

Stadt Rotenburg (Wümme)
Große Straße 1, 27356 Rotenburg (Wümme)

Bebauungsplan Nr. 7 von Mulmshorn (Uhlenkampsweg – Ost)

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Oktober 2016

Auftragnehmer:



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

alw Arbeitsgruppe Land & Wasser
Am Amtshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)
Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64
Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

Projektbearbeitung

Prof. Dr. THOMAS KAISER, freischaffender Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstwirt

Beedenbostel, den 12.10.2016



.....
Prof. Dr. Kaiser
Landschaftsarchitekt

Inhalt

	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	5
2. Beschreibung des Vorhabens	6
3. Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet	8
4. Potenzielle Vorhabenswirkungen	14
5. Bestandssituation im Umfeld des Plangebietes	15
5.1 Methodische Hinweise	15
5.2 Bestand	16
6. Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung	17
7. Verträglichkeit des Planes mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes	19
8. Quellenverzeichnis	23

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abb. 1: Lage des Plangebietes.	5
Abb. 2: Festsetzungen des Bebauungsplanes (Stadt Rotenburg, Stand September 2015).	7
Abb. 3: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 39 „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ (DE 2820-301).	8
Abb. 4: Sicherung des FFH-Gebietes im Umfeld des Plangebietes als Naturschutzgebiet und als Landschaftsschutzgebiet.	9

Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tab. 1: Beurteilungsrelevante charakteristischen Arten der im Wirkraum des Planes vorkommenden FFH-Lebensraumtypen.	19
Tab. 2: Vorhabensbedingte Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.	20

Verzeichnis der Karten in der Anlage

-
- Karte 1: Biotoptypen (Maßstab 1 5.000).
Karte 2: FFH-Lebensraumtypen (Maßstab 1 5.000).

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Rotenburg (Wümme) plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 von Mulmshorn (Uhlenkampsweg – Ost) (Lage siehe Abb. 1). Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Plan, der nach § 34 BNatSchG auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen betroffener Gebiete des Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ zu prüfen ist (FFH-Verträglichkeitsprüfung). Betroffen ist im vorliegenden Fall das FFH-Gebiet Nr. 39 „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ (DE 2820-301) (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2004, NLWKN 2008). Maßstab für die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Belangen des europäischen Schutzgebietsystems Natura 2000 sind gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die Erhaltungsziele des betroffenen FFH-Gebietes (vergleiche zum Beispiel BMVBW 2004, SPORBECK et al. 2002, KAISER 2003).



Grüne Fläche = FFH-Gebiet, **rote Linien** = Abgrenzung des Plangebietes.

Abb. 1: Lage des Plangebietes (Maßstab 1 : 25.000, eingenordet).

*

Für die Durchführung der Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG hat der Planungsträger die erforderlichen Unterlagen beizubringen. Dieses geschieht üblicherweise in Form einer so genannten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Die Stadt Rotenburg (Wümme) hat das Landschaftsarchitekturbüro Prof. Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser) mit der Erstellung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung beauftragt.

2. Beschreibung des Vorhabens

Die Abb. 2 zeigt die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 7 von Mulmshorn (Uhlenkampsweg – Ost). Danach ist vorgesehen, ein Gewerbegebiet mit der Grundflächenzahl 0,7 festzusetzen. Das Gewerbegebiet wird durch eine Straße erschlossen, die als Verkehrsfläche festgesetzt wird. Die baulichen Anlagen dürfen in der Regel eine Höhe von 15 m nicht überschreiten, in Ausnahmefällen ist eine Höhe bis 25 m zulässig. Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser ist auf den Grundstücken zu versickern. Mindestens 15 % der Fläche der Baugrundstücke sind zu begrünen. Entlang der Planstraße sowie des Gewerbegebietes sind auf Pflanzstreifen von 3 m Breite Bäume heimischer Arten (Winter-Linde – *Tilia cordata*) zu pflanzen. Außerdem ist eine Unterpflanzung mit Bodendeckerstauden, Begleitstauden, Blumenzwiebeln oder Staudenmischpflanzungen vorzusehen. Im Osten ist eine Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft geplant. Dort ist eine Initialpflanzung mit heimischen Gehölzarten vorgesehen. Im Übrigen ist diese Fläche der natürlichen Sukzession zu überlassen.



