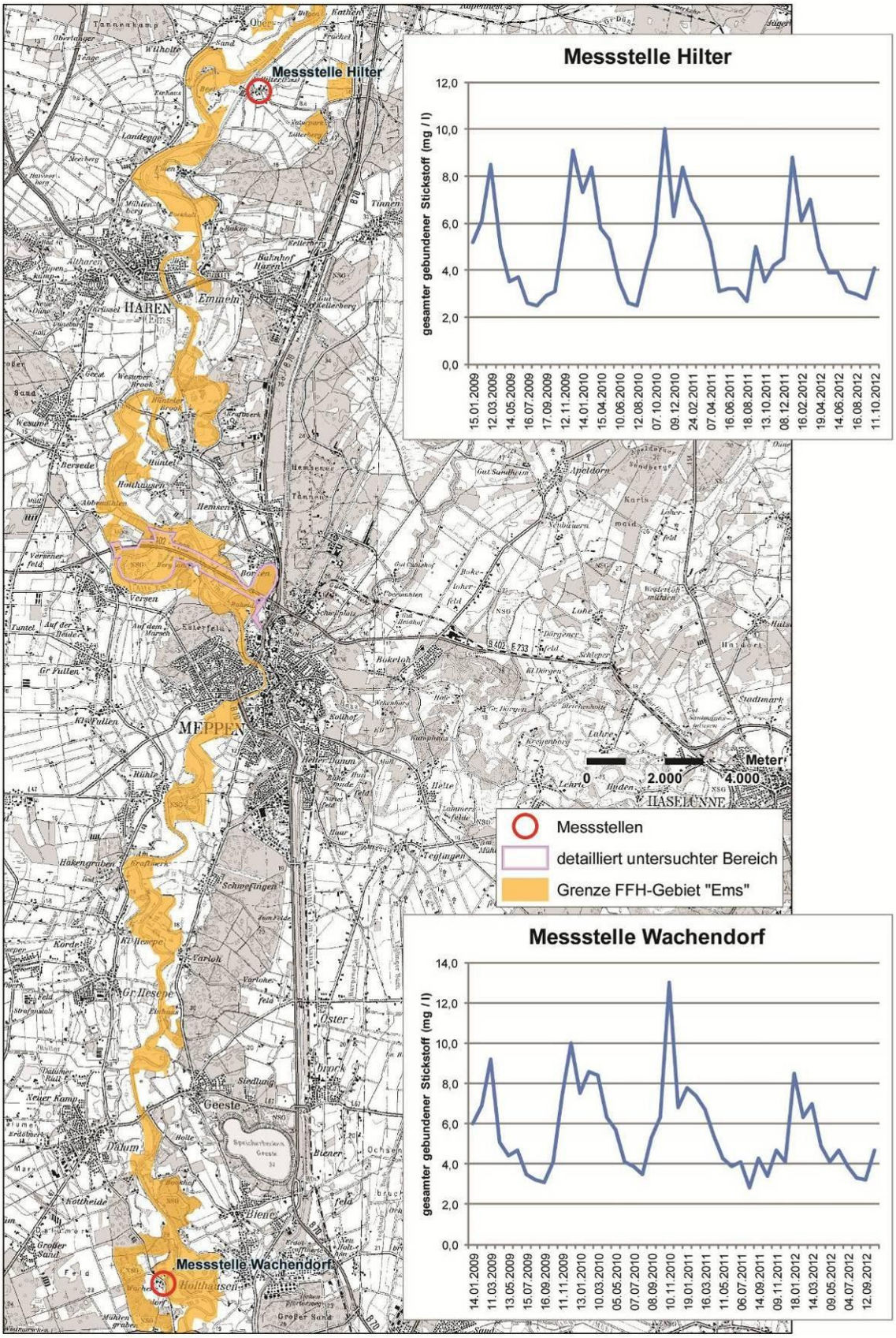
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. 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:

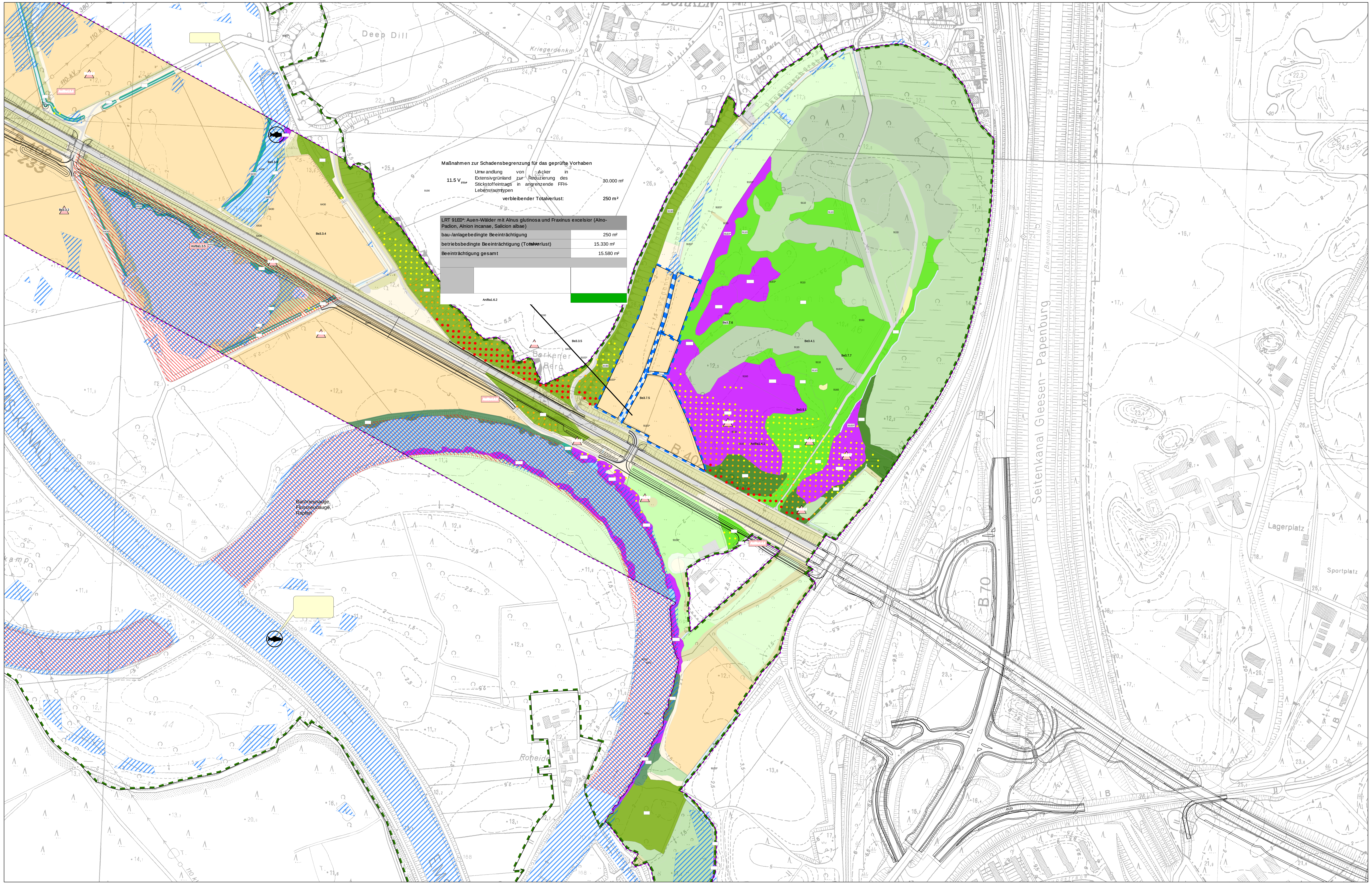
Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Anhang II: Nährstoffkonzentrationen der Ems

(Datenquelle: NLWKN Meppen, schrl. Auskunft vom 15.11.2012)



Anhang III: Karten



(6430) Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

(9110) Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

(9160) Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

(9190) Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

(91E0*) Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

(91F0) Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

** = Prioritärer Lebensraumtyp*

Prüfrelevante charakteristische Arten von Lebensraumtypen des Anhangs I (Fundorte und Kartierungsnachweise)

Gemeine Keiljungfer (Gomphus vulgatissimus), charakterist. Art des LRT 3260

Bachmuschel (Unio crassus), charakterist. Art des LRT 3260

Knoten-Laichkraut (Potamogeton nodosus), charakterist. Art des LRT 3260

Bachneunauge (Lampetra planeri), charakterist. Art des LRT 3260

Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie (Fundorte und Kartierungsnachweise)

2 Bibernachweise bzw. Hinweise auf sein Vorkommen

Flussneunauge (Lampetra fluviatilis)
Rapfen (Aspius aspius)
Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis)
Steinbeißer (Cobitis taenia)

Der Fischotter wurde im detailliert untersuchten Bereich nicht nachgewiesen.
Die Prüfung erheblicher Beeinträchtigungen bezieht sich entsprechend der Erhaltungsziele auf die Funktion des FFH-Gebietes "Ems" als Wander- und Ausbreitungskorridor.

Sonstige wichtige gebietsbezogene Informationen

Abgrenzung des FFH-Gebietes DE 2809-331 ("Ems")

Abgrenzung detailliert untersuchter Bereich

Nachrichtlich

Streckenverlauf des Vorhabens

Anlagebedingte Inanspruchnahme

Baubedingte Inanspruchnahme

Andere Pläne und Projekte

Nr. 1: Putenmastställe (Genehmigung vor 2007)
Nr. 4: Ferkelstall, Biogasanlage (Genehmigung vor 2007)

Kumulative Wirkungen durch andere Pläne und Projekte können ausgeschlossen werden.

Regelmäßig überschwemmte Bereiche

Hochwasserrisikogebiete HQ5

Biotop- und Nutzungsstrukturen

Laubwald

Nadelwald

Gebüsche und Gehölzbestände

Binnengewässer

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope

Heiden und Magerrasen

Grünland

Intensivgrünland

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

Acker- und Gartenbau-Biotope

Grünanlagen

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Art der Beeinträchtigung

geprüftes Vorhaben

An/Ba Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung

Be Betriebsbedingte Beeinträchtigung

An/Ba

40 % (entspricht einem Totalverlust von 40 m²)

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Bau- und anlagebedingt

Beschreibung der Maßnahmen

Verlust von Lebensräumen/Lebensraumtypen durch Flächeninanspruchnahme

Betriebsbedingt

Gradueller Funktionsverlust durch zusätzliche Stickstoffeinträge (Lebensraumtypen)

Maßnahmen-Nr. Beschreibung der Maßnahme anrechenbarer Effekt (m²)

100 % (entspricht einem Totalverlust von 100 m²)

verbleibender Totalverlust (m²): erheblich

70 % (entspricht einem Totalverlust von 70 m²)

verbleibender Totalverlust (m²): nicht erheblich

11.5 V FFH* Maßnahme zur Begrenzung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen

Fläche für die Maßnahmen

Lebensraumtyp (Anhang I)	
Ermittelte Beeinträchtigung	Totalverlust in m²
Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für das geprüfte Vorhaben	

Art der Maßnahme

0 125 250 Meter

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2011 LGLN

Grundkarte hergestellt: RMK Breite Straße 32 29221 Celle

Entwurfsbearbeitung: Planungsgemeinschaft E 233 VKE 1 vertreten durch Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH Seilerbahn 7, 48529 Nordhorn Telefon: +49 5921 8844-0 Telefax: +49 5921 8844-22	Planverfasser: KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN planungsgruppe grün	bearbeitet	Jan. 2013	TS / TK
		gezeichnet	Jan. 2013	TK
		geprüft	Jan. 2013	TS
		2244 b		

