

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

Bebauungsplan Nr. 121 (Am Kirchhof), Stadt Rotenburg (Wümme)

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Juli 2019

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 29.7.2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kaiser', with a stylized, flowing script.

Prof. Dr. Kaiser

Inhalt

	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	5
2. Beschreibung des Vorhabens	6
3. Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet	7
4. Bestandssituation im Plangebiet und in dessen Umfeld	9
5. Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung	17
6. Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes	18
7. Quellenverzeichnis	20

Verzeichnis der Abbildungen

Seite

Abb. 1:	Lage des Plangebietes.	5
Abb. 2:	Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 121 (Am Kirchhof) (Stadt Rotenburg, Stand Januar 2012).	6
Abb. 3:	Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 38 „Wümmeniederung“ (DE 2723-331).	7
Abb. 4:	Biotoptypenausstattung des FFH-Gebietes im Umfeld des Plangebietes.	11
Abb. 5:	FFH-Lebensraumtypen im Umfeld des Plangebietes.	12
Abb. 6:	Biotoptypenausstattung des südlichen Teiles des Plangebietes.	13
Abb. 7:	FFH-Lebensraumtypenausstattung des südlichen Teiles des Plangebietes einschließlich angrenzender Flächen.	14
Abb. 8:	Brutvögel im FFH-Gebiet östlich des Plangebietes.	16

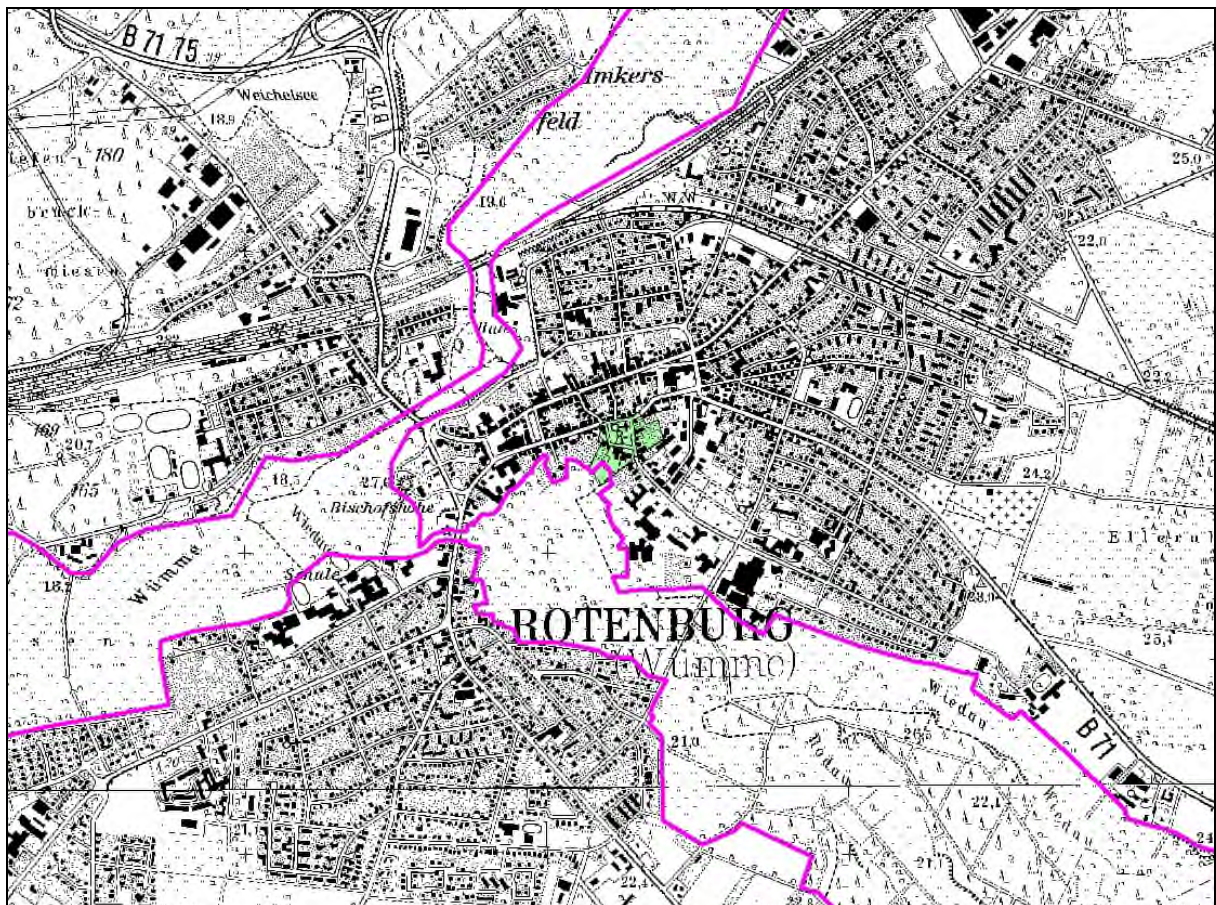
Verzeichnis der Tabellen

Seite

Tab. 1:	Vegetationszusammensetzung der Fläche mit dem Lebensraumtyp 91E0 und eines benachbarten Gehölzes im Plangebiet.	10
Tab. 2:	Vorhabensbedingte Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.	18

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Rotenburg (Wümme) betreibt derzeit die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 121 (Am Kirchhof) in Rotenburg (Lage siehe Abb. 1). Das Planvorhaben grenzt unmittelbar an das von der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2004) bestätigte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wümmeniederung“ (DE 2723-331) und umfasst zudem geringe Teile dieses Gebietes (im Weiteren „FFH-Gebiet“ genannt, nach landesinterner Listung Nr. 38).