PLANZEICHENERKLÄRUNG

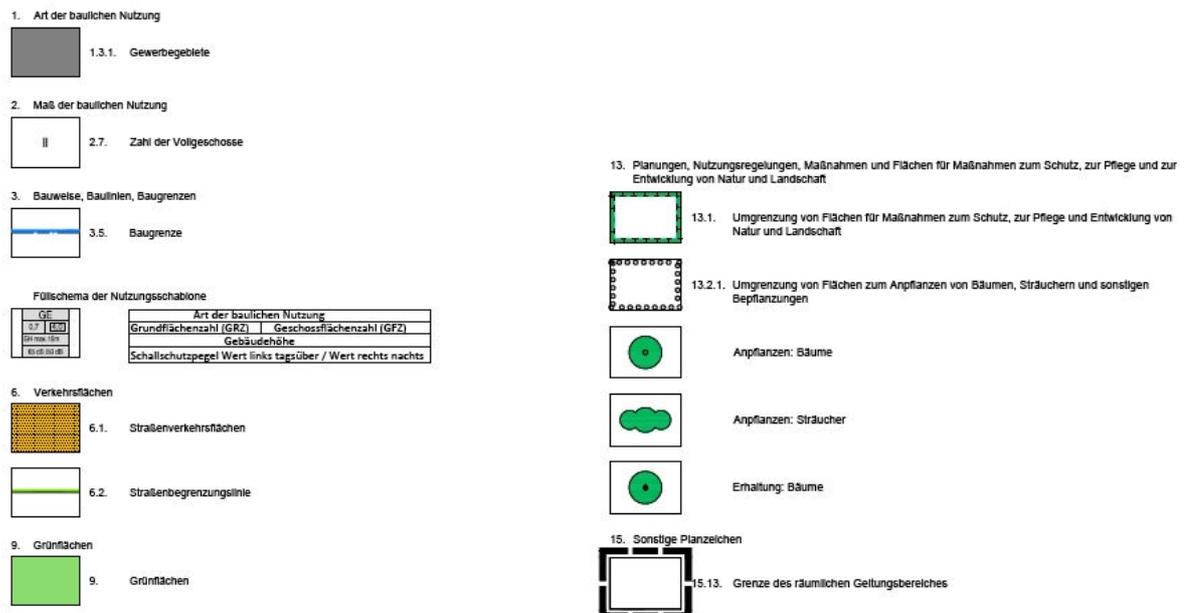
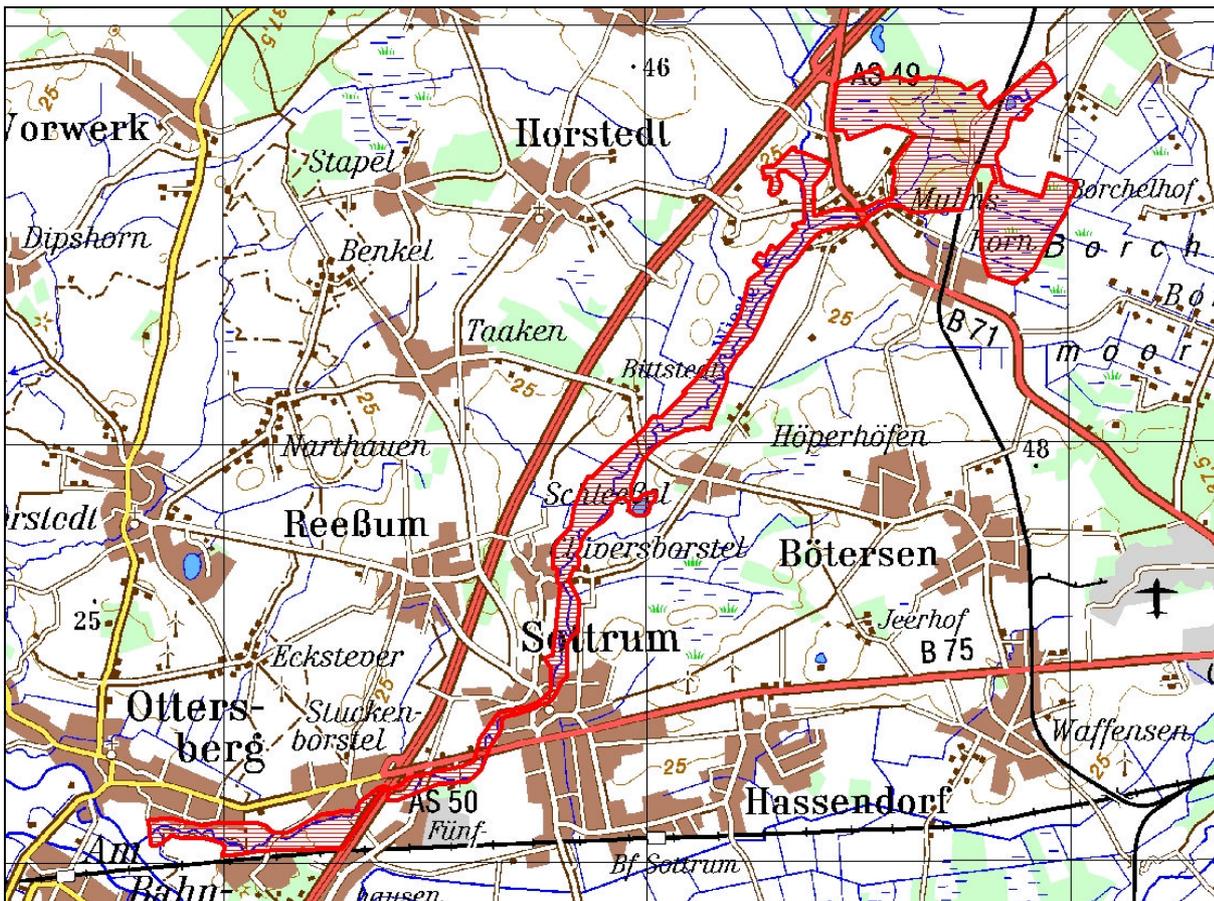


Abb. 2: Festsetzungen des Bebauungsplanes (Stadt Rotenburg, Stand September 2015).

3. Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

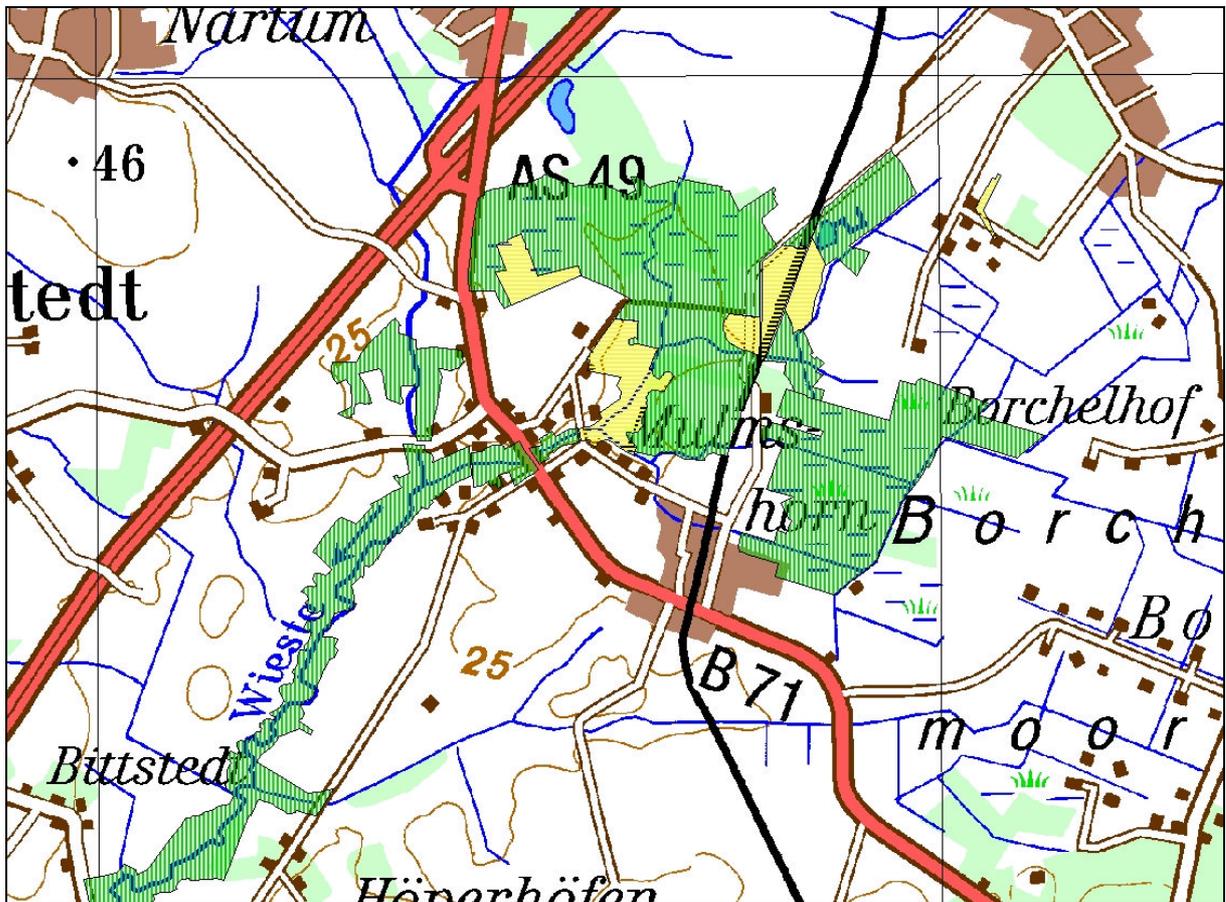
Im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegt das FFH-Gebiet Nr. 39 „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ (DE 2820-301). Das Gebiet hat gemäß Standard-Datenbogen eine Flächengröße von etwa 837 ha und erstreckt sich auf Teilflächen der Landkreise Rotenburg (Wümme) und Verden. Es umfasst den Talraum der Wieste und angrenzende Niederungen (Abb. 3).