Projektbearbeitung: Landkreis Emsland	LANDKREIS CLOPPENBURG	Nachgeprüft: Meppen, den …………………… Landkreis Emsland im Auftrage: ……………………

VORENTWURF

Plancodierung	290701	1	3	E	3	EB	10	05	04		V

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

E 233 (B 402 / B213 / B 72)
von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1)

PROJIS-Nr.: 0306290710

Unterlage / Blatt-Nr.: 19.3 / 03

FFH-Verträglichkeitsprüfung / -Ausnahmeprüfung

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2809-331 – Maßnahmen zur Schadensbegrenzung / Verbleibende Beeinträchtigungen d. Erhaltungsziele

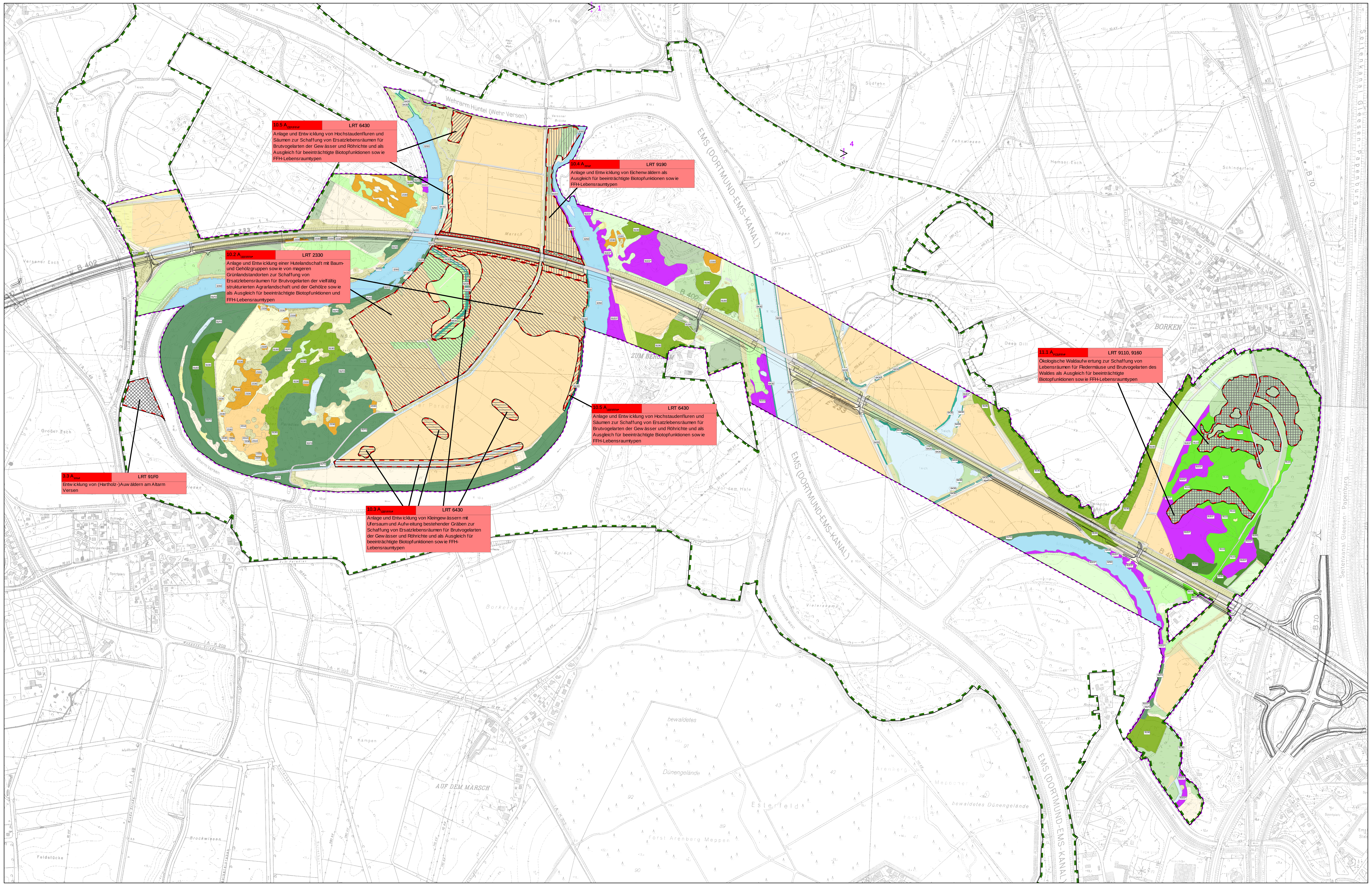
Maßstab: 1: 2.500

Planungsabschnitt: 1

B 402 von der AS Meppen (A 31) bis Meppen (B 70)

Stat.: 100+000 bis 111+300

Aufgestellt:	Überprüft:
Lingen, den ……………………… Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Lingen – im Auftrage: ………………………	Hannover, den ……………………… Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr im Auftrage: ………………………
Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Abteilung Straßenbau Bonn, den ………………. im Auftrage: ………………… zu StB 21 / ……………….	Gesehen: Hannover, den ……………………… Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr im Auftrage: ………………………



Legende

Nachrichtlich

Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

- (2310) Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]
- (2330) Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]
- (3260) Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
- (6430) Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- (9110) Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- (9160) Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)
- (9190) Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- (91E0*) Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- (91F0) Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

** = Prioritärer Lebensraumtyp*

Sonstige Angaben

- Abgrenzung des FFH-Gebietes DE 2809-331 ("Ems")
- Abgrenzung detailliert untersuchter Bereich

Streckenverlauf des Vorhabens

- Anlagebedingte Inanspruchnahme
- Baubedingte Inanspruchnahme

Biotop- und Nutzungsstrukturen

- Laubwald
- Nadelwald
- Gebüsche und Gehölzbestände
- Binnengewässer
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
- Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope
- Heiden und Magerrasen
- Grünland
- Intensivgrünland
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
- Acker- und Gartenbau-Biotope
- Grünanlagen
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Andere Pläne und Projekte

Nr. 1: Putenmastställe (Genehmigung vor 2007)
Nr. 4: Ferkelstall, Biogasanlage (Genehmigung vor 2007)

Kumulative Wirkungen durch andere Pläne und Projekte können ausgeschlossen werden.

Ausbau der E 233 zwischen der A 31 AS Meppen und der A 1 AS Cloppenburg

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2809-331
FFH-Ausnahmeprüfung:
Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

Landkreis Emsland, Landkreis Cloppenburg

1:5.000

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

Beschreibung der Maßnahmen

Maßnahmen Nr. — Lebensraumtyp gem. Anhang I

10.5 A CEF/FFH* | LRT 6430
Anlage und Entwicklung von Hochstaudenfluren und Säumen zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der Gewässer und Röhrichte und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen

Erläuterung der Maßnahme

3.3 A FFH*	Entwicklung von (Hartholz-)Auwäldern am Altarm Versen
10.2 A FFH*	Anlage und Entwicklung einer Hutelandschaft mit Baum- und Gehölzgruppen sowie von mageren Grünlandstandorten zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der vielfältig strukturierten Agrarlandschaft und der Gehölze sowie als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen und FFH-Lebensraumtypen
10.3 A CEF/FFH*	Anlage und Entwicklung von Kleingewässern mit Ufersaum und Aufweitung bestehender Gräben zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der Gewässer und Röhrichte und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen
10.4 A FFH*	Anlage und Entwicklung von Eichenwäldern als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen
10.5 A FFH*	Anlage und Entwicklung von Hochstaudenfluren und Säumen zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der Gewässer und Röhrichte und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen
11.1 A FCS/FFH*	Ökologische Waldaufwertung zur Schaffung von Lebensräumen für Fledermäuse und Brutvogelarten des Waldes als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen

0 — 250 — 500 Meter

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2011 LGLN

Grundkarte hergestellt: RMK, Breite Straße 32, 29221 Celle

Entwurfsbearbeitung: Planungsgemeinschaft E 233 VKE 1, vertreten durch Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH, Seilerbahn 7, 48529 Nordhorn, Telefon: +49 5921 8844-0 Telefax: +49 5921 8844-22	Planverfasser: KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, planungsgruppe grün	bearbeitet	Jan. 2013	TS / TK
		gezeichnet	Jan. 2013	TK
		geprüft	Jan. 2013	TS
		2244		

Projektbearbeitung: Landkreis Emsland

Landkreis Cloppenburg

Nachgeprüft:
Meppen, den ....
Landkreis Emsland
im Auftrage: ....

VORENTWURF

Plancodierung	290701	1	3	E	3	EB	10	05	05	b	V

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
E 233 (B 402 / B213 / B 72)
von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1)
PROJIS-Nr.: 0306290710

Unterlage / Blatt-Nr.: 19.3 / 04
FFH-Verträglichkeitsprüfung / -Ausnahmeprüfung
FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2809-331 – FFH-Ausnahmeprüfung: Maßnahmen zur Kohärenzsicherung
Maßstab: 1: 5.000

Planungsabschnitt: 1
B 402 von der AS Meppen (A 31) bis Meppen (B 70)
Stat.: 100+000 bis 111+300

Aufgestellt:
Lingen, den ....
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Lingen –
im Auftrage: ....

Überprüft:
Hannover, den ....
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
im Auftrage: ....

Gesehen: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Abteilung Straßenbau
Bonn, den .... im Auftrage: ....
zu StB 21 / ....

Gesehen:
Hannover, den ....
Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
im Auftrage: ....

Anhang IV: Maßnahmenblätter

MAßNAHMENBLÄTTER: MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

(1) Maßnahme 11.5 VFFH* – Umwandlung von Acker in Extensivgrünland zur Reduzierung des Stickstoffeintrags in angrenzende FFH-Lebensraumtypen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.5 V_{FFH*}**
Bezeichnung der Maßnahme **Umwandlung von Acker in Extensivgrünland zur Reduzierung des Stickstoffeintrags in angrenzende FFH-Lebensraumtypen**		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3	Blatt Nr.: 3	
Lage der Maßnahme Südwestrand des Papenbusch		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort **Bezugsraum 3**: „Südliche Emsaue“ **Konflikt** **B 3.5** Betriebsbedingte Beeinträchtigung des FFH-LRT 91E0*		
notwendige Strukturen/Maßnahmen - intensiv genutzte Flächen, die einen hohen Stickstoffeintrag durch Nutzung zu verzeichnen haben - Maßnahmen, die eine Reduktion bzw. einen Verzicht des Düngemitteleinsatzes auf an Lebensraumtypen angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen vorsehen.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort an Lebensraumtypen angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Acker		
Zielkonzeption der Maßnahme Reduzierung des Stickstoffeintrags in angrenzende FFH-LRT		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.5 V_{FFH*}**

S **Vermeidung für Konflikt:** B 3.5 (vorhabenbezogene Maßnahme zur Schadensbegrenzung Natura 2000)

S **Ausgleich für Konflikt:**

£ **Ersatz für Konflikt:** ---

£ **CEF-Maßnahme für:** ---

£ **FCS-Maßnahme für:** ---

LRT 91E0*

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Um der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (v. a. Stickstoffeinträge) des prioritären Lebensraumtyps 91E0* entgegenzuwirken, ist als Maßnahme zur Schadensbegrenzung eine Nutzungsänderung verbunden mit einer Minderung der Nutzungsintensität für an die beeinträchtigten Flächen des Lebensraumtyps im Waldbereich Papenbusch angrenzende Landwirtschaftsflächen vorgesehen. Hierfür sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Bodenvorbereitung: Auflockern der Fläche (Grubbern)
- Initialansaat mit Heublumenmischung auf ca. 40% der Fläche
- während der ca. 5-jährigen Aushagerungsphase erfolgt eine 2-malige Mahd der Flächen pro Jahr, frühestens ab dem 1.7., das Mähgut wird von der Fläche entfernt.
- danach extensive Bewirtschaftung des Grünlands

Gesamtumfang der Maßnahme: 3,0 ha

Zeitliche Zuordnung

S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten

£ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten

£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Da es sich bei der Maßnahme um eine Maßnahme zur Schadensbegrenzung handelt, muss diese zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein. Die Maßnahme ist i.d.R. innerhalb von bis zu 5 Jahren wirksam, relevante Teilfunktionen können auch schon vorher erreicht werden.
Die Umsetzung erfolgt außerhalb des Zeitraums 01. 03–15. 06.