Grüne Fläche = Plangebiet, violette Linien = Grenzen des FFH-Gebietes.

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

Im Vorfeld kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Plan einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das FFH-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, so dass sich nach § 34 Abs. 1 BNatSchG die Erfordernis ergibt, den Plan vor seiner Aufstellung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes zu überprüfen.

Die vorliegende Unterlage liefert die erforderlichen Informationen für die Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Maßstab für die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Belangen des europäischen Schutzgebietssystems 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).

2. Beschreibung des Vorhabens

Die Abb. 2 zeigt die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 121 (Am Kirchhof). Danach ist überwiegend die Festsetzung von Mischgebieten vorgesehen, außerdem von Flächen für den Gemeinbedarf, Verkehrsflächen, Grünflächen und Spielplatzflächen. Weit überwiegend werden bereits bebaute Flächen überplant.

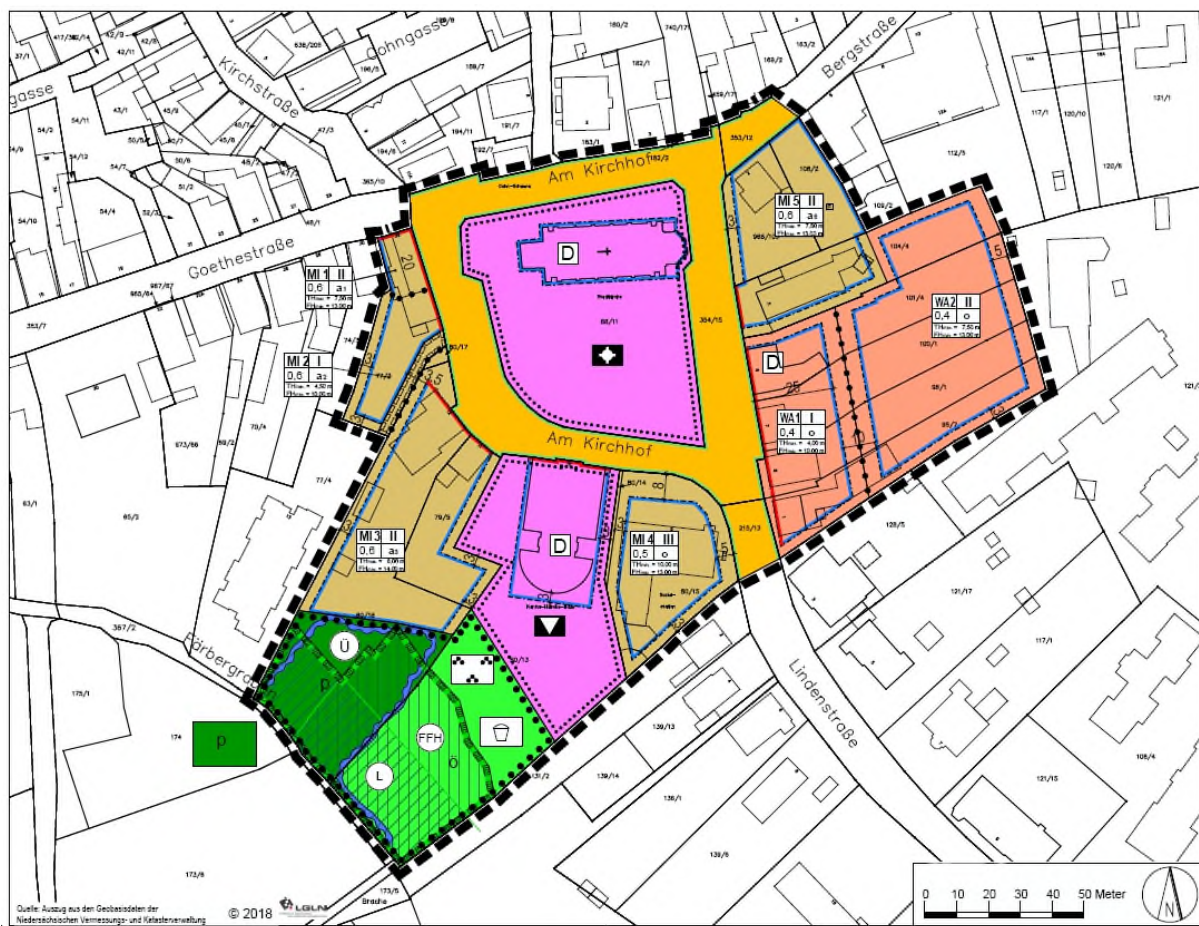


Abb. 2: Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 121 (Am Kirchhof) (Darstellung: MOR GbR).

3. Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegt das FFH-Gebiet Nr. 38 „Wümmeniederung“ (DE 2723-331). Das Gebiet hat gemäß Standard-Datenbogen (Stand April 2019) eine Flächengröße von etwa 8.579 ha und erstreckt sich auf Teilflächen der Landkreise Harburg, Rotenburg (Wümme), Heidekreis und Verden. Es umfasst die Talräume der Wümme und einiger Zuflüsse (Abb. 3).