© GeoBasis-DE / BKG 2013

Abb. 3: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 39 „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ (DE 2820-301) (**rot schraffierte Flächen**) (Maßstab 1 : 100.000, eingenordet).

Das FFH-Gebiet ist im Umfeld des Plangebietes teilweise als Naturschutzgebiet, teilweise als Landschaftsschutzgebiet gesichert (Abb. 4). Es handelt sich um die Naturschutzgebiete „Glindbusch“ (nördlich von Mulmshorn) und „Wiestetal“ (südlich von Mulmshorn) sowie das Landschaftsschutzgebiet „Glindbachniederung, Hesedorfer Wiesen und Keenmoorwiesen“.



© GeoBasis-DE / BKG 2013

Abb. 4: Sicherung des FFH-Gebietes im Umfeld des Plangebietes als Naturschutzgebiet (**grüne Flächenschraffur**) und als Landschaftsschutzgebiet (**gelbe Flächenschraffur**) (Maßstab 1 : 50.000, eingenordet).

Die Schutzgebietsverordnungen definieren die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet wie folgt:

a) Naturschutzgebiet „Glindbusch“ (§ 3 Abs. 5 der Schutzgebietsverordnung vom 15.03.2012)

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG ist die Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der derzeit vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten wie

1. der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten

a) 6230 - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

als arten- und strukturreiche, überwiegend gehölzfreie Borstgrasrasen auf nährstoffarmen und feuchten Standorten in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit extensiv genutzten Feuchtwiesen,

b) 91D0 – Moorwälder

als Torfmoos-Birkenbruch auf meist feuchten bis wassergesättigten, leicht bis mäßig zersetzten Torfen, mit einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit kleinflächig verbreiteten Hochmoorresten, Übergangs- und Schwinggrasmooren,

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

als großflächige Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder und Schaumkraut- sowie Winkelseggen-Erlen-Eschenwälder einschließlich deren Übergänge zu Bruchwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern auf Standorten mit einem zumindest zeitweise hohen Grundwasserstand sowie auf quelligen Standorten mit einem hohen Alt- und Totholzanteil in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Feuchtgebüschchen, Uferhochstaudenfluren, Röhrichten, Seggenriedern und Feuchtwiesen,

2. der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) jeweils einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten

a) 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions als naturnahes Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation,

b) 3160 - Dystrophe Seen und Teiche

als naturnahes dystrophes Stillgewässer mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation,

c) 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

als Uferhochstaudenfluren in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Feuchtwäldern, Feuchtgebüschchen, Röhrichten, Seggenriedern und Feuchtwiesen,

d) 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

als zusammenhängende, artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen bzw. Mähweiden auf frischen bis feuchten Standorten in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung zu Feuchtwiesen, Röhrichten und Seggenriedern,

e) 7120 - Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

als sich regenerierende, durch Nutzungseinflüsse degenerierte Hochmoore, als Moorheide- und Pfeifengrasstadien mit nassen, nährstoffarmen, weitgehend waldfreien Teilflächen, die durch typische, torfbildende Hochmoorvegetation gekennzeichnet sind, einschließlich der naturnahen Moorrandbereiche, mit teilweiser Wiederherstellung des prioritären Lebensraumtyps 7110 "Lebende Hochmoore",

f) 7140 - Übergangs- und Schwinggrasmoore

als naturnahe, waldfreie Übergangs- und Schwinggrasmoore, u. a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Riedern auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten,

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

als großflächiger, feuchter Geißblatt- und Waldziest-Eichen-Hainbuchenwald einschließlich der Übergänge zum Traubenkirschen- und Winkelseggen-Erlen-Eschenwald mit einem hohen Alt- und Totholzanteil auf mäßig feuchten bis feuchten, nährstoffreichen Standorten,

h) 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

als trockene bis feuchte Stieleichen-Birken-Wälder auf sandigen Talrändern mit einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern,

3. der übrigen Pflanzenart (Anhang II der FFH-Richtlinie),

Kriechender Sellerie (*Apium repens*)

als langfristig überlebensfähige Populationen mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeignete Habitats der Umgebung.

b) Naturschutzgebiet „Wiestetal“ (§ 3 Abs. 5 der Schutzgebietsverordnung vom 20.12.2012)

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG ist die Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der derzeit vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten wie

1. der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten

a) 6230 - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
als arten- und strukturreiche, überwiegend gehölzfreie Borstgrasrasen auf nährstoffarmen und feuchten Standorten in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit extensiv genutzten Feuchtwiesen,

b) 91D0 – Moorwälder

als Torfmoos-Birkenbruch auf meist feuchten bis wassergesättigten, leicht bis mäßig zersetzten Torfen mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit kleinflächig verbreiteten Hochmoorresten, Übergangs- und Schwinggrasmooren,

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

als großflächige Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder und Schaumkraut- sowie Winkelseggen-Erlen-Eschenwälder aller Altersstufen einschließlich deren Übergänge zu Bruchwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern auf Standorten mit einem zumindest zeitweise hohen Grundwasserstand sowie auf quelligen Standorten mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, Höhlenbäumen, einem hohen Alt- und Totholzanteil in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Feuchtgebüsch, Uferhochstaudenfluren, Röhrichten, Seggenriedern und Feuchtwiesen,

2. der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie) jeweils einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten

a) 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
als naturnahe Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation,

b) 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

als naturnahes 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,

c) 4010 - Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*

als naturnahe bis halbnatürliche Feucht- bzw. Moorheide mit hohem Anteil von Glockenheide und weiteren Moor- und Heidearten,

d) 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

als nährstoffarme, ungedüngte, kalkarme oder kalkreiche, vorwiegend gemähte Feuchtwiesen mit zahlreichen Vorkommen von charakteristischen Pflanzenarten der Pfeifengraswiesen,