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

- kein Schnitt vor dem 15.06.
- keine Düngung, keine Kalkung
- keine Pestizidanwendung
- keine Umbruch, keine zusätzliche Entwässerung

Die Pflegemaßnahmen der Grünlandflächen sind in der Kostenschätzung für einen Zeitraum von 30 Jahren berücksichtigt.

Hinweise zur Funktionskontrolle

Insgesamt soll für den Maßnahmenkomplex im Papenbusch ein Monitoring mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Insbesondere die Aushagerung der Flächen in den ersten 5 Jahren nach Beginn der Umsetzung und begleitende vegetationskundliche Aufnahmen des Extensivgrünlands zur Feststellung des Entwicklungsstands der Flächen sollen Teil des Monitoringkonzeptes sein.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen sind zu erwerben oder die dauerhafte Funktion als Kompensationsfläche durch

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.5 V_{FFH*}**
Grundbucheintrag zu sichern. Zur fachgerechten Umsetzung wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.		

MAßNAHMENBLÄTTER: MAßNAHMEN ZUR KOHÄRENZSICHERUNG

(2) Maßnahme 3.3 AFFH – Entwicklung von Hartholz-Auwäldern am Altarm Versen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 3.3 A_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Hartholz-Auwäldern am Altarm Versen		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3 (s. auch 9.2, Blatt Nr. 6)	Blatt Nr.: 2	
Lage der Maßnahme westlich Altarm Versen und Borkener Paradies		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort **Bezugsraum 3**: „Südliche Emsaue“ **Konflikt** B 3.1 Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III – V auf 7,98 ha Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 0,10 ha (WET, WHA) B 3.5 Erhebliche Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet Emsaue durch Inanspruchnahme bzw. erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigung von FFH-LRT (gebietschutzrechtlicher Konflikt à LRT 91F0)		
notwendige Strukturen/Maßnahmen Flächen feuchter bis frischer Standorte, Entwicklung von Hartholz-Auwald		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die für die Maßnahme vorgesehene Fläche wird derzeit als Acker bewirtschaftet.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung von Hartholz-Auwäldern		
£ **Vermeidung für Konflikt:** --- S **Ausgleich für Konflikt:** B 3.1, B 3.5 (Kohärenzmaßnahme) £ **Ersatz für Konflikt:** --- £ **CEF-Maßnahme für:** --- £ **FCS-Maßnahme für:** ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 3.3 A_{FFH}
FFH-Lebensraumtypen 91F0 „Hartholzauenwälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)“ (Kohärenzmaßnahme) sowie allgemeine Kompensation aus Eingriffsregelung sowie für § 30-Biotope und FFH-LRT		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Entwicklung eines Hartholz-Auwaldes mit folgenden Maßnahmenschritten: • Vorbereitende Bodenmaßnahme und Auftrag Oberboden • Aufforstung mit Erlen-/Eschensämlingen • zusätzlich Pflanzung von Eschen-Heistern als Ergänzung • Einzäunung der Forstfläche <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 2,0 ha		
Zeitliche Zuordnung S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Zur Bestandsentwicklung ist ein Freischneiden der Jungpflanzung nach 5 Jahren sowie ein Pflegegang zur Mischungsregulierung nach 10 – 15 Jahren erforderlich. Danach erfolgt eine naturnahe Waldbewirtschaftung. Die Kosten für die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren sowie die Unterhaltungspflege für einen Zeitraum von 30 Jahren ist in der Kostenschätzung berücksichtigt.		
Hinweise zur Funktionskontrolle Da es sich bei der Maßnahme um eine Maßnahme zur Kohärenzsicherung für den FFH-LRT 91F0 sowie um den Ausgleich von nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen handelt, ist die Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen im Rahmen des Monitorings bis zum Beginn der naturnahen Waldbewirtschaftung 15 Jahre nach Herstellung der Maßnahme zu überprüfen		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Auwaldentwicklung ist auf Flächen Dritter vorgesehen, diese müssen vor Maßnahmenbeginn erworben werden. Zur fachgerechten Umsetzung wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.		

(3) Maßnahme 10 A – Komplexmaßnahme Borkener Paradies

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10 A
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Komplexmaßnahme Borkener Paradies		
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt Nr.: 9.3 2		
Lage des Maßnahmenkomplexes Borkener Paradies		
Begründung der Maßnahme		

Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort

Bezugsraum 1 „Renaturierte Moorlandschaft Wesuweer Moor“
Bezugsraum 2 „Offene Agrarlandschaft westlich Versen und Haren“
Bezugsraum 3 „Südliche Emsaue“
Bezugsraum 4 „Waldlandschaft Borkener Tannen“

Konflikt

B 1.4 Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Wiesenpieper, Kuckuck, Gartenrotschwanz, Baumpieper, Reiherente)
Fledermäuse I: zusätzliche Zerschneidung und teilweiser Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung am Wilddurchlass (artenschutzrechtlicher Konflikt à Fransenfledermaus, Braunes Langohr)
Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Jagdhabitat) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am Wesuweer Schloot (artenschutzrechtlicher Konflikt à Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus)

B 2.1 Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III–V auf 10,93 ha
Verlust von 60 Einzelbäumen
Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 0,20 ha

B 2.2 Stickstoffeintrag in empfindliche Biotoptypen in der 250 m-Wirkzone auf 4,62 ha

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10 A

B 2.4 Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Grünspecht, Grauschnäpper, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule, Kiebitz, Gartenrotschwanz, Haussperling, Baumpieper, Teichhuhn, Blässhuhn)
Fledermäuse I: Inanspruchnahme potenzieller Fledermausquartiere (artenschutzrechtlicher Konflikt)
Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Fledermausflugroute und Jagdhabitat) mit mittlerer Bedeutung für Fledermäuse am Goldbach (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus,/*Myotis* sp./*Plecotus auritus*)

B 3.1 Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III–V auf 7,98 ha
Verlust von 18 Einzelbäumen
Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG auf 1,62 ha
Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 1,26 ha

B 3.4 Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Rebhuhn, Baumpieper, Grauschnäpper, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule, Blässhuhn, Haubentaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Eisvogel)
Fledermäuse I: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung an der Flutmuldenbrücke (artenschutzrechtlicher Konflikt à Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Kl. Bartfledermaus, Gr. Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)
Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Borkener Paradies (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse III: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Zum Bergham (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse IV: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am Borkener Berg (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse V: Inanspruchnahme nachgewiesener und potenzieller Quartierbäume, Balzquartier Großer Abendsegler, ggf. Sommerquartier (artenschutzrechtlicher Konflikt)

B 3.5 Erhebliche Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet Emsaue durch Inanspruchnahme bzw. erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigung von FFH-LRT 2330, 6430, 9110, 9190, 91F0)
L 3.5 akustische Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion, Lärmpegel > 55 dB(A) tags (160,54 ha, davon Funktionsminderung um 25 %)

B 4.1 Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III–V auf 7,02 ha
Verlust von 26 Einzelbäumen

Maßnahmenblatt (Komplex)

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	Landkreis Emsland	10 A

Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG auf 0,59 ha
Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 0,99 ha

notwendige Strukturen/Maßnahmen

Anlage und Entwicklung von Grünland, Sandmagerrasen, Kleingewässern, Saumstrukturen, Baumreihen und Wäldern
Geländemodellierung
Aufweitung von Gräben
Rückbau von Sommerdeichen

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Ackerflächen, Intensivgrünland

Zielkonzeption der Maßnahme

Schaffung von Brutvogellebensräumen für Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft, Schaffung von Habitatangeboten für Fledermäuse und Brutvogelarten, Ausgleich für beeinträchtigte Biotop- und Landschaftsbildfunktionen, geschützte Biotope, Einzelbäume und FFH-LRTs

Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex

10.1 A_{CEF*}	Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen/Feuchtgrünland zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Wiesenbrüter und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen
10.2 $A_{CEF/FFH*}$	Anlage und Entwicklung einer Hutelandschaft mit Baum- und Gehölzgruppen sowie von mageren Grünlandstandorten zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der vielfältig strukturierten Agrarlandschaft und der Gehölze sowie als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen und FFH-Lebensraumtypen
10.3 $A_{CEF/FFH*}$	Anlage und Entwicklung von Kleingewässern mit Ufersaum und Aufweitung bestehender Gräben zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der Gewässer und Röhrichte und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen
10.4 A_{FFH*}	Anlage und Entwicklung von Eichenwäldern als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen

Maßnahmentyp

V = Vermeidungsmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
E = Ersatzmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme

Zusatzindex

FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungs-maßnahme
CEF = funktionserhaltende Maßnahme
FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

<table>
<tr><th colspan="3">Maßnahmenblatt (Komplex)</th></tr>
<tr><td colspan="2">Projektbezeichnung
E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)</td><td>Vorhabenträger
Landkreis Emsland</td><td>Maßnahmen-Nr.
10 A</td></tr>
<tr><td>10.5 $A_{CEF/FFH*}$</td><td colspan="2">Anlage und Entwicklung von Hochstaudenfluren und Säumen zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der Gewässer und Röhrichte und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen</td></tr>
<tr><td>10.6 A_{CEF*}</td><td colspan="2">Habitatbaumkonzept zur Förderung gehölzbrütender Vogelarten und von baumbewohnenden Fledermausarten</td></tr>
<tr><td>10.7 A</td><td colspan="2">Anlage und Entwicklung von Obstbaumreihen und Hecken als Strukturelemente der Landschaft und Ausgleich für beeinträchtigte Biotop- und Landschaftsbildfunktionen</td></tr>
<tr><td>10.8 A_{CEF*}</td><td colspan="2">Schaffung eines künstlichen Steilufers als Ersatzbruthabitat für den Eisvogel</td></tr>
<tr><td colspan="3">Flächengröße des Maßnahmenkomplexes</td><td>Größe: 93,6 ha
(inkl. Fläche f. Habitatbaumkonzept)</td></tr>
</table>

Maßnahme 10.1 A_{CEF} – Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen/Feuchtgrünland zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Wiesenbrüter und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.1 A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme **Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandbeständen/Feuchtgrünland zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Wiesenbrüter und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3 Blatt Nr.: 2		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Borkener Paradies		
Begründung der Maßnahme		

Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort

Bezugsraum 1 „Renaturierte Moorlandschaft Wesuweer Moor“

Bezugsraum 2 „Offene Agrarlandschaft westlich Versen und Haren“

Bezugsraum 3 „Südliche Emsaue“

Konflikt

B 1.4 Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Wiesenpieper)

B 2.1 Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III – V auf 10,93 ha
Verlust von 60 Einzelbäumen
Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 0,20 ha

B 2.2 Stickstoffeintrag in empfindliche Biotoptypen in der 250 m-Wirkzone auf 4,62 ha

B 2.4 Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Kiebitz)

B 3.1 Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III – V auf 7,98 ha
Verlust von 18 Einzelbäumen
Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG auf 1,62 ha
Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 1,26 ha

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.1 A_{CEF}

B 3.4 Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Feldschwirl)

notwendige Strukturen/Maßnahmen
Entwicklung von Grünland

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche
Ackerflächen

Zielkonzeption der Maßnahme
Mit der Entwicklung von Grünland werden Lebensräume für durch das Vorhaben beeinträchtigte Wiesenvögel (Feldschwirl, Kiebitz, Wiesenpieper) geschaffen und beeinträchtigte Biotopfunktionen kompensiert.