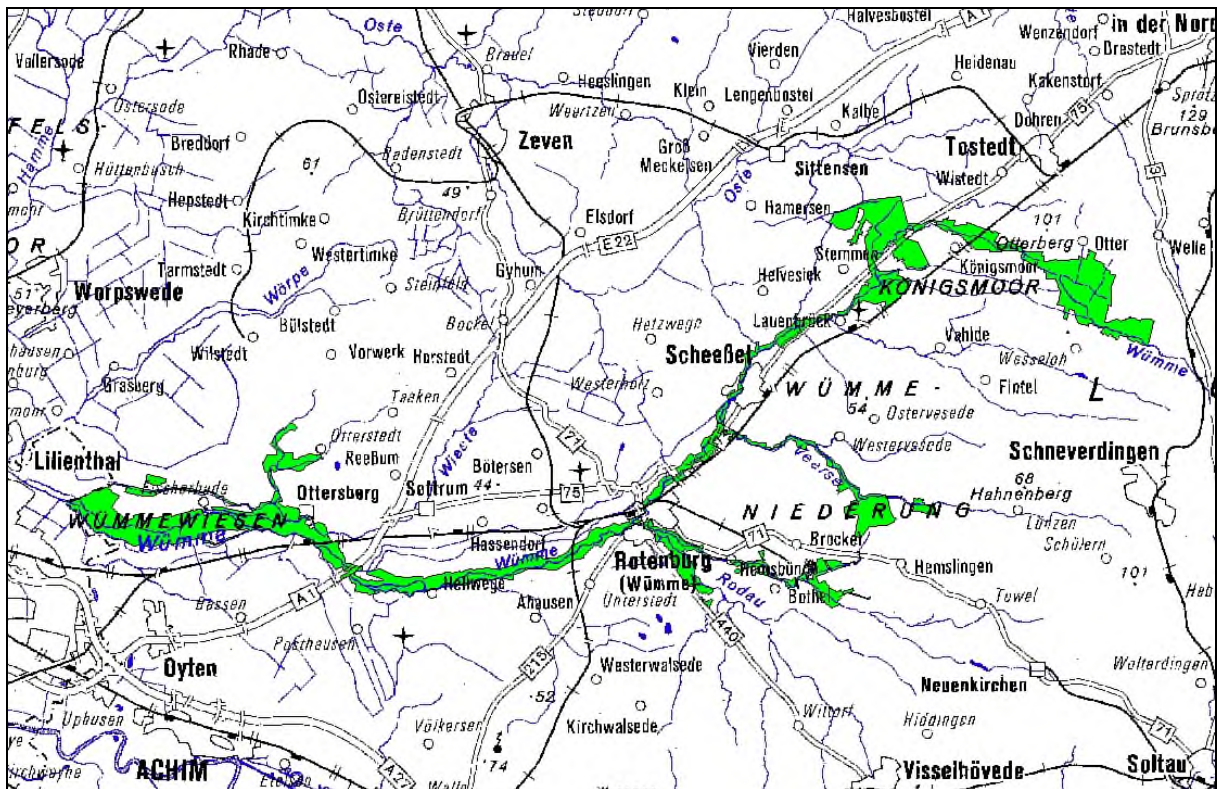


Abb. 3: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 38 „Wümmeniederung“ (DE 2723-331) (Maßstab 1 : 300.000, eingeordnet).

Die an das Plangebiet angrenzenden Flächen des FFH-Gebietes sind als Landschaftsschutzgebiet „Untere Rodau- und Wiedau-Niederung“ (LSG-ROW 20) geschützt. Die Schutzgebietsverordnung stammt aus dem Jahr 1951 mit einer Änderungsverordnung aus dem Jahre 1995. Aufgrund des Alters der Verordnung sind die Belange von Natura 2000 nicht berücksichtigt, so dass sich die Schutzgebietsverordnung nicht zur Ableitung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet eignet. Daher werden stattdessen die wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie auf Basis der Angaben im Standard-Datenbogen (Stand April 2019) zur Ableitung der Erhaltungsziele herangezogen. Demzufolge gelten die folgenden Lebensraumtypen und Arten als wertbestimmend:

a) Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie:

- 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland],
- 2320 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* [Dünen im Binnenland],
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland],
- 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 *Callitriche-Batrachion*,
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*,
- 4030 Trocken europäische Heiden,
- 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und –rasen,
- 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*),
- 7110 Lebende Hochmoore,
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore,
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore,
- 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*),
- 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*).

b) Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie:

- *Castor fiber* – Biber,
- *Lutra lutra* – Fischotter,
- *Myotis dasycneme* – Teichfledermaus,
- *Cobitis taenia* – Steinbeißer,
- *Cottus gobio* – Groppe,

- *Misgurnus fossilis* – Schlammpeitzger,
- *Salmo salar* – Lachs,
- *Lampetra fluviatilis* – Flussneunauge,
- *Lampetra planeri* – Bachneunauge,
- *Petromyzon marinus* – Meerneunauge,
- *Leucorrhinia pectoralis* – Große Moosjungfer,
- *Ophiogomphus cecilia* – Grüne Keiljungfer.