- e) 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe als Uferhochstaudenfluren in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Feuchtwäldern, Feuchtgebüschchen, Röhrichten, Seggenriedern und Feuchtwiesen,
- f) 6510 - Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) als zusammenhängende, artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen bzw. Mähweiden auf frischen bis feuchten Standorten in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung zu Feuchtwiesen, Röhrichten und Seggenriedern,
- g) 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore als naturnahes, waldfreies Übergangs- und Schwingrasenmoor, u. a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Riedern, auf sehr nassem, nährstoffarmen Standort,
- h) 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) als naturnaher, strukturreicher Buchenwald auf bodensaurem Standort mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Alt- Holzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern,
- i) 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) als feuchter Geißblatt- und Waldziest-Eichen-Hainbuchenwald einschließlich der Übergänge zum Traubenkirschen- und Winkelseggen-Erlen-Eschenwald mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern auf mäßig feuchtem bis feuchtem, nährstoffreichem Standort,
- j) 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* als trockene bis feuchte Stieleichen-Birken-Wälder auf sandigen Talrändern mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern,

3. der Tierarten (Anhang II bzw. Anhang IV der FFH-Richtlinie)

- a) Steinbeißer (*Cobitis taenia*) als vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung von Abschnitten der Wieste und ihrer Zuflüsse als natürliches, durchgängiges Gewässer mit naturnahen, verzweigten Auenlebensräumen mit teilweiser dichter Wasservegetation, gering durchströmten Flachwasserbereichen und sich umlagerndem sandigem Gewässerbett sowie naturraumtypischer Fischbiozönose,
- b) Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) als vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung von Abschnitten der Wieste und ihrer Zuflüsse als natürliches, durchgängiges, unverbautes und unbelastetes, vielfältig strukturiertes Gewässer mit Flachwasserzonen, Neben- und Altarmen; flache Flussabschnitte mit strukturreichem, kiesig-steinigem Grund, mittelstarker Strömung und besonderer Lage als Laichgebiete sowie stabile, feinsandige Sedimentbänke als Aufwuchsgebiete,
- c) Bachneunauge (*Lampetra planeri*) als vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung von Abschnitten der Wieste und ihrer Zuflüsse als natürliches, durchgängiges, unbegradigtes, sauerstoffreiches Gewässer mit guter Wasserqualität (mindestens Gewässergüte II); vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung), Unterwasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose,
- d) Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia [serpentinus]*) als vitale, langfristig überlebensfähige Population in der Wieste als naturnahes Fließgewässer mit stabiler Gewässersohle als Lebensraum der Libellen-Larven, Schonung der Gewässersohle durch eine angepasste Unterhaltung, Vermeidung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem, Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer,

e) Fischotter (*Lutra lutra*)

als vitale, langfristig überlebensfähige Population, u. a. Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen (natürliche Gewässerdynamik mit strukturreichen Gewässerrändern, Weich- und Hartholzaunen(bereichen) an Fließgewässern, hohe Gewässergüte). Förderung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang von Fließgewässern (z. B. Bermen, Umfluter).

c) Landschaftsschutzgebiet „Glindbachniederung, Hesedorfer Wiesen und Keenmoorwiesen“ (§ 2 Abs. 5 der Schutzgebietsverordnung Schutzgebietsverordnung vom 15.03.2012)

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das LSG ist die Entwicklung von derzeit im LSG nicht vorkommenden FFH-Lebensraumtypen wie

1. dem prioritären Lebensraumtyp (Anhang I FFH-Richtlinie) einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten

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

als großflächige Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder und Schaumkraut- sowie Winkelseggen-Erlen-Eschenwälder einschließlich deren Übergänge zu Bruchwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern auf Standorten mit einem zumindest zeitweise hohen Grundwasserstand sowie auf quelligen Standorten mit einem hohen Alt- und Totholzanteil in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Feuchtgebüsch, Uferhochstaudenfluren, Röhricht, Seggenriedern und Feuchtwiesen,

2. der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) jeweils einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten

a) 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions als naturnahes Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, eutrophen Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation,

b) 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe als Uferhochstaudenfluren in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Feuchtwäldern, Feuchtgebüsch, Röhricht, Seggenriedern und Feuchtwiesen,

c) 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) als zusammenhängende, artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen bzw. Mähweiden auf frischen bis feuchten Standorten in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung zu Feuchtwiesen, Röhricht und Seggenriedern,

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

als feuchter Geißblatt- und Waldziest-Eichen-Hainbuchenwald einschließlich der Übergänge zum Traubenkirschen- und Winkelseggen-Erlen-Eschenwald mit einem hohen Alt- und Totholzanteil auf mäßig feuchten bis feuchten, nährstoffreichen Standorten,

e) 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

als trockene bis feuchte Stieleichen-Birken-Wälder auf sandigen Talrändern mit einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern.

Nach den Angaben im Standard-Datenbogen und nach NLWKN (2014) gelten die folgenden Lebensraumtypen und Arten als wertbestimmend für das FFH-Gebiet:

a) Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*
- 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore
- 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
- 91D0 Moorwälder
- 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

b) Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie:

<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer

4. Potenzielle Vorhabenswirkungen

Das Plangebiet überschneidet sich nicht mit dem FFH-Gebiet (siehe Abb. 1). Selbst an der Stelle mit dem geringsten Abstand zum FFH-Gebiet beträgt dieser noch mehr als 100 m. Vor diesem Hintergrund ist eine Überbauung oder sonstige direkte Zerstörung oder Schädigung von FFH-Lebensraumtypen oder von Habitaten der Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie auszuschließen. Alle weiteren Betrachtungen können sich somit auf indirekte Wirkungen auf das FFH-Gebiet beschränken. Potenziell kommen folgende indirekte Wirkungen in Betracht:

- Störung des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet durch verminderte Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet,
- Beeinträchtigung der Wasserqualität der Fließgewässer im FFH-Gebiet durch die Einleitung von im Plangebiet anfallendem Niederschlagswasser oder von sonstigem Abwasser,
- stoffliche Belastung des FFH-Gebietes durch luftbürtige Immissionen aus dem Plangebiet,
- bau- und betriebsbedingte Beunruhigung von im FFH-Gebiet lebenden Tieren,
- Anlockung von Tieren in Folge von Lichtemissionen,
- Einwanderung von im Plangebiet gepflanzten Neophyten in das FFH-Gebiet.