£ **Vermeidung für Konflikt:**
S **Ausgleich für Konflikt:** B 1.4, B 2.1, B 2.2, B 2.4, B 3.1, B 3.4
£ **Ersatz für Konflikt:** ---
S **CEF-Maßnahme für:** B 1.4, B 2.4, B 3.4 (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme)
£ **FCS-Maßnahme für:** ---
Biotopfunktionen, Feldschwirl, Kiebitz, Wiesenpieper

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme
Im Bereich der Ackerflächen erfolgt eine Umwandlung in Extensivgrünland. Es erfolgt eine Heublumenansaat. Der ca. 800 m lange Sommerdeich im Süden der Fläche wird zurückgebaut und auf einer Fläche von ca. 5 ha erfolgt eine Geländemodellierung.
Gesamtumfang der Maßnahme: 23,60 ha

Zeitliche Zuordnung
S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Da es sich bei der Maßnahme um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) handelt, muss diese zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein. Die Maßnahme ist i.d.R. innerhalb von bis zu 5 Jahren wirksam, relevante Teilfunktionen wie z.B. Flachwasserbereiche und Kurzrasigkeit können auch schon vorher erreicht werden.
Die Umsetzung erfolgt außerhalb des Zeitraums 01. 03–15. 06.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.1 A_{CEF}

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

- Die Grünlandflächen müssen kurzrasig ins Winterhalbjahr gehen, um im Frühjahr optimale Bruthabitate für Wiesenvögel darzustellen (Nachweide, Nachmahd).
- kein Schnitt vor dem 15.06.
- keine Portionsweide
- keine maschinelle Bearbeitung zwischen dem 15.03. und dem 15.06.
- keine Pestizidanwendung
- keine Umbruch, keine zusätzliche Entwässerung
- Mahd von innen nach außen oder von der einen zur anderen Seite

Die Pflegemaßnahmen der Grünlandflächen sind in der Kostenschätzung für einen Zeitraum von 30 Jahren berücksichtigt.

Hinweise zur Funktionskontrolle

Insgesamt soll für den Maßnahmenkomplex im Borkener Paradies ein Monitoring mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Die Eignung der Maßnahme 10.1 A_{CEF} als Ausgleichsmaßnahme für wiesenbrütende Vogelarten wird als hoch eingestuft.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen sind zu erwerben oder die dauerhafte Funktion als Kompensationsfläche durch Grundbucheintrag zu sichern.

Zur fachgerechten Umsetzung wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.

Maßnahme 10.2 $A_{CEF/FFH*}$ – Anlage und Entwicklung einer Hutelandschaft mit Baum- und Gehölzgruppen sowie von mageren Grünlandstandorten zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der vielfältig strukturierten Agrarlandschaft und der Gehölze sowie als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen und FFH-Lebensraumtypen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.2 $A_{CEF/FFH*}$
Bezeichnung der Maßnahme **Anlage und Entwicklung einer Hutelandschaft mit Baum- und Gehölzgruppen sowie von mageren Grünlandstandorten zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der vielfältig strukturierten Agrarlandschaft und der Gehölze sowie als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen und FFH-Lebensraumtypen**		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3	Blatt Nr.: 2	
Lage der Maßnahme Borkener Paradies		
Begründung der Maßnahme		

Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort

Bezugsraum 1 „Renaturierte Moorlandschaft Wesuweer Moor“

Bezugsraum 2 „Offene Agrarlandschaft westlich Versen und Haren“

Bezugsraum 3 „Südliche Emsaue“

Bezugsraum 4 „Waldlandschaft Borkener Tannen“

Konflikt

B 1.4 Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Kuckuck, Gartenrotschwanz, Baumpieper)

B 2.4 Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Gartenrotschwanz, Haussperling, Baumpieper)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.2 $A_{CEF/FFH*}$

B 3.1 Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III–V auf 7,98 ha
Verlust von 18 Einzelbäumen
Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG auf 1,62 ha
Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 1,26 ha

B 3.4 Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Gartenrotschwanz, Grünspecht, Rebhuhn, Baumpieper, Grauschnäpper, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule)

B 4.1 Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III–V auf 7,02 ha
Verlust von 26 Einzelbäumen
Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG auf 0,59 ha
Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 0,99 ha

notwendige Strukturen/Maßnahmen
Entwicklung einer Hutelandschaft

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche
Vorwiegend Ackerflächen, Intensivgrünland

Zielkonzeption der Maßnahme
Mit der Anlage und Entwicklung einer Hutelandschaft werden Lebensräume für durch das Vorhaben beeinträchtigte Brutvögel der strukturierten Agrarlandschaft und der Gehölze geschaffen sowie Beeinträchtigungen von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen kompensiert.

£ **Vermeidung für Konflikt:**
S **Ausgleich für Konflikt:** B 1.4, B 2.4, B 3.1, B 3.4, B 4.1 (zusätzlich Kohärenzmaßnahme)
£ **Ersatz für Konflikt:** ---
S **CEF-Maßnahme für:** B 1.4, B 2.4, B 3.4 (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme)
£ **FCS-Maßnahme für:** ---

Biotopfunktionen, FFH-Lebensraumtypen, Kuckuck, Gartenrotschwanz, Baumpieper, Haussperling, Grünspecht, Rebhuhn, Grauschnäpper, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme
Auf den Maßnahmenflächen entsteht ein Mosaik aus trockenen und feuchten, als Grünland genutzten Flächen im Wechsel mit Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen sowie Sandtrockenrasen. In Teilbereichen erfolgt eine Reliefierung des Geländes. Auf deutlich feuchten und nassen Standorten im Bereich geöffneter Grabenstandorte ist die Entwicklung von Feuchtheiden und Nassgrünland vorgesehen. Der Standort ist entsprechend der Daten des LBEG mit Kennwerten von 55 bzw. 46 (Datensatz OEKO, Kennwerte Ökogramm) hinsichtlich der Nährstoffversorgung als extrem nährstoffarm eingestuft. Aufgrund der derzeit intensiven ackerbaulichen Nutzung ist eine Aushagerungsphase des Standortes erforderlich, die Zielbiotope sind jedoch aufgrund der natürlichen Gegebenheiten innerhalb eines kurzen Entwicklungszeitraums erreichbar.

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	Landkreis Emsland	10.2 $A_{CEF/FFH*}$

Für die Entwicklung der Grünlandflächen erfolgt eine Heublumenansaat bzw. Feuchtrasenansaat (in tiefer liegenden Bereichen). In der Phase der Aushagerung werden die Flächen 2-mal jährlich (1. Schnitt nicht vor dem 1.7. eines Jahres) gemäht, das Mähgut wird von der Fläche entfernt.
Für die Entwicklung der Sandtrocken- und Pionierrasenflächen wird Saatgut zur Impfung aus vergleichbaren umliegenden Standorten oder entsprechende Saatgutmischungen verwendet. Die Reliefierung des Geländes erfolgt vorzugsweise mit dem Boden dieser Flächen (flaches Abschieben des Oberbodens).
Im Bereich der Maßnahmenfläche werden einzelne Gehölzgruppen angelegt. Es wird einheimische und standorttypische Ware verwendet.
Der ca. 800 m lange Sommerdeich im Süden der Fläche wird zurückgebaut und auf einer Fläche von ca. 5 ha erfolgt eine Geländemodellierung.

Gesamtumfang der Maßnahme: 37,3 ha
(davon 31,2 ha Grünland
5,0 Heiden- und Trockenrasen
1,1 ha Gehölze)

Zeitliche Zuordnung

S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Da es sich bei der Maßnahme um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) handelt, muss diese zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein. Die Umsetzung erfolgt außerhalb des Zeitraums 01. 03-15. 06. Die Maßnahme ist i.d.R. innerhalb von bis zu 5 Jahren wirksam, relevante Teilfunktionen können auch schon vorher erreicht werden. Für die Funktionsfähigkeit der Gehölzpflanzungen ist ein deutlich längerer Entwicklungszeitraum erforderlich (> 20 Jahre). Die artenschutzrechtlich erforderliche Funktion ist jedoch gegeben.

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

Während der ca. 5-jährigen Aushagerungsphase erfolgt eine 2-malige Mahd der Flächen pro Jahr, frühestens ab dem 1.7., das Mähgut wird von der Fläche entfernt. Im Anschluss werden die Grünlandflächen extensiv bewirtschaftet (1x-jährliche Mahd frühestens ab dem 15.6. gemäht, keine Düngung, kein Pestizideinsatz). Von den Heide- und Trockenrasenflächen sind nach Bedarf etwa alle 3 Jahre zu mähen bzw. zu extensiv zu beweiden.

Die Pflegemaßnahmen der Grünlandflächen sind in der Kostenschätzung für einen Zeitraum von 30 Jahren berücksichtigt.

Hinweise zur Funktionskontrolle

Insgesamt soll für den Maßnahmenkomplex im Borkener Paradies ein Monitoring mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Insbesondere die Aushagerung der Flächen in den ersten 5 Jahren nach Beginn der Umsetzung und begleitende vegetationskundliche Aufnahmen der Heide- und Trockenrasenflächen zur Feststellung des Entwicklungsstands der Flächen sollen Teil des Monitoringkonzeptes sein.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen sind zu erwerben oder die dauerhafte Funktion als Kompensationsfläche durch Grundbucheintrag zu sichern.

Maßnahme 10.3 $A_{CEF/FFH*}$ – Anlage und Entwicklung von Kleingewässern mit Ufersaum und Aufweitung bestehender Gräben zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der Gewässer und Röhrichte und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **10.3 $A_{CEF/FFH*}$**
Bezeichnung der Maßnahme **Anlage und Entwicklung von Kleingewässern mit Ufersaum und Aufweitung bestehender Gräben zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der Gewässer und Röhrichte und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen**		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3	Blatt Nr.: 2	
Lage der Maßnahme Borkener Paradies		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort **Bezugsraum 1** „Renaturierte Moorlandschaft Wesuweer Moor“ **Bezugsraum 2** „Offene Agrarlandschaft westlich Versen und Haren“ **Bezugsraum 3** „Südliche Emsaue“ **Konflikt** **B 1.4** Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Reiherente) **B 2.4** Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Teichhuhn, Blässhuhn)		

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	Landkreis Emsland	10.3 $A_{CEF/FFH*}$

B 3.4 Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Blässhuhn, Haubentaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger)

notwendige Strukturen/Maßnahmen

Entwicklung von Kleingewässern mit Ufersaum

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Vorwiegend Ackerflächen, Intensivgrünland

Zielkonzeption der Maßnahme

Mit der Anlage und Entwicklung von Kleingewässern mit Ufersaum und der Aufweitung bestehender Gräben werden Lebensräume für durch das Vorhaben beeinträchtigte Brutvögel der Gewässer und Röhrichte geschaffen sowie Beeinträchtigungen von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen kompensiert.