4. Bestandssituation im Plangebiet und in dessen Umfeld

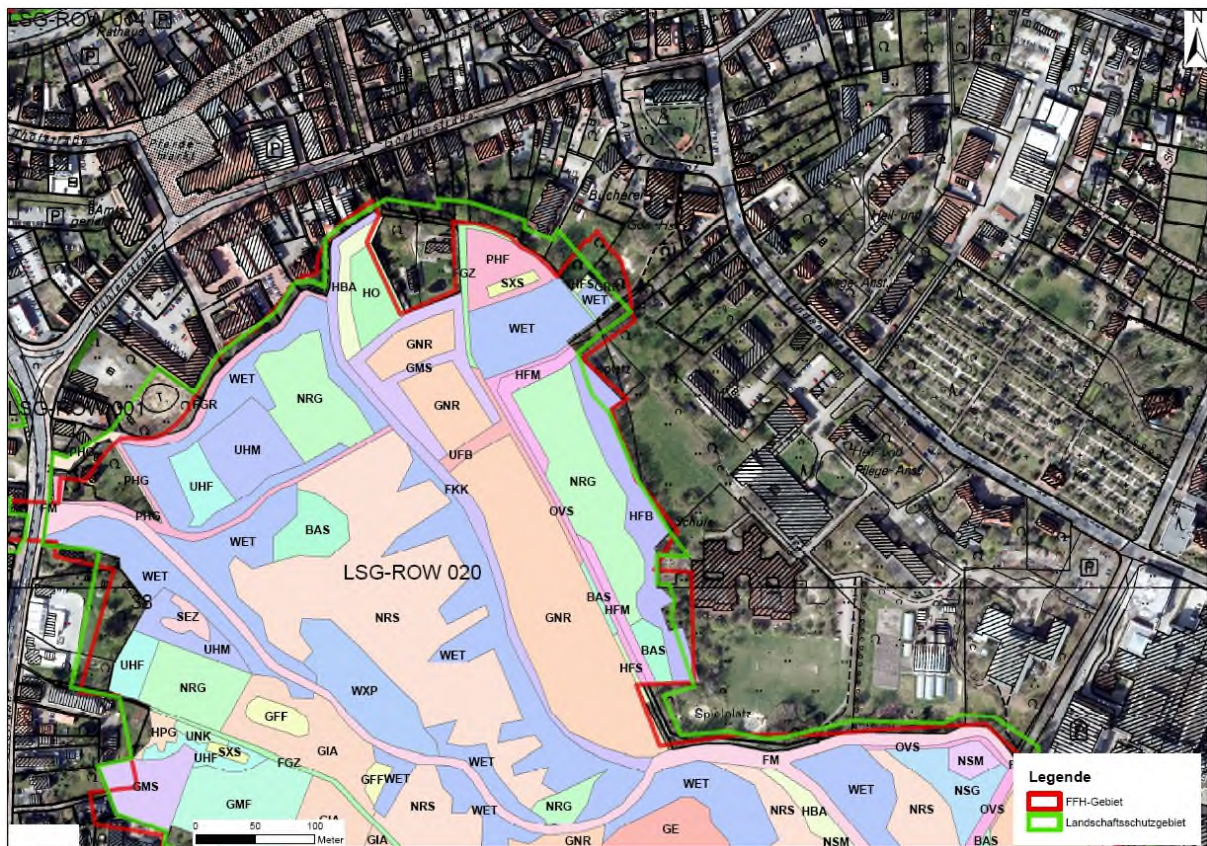
Die nachfolgenden Biotoptypisierungen folgen v. DRACHENFELS (2016), die Ansprache von FFH-Lebensraumtypen v. DRACHENFELS (2014, 2016, vergleiche EUROPEAN COMMISSION 2013). Die Bestandsdarstellungen beruhen auf den Daten der FFH-Basiserfassung im Auftrage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN o. J.) sowie einer eigenen aktuellen Bestandsaufnahme der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen im Rahmen einer Ortsbegehung im Juli 2019.

Die Darstellung der Biotoptypen- sowie der FFH-Lebensraumtypenausstattung gemäß Basiserfassung im Umfeld des Plangebietes geht aus den Abb. 4 und 5 hervor. Nach der aktuellen Kartierung (Abb. 6 und 7) ist die Fläche des Lebensraumtyps 91E0 (Auengewässer mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*]) noch etwas größer. Dessen Vegetationszusammensetzung geht aus Tab. 1 hervor. Der vorgelagerte Streifen aus Roteichenforst mit Birken-Pionierwald weist dagegen eine deutlich abweichende Vegetationszusammensetzung auf (siehe Tab. 1) und ist nicht dem Lebensraumtyp 91E0 zuzurechnen. Die vormals benachbart zum Plangebiet als Freizeitgrundstück (PHF) erfasste Fläche ist brachgefallen und zeigt ebenfalls deutliche Entwicklungstendenzen zum Lebensraumtyp 91E0 (91E0-E in Abb. 7). Neben lebensraumuntypischen Gehölzen wie Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Hybrid-Pappel (*Populus x canadensis*), Japanische Lärche (*Larix kaempferi*) und Rhododendron (*Rhododendron cf. ponticum*) wachsen hier in der Baumschicht Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*). Darüber hinaus befinden sich im Betrachtungsraum keine weiteren FFH-Lebensraumtypen.

Tab. 1: Vegetationszusammensetzung der Fläche mit dem Lebensraumtyp 91E0 und eines benachbarten Gehölzes im Plangebiet.

Mengenangaben: 1 = selten, 2 = verbreitet, 3 = stellenweise dominant, 4 = großflächig dominant.