Es ist davon auszugehen, dass bei Beachtung einiger Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung (siehe Kap. 6) die größte Wirkungsreichweite von den bau- und betriebsbedingten Störwirkungen (Beunruhigungen) auf Tiere ausgehen. Vorsorglich wird daher als Wirkraum der Planung ein Umfeld von 500 m um das Plangebiet betrachtet, soweit sich dort Teile des FFH-Gebietes befinden, denn selbst bei stark befahrenen Straßen reichen relevante Störwirkungen in der Regel nicht weiter als 500 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

5. Bestandssituation im Umfeld des Plangebietes

5.1 Methodische Hinweise

Da die Basiserfassung für das FFH-Gebiet Nr. 39 „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ bereits im Jahre 2004 erfolgt ist (ALAND 2004)¹, sind diese Daten nach den üblichen Fachkonventionen (zum Beispiel KAISER et al. 2002, WIEGLEB et al. 2002) als veraltet einzustufen. Daher erfolgte im Wirkraum des Planes während der Vegetationsperiode 2016 eine Aktualisierung, in deren Rahmen die Biotoptypen als Habitat-elemente von Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Maßstab 1 : 5.000 durch Geländebegehungen erfasst wurden. Die Begehungen erfolgten in der ersten Junihälfte (Flächen außerhalb der Naturschutzgebiete sowie von den Wegen aus Flächen innerhalb der Naturschutzgebiete) und in der ersten Augushälfte (komplette Flächen innerhalb der Naturschutzgebiete² sowie sonstige bei der Erstbegehung frisch gemähte Flächen).

Die Typisierung und Ansprache der Biotoptypen erfolgte im Gelände nach dem zu diesem Zeitpunkt aktuellen Kartierschlüssel der Fachbehörde für Naturschutz

¹ Für die Bereitstellung der Daten sei dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Lüneburg, vielmals gedankt.

² Für das Betreten der Naturschutzgebiete außerhalb von Wegen hat die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) dem Bearbeiter im Juli 2016 eine Befreiung ausgestellt.

(V. DRACHENFELS 2011). Da nach Abschluss der Geländearbeiten eine Neufassung dieses Kartierschlüssels erschienen ist (V. DRACHENFELS 2016), wurden die Ergebnisse nachträglich an diesen Kartierschlüssel angepasst. Die Ansprache der FFH-Lebensraumtypen richtet sich nach V. DRACHENFELS (2014, 2016, vergleiche EUROPEAN COMMISSION 2013).

5.2 Bestand

Die Karte 1 zeigt die Biotopausstattung des Wirkraumes der Planung, soweit dieser das FFH-Gebiet überlagert. Das Gebiet wird von Grünland unterschiedlicher Ausprägungen bestimmt. Hinzu kommen neben dem Bach einige Waldflächen und Sumpfbiotope sowie Kleingehölze in Form von Feldgehölzen, Hecken, Baumreihen und Einzelbäumen. Außerdem sind zwei naturnahe Stillgewässer, eine halbruderale Brache und eine Ackerfläche vorhanden.

Die im Wirkraum der Planung aktuell vorkommenden FFH-Lebensraumtypen sind in Karte 2 dargestellt. Insgesamt handelt es sich um vier verschiedene Lebensraumtypen, die alle Bestandteil der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind (vergleiche Kap. 3):

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
- 91D0 Moorwälder
- 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Nach der veralteten Basiserfassung (ALAND 2004) treten keine weiteren Lebensraumtypen im Wirkraum auf (vergleiche Karte 2). Viele Flächen wiesen 2016 den gleichen Lebensraumtyp auf wie 2004. Allerdings wurden 2016 deutlich mehr Flächen mit Lebensraumtyp-Vorkommen festgestellt als 2004. Das betrifft die Lebensraumtypen 6510, 9190 und 91E0. Beim Lebensraumtyp 6510 kann das eine Folge tatsächlicher Vegetationsverschiebungen im Grünland sein, während bei den Wald-Lebensraumtypen 9190 und 91E0 2004 offensichtlich weniger detailliert kartiert wurde als aktuell. Nur zwei 2004 als Lebensraumtyp eingestufte Flächen weisen diesen Status aktuell nicht auf. Es handelt sich zum einen um eine kleine Fläche, die vormals dem Lebensraumtyp 91D0 zugerechnet wurde. Aktuell handelt es sich um einen Birken-Pionierwald (WPB), der dem Lebensraumtyp 91D0 nicht zuzurechnen ist. Aber selbst wenn die Fläche noch wie 2004 als Pfeifengras-Birken-Moorwald (WVP) eingestuft würde, wäre sie nach dem aktuellen Kartierschlüssel (V. DRACHENFELS 2014, 2016) nicht dem Lebensraumtyp 91D0 zuzurechnen, da die Fläche nicht in Kontakt zu Birken-Bruchwäldern (WBA, WBM) steht, das heißt aus heutiger Sicht wäre die Fläche auch 2004

nicht dem Lebensraumtyp 91D0 zuzuordnen gewesen. Bei der zweiten Fläche handelt es sich um ein Grünland, das im Rahmen der Basiserfassung dem Lebensraumtyp 6510 zugeordnet wurde, aktuell aber als nährstoffreiche beweidete Nasswiese (GNR w) ausgeprägt ist.

6. Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung

Zur Vermeidung und Verminderung von vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung vorzusehen:

- **Vorkehrung 1:** Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist im Plangebiet oder dessen nahem Umfeld außerhalb des FFH-Gebietes zur Versickerung zu bringen. Damit wird sichergestellt, dass der Umfang des dem FFH-Gebiet zuströmenden Grundwassers nicht durch verminderte Grundwasserneubildung reduziert wird. Außerdem wird auf diese Weise eine Beeinträchtigung der Wasserqualität der Fließgewässer im FFH-Gebiet vermieden.
- **Vorkehrung 2:** Im Plangebiet anfallendes Abwasser ist an das öffentliche Abwasserbehandlungssystem anzuschließen und ordnungsgemäß zu behandeln. Auf diese Weise wird eine Beeinträchtigung der Wasserqualität der Fließgewässer im FFH-Gebiet vermieden.
- **Vorkehrung 3:** Emissionsintensive Betriebe, die einer immissionsrechtlichen Genehmigung bedürfen, sind im Plangebiet nur zulässig, wenn in einer gesonderten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung im Rahmen des dann erforderlichen immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahrens vom Vorhabensträger zweifelsfrei nachgewiesen worden ist, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes maßgeblichen Bestandteile auszuschließen ist. Hierbei sind insbesondere auch die Fachkonventionen nach BALLA et al. (2013) beachtlich, die zwischenzeitlich von der Rechtsprechung anerkannt sind (vergleiche BERNOTAT et al. 2015).³
- **Vorkehrung 4:** Um ein Anlocken von Tieren aus dem FFH-Gebiet durch Lichtemissionen im Plangebiet zu vermeiden, sind als Leuchtmittel nur Leuchtdioden vom Typ warm-weiß zu verwenden, soweit die Beleuchtung in das Umland in Richtung auf das FFH-Gebiet strahlen kann, um die Anlockwirkung auf nachtaktive Insekten zu minimieren (EISENBEIS 2013). Damit wird gleichzeitig eine Störung jagender Fledermäuse vermieden. Nachtinsekten und Fledermäuse sind Teil

³ Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung kann von der Bauleitplanung in ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren verlagert werden (BVerwG, Beschluss vom 24.03.2015 – 4 BN 32.13 – nach FRENZ 2016).

des charakteristischen Artenbestandes der im Wirkraum vorkommenden Lebensraumtypen.

- **Vorkehrung 5:** Bei der festgesetzten Unterpflanzung mit Bodendeckerstauden, Begleitstauden, Blumenzwiebeln oder Staudenmischpflanzungen ist sicherzustellen, dass keine aggressiv sich ausbreitenden Neophyten ausgebracht werden. Eine Liste entsprechender Arten findet sich bei NEHRING et al. (2013) und RABITSCH et al. (2013). Bei den nicht zu verwendenden Arten handelt es sich um die Arten der so genannten Schwarzen Liste invasiver Arten und der Grauen Liste potenziell invasiver Arten.

Außerdem sind folgende allgemeinen Vorkehrungen zu berücksichtigen:

- Es sind in der Bauphase ausschließlich dem Stand der Technik entsprechende emissionsarme Baumaschinen und –fahrzeuge zu verwenden, um Störfwirkungen während der Bauphase möglichst gering zu halten.
- Die ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung boden- und wassergefährdender Stoffe, die in den Baustellenbereichen zum Einsatz kommen, ist sicherzustellen, um die Wasserqualität der Gewässer im FFH-Gebiet nicht zu gefährden. Bei Unfällen, Leckagen oder ähnlichen Ereignissen austretende Schadstoffe sind unverzüglich und ordnungsgemäß zu beseitigen. Der Landkreises Rotenburg (Wümme) (untere Wasser- und untere Naturschutzbehörde) ist bei entsprechenden Vorkommnissen unverzüglich hinzuzuziehen.
- Baustelleneinrichtungsflächen dürfen nur innerhalb des Plangebietes vorgesehen werden, um das FFH-Gebiet nicht zu beeinträchtigen.

Mit den vorstehend beschriebenen Vorkehrungen lassen sich fünf der sechs potenziellen Wirkungen des Planes auf das FFH-Gebiet (vergleiche Kap. 4) vollständig vermeiden, nämlich die potenziellen Wirkungen

- Störung des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet durch verminderte Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet,
- Beeinträchtigung der Wasserqualität der Fließgewässer im FFH-Gebiet durch die Einleitung von im Plangebiet anfallendem Niederschlagswasser oder von sonstigem Abwasser,
- stoffliche Belastung des FFH-Gebietes durch luftbürtige Immissionen aus dem Plangebiet,
- Anlockung von Tieren in Folge von Lichtemissionen,
- Einwanderung von im Plangebiet gepflanzten Neophyten in das FFH-Gebiet.

7. Verträglichkeit des Planes mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes

Bei Berücksichtigung der in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung verbleibt als beurteilungsrelevante Wirkung die bau- und betriebsbedingte Beunruhigung von im FFH-Gebiet lebenden Tieren. Da in den in den Schutzgebietsverordnungen definierten Erhaltungszielen (siehe Kap. 3) keine charakteristischen Tierarten der FFH-Lebensraumtypen aufgelistet werden, werden diese Arten aus den Angaben des NLWKN (2011) abgeleitet. Dabei kann sich auf die Lebensraumtypen beschränkt werden, die im Wirkraum des Planes vorkommen, da es keine zwingende Notwendigkeit gibt, gerade im Wirkraum des Planes weitere neue Lebensraumtypen zu entwickeln. Außerdem kann eine Beschränkung auf solche Tierarten erfolgen, die auf eine Distanz von mehr als 100 m stöempfindlich sein können, da das FFH-Gebiet mehr als 100 m vom Plangebiet entfernt liegt. Das sind Vögel und einige Säugetiere. Die Tab. 1 stellt die beurteilungsrelevanten charakteristischen Arten der im Wirkraum des Planes vorkommenden FFH-Lebensraumtypen zusammen.

Tab. 1: Beurteilungsrelevante charakteristischen Arten der im Wirkraum des Planes vorkommenden FFH-Lebensraumtypen.

Lebensraumtyp	stöempfindliche charakteristische Arten (nach NLWKN 2011)
6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), in Komplexen mit Feuchtgrünland örtlich bedeutsamer Teillebensraum von Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) oder Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>); Hinweis: Im Wirkraum des Planes ist das Grünland nicht weiträumig offen genug für ein Vorkommen von Uferschnepfe oder Großem Brachvogel.
9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) v. a. in Waldrandbereichen, regional Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), hohe Siedlungsdichten von Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) und Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)
91D0 – Moorwälder	Kranich (<i>Grus grus</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)
91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>), Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>); Hinweis: Der Biber tritt im FFH-Gebiet Nr. 39 nicht auf (vergleiche NLWKN 2014).

In der Tab. 2 erfolgt eine Beurteilung, inwieweit die in Kap. 3 beschriebenen Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet vom Vorhaben betroffen sind.