£ **Vermeidung für Konflikt:**
S **Ausgleich für Konflikt:** B 1.4, B 2.4, B 3.4 (zusätzlich Kohärenzmaßnahme)
£ **Ersatz für Konflikt:** ---
S **CEF-Maßnahme für:** B 1.4, B 2.4, B 3.4 (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme)
£ **FCS-Maßnahme für:** ---

Biotopfunktionen, FFH-Lebensraumtypen, Reiherente, Blässhuhn, Haubentaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Die Kleingewässer mit Ufersäumen werden im Komplex mit mesophilen (Feucht-)Grünland-beständen (Maßnahme 10.1 A_{CEF}) sowie mit Feuchtheideflächen (Maßnahme 10.1 A_{CEF}) entwickelt. Zwei größere Bestandsgräben werden aufgeweitet und erhalten Flachwasserzonen. Im Bereich der Maßnahme 10.1 A_{CEF} liegende kleinere Bestandsgräben werden ebenfalls aufgeweitet. Ergänzend werden Kleingewässer mit einer max. Tiefe von ca. 2 m angelegt und 3 bestehende Gräben verschlossen.

Gesamtumfang der Maßnahme: 4,10 ha

Zeitliche Zuordnung

S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Da es sich bei der Maßnahme um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) handelt, muss diese zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein. Die Umsetzung erfolgt außerhalb des Zeitraums 01. 03–15. 06.

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

Die aufgeweiteten Gräben und Kleingewässer werden nach Bedarf entschlammt. Die Krautsäume der Gewässer werden etwa alle 3 Jahre gemäht, das Mahdgut wird von der Fläche entfernt.

Die Pflegemaßnahmen für die Gewässer sind in der Kostenschätzung für einen Zeitraum von 30 Jahren berücksichtigt.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.3 $A_{CEF/FFH*}$
Hinweise zur Funktionskontrolle Insgesamt soll für den Maßnahmenkomplex im Borkener Paradies ein Monitoring mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Eine dauerhafte Funktion der Gewässer insbesondere hinsichtlich der Wasserstände und Wasserhaltung sollte Teil des Monitorings sein. Ggf. ist die Pflege oder Verbesserungsmaßnahmen daraufhin anzupassen.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flächen sind zu erwerben oder die dauerhafte Funktion als Kompensationsfläche durch Grundbucheintrag zu sichern.		

Maßnahme 10.4 A_{FFH*} – Anlage und Entwicklung von Eichenwäldern als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.4 A_{FFH*}
Bezeichnung der Maßnahme **Anlage und Entwicklung von Eichenwäldern als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen**		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3	Blatt Nr.: 2	
Lage der Maßnahme Borkener Paradies		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort **Bezugsraum 3** „Südliche Emsaue“ **Bezugsraum 4** „Waldlandschaft Borkener Tannen“ **Konflikt** **B 3.1** Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III–V auf 7,98 ha Verlust von 18 Einzelbäumen Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG auf 1,62 ha Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 1,26 ha **B 3.5** Erhebliche Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet Emsaue durch Inanspruchnahme bzw. erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigung von FFH-LRT 2330, 6430, 9110, 9190, 91F0) **B 4.1** Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III–V auf 7,02 ha Verlust von 26 Einzelbäumen Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG auf 0,59 ha Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 0,99 ha		
notwendige Strukturen/Maßnahmen Anlage und Entwicklung von Eichenwäldern		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Ackerflächen, Laubforst, Lärchenforst		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **10.4 A_{FFH*}**

Zielkonzeption der Maßnahme
Mit der Anlage und Entwicklung von Eichenwäldern werden Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und FFH-Lebensraumtypen kompensiert.

£ **Vermeidung für Konflikt:**
S **Ausgleich für Konflikt:** B 3.1, B 3.5, B 4.1 (zusätzlich Kohärenzmaßnahme)
£ **Ersatz für Konflikt:** ---
£ **CEF-Maßnahme für:** ---
£ **FCS-Maßnahme für:** ---

Biotopfunktionen, FFH-Lebensraumtypen

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme
Auf aktuell größtenteils durch Ackerflächen, z. T. aber auch durch Laub- und Nadelforst geprägten Flächen wird ein Eichenmischwald angelegt und entwickelt. Es wird standorttypische und einheimische Ware verwendet. Die bestehenden Ackerflächen werden aufgeforstet. Im Bereich des Lärchenforsts erfolgen teilweise Rodungen mit Schaffung von Lichtungen, die neu bepflanzt werden.

Gesamtumfang der Maßnahme: 4,60 ha

Zeitliche Zuordnung
S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Da es sich bei der Maßnahme um eine Maßnahme zur Kohärenzsicherung handelt, muss diese zum Zeitpunkt des Eingriffs umgesetzt sein. Die Umsetzung erfolgt außerhalb des Zeitraums 01. 03–15. 06. Die Entwicklungsdauer für die Aufforstungsfläche beträgt als Zeitraum bis zur Funktionserfüllung des Zielbiotops beträgt mindestens 75 Jahre. Teilfunktionen insbesondere im Zusammenhang mit der Aufwertung des Lärchenforstes können auch schon vorher erreicht werden.

Beschreibung der Entwicklung und Pflege
Zur Bestandsentwicklung ist ein Freischneiden der Jungpflanzung nach 5 Jahren sowie ein Pflegegang zur Mischungsregulierung nach 10 – 15 Jahren erforderlich. Danach erfolgt eine naturnahe Waldbewirtschaftung. Die Kosten für die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren sowie die Unterhaltungspflege für einen Zeitraum von 30 Jahren ist in der Kostenschätzung berücksichtigt.

Hinweise zur Funktionskontrolle
Insgesamt soll für den Maßnahmenkomplex im Borkener Paradies ein Monitoring mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Da es sich bei der Maßnahme um eine Maßnahme zur Kohärenzsicherung für den FFH-LRT 91F0 sowie um den Ausgleich von nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen handelt, ist eine Funktionskontrolle nach einer Entwicklungszeit von etwa 10 Jahren erforderlich.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.4 A_{FFH*}
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flächen sind zu erwerben oder die dauerhafte Funktion als Kompensationsfläche durch Grundbucheintrag zu sichern.		

Maßnahme 10.5 $A_{CEF/FFH*}$ – Anlage und Entwicklung von Hochstaudenfluren und Säumen zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der Gewässer und Röhrichte und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **10.5 $A_{CEF/FFH*}$**
Bezeichnung der Maßnahme **Anlage und Entwicklung von Hochstaudenfluren und Säumen zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Brutvogelarten der Gewässer und Röhrichte und als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen**		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3	Blatt Nr.: 2	
Lage der Maßnahme Borkener Paradies		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort **Bezugsraum 3** „Südliche Emsaue“ **Konflikt** **B 3.1** Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III – V auf 7,98 ha Verlust von 18 Einzelbäumen Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG auf 1,62 ha Verlust von FFH-Lebensraumtypen auf 1,26 ha **B 3.4** Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Blässhuhn, Haubentaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger)		
notwendige Strukturen/Maßnahmen Anlage und Entwicklung von Hochstaudenfluren und Säumen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Ackerflächen		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.5 $A_{CEF/FFH*}$

Zielkonzeption der Maßnahme

Mit der Anlage und Entwicklung von Hochstaudenfluren und Säumen werden Lebensräume für durch das Vorhaben beeinträchtigte Brutvögel der Gewässer und Röhrichte geschaffen sowie Beeinträchtigungen von Biotopen und FFH-Lebensraumtypen kompensiert.

£ **Vermeidung für Konflikt:**
S **Ausgleich für Konflikt:** B 3.1, B 3.4 (zusätzlich Kohärenzmaßnahme)
£ **Ersatz für Konflikt:** ---
S **CEF-Maßnahme für:** B 3.4 (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme)
£ **FCS-Maßnahme für:** ---

Biotopfunktionen, FFH-Lebensraumtypen, Blässhuhn, Haubentaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Bestehende Ackerflächen werden zu Hochstaudenfluren und Uferröhrichten entwickeltt. Auf einer Länge von ca. 200 m wird im nördlichen Teil des Gebietes der Sommerdeich zurückgebaut. Es erfolgt eine
Initialansaat bzw. Pflanzung auf ca. 50 % der Fläche, zusätzlich werden aus angrenzenden Beständen Soden verpflanzt.

Gesamtumfang der Maßnahme: 1,3 ha

Zeitliche Zuordnung

S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Da es sich bei der Maßnahme um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) handelt, muss diese zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein. Die Umsetzung erfolgt außerhalb des Zeitraums 01. 03–15. 06. Die notwendigen Strukturen für eine artenschutzrechtliche Funktionsfähigkeit sind voraussichtlich innerhalb von 2-5 Jahren herstellbar.

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

Eine Pflege von Röhrichtbeständen ist i.d.R. nicht erforderlich, Hochstaudenfluren und Säume sind nach Bedarf etwa alle 3 Jahre zu mähen, das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.

Hinweise zur Funktionskontrolle

Insgesamt soll für den Maßnahmenkomplex im Borkener Paradies ein Monitoring mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Eine Funktionsfähigkeit insbesondere im Hinblick auf den Erfolg der Röhrichtentwicklung ist durch das Monitoring zu prüfen, ggf. sind Nachbesserungen zu veranlassen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen sind zu erwerben oder die dauerhafte Funktion als Kompensationsfläche durch Grundbucheintrag zu sichern.

Maßnahme 10.6 A_{CEF*} – Habitatbaumkonzept zur Förderung gehölzbrütender Vogelarten und von baumbewohnenden Fledermausarten

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.6 A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme **Habitatbaumkonzept zur Förderung gehölzbrütender Vogelarten und von baumbewohnenden Fledermausarten** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3 Blatt Nr.: 2		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Borkener Paradies, westlich NSG-Grenze		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort **Bezugsraum 1** „Renaturierte Moorlandschaft Wesuweer Moor“ **Bezugsraum 2** „Offene Agrarlandschaft westlich Versen und Haren“ **Bezugsraum 3** „Südliche Emsaue“ **Konflikt** **B 1.4** Fledermäuse I: zusätzliche Zerschneidung und teilweiser Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung am Wilddurchlass (artenschutzrechtlicher Konflikt à *Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler,* Breitflügelfledermaus, *Myotis sp.*) Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Jagdhabitat) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am Wesuweer Schloot (artenschutzrechtlicher Konflikt à *Wasserfledermaus*, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus) Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Wiesenpieper, *Kuckuck*, *Gartenrotschwanz*, Reiherente, Baumpieper, Ziegenmelker) **B 2.4** Fledermäuse I: Inanspruchnahme potenzieller Fledermausquartiere (artenschutzrechtlicher Konflikt) Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Fledermausflugroute und Jagdhabitat) mit mittlerer Bedeutung für Fledermäuse am Goldbach (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, /*Myotis* sp./*Plecotus auritus*) Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust von Vogellebensräumen hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.6 A_{CEF}

(artenschutzrechtlicher Konflikt à Grünspecht, Grauschnäpper, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule)

B 3.4 Fledermäuse I: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung an der Flutmuldenbrücke (artenschutzrechtlicher Konflikt à Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Kl. Bartfledermaus, Gr. Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)
Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Borkener Paradies (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse III: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Zum Bergham (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse IV: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am Borkener Berg (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse V: Inanspruchnahme nachgewiesener und potenzieller Quartierbäume, Balzquartier Großer Abendsegler, ggf. Sommerquartier (artenschutzrechtlicher Konflikt)
Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust von Vogellebensräumen hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Grünspecht, Grauschnäpper, Kleinspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule)

notwendige Strukturen/Maßnahmen

Sicherung und Erweiterung der Quartierstandorte für die betroffenen baumsiedelnden Fledermausarten (oben kursiv)

Sicherung und Vermehrung von Brutplätzen für die betroffenen gehölzbrütenden Vogelarten (oben kursiv)

Anforderungen an die Lage bzw. den Standort

Quartierstandorte, Gehölzstrukturen

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Hartholzauwald im Überflutungsbereich im Wechsel mit mesophilem Eichen- und Hainbuchenmischwald.