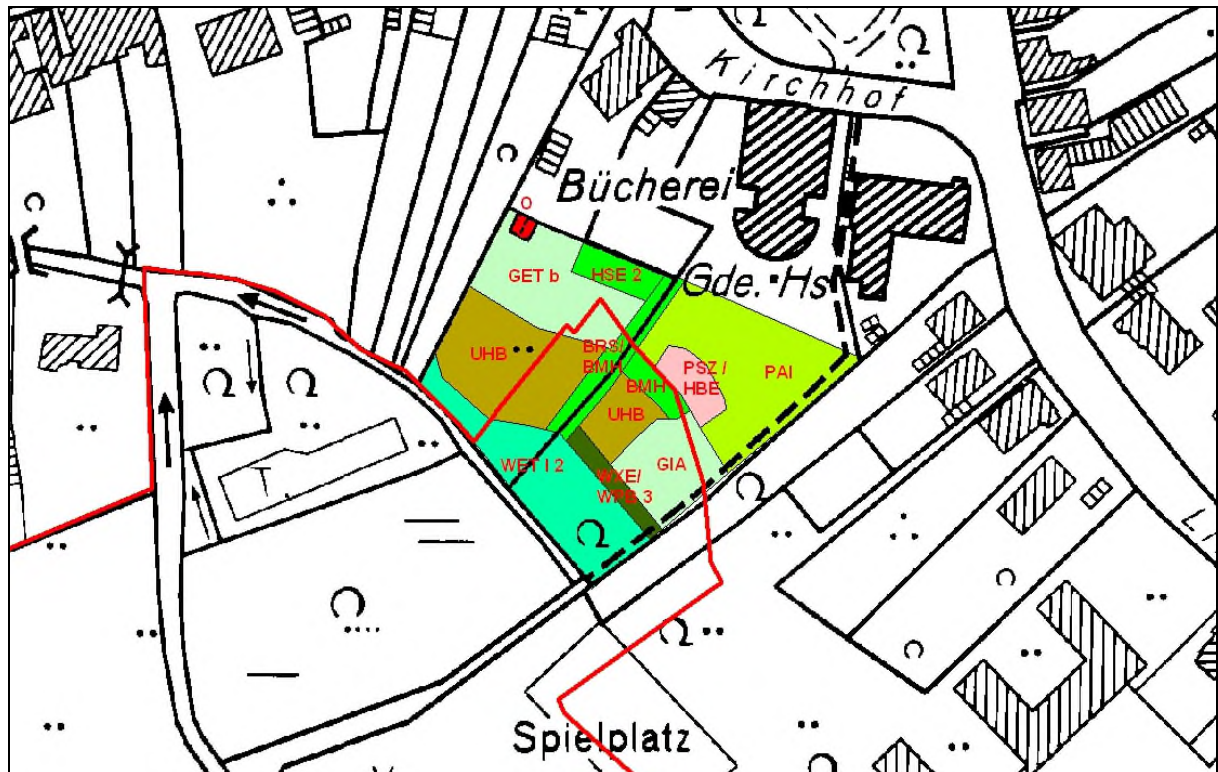
(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET I 2) – 91E0	Roteichenforst mit Anteilen von Birken-Pionierwald (WXE/WPB 3) – kein Lebensraumtype
Baumschicht: Acer platanoides 1 Acer pseudoplatanus 1 Alnus glutinosa 2 Betula pubescens 2 Fraxinus excelsior 2	Baumschicht: Alnus glutinosa 2 Betula pubescens 2 Quercus rubra 3
Strauchschicht: Acer campestre 2 Cornus sanguineus 2 Corylus avellana 2 Fagus sylvatica 2 Fraxinus excelsior 2 Prunus padus 2	Strauchschicht: Corylus avellana 2 Sambucus nigra 2
Krautschicht: Alliaria petiolata 2 Filipendula ulmaria 2 Glechoma hederacea 2 Hedera helix 2 Lysimachia vulgaris 2 Urtica dioica 2	Krautschicht: Aegopodium podagraria 2 Galium aparine 2 Urtica dioica 2



Quelle Biotoptypen:  Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2016): BAS = sumpfiges Weiden-Auengebüsch, FGR = nährstoffreicher Graben, FGZ = sonstiger Graben, FKK = kleiner Kanal, FM = mäßig ausgebauter Bach, GFF = sonstiger Flutrasen, GIA = Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche, GE = artenarmes Extensivgrünland, GMF = mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte, GMS = sonstiges mesophiles Grünland, GNR = nährstoffreiche Nasswiese, GRR = artenreicher Scherrasen, HBA = Allee/Baumreihe, HFB = Baumecke, HFM = Strauch-Baumhecke, HFS = Strauchhecke, HO = Streuobstbestand, NRG = Rohrglanzgras-Landröhricht, NRS = Schilf-Landröhricht, NSG = nährstoffreiches Großseggenried, NSM = mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried, OVS = Straße, PHF = Freizeitgrundstück, PHG = Garten mit Großbäumen, SEZ = sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer, SXS = sonstiges naturfernes Stillgewässer, UFB = Bach- und sonstige Uferstaudenflur, UHF = halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, UNK = Staudenknöterichgestrüpp, WET = (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschenwald der Talniederungen, WXP = Hybridpappelforst.

Abb. 4: Biotoptypenausstattung des FFH-Gebietes im Umfeld des Plangebietes (nach den Daten der FFH-Basiserfassung des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN o. J.).



Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2016): BMH = mesophiles Haselgebüsch, BRS = sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch, GIA = Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche, GET b = artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden, brachliegend, HSE 2 = Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten im schwachen bis mittleren Baumholzastadium, O = Gebäude, PAI = intensiv gepflegter Park, PSZ/HBE = Spielplatz mit Einzelbäumen, UHB = artenarme Brennesselfur, WET 12 = lückiger (Traubenkir-schen-)Erlen- und Eschenwald der Talniederungen im schwachen bis mittleren Baumholzastadium, WXE/WPB 3 = Roteichenforst mit Anteilen von Birken- und Zitterpappel-Pionierwald im starken Baumholzastadium.

 Grenzen des FFH-Gebietes.

Abb. 6: Biotoptypenausstattung des südlichen Teiles des Plangebietes (Maßstab 1 : 2.000, eigenordet).