Tab. 2: Vorhabensbedingte Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Erhaltungsziele gemäß Kap. 3 (Kurzbezeichnung)	Ausmaß der Betroffenheit der Erhaltungsziele	Bewertung der Erheblichkeit der Betroffenheit
Erhalt und Förderung der Lebensraumtypen 3160, 4010, 6230, 6410, 7120, 7140, 7150 und 9160	Im Wirkraum des Planes treten die genannten Lebensraumtypen nicht auf und es besteht kein Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen, so dass keine Betroffenheit besteht.	keine Beeinträchtigung
Erhalt und Förderung der Lebensraumtypen 3150, 6430 und 9110	Im Wirkraum des Planes treten die genannten Lebensraumtypen nicht auf. Grundsätzlich besteht zwar Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen, jedoch ist nicht erkennbar, warum dieser gerade im Wirkraum des Vorhabens zu realisieren ist. Die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen stellen sicher, dass das Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen nicht geschmälert wird. Die genannten Lebensraumtypen weisen keine besonders stöempfindlichen Tierarten als charakteristischer Artenbestand auf (vergleiche NLWKN 2011), das heißt bei einer Entfernung des Plangebietes von mehr als 100 m sind vorhabensbedingte Störwirkungen auf den charakteristischen Artenbestand potenziell zu entwickelnder Lebensraumtypflächen auszuschließen.	keine Beeinträchtigung
Erhalt und Förderung des Lebensraumtyps 3260	Im Wirkraum des Planes tritt der genannte Lebensraumtyp nicht auf. Es besteht aber Entwicklungspotenzial im Bereich der Bachabschnitte. Da die Wieste Kern des FFH-Gebietes ist, muss vorsorglich davon ausgegangen werden, dass ein entsprechender Entwicklungsbedarf besteht. Die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen stellen sicher, dass das Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp nicht geschmälert wird (insbesondere keine Verschlechterung der Wasserqualität und keine Beeinflussung des Abflussverhaltens). Stöempfindliche Arten des charakteristischen Artenbestandes (zum Beispiel Schwarzstorch, Eisvogel, Wasserramsel und Gebirgsstelze) sind zweifelsfrei vom Vorhaben nicht betroffen, da der Bach in mehr als 350 m Entfernung fließt und sich zwischen dem Plangebiet und dem Bach landwirtschaftliche Gehöfte und Siedlungsflächen befinden, deren Störwirkung zweifelsfrei weitaus größer ist als die vom Plangebiet ausgehende, so dass letztere zu vernachlässigen sind.	keine Beeinträchtigung

Erhaltungsziele gemäß Kap. 3 (Kurzbezeichnung)	Ausmaß der Betroffenheit der Erhaltungsziele	Bewertung der Erheblichkeit der Betroffenheit
Erhalt und Förderung des Lebensraumtyps 6510	Das nächst gelegene Vorkommen beginnt in 140 m Entfernung zum Plangebiet. Die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen stellen sicher, dass der Bestand und das Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp nicht geschmälert und der Erhaltungszustand nicht beeinträchtigt wird. Störepfindliche Arten des charakteristischen Artenbestandes sind zweifelsfrei vom Vorhaben nicht betroffen, da sich zwischen dem Plangebiet und den Flächen des Lebensraumtyps 6510 landwirtschaftliche Gehöfte befinden, deren Störwirkung zweifelsfrei weitaus größer ist als die vom Plangebiet ausgehende. Das bedeutet, dass auffällig störepfindliche Arten im Betrachtungsraum auf den Flächen des Lebensraumtyps ohnehin nicht vorkommen können und die planbedingten Störwirkungen zu vernachlässigen sind.	keine Beeinträchtigung
Erhalt und Förderung des Lebensraumtyps 9190	Das nächst gelegene Vorkommen beginnt in 390 m Entfernung zum Plangebiet. Die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen stellen sicher, dass der Bestand und das Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp nicht geschmälert und der Erhaltungszustand nicht beeinträchtigt wird. Störepfindliche Arten des charakteristischen Artenbestandes sind zweifelsfrei vom Vorhaben nicht betroffen. Das geht schon aus der großen Entfernung des Plangebietes hervor (vergleiche GARNIEL & MIERWALD 2010), wobei sich zwischen Plangebiet und den Lebensraumtypflächen sogar noch ausgedehnte Waldflächen mit abschirmender Funktion sowie landwirtschaftliche Gehöfte und Siedlungsflächen befinden, deren Störwirkung zweifelsfrei weitaus größer ist als die vom Plangebiet ausgehende. Somit sind die planbedingten Störwirkungen zu vernachlässigen.	keine Beeinträchtigung
Erhalt und Förderung des Lebensraumtyps 91D0	Das nächst gelegene Vorkommen beginnt in 480 m Entfernung zum Plangebiet. Die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen stellen sicher, dass der Bestand und das Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp nicht geschmälert und der Erhaltungszustand nicht beeinträchtigt wird. Störepfindliche Arten des charakteristischen Artenbestandes sind zweifelsfrei vom Vorhaben nicht betroffen. Das geht schon aus der großen Entfernung des Plangebietes hervor (vergleiche GARNIEL & MIERWALD 2010), wobei sich zwischen Plangebiet und den Lebensraumtypflächen sogar noch hohe bauliche Anlagen bestehender Gewerbeflächen mit abschirmender Funktion sowie Straßen, Gewerbe- und Siedlungsflächen befinden, deren Störwirkung zweifelsfrei weitaus größer ist als die vom Plangebiet ausgehende. Somit sind die planbedingten Störwirkungen zu vernachlässigen.	keine Beeinträchtigung

Erhaltungsziele gemäß Kap. 3 (Kurzbezeichnung)	Ausmaß der Betroffenheit der Erhaltungsziele	Bewertung der Erheblichkeit der Betroffenheit
Erhalt und Förderung des Lebensraumtyps 91E0	Das nächst gelegene Vorkommen beginnt in 400 m Entfernung zum Plangebiet. Die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen stellen sicher, dass der Bestand und das Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp nicht geschmälert und der Erhaltungszustand nicht beeinträchtigt wird. Störepfindliche Arten des charakteristischen Artenbestandes sind zweifelsfrei vom Vorhaben nicht betroffen. Das geht schon aus der großen Entfernung des Plangebietes hervor (vergleiche GARNIEL & MIERWALD 2010), wobei sich zwischen Plangebiet und den Lebensraumtypflächen landwirtschaftliche Gehöfte und Siedlungsflächen (teilweise auch Straßen) befinden, deren Störwirkung zweifelsfrei weitaus größer ist als die vom Plangebiet ausgehende. Somit sind die planbedingten Störwirkungen zu vernachlässigen.	keine Beeinträchtigung
Erhaltung und Förderung der Population des Fischotters	Die Haupthabitate des Fischotters (Bachabschnitte, Stillgewässer und begleitende Auwälder) liegen in deutlich mehr als 200 m Entfernung zum Plangebiet. Die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen stellen sicher, dass sich die Habitatqualitäten für den Fischotter nicht verschlechtern und der Erhaltungszustand der Population nicht beeinträchtigt wird. Vorhabensbedingte Störwirkungen sind nicht zu befürchten. Das geht schon aus der großen Entfernung des Plangebietes hervor, wobei sich zwischen Plangebiet und den Habitatflächen landwirtschaftliche Gehöfte und Siedlungsflächen (teilweise auch Straßen) befinden, deren Störwirkung zweifelsfrei weitaus größer ist als die vom Plangebiet ausgehende. Somit sind die planbedingten Störwirkungen zu vernachlässigen.	keine Beeinträchtigung
Erhaltung und Förderung der Populationen von Steinbeißer, Flussneunauge, Bachneunauge, und Grüner Keilljungfer	Die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen stellen sicher, dass sich die Habitatqualitäten für die die Fließgewässer besiedelnden Arten nicht verschlechtern und der Erhaltungszustand der Populationen nicht beeinträchtigt wird. Vorhabensbedingte Störwirkungen sind nicht relevant, da es sich um keine störepfindlichen Arten handelt.	keine Beeinträchtigung
Erhaltung und Förderung der Population des Kriechenden Scheiberichs	Die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen stellen sicher, dass sich die Wuchsbedingungen für den Kriechenden Scheiberich nicht verschlechtern und der Erhaltungszustand nicht beeinträchtigt wird. Vorhabensbedingte Störwirkungen sind nicht relevant, da es sich um keine störepfindliche Art handelt.	keine Beeinträchtigung