Zielkonzeption der Maßnahme

Sicherung des Quartierzentrums und der Brutstätten durch Erhalt und langfristiges Angebot von Höhlenbäumen/Quartierbäumen/Brutplätzen

£ **Vermeidung für Konflikt:** ---
£ **Ausgleich für Konflikt:** ---
£ **Ersatz für Konflikt:** ---
S **CEF-Maßnahme für:** B 1.4, B 2.4, B 3.4 (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme)
£ **FCS-Maßnahme für:** ---

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.6 A_{CEF}

Bezugsraum 1: alle baumsiedelnden Fledermausarten (Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, einige *Myotis* sp., Wasserfledermaus)

Bezugsraum 2: alle baumsiedelnden Fledermaus- und Vogelarten (Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, einige *Myotis* sp., Wasserfledermaus, Grünspecht, Grauschnäpper, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule)

Bezugsraum 3: alle baumsiedelnden Fledermaus- und Vogelarten (Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, einige *Myotis* sp., Wasserfledermaus, Grünspecht, Grauschnäpper, Kleinspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule)

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Der Wald ist als Quartierstandort zu sichern. Hierfür sind dauerhaft Höhlenbäume/Quartierbäume sowie Zukunftsbäume zu erhalten. Eine Waldnutzung ist unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange möglich, auf flächenhafte Kahlschläge ist zu verzichten.

Durchführung:

- Es ist außerhalb der Belaubungszeit, d. h. im Winter, eine Höhlenbaumerfassung durchzuführen.
- Neben den Quartierbäumen werden weitere geeignete Höhlenbäume und Zukunftsbäume ausgewählt, da zum Quartierzentrum real genutzte Bäume und Potenzialbäume zählen. Es sind insgesamt 15 Laubbäume dauerhaft zu sichern (davon mindestens zwei Drittel Eichen/ Buchen; Altersklassenverteilung zu gleichen Teilen: 20–30-jährige, 50–70-jährige, > 80-jährige)
- Die Bäume werden mit Schildern gekennzeichnet und dauerhaft mit Einschlaghülsen und Farbkopf vermarkt.
- Der Flächeneigentümer wird vor Ort über die zu schützenden/zu erhaltenden Bäume informiert.
- Die Bäume werden lagegenau eingemessen (GPS) und die Standorte, Koordinaten, Baumarten und Altersangaben werden zusammen mit einem Foto in einer Datenbank und Karte erfasst.

Gesamtumfang der Maßnahme: 11,3 ha (15 Bäume)

Zeitliche Zuordnung

S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Sicherung des künftigen Quartierzentrums/der Brutplätze vor dem Ausbau der E 233, um einen Verlust durch forstliche Nutzung auszuschließen und eine Kontinuität der Fortpflanzungsstätte zu gewährleisten.

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

s. o. unter „Durchführung“

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.6 A_{CEF}
Hinweise zur Funktionskontrolle Eine dauerhafte Sicherstellung der markierten Bäume, die Teil des Habitatbaumkonzeptes sind, muss gewährleistet sein. Weitere Maßnahmen zur Funktionskontrolle sind nicht erforderlich.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung s. o. unter „Durchführung“ Erwerb/Sicherung der Bäume Die Ersatzquartiere werden auf Flächen Dritter gesichert. Nutzungsbeschränkung erforderlich. Zur fachgerechten Umsetzung wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.		

Maßnahme 10.7 A – Anlage und Entwicklung von Obstbaumreihen und Hecken als Strukturelemente der Landschaft und Ausgleich für beeinträchtigte Biotop- und Landschaftsbildfunktionen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.7 A
Bezeichnung der Maßnahme Anlage und Entwicklung von Obstbaumreihen und Hecken als Strukturelemente der Landschaft und Ausgleich für beeinträchtigte Biotop- und Landschaftsbildfunktionen		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3	Blatt Nr.: 2	
Lage der Maßnahme Borkener Paradies		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort **Bezugsraum 3** „Südliche Emsaue“ **Konflikt** **B 3.1** Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III – V auf 7,98 ha Verlust von 18 Einzelbäumen Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG auf 1,62 ha **L 3** akustische Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion, Lärmpegel > 55 dB(A) tags (160,54 ha, davon Funktionsminderung um 25%)		
notwendige Strukturen/Maßnahmen Anlage und Entwicklung von Obstbaumreihen und Hecken		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Wegeseitenräume, z.T. bestehende, lückenhafte Baumreihen		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Anlage und Entwicklung von Obstbaumreihen und Hecken dient der Kompensation der Beeinträchtigungen von Biotop- und Landschaftsbildfunktionen		
£ **Vermeidung für Konflikt:** S **Ausgleich für Konflikt:** B 3.1, L 3.5 £ **Ersatz für Konflikt:** --- £ **CEF-Maßnahme für:** £ **FCS-Maßnahme für:** ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.7 A
Biotopfunktionen, Landschaftsbildfunktionen		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Im nördlichen Teil der Komplexmaßnahme werden auf einer Länge von ca. 700 m Obstbaumreihen angelegt. Die Bäume werden in einem Abstand von ca. 10 m gepflanzt. Auf einer Länge von ca. 300 m werden Strauchhecken gepflanzt. Diese haben eine Breite von ca. 12 m. Es werden standorttypische und einheimische Pflanzen verwendet. Gesamtumfang der Maßnahme: 700 m Obstbaumreihen 3.600 m² Strauchhecken		
Zeitliche Zuordnung £ Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten S Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Für die Obstbäume ist ein Erziehungsschnitt an den Jungbäumen vorrangig, alle 10 Jahre sollte ein Erhaltungsschnitt durchgeführt werden. Die Hecken sind etwa alle 10 Jahre abschnittsweise „Auf-den-Stock“ zu setzen. Die Kosten für die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren sowie die Unterhaltungspflege für einen Zeitraum von 30 Jahren ist in der Kostenschätzung berücksichtigt.		
Hinweise zur Funktionskontrolle Keine.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flächen sind zu erwerben oder die dauerhafte Funktion als Kompensationsfläche durch Grundbucheintrag zu sichern.		

Maßnahme 10.8 A_{CEF*} – Schaffung eines künstlichen Steilufers als Ersatzbruthabitat für den Eisvogel

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.8 A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme **Schaffung eines künstlichen Steilufers als Ersatzbruthabitat für den Eisvogel**		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3	Blatt Nr.: 2	
Lage der Maßnahme Borkener Paradies		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort **Bezugsraum 3** „Südliche Emsaue“ **Konflikt** **B 3.4** Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Eisvogel)		
notwendige Strukturen/Maßnahmen Schaffung eines künstlichen Steilufers		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Uferrandbereiche des Emsaltarms		
Zielkonzeption der Maßnahme Durch Anlage von künstlichen Steilufern wird ein Brutplatzangebot für den Eisvogel geschaffen.		
£ **Vermeidung für Konflikt:** £ **Ausgleich für Konflikt:** --- £ **Ersatz für Konflikt:** --- S **CEF-Maßnahme für:** B 3.4 (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme) £ **FCS-Maßnahme für:** --- Eisvogel		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 10.8 A_{CEF}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Herstellung einer Steilböschung 1 : 10 auf einer Länge von 3 x 20 m. Gesamtumfang der Maßnahme: ---		
Zeitliche Zuordnung S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten Da es sich bei der Maßnahme um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) handelt, muss diese zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein. Die Umsetzung erfolgt außerhalb des Zeitraums 01. 03–15. 06. Die Strukturen stehen unmittelbar nach Herstellung zur Verfügung und sind somit zur nächsten Brutsaison verfügbar.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Da ggf. eine eingeschränkte Haltbarkeit der Böschungen durch Auswaschung bestehen kann, ist eine Kontrolle und ggf. Nachmodellierung der Uferstruktur jährlich nach der Frostperiode erforderlich.		
Hinweise zur Funktionskontrolle s.o.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flächen sind zu erwerben oder die dauerhafte Funktion als Kompensationsfläche durch Grundbucheintrag zu sichern.		

(4) Maßnahme 11 A – Komplexmaßnahme Papenbusch

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr	**Maßnahmen-Nr.** **11 A**

Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes

Komplexmaßnahme Papenbusch

zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahme:

Unterlagen-Nr.:	Blatt Nr.:
9.3	3

Lage des Maßnahmenkomplexes

Papenbusch

Begründung der Maßnahme

Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort

Bezugsraum 1 „Renaturierte Moorlandschaft Wesuweer Moor“

Bezugsraum 3 „Südliche Emsaue“

Bezugsraum 4 „Waldlandschaft Borkener Tannen“

Konflikt

B 1.4 Fledermäuse I: zusätzliche Zerschneidung und teilweiser Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung am Wilddurchlass (artenschutzrechtlicher Konflikt à Fransenfledermaus, Braunes Langohr)
Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Jagdhabitat) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am Wesuweer Schloot (artenschutzrechtlicher Konflikt à Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus)
Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Baumpieper)

B 3.4 Fledermäuse I: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung an der Flutmuldenbrücke (artenschutzrechtlicher Konflikt à Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Kl. Bartfledermaus, Gr. Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)
Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Borkener Paradies (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse III: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Zum Bergham (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr	**Maßnahmen-Nr.** **11 A**

Fledermäuse IV: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am Borkener Berg (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse V: Inanspruchnahme nachgewiesener und potenzieller Quartierbäume, Balzquartier Großer Abendsegler, ggf. Sommerquartier (artenschutzrechtlicher Konflikt)
Fledermäuse VI: Inanspruchnahme nachgewiesener und potenzieller Quartierbäume, Wochenstubennachweis Abendsegler, ggf. Winterquartier im Bereich Papenbusch (artenschutzrechtlicher Konflikt)
Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Baumpieper, Grauschnäpper, Grünspecht, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule)

B 3.5 Bau-, betriebs- und anlagebedingte, erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen FFH-Gebiet „Ems“ (Konflikt bzgl. Natura 2000 à (9110) Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder, (9160) Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald)

B 4.4 Fledermäuse: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse an der Unterführung K 47 (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Baumpieper)

notwendige Strukturen/Maßnahmen
Ökologische Waldaufwertung
Anlage von Kleingewässern als Nahrungshabitate für Fledermäuse
Habitatbaumkonzept und Fledermauskästen
Umwandlung von Acker in Extensivgrünland

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche
Wald, Forst, Acker

Zielkonzeption der Maßnahme
Die Nadelwald-Forstflächen sollen durch die Anlage und Entwicklung von Erlen- und Eschen-Auwäldern, Buchenwald und mesophilen Eichen- und Hainbuchenmischwäldern ersetzt und damit ökologisch aufgewertet. Damit werden Lebensräume (Baumhabitate) für Fledermäuse und Brutvögel geschaffen. Durch Anlage von Kleingewässern und damit von Lebensräumen von Insekten soll das Nahrungsangebot für Fledermäuse im Umfeld ihrer Quartiere verbessert werden. Mit der Anbringung von Ersatzquartieren für Fledermäuse soll bei Verlust von gehölzgebundenen Wochenstuben und Winterquartieren die ökologische Funktion im räumlichen Umfeld erhalten werden. Durch die Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland wird der Stickstoffeintrag in angrenzende FFH-LRT reduziert.

Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex		
11.1 $A_{FCS/FFH*}$	Ökologische Waldaufwertung zur Schaffung von Lebensräumen für Fledermäuse und Brutvogelarten des Waldes als Ausgleich für	**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr	**Maßnahmen-Nr.** **11 A**
	beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen	E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
11.2 A_{FCS*}	Anlage von Kleingewässern und Grabenaufweitungen zur Schaffung von Nahrungshabitaten für Fledermäuse	**Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
11.3 A_{CEF*}	Habitatbaumkonzept zur Förderung gehölzbrütender Vogelarten und von baumbewohnenden Fledermausarten	
11.4 A_{CEF*}	Anbringen von Fledermauskästen	
11.5 A_{FFH*}	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland zur Reduzierung des Stickstoffeintrags in angrenzende FFH-Lebensraumtypen	
Flächengröße des Maßnahmenkomplexes		**Größe: 39,0 ha** (inkl. Fläche Habitatbaumkonzept)

Maßnahme 11.1 $A_{FCS/FFH*}$ – Ökologische Waldaufwertung zur Schaffung von Lebensräumen für Fledermäuse und Brutvogelarten des Waldes als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH-Lebensraumtypen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.1 $A_{FCS/FFH*}$**
Bezeichnung der Maßnahme **Ökologische Waldaufwertung zur Schaffung von Lebensräumen für Fledermäuse und Brutvogelarten des Waldes als Ausgleich für beeinträchtigte Biotopfunktionen sowie FFH- Lebensraumtypen** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Unterlagen-Nr.: 9.3	Blatt Nr.: 3	
Lage der Maßnahme Papenbusch		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort **Bezugsraum 1** „Renaturierte Moorlandschaft Wesuweer Moor“ **Bezugsraum 3** „Südliche Emsaue“ **Bezugsraum 4** „Waldlandschaft Borkener Tannen“ **Konflikt** **B 1.4** Fledermäuse I: zusätzliche Zerschneidung und teilweiser Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung am Wilddurchlass (artenschutzrechtlicher Konflikt à Fransenfledermaus, Braunes Langohr) Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Jagdhabitat) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am Wesuweer Schloot (artenschutzrechtlicher Konflikt à Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus) Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Baumpieper) **B 3.4** Fledermäuse I: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung an der Flutmuldenbrücke (artenschutzrechtlicher Konflikt à Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Kl. Bartfledermaus, Gr. Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.1 $A_{FCS/FFH*}$**
Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Borkener Paradies (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*) Fledermäuse III: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Zum Bergham (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*) Fledermäuse IV: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am Borkener Berg (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*) Fledermäuse V: Inanspruchnahme nachgewiesener und potenzieller Quartierbäume, Balzquartier Großer Abendsegler, ggf. Sommerquartier (artenschutzrechtlicher Konflikt) Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Baumpieper, Grauschnäpper, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule) B 3.5 Bau-, betriebs- und anlagebedingte, erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen FFH-Gebiet „Ems“ (Konflikt bzgl. Natura 2000 à (9110) Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder, (9160) Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald) B 4.4 Fledermäuse: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse an der Unterführung K 47 (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*) Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Baumpieper)		
notwendige Strukturen/Maßnahmen Sicherung und Erweiterung der Quartierstandorte und Nahrungshabitate für die betroffenen Fledermausarten Sicherung und Vermehrung von Brutplätzen für die betroffenen gehölzbrütenden Vogelarten Aufwertung oder Neuschaffung von Beständen der LRT 9110 und 9160		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Quartierstandorte, Gehölzstrukturen, Flächen an oder in Laubmischwaldbeständen der LRT 9110 und/oder 9160		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Lärchenforst/Fichtenforst, Lage der Forstflächen innerhalb eines Mosaiks aus Erlenwald, (Birken-)Erlen-Bruchwald, Buchenwald (Laubwaldmischbestände, u.a. LRT 9110 und 9160)		

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	Landkreis Emsland	**11.1 $A_{FCS/FFH*}$**

Zielkonzeption der Maßnahme

Die Nadelwald-Forstflächen sollen durch die Anlage und Entwicklung von Erlen- und Eschen-Auwäldern, Buchenwald und mesophilen Eichen- und Hainbuchenmischwäldern ersetzt und damit ökologisch aufgewertet sowie zu Flächen der LRT 9110 und 9160 entwickelt werden.

Es sollen damit Lebensräume (Baumhabitate) für Fledermäuse und Brutvögel der o. g. baumbewohnenden Arten geschaffen werden.

£ **Vermeidung für Konflikt:**
S **Ausgleich für Konflikt:** B 3.5 (Kohärenzmaßnahme)
£ **Ersatz für Konflikt:** ---
S **CEF-Maßnahme für:** B 1.4, B 3.4 (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme)
S **FCS-Maßnahme für:** B 1.4, B 3.4 (artenschutzrechtliche Maßnahme zur Wahrung des Erhaltungszustandes)

Bezugsraum 1: Fransenfledermaus, Braunes Langohr , Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Baumpieper

Bezugsraum 3: Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Kl. Bartfledermaus, Gr. Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, *Myotis* sp./ *Plecotus auritus*, LRT 9110 und 9160

Bezugsraum 4: Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*, Baumpieper

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Die Fläche des Papenbusch besteht aktuell hauptsächlich aus Laubmischwaldbeständen. Ein geringer Anteil des Waldbereichs besteht jedoch aus Nadelwald-Forstflächen, welche durch die Anlage und Entwicklung von Erlen- und Eschen-Auwäldern, Buchenwald und mesophilen Eichen- und Hainbuchenmischwäldern ersetzt und damit ökologisch aufgewertet werden sollen.

Durchführung:

- Schaffung von Lichtungen mit Baumpflanzungen (Laubbäume)
- In höher gelegenen, trockeneren Bereichen der Flächen: Initialpflanzung von Buchen (mind. 50 %), sowie einer Mischung aus Eichen und Hainbuchen (max. 50 %);
- In niedriger gelegenen, feuchteren Bereichen der Maßnahmenflächen: Bodenbeprobung bzgl. des pH-Werts, falls dieser zu niedrig ausfällt, ist eine Aufkalkung der Flächen auf mäßig basenreiche Verhältnisse (etwa pH 7,5 – 9) vorzunehmen; Initialpflanzung von Stiel-Eiche und Hainbuche (mind. 40 %) sowie einer Mischung aus Schwarz-Erle, Esche, Winterlinde und Vogelkirsche (max. 60 %).

Gesamtumfang der Maßnahme: 7,3 ha

Zeitliche Zuordnung

S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.1 $A_{FCS/FFH*}$**
Die Schaffung von Lichtungen erfolgt im Zeitraum 01.10. – 28.02. Pflanzungen sind im Herbst oder Frühjahr vorzunehmen. Wesentliche Teile der Maßnahme (Schaffung von Lichtungen) sind bereits nach 2 Jahren wirksam. Für die Entnahme von Fremdgehölzen und das Auflichten von Beständen ist ebenfalls von einer kurzfristigen Wirksamkeit auszugehen (< 5 Jahre). Die Wirksamkeit der Nutzungsaufgabe und/oder Förderung von Totholz stellt sich zwar erst mittel- bis langfristig ein, die Funktionsfähigkeit der Maßnahme insgesamt ist jedoch bereits kurzfristig gegeben.		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Zur Bestandsentwicklung ist ein Freischneiden der Jungpflanzung nach 5 Jahren sowie ein Pflegegang zur Mischungsregulierung nach 10 – 15 Jahren erforderlich. Danach erfolgt eine naturnahe Waldbewirtschaftung. Die Kosten für die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren sowie die Unterhaltungspflege für einen Zeitraum von 30 Jahren ist in der Kostenschätzung berücksichtigt.		
Hinweise zur Funktionskontrolle Insgesamt soll für den Maßnahmenkomplex im Papenbusch ein Monitoring mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Insbesondere die Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen ist im Rahmen des Monitorings bis zum Beginn der naturnahen Waldbewirtschaftung 15 Jahre nach Herstellung der Maßnahme zu überprüfen. Aufgrund der hohen Prognosesicherheit der artenschutzrechtlichen Maßnahme sind weitergehende Funktionskontrollen dafür nicht erforderlich.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flächen sind zu erwerben oder die dauerhafte Funktion als Kompensationsfläche durch Grundbucheintrag zu sichern. Zur fachgerechten Umsetzung wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.		

Maßnahme 11.2 A_{FCS*} – Anlage von Kleingewässern und Grabenaufweitungen zur Schaffung von Nahrungshabitaten für Fledermäuse

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.2 A_{FCS*}**
Bezeichnung der Maßnahme **Anlage von Kleingewässern und Grabenaufweitungen zur Schaffung von Nahrungshabitaten für Fledermäuse**		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3	Blatt Nr.: 3	
Lage der Maßnahme Papenbusch		
Begründung der Maßnahme		

Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort

Bezugsraum 3 „Südliche Emsaue“

Bezugsraum 4 „Waldlandschaft Borkener Tannen“

Konflikt

B 3.4 Fledermäuse I: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung an der Flutmuldenbrücke (artenschutzrechtlicher Konflikt à Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Kl. Bartfledermaus, Gr. Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)
Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Borkener Paradies (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse III: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Zum Bergham (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse IV: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am Borkener Berg (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse V: Inanspruchnahme nachgewiesener und potenzieller Quartierbäume, Balzquartier Großer Abendsegler, ggf. Sommerquartier (artenschutzrechtlicher Konflikt)

B 4.4 Fledermäuse: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse an der Unterführung K 47 (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, *Myotis*

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.2 A_{FCS*}**

sp./*Plecotus auritus*)

notwendige Strukturen/Maßnahmen

Schaffung von Kleingewässern in niedrig gelegenen Bereichen im Umfeld von Lebensstätten der o.g. Fledermausarten (Waldbereiche)

Anforderungen an die Lage bzw. den Standort

Niedrig gelegene Bereiche im Umfeld von Waldflächen

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Nadelforst, mageres Nassgrünland

Zielkonzeption der Maßnahme

Durch Schaffung von Kleingewässern und damit von Lebensräumen von Insekten soll das Nahrungsangebot für Fledermäuse im Umfeld ihrer Quartiere (Lage der Kleingewässer im Wald oder am Waldrand) verbessert werden.

£ **Vermeidung für Konflikt:** ---
£ **Ausgleich für Konflikt:** ---
£ **Ersatz für Konflikt:** ---
£ **CEF-Maßnahme für:** ---
S **FCS-Maßnahme für:** B 3.4, B 4.4 (artenschutzrechtliche Maßnahme zur Wahrung des Erhaltungszustandes)

Bezugsraum 3: Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Kl. Bartfledermaus, Gr. Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, *Myotis* sp./ *Plecotus auritus*)

Bezugsraum 4: Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Anlage von fünf 100 bis 200 m² großen Kleingewässern mit flachen Böschungen und einer Gewässertiefe von >= 2 m

Auf gleicher Höhe des Grünlands Anlage von drei Grabenaufweitungen des Papenbuschgrabens.