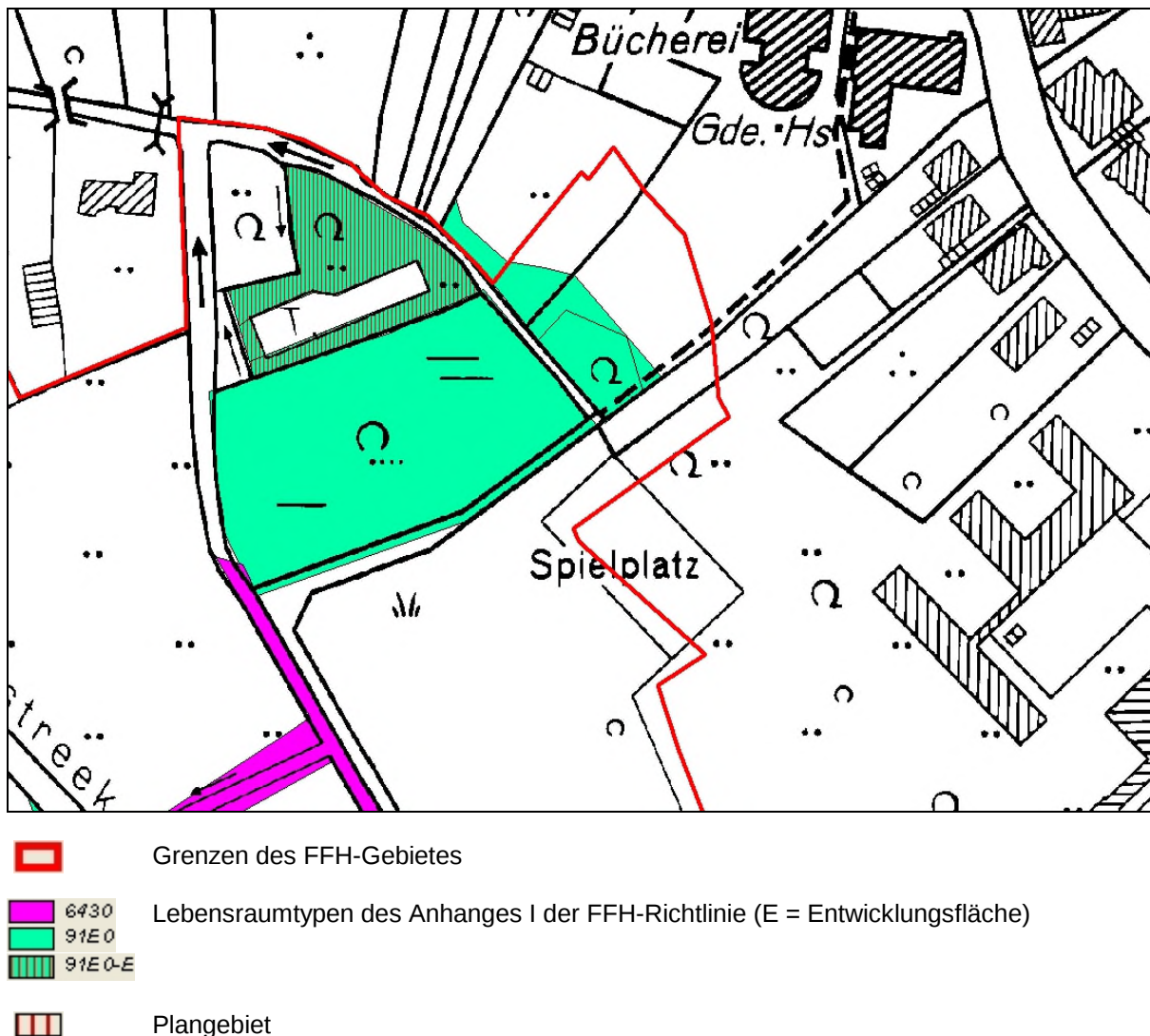


Abb. 7: FFH-Lebensraumtypenausstattung des südlichen Teiles des Plangebietes einschließlich angrenzender Flächen (Maßstab 1 : 2.000, eigenordet).

Pflanzenarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie wurden im Betrachtungsraum weder im Rahmen der FFH-Basiserfassung nachgewiesen, noch sind entsprechende Vorkommen hier zu erwarten (vergleiche GARVE 2007).

Aktuelle Nachweise zu Tierarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie liegen zwar nicht vor, doch ist davon auszugehen, dass in und an der Wiedau und mit Einschränkung auch am Stadstreek die Arten Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Groppe (*Cottus gobio*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Lachs (*Salmo salar*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) vorkommen. Für die Große Moosjung-

fer (*Leucorrhinia pectoralis*) existieren dagegen im Betrachtungsraum keine geeigneten Habitatstrukturen, da diese Art ein Besiedler nährstoffarmer Moorgewässer ist.

Von HELLBERND et al. (2011) liegt aus einem östlich benachbarten Teilraum des FFH-Gebietes eine avifaunistische Bestandsaufnahme aus dem Jahr 2011 vor (siehe Abb. 8). In den Wäldern des Lebensraumtyps 91E0 tritt der Kuckuck auf. Die genannte Art kann somit zum charakteristischen Artenbestand des genannten Lebensraumtyps gerechnet werden. Weitere zu erwartende Brutvogelarten des charakteristischen Artenbestandes (vergleiche NLWKN 2011 sowie KRÜGER et al. 2014) sind im vorliegenden Fall insbesondere Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Pirol (*Oriolus oriolus*) und Kleinspecht (*Dryobates minor*), während ein Vorkommen störepfindlicher Arten wie Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) aufgrund der Siedlungsrandlage auszuschließen ist. Auf den Flächen der übrigen FFH-Lebensraumtypen wurden von HELLBERND et al. (2011) keine relevanten Vogelarten nachgewiesen.

Standörtlich stehen im zum FFH-Gebiet gehörenden Teil des Plangebietes Niedermoorböden an (NLFB 1997), die aber außerhalb der Flächen des Lebensraumtyps 91E0 weitgehend mineralisiert sind. Gleichzeitig liegen die Flächen im Überschwemmungsgebiet. Die potenzielle natürliche Vegetation besteht nach KAISER & ZACHARIAS (2003) unter den genannten Standortbedingungen aus einem feuchten Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auenwäldern der Niedermoore. Entwicklungspotenzial besteht unter diesen Bedingungen für die Lebensraumtypen 6510, 9160, 9190, 91E0 und 91F0.