Um zu klären, ob die festgestellten vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eventuell im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen können, sind entsprechende Pläne und Projekte zu betrachten. Pläne sind grundsätzlich erst dann relevant, wenn sie rechtsverbindlich sind. Sie sind darüber hinaus ausnahmsweise relevant, wenn sie wenigstens beschlossen wurden, ohne dass noch eine etwa einzuholende Genehmigung oder die Bekanntmachung vorliegt. Projekte sind erst dann zu berücksichtigen, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt beziehungsweise – im Falle der Anzeige – zur Kenntnis genommen werden. Dem steht der Fall der planerischen Verfestigung gleich, wenn ein Projekt im Zulassungsverfahren entsprechend weit gediehen ist (BMVBW 2004). Kumulative Wirkungen anderer Projekte oder Pläne sind außerdem nur dann zu betrachten, wenn das Vorhaben zwar zu Beeinträchtigungen führt, diese aber für sich betrachtet nicht das Maß der Erheblichkeit überschreiten (vergleiche LANA 2006, KAISER 2017).

Vor diesem Hintergrund erübrigen sich im vorliegenden Fall Betrachtungen zu kumulativen Wirkungen, weil der Plan nicht einmal zu unerheblichen Beeinträchtigungen führt (siehe Tab. 2).

Im Ergebnis der Ermittlung und Bewertung der planbedingten Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes ist festzustellen, dass der Plan zu keiner Beeinträchtigung von Bestandteilen der Erhaltungsziele führt, sofern die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung berücksichtigt werden. Letztere sind zwingend zu berücksichtigen. Der Plan ist somit als verträglich im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG einzustufen.

8. Quellenverzeichnis

ALAND (2004): Daten aus der FFH-Basiserfassung für das FFH-Gebiet Nr. 39 „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“. – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, bereitgestellt im Januar 2016, Lüneburg. [unveröffentlicht]

BALLA, S., UHL, R., SCHLUTOW, A., LORENTZ, H., FÖRSTER, M., BECKER, C., SCHEUSCHNER, T., KIEBEL, A., HERZOG, W., DÜRING, I., LÜTTMANN, J., MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. (2013): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. Endbericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen. – Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik **1099**: 362 S.; Bonn.

BERNOTAT, D., TRAUTNER, J., BALLA, S., HENDRISCHKE, O., HERBERT, M., KAISER, T., MATTHÄUS, G., MÜLLER-PFANNENSTIEL, K., PETERS, W., RUNGE, H., SCHLUMPRECHT, H., SIMON, M., SSYMANK, A., WULFERT, K. (2015): Bewertung der Erheblichkeit in der FFH-VP – Fachkonventionen oder Ecopath-Ökosystemmodell? – Naturschutz und Landschaftsplanung **47** (7): 215-221; Stuttgart.

BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. – 84 S. + Anhang + CD; Bonn.

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), , zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666).

DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. - Stand März 2011. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 326 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 80 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. - Stand Juli 2016. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 326 S.; Hannover.

EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für nachtaktive Insekten. - BfN-Skripten **336**: 53-56; Bonn-Bad Godesberg.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2004): Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der atlantischen biogeografischen Region (ABl. EU Nr. L 387 vom 29.12.2004, S. 1).

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. - 144 S.; Brüssel.

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

FRENZ, W. (2016): Unsicherheiten in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Natur und Recht **38** (1): 30-37; Berlin – Heidelberg.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. – 115 S.; Bergisch Gladbach.

KAISER, T. (2003): Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Naturschutz und Landschaftsplanung **35** (2): 37-45; Stuttgart.

KAISER, T. (2017): Umgang mit kumulativen Wirkungen bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Erfahrungen aus 19 Jahren Praxis. – Naturschutz und Biologische Vielfalt: im Druck; Bonn-Bad Godesberg.

KAISER, T., BERNOTAT, D., KLEYER, M., RÜCKRIEM, C. (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz - Gelbdruck „Verwendung floristischer und vegetationskundlicher Daten“. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **70**: 219-280; Bonn-Bad Godesberg.

LANA – Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2006): Empfehlungen des Ausschusses „Rechtsfragen“ der LANA zur rechtlichen Behandlung von Summationswirkungen von Projekten und Plänen gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 11 und 12 BNatSchG. – Manuskript, 12 S.; o. O. [unveröffentlicht]

NEHRING, S., KOWARIK, I., RABITSCH, W., ESSL, F. (Hrsg.) (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. – BfN-Skripten **352**: 202 S.; Bonn-Bad Godesberg.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2008): Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **28** (5): 219-298; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Teil 1 bis 3. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Stand November 2011. - Informationen durch Download auf der Homepage des Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Abfrage im Mai 2011.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2014): Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. – 90 S.; Hannover.

RABITSCH, W., GOLLASCH, S., ISERMANN, M., STARFINGER, U., NEHRING, S. (2013): Erstellung einer Warnliste in Deutschland noch nicht vorkommender invasiver Tiere und Pflanzen. – BfN-Skripten **331**: 154 S.; Bonn-Bad Godesberg.

SPORBECK, O., BERNOTAT, D., BÖMER, A., ENGELS, M., GOLDSCHMIDT, T., GRUSCHWITZ, M., HERBERT, M., IMM, C., KAISER, T., KINBERGER, M., LUDWIG, D., NEULAND-STÜBER, E., OECHELHAEUSER, J., SCHMIDT, G., SCHNEIDER, H., WALTHER, Y. (2002): Vorläufige Hinweise zur Erarbeitung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in der Straßenplanung. – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 24 S.; Köln.

WIEGLEB, G., BERNOTAT, D., GRUEHN, D., RIECKEN, U., VORWALD, J. (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz - Gelbdruck „Biotopie und Biotopypen“. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **70**: 281-328; Bonn-Bad Godesberg.