Gesamtumfang der Maßnahme: 0,7 ha

Zeitliche Zuordnung

S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Die Zahl / Dichte an Insekten erhöht sich schon wenige Wochen nach Anlage der Stillgewässer bzw. Aufweitung der Gräben. Neue Gewässer werden von Fledermäusen dementsprechend auch bereits nach wenigen Wochen aufgesucht und bejagt. Die Maßnahme ist somit sehr kurzfristig wirksam.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** 11.2 A_{FCS*}
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Bei Grünlandmahd im Umfeld der Stillgewässers und an den Grabenrändern ist ein Streifen von 2 m vom ersten Mahdtermin auszunehmen. Eine Pflegemahd der Uferstreifen erfolgt ggf. im Herbst bzw. bei Bedarf alle 3 Jahre. Bei Viehbesatz auf den umliegenden Flächen sind die Gewässer in den ersten 3 Jahren zur Sicherung der Entwicklung einzuzäunen. Die aufgeweiteten Gräben und Kleingewässer werden nach Bedarf entschlammt. Die Pflegemaßnahmen für die Gewässer sind in der Kostenschätzung für einen Zeitraum von 30 Jahren berücksichtigt.		
Hinweise zur Funktionskontrolle Insgesamt soll für den Maßnahmenkomplex im Papenbusch ein Monitoring mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Eine dauerhafte Funktion der Gewässer insbesondere hinsichtlich der Wasserstände und Wasserhaltung sollte Teil des Monitorings sein. Ggf. ist die Pflege oder Verbesserungsmaßnahmen daraufhin anzupassen. Weitere wiederkehrende Funktionskontrollen sind nicht erforderlich.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flächen sind zu erwerben oder die dauerhafte Funktion als Kompensationsfläche durch Grundbucheintrag zu sichern. Zur fachgerechten Umsetzung wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.		

Maßnahme 11.3 A_{CEF*} – Habitatbaumkonzept zur Förderung gehölzbrütender Vogelarten und von baumbewohnenden Fledermausarten

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.3 A_{CEF*}**
Bezeichnung der Maßnahme **Habitatbaumkonzept zur Förderung gehölzbrütender Vogelarten und von baumbewohnenden Fledermausarten** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3 Blatt Nr.: 3		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Papenbusch		
Begründung der Maßnahme		

Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort

Bezugsraum 3 „Südliche Emsaue“

Bezugsraum 4 „Waldlandschaft Borkener Tannen“

Konflikt

B 3.4 Fledermäuse I: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung an der Flutmuldenbrücke (artenschutzrechtlicher Konflikt à Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Kl. Bartfledermaus, Gr. Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus)
Fledermäuse II: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Borkener Paradies (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse III: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am WW Zum Bergham (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse IV: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse am Borkener Berg (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)
Fledermäuse V: Inanspruchnahme nachgewiesener und potenzieller Quartierbäume, Balzquartier Großer Abendsegler, ggf. Sommerquartier (artenschutzrechtlicher Konflikt)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.3 A_{CEF*}**

Vögel: Anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Vogellebensraumes hoher Bedeutung und damit verbunden Verlust von Brutrevieren der Arten des Grünlandes, des Waldes, der Gewässer und Röhrichte sowie der strukturierten Agrarlandschaft (artenschutzrechtlicher Konflikt à Grauschnäpper, Grünspecht, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule)

B 4.4 Fledermäuse: zusätzliche Zerschneidung und Verlust eines Fledermauslebensraumes (Flugrouten, Jagdhabitate) mit hoher Bedeutung für Fledermäuse an der Unterführung K 47 (artenschutzrechtlicher Konflikt à Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*)

notwendige Strukturen/Maßnahmen

Sicherung und Erweiterung der Quartierstandorte für die betroffenen baumsiedelnden Fledermausarten (Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Wasserfledermaus)

Sicherung und Vermehrung von Brutplätzen für die betroffenen gehölzbrütenden Vogelarten (Grauschnäpper, Grünspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule)

Anforderungen an die Lage bzw. den Standort

Quartierstandorte, Gehölzstrukturen

Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Mosaik aus Erlenwald, (Birken-)Erlen-Bruchwald, Buchenwald (Laubwaldmischbestände, u. a. LRT 9110 und 9160)

Zielkonzeption der Maßnahme

Sicherung des Quartierzentrums und der Brutstätten durch Erhalt und langfristiges Angebot von Höhlenbäumen/Quartierbäumen/Brutplätzen

£ **Vermeidung für Konflikt:** ---
£ **Ausgleich für Konflikt:** ---
£ **Ersatz für Konflikt:** ---
S **CEF-Maßnahme für:** B 3.4, 4.4 (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme)
£ **FCS-Maßnahme für:** ---

Bezugsraum 3: Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Kl. Bartfledermaus, Gr. Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, *Myotis* sp./ *Plecotus*, Grauschnäpper, Grünspecht, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule

Bezugsraum 4: Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, *Myotis* sp./*Plecotus auritus*

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Der Wald ist als Quartierstandort zu sichern. Hierfür sind dauerhaft Höhlenbäume/Quartierbäume sowie Zukunftsbäume zu erhalten. Eine Waldnutzung ist unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange möglich, auf flächenhafte Kahlschläge ist zu verzichten.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.3 A_{CEF*}**

Durchführung:
- Es ist außerhalb der Belaubungszeit, d. h. im Winter, eine Höhlenbaumerfassung durchzuführen.
- Neben den Quartierbäumen werden weitere geeignete Höhlenbäume und Zukunftsbäume ausgewählt, da zum Quartierzentrum real genutzte Bäume und Potenzialbäume zählen. Es sind insgesamt 30 Laubbäume dauerhaft zu sichern (davon mindestens zwei Drittel Eichen/Buchen; Altersklassenverteilung zu gleichen Teilen: 20–30-jährige, 50–70-jährige, > 80-jährige)
- Die Bäume werden mit Schildern gekennzeichnet und dauerhaft mit Einschlaghülsen und Farbkopf vermarkt.
- Die Bäume werden lagegenau eingemessen (GPS) und die Standorte, Koordinaten, Baumarten und Altersangaben werden zusammen mit einem Foto in einer Datenbank und Karte erfasst.

Gesamtumfang der Maßnahme: 36,0 ha (30 Bäume)

Zeitliche Zuordnung

S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Sicherung des künftigen Quartierzentrums/der Brutplätze vor dem Ausbau der E 233, um einen Verlust durch forstliche Nutzung auszuschließen und eine Kontinuität der Fortpflanzungsstätte zu gewährleisten.

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

s.o. unter „Durchführung“

Hinweise zur Funktionskontrolle

Insgesamt soll für den Maßnahmenkomplex im Papenbusch ein Monitoring mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Eine dauerhafte Sicherstellung der markierten Bäume, die Teil des Habitatbaumkonzeptes sind, muss gewährleistet sein. Weitere Maßnahmen zur Funktionskontrolle sind nicht erforderlich.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

s.o. unter „Durchführung“

Die Ersatzquartiere werden auf Flächen Dritter gesichert. Nutzungsbeschränkung erforderlich.

Zur fachgerechten Umsetzung wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.

Maßnahme 11.4 A_{CEF*} – Anbringen von Fledermauskästen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	**Vorhabenträger** Landkreis Emsland	**Maßnahmen-Nr.** **11.4 A_{CEF*}**
Bezeichnung der Maßnahme **Anbringen von Fledermauskästen** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.3 Blatt Nr.: 3		**Maßnahmentyp** V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme **Zusatzindex** FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Südlich Papenbusch zwischen Altarm Roheide und Straßenkörper E 233		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/Standort **Bezugsraum 3** „Südliche Emsaue“ **Konflikt** **B 3.4** Fledermäuse: Inanspruchnahme nachgewiesener und potenzieller Quartierbäume, Wochenstubennachweis Abendsegler, ggf. Winterquartier im Bereich Papenbusch (artenschutzrechtlicher Konflikt)		
notwendige Strukturen/Maßnahmen Sicherung und Erweiterung der Quartierstandorte für die betroffenen baumsiedelnden Fledermausarten (Abendsegler)		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Quartierstandorte, Gehölzstrukturen		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Bodensaurer Buchenwald, nachgewiesenes Balzquartier des Großen Abendseglers, zwei Spechtbäume im Bestand		
Zielkonzeption der Maßnahme Mit der Anbringung von Ersatzquartieren soll bei Verlust von gehölzgebundenen Wochenstuben und Winterquartieren die ökologische Funktion im räumlichen Umfeld erhalten werden.		
£ **Vermeidung für Konflikt:** --- £ **Ausgleich für Konflikt:** --- £ **Ersatz für Konflikt:** --- S **CEF-Maßnahme für:** B 3.4 (artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme) £ **FCS-Maßnahme für:** --- Großer Abendsegler (Bezugsraum 3)		
Umsetzung der Maßnahme		

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1); PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)	Landkreis Emsland	**11.4 A_{CEF*}**

Beschreibung der Maßnahme

Um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffener Fledermausarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen, wird bei Fällung von Revierbäumen als Überbrückungsmaßnahme die Installation von Fledermauskästen durchgeführt. Da einzelne Kästen nur ungenügend von dieser Artengruppe angenommen werden, werden sie zur Verbesserung der Wirksamkeit in Gruppen installiert („Kastenreviere“). Dem Vorsorgeprinzip folgend ist von einer ganzjährigen Quartierfunktion des Baumbestandes auszugehen, sodass eine Mischung verschiedener Kastentypen (Flachkästen, Großraumhöhlen, Überwinterungshöhlen) gewählt werden sollte. Für das nachgewiesene Balzquartier und die beiden Spechtbäume, die als Quartier geeignet sind, sind mindestens neun Fledermauskästen erforderlich. Die Anzahl ist nachträglich entsprechend der letztendlich überplanten Anzahl Höhlenbäume im Verhältnis 1 : 3 aufzustocken.

Die CEF-Maßnahme für die Großen Abendsegler muss entsprechend ihres Charakters bereits im Vorfeld des Eingriffs ihre Wirksamkeit entfalten. Besonders günstig ist eine Anbringung der Kästen in räumlicher Nähe zum Eingriffsort, im vorliegenden Fall bietet sich dafür der verbleibende Baumbestand im Bereich Papenbusch südlich der Trasse an. Die Kästen sollten mit einem freien Anflug und einer Mindesthöhe von 4 m aufgehängt werden.

Gesamtumfang der Maßnahme: mindestens 9 Fledermauskästen (je nach Anzahl überprägter Höhlenbäume)

Zeitliche Zuordnung

S Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten £ Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
£ Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Im Herbst vor Beginn der Fällarbeiten werden alle quartiergeeigneten Strukturen auf Nutzung als Wochenstube und Winterquartier untersucht. Entsprechend den Ergebnissen wird der Bedarf an vorübergehenden Ersatzquartieren festgelegt. Die Fällzeit ist zur Minimierung der Beeinträchtigungen auf die Zeit vom 01. September bis zum 31. Oktober zu begrenzen. Eine Wirksamkeit der Maßnahme ist im Allgemeinen kurzfristig innerhalb von weniger als 2 Jahren gegeben.

Beschreibung der Entwicklung und Pflege

Die Kästen sind für einen Zeitraum von mindestens 15 Jahren zu installieren und zu unterhalten.

Hinweise zur Funktionskontrolle

Insgesamt soll für den Maßnahmenkomplex im Papenbusch ein Monitoring mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen erfolgen. Eine Funktionsfähigkeit im Hinblick auf sichere Aufhängung, Fluglochfreiheit und Offenheit des Hohlraumes ist durch eine jährliche Kontrolle über einen Zeitraum von 15 Jahren sicherzustellen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Ersatzquartiere werden auf Flächen Dritter installiert. Nutzungsbeschränkung erforderlich.

Die Maßnahme wird nur durch bzw. in Begleitung art- und sachkundiger Fachleute durchgeführt. Zur fachgerechten Umsetzung wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.