- Ku** Kuckuck
(RL Nds 3, RL D V, §)
- Gt** Grünspecht
(RL Nds 3, §§)
- Fe** Feldschwirl
(RL Nds 3, RL D V, §)
- Ni** Neuntöter
(RL Nds 3, VSR Anh. I, §)
- Bp** Baumpieper
(RL Nds V, RL D V, §)
- T** Teichrohrsänger
(RL Nds V, §)
- Wis** Waldlaubsänger
(RL Nds V, §)
- Ts** Trauerschnäpper
(RL Nds V, §)
- S** Star
(RL Nds V, §)
- H** Haussperling
(RL Nds V, §)
- Fe** Feldsperling
(RL Nds V, §)

RL = Rote Liste,
Nds = Niedersachsen, D = Deutschland,
3 = gefährdet, V = Vorwarnliste,
VSR = Vogelschutzrichtlinie, Anhang I,
§ = besonders geschützt,
§§ = streng geschützt nach § 7 BNatSchG

Abb. 8: Brutvögel im FFH-Gebiet östlich des Plangebietes (Maßstab 1 : 5.000, eingenordet) (Auszug aus HELLBERND et al. 2011).

5. Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung

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

- Die innerhalb des FFH-Gebietes liegenden Flächen des Lebensraumtyps 91E0 sind entweder aus dem Plangebiet zu entlassen oder mit Ausnahme des bestehenden Weges als Wald zu sichern. Eine Bebauung oder sonstige Versiegelung ist hier nicht zulässig.
- Die übrigen innerhalb des FFH-Gebietes liegenden Flächen sind von Bebauung und zusätzlicher Flächenversiegelung freizuhalten. Außerdem dürfen hier keine störintensiven Aktivitäten, zum Beispiel Spielplatz oder Parkplatz, zugelassen werden. Vorhandene Gehölzbestände sind zu erhalten. Gleiches gilt zur Vermeidung von Störwirkungen auch für die westlich benachbart zum FFH-Gebiet gelegenen Flächen des Erlen- und Eschenwaldes der Talniederungen (WET 1 2) und der Brennesselfluren (UHB) (vergleiche Abb. 6).
- Auf den innerhalb des FFH-Gebietes liegenden Flächen darf keine Beleuchtung installiert werden. Es dürfen außerdem innerhalb des weiteren Plangebietes keine Beleuchtungseinrichtungen installiert werden, die in das FFH-Gebiet strahlen, um Störwirkungen auf den charakteristischen Artenbestand des Lebensraumtyps 91E0 zu vermeiden. Um nicht in größerem Umfang Insekten (Nahrungsgrundlage der Teichfledermaus) aus dem FFH-Gebiet in das Plangebiet zu locken, sind für Außenbeleuchtungen nur mit Leuchtdioden vom Typ „warm-weiß“ bestückte Lampen zu verwenden, da diese deutlich weniger Nachtinsekten anlocken als andere Leuchtkörper (EISENBEIS 2013).
- Im Plangebiet anfallendes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebietes zur Versickerung zu bringen, um den Wasserhaushalt des angrenzenden FFH-Gebietes nicht zu beeinträchtigen. Keinesfalls darf anfallendes Niederschlagswasser in Vorfluter des FFH-Gebietes eingeleitet werden, um die Wasserqualität der dortigen Gewässer nicht zu beeinträchtigen.
- Es sind in der Bauphase ausschließlich dem Stand der Technik entsprechende emissionsarme Baumaschinen und –fahrzeugen zu verwenden, um Störwirkungen 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 nicht auf den innerhalb des FFH-Gebietes liegenden Flächen vorgesehen werden, um das FFH-Gebiet nicht zu beeinträchtigen.

6. Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes

In der Tab. 2 erfolgt eine Beurteilung, inwieweit die in Kap. 3 beschriebenen maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet vom Vorhaben betroffen sind. Es zeigt sich, dass kein Erhaltungsziel beeinträchtigt wird, sofern die in Kap. 5 beschriebenen schadensbegrenzenden Maßnahmen beachtet werden. Da das Planvorhaben nicht einmal unerhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteile verursacht, erübrigen sich Betrachtungen zu kumulativen Wirkungen (KAISER 2017, UHL et al. 2019).

Das Planvorhaben ist als verträglich mit den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet einzustufen, sofern die in Kap. 5 beschriebenen schadensbegrenzenden Maßnahmen beachtet werden.

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 2310, 2320, 2330, 3150, 3160, 4010, 4030, 5130, 6230, 6410, 7110, 7120, 7140, 7150, 9110 und 91D0	Im Einwirkungsbereich des Vorhabens treten die genannten Lebensraumtypen nicht auf. Die nächst gelegenen Vorkommen sind weit entfernt, so dass plangedingte Störwirkungen auszuschließen sind. Es besteht kein Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen, so dass keine Betroffenheit besteht.	keine Beeinträchtigung
Erhalt und Förderung der Lebensraumtypen 9160, 9190 und 91F0	Im Einwirkungsbereich des Vorhabens treten die genannten Lebensraumtypen nicht auf. Die nächst gelegenen Vorkommen sind weit entfernt, so dass plangedingte Störwirkungen auszuschließen sind. Es existiert zwar Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen, jedoch besteht kein Anlass, dass gerade die im Plangebiet gelegenen Flächen hin zu diesen Lebensraumtypen entwickelt werden müssten, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen. Zahlreiche andere Flächen weisen eine gleiche oder bessere Eignung für die Entwicklung der genannten Lebensraumtypen auf.	keine Beeinträchtigung

Erhaltungsziele gemäß Kap. 3 (Kurzbezeichnung)	Ausmaß der Betroffenheit der Erhaltungsziele	Bewertung der Erheblichkeit der Betroffenheit
Erhalt und Förderung des Lebensraumtyps 3260	Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt der Lebensraumtyp nicht auf. Das nächst gelegene Gewässer mit Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp liegt mehr als 350 m vom Plangebiet entfernt. Bei Berücksichtigung der in Kap. 5 beschriebenen Vorkehrungen ergeben sich keine Betroffenheiten.	keine Beeinträchtigung
Erhalt und Förderung des Lebensraumtyps 6430	Das nächst gelegene Vorkommen beginnt etwa 100 m vom Plangebiet entfernt. Näher gelegene Flächen mit besonderem Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp existieren im Bereich vorhandener Gräben, jedoch wird planbedingt dieses Entwicklungspotenzial nicht beeinträchtigt. Es ergeben sich keine Betroffenheiten.	keine Beeinträchtigung
Erhalt und Förderung des Lebensraumtyps 6510	Das nächst gelegene Vorkommen beginnt etwa 500 m vom Plangebiet entfernt. In dieser Entfernung sind Störwirkungen des Planvorhabens nicht mehr zu besorgen. Es existiert zwar Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp im Bereich des Intensivgrünlandes und der Brennesselfluren (GIA, UHB) des Plangebietes, jedoch besteht kein Anlass, dass gerade die im Plangebiet gelegenen Flächen hin zu diesem Lebensraumtyp entwickelt werden müssten, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen. Zahlreiche andere Flächen weisen eine gleiche oder bessere Eignung für die Entwicklung des Lebensraumtyps 6510 auf. Es ergeben sich keine Betroffenheiten.	keine Beeinträchtigung
Erhalt und Förderung des Lebensraumtyps 91E0	Ein Vorkommen des Lebensraumtyps liegt im Plangebiet, weitere schließen sich direkt südwestlich an. Die auf den Flächen des Lebensraumtyps 91E0 zu erwartenden charakteristischen Arten (insbesondere Kuckuck, Nachtigall, Pirol, Kleinspecht) sind nicht besonders störempfindlich (vergleiche GARNIEL & MIERWALD 2010). Bei Berücksichtigung der in Kap. 5 beschriebenen Vorkehrungen ist davon auszugehen, dass sie die Gehölzbestände des Lebensraumtyps weiterhin unbeeinträchtigt nutzen können. Es ergeben sich keine Betroffenheiten.	keine Beeinträchtigung
Erhaltung und Förderung der Population des Fischotters und des Bibers	Die Gewässer und ihr Umfeld können als Teilhabitat von Fischotter und Biber genutzt werden. Die benachbart zum Plangebiet gelegenen Gewässer haben allerdings nur bedingt eine Habitateignung. Besser geeignete Gewässer sind fast 200 m entfernt. Eine Beunruhigung der störepfindlichen Tierarten kann daher vermieden werden (vergleiche Kap. 5). Teilhabitate werden nicht überbaut. Bei Berücksichtigung der in Kap. 5 beschriebenen Vorkehrungen ergeben sich keine Betroffenheiten.	keine Beeinträchtigung
Erhaltung und Förderung der Population der Teichfledermaus	Habitate der Teichfledermaus werden nicht beeinträchtigt. Störbelastungen etwa durch in das FFH-Gebiet strahlende Lichtquellen werden vermieden (siehe Kap. 5).	keine Beeinträchtigung

Erhaltungsziele gemäß Kap. 3 (Kurzbezeichnung)	Ausmaß der Betroffenheit der Erhaltungsziele	Bewertung der Erheblichkeit der Betroffenheit
Erhaltung und Förderung der Populationen von Steinbeißer, Groppe, Flussneunauge, Bachneunauge, Schlammpeitzger, Lache, Meerneunauge und Grüner Keiljungfer	Die Gewässer des FFH-Gebietes können als Habitate der genannten Arten genutzt werden. Durch die in Kap. 5 beschriebenen Vorkehrungen wird vermieden, dass die Wasserqualität, die Wasserstände und das Abflussverhalten der Gewässer als wesentliche Habitatelemente der Arten verändert wird.	keine Beeinträchtigung
Erhaltung und Förderung der Population der Großen Moosjungfer	Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt die genannte Art nicht auf, denn diese ist an nährstoffarme Moorgewässer gebunden.	keine Beeinträchtigung

7. Quellenverzeichnis

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 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 3434).

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 + 118 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A4**: 326 S.; Hannover.

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

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2018): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – 99 S.; Brüssel.

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).

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.

- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **43**: 507 S; Hannover.
- HELLBERND, L, FRÄMBS, H., ROSCHEN, A. BRUNCKHORST, V. (2011): Geplante Hochwasserrückhaltung an Wiedau und Rodau in Rotenburg, Landkreis Rotenburg (Wümme). Erfassung der Avifauna und Biotoptypenkartierung. – Gutachten im Auftrage der Planungsgemeinschaft Nord GmbH; Bremervörde. [unveröffentlicht]
- 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 **160**: 323-331; Bonn-Bad Godesberg.
- KAISER, T., ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 – Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **23** (1): 1-60; Hildesheim.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S., ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **48**: 552 S. + DVD; Hannover.
- NLFB - Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (1997): Böden in Niedersachsen. – Digitale Bodenkarte, CD-Rom; Hannover.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (Herausgeber) (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 (o. J.): Daten aus der FFH-Basiserfassung für das FFH-Gebiet Nr. 38 „Wümmeniederung“. – Bereitgestellt im Januar 2012, Lüneburg. [unveröffentlicht]
- 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.
- UHL, R., RUNGE, H., LAU, M. (2019): Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente. – BfN-Skripten **534**: 189 S.; Bonn-Bad Godesberg.