

Samtgemeinde Emlichheim
Straße Obenholt

von der L 44 bis zur B 403 / K 16

**Verlängerung der
Straße Obenholt**
Bau-km 1+003,295 – 2+068,394

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landschaftspflegerischer Begleitplan

– Erläuterungsbericht –

Geänderte Planfeststellungsunterlage

<p>Aufgestellt:</p> <p>Emlichheim, den 05.12.2018</p> <p>Samtgemeinde Emlichheim</p> <p>im Auftrage:</p>	<p>Geändert:</p> <p>Emlichheim, den 15.01.2020</p> <p>Samtgemeinde Emlichheim</p> <p>im Auftrage: gez. Kösters</p>
	<p>Umweltfachliche Untersuchungen 19.1 LBP: Blatt-Nr. 1-100</p> <p>Der Plan wurde durch Beschluss vom 17.12.2021 festgestellt. Nordhorn, 17.12.2021</p> <p>Landkreis Grafschaft Bentheim Der Landrat Im Auftrag <i>(L. Berting)</i></p>

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1.1	Lage im Raum	1
1.1.2	Anlass und Zielsetzung des Straßenbauvorhabens	2
1.1.3	Beschreibung des Bauvorhabens	4
1.2	Methodische Vorgehensweise	6
2	Bestandserfassung und -bewertung	8
2.1	Definition und Begründung der planungsrelevanten Funktionen	8
2.1.1	Bezugsraum 1: Siedlungsbereich östlich Emlichheim	10
2.1.2	Bezugsraum 2: Vechteaue südöstlich Emlichheim	13
2.1.3	Bezugsraum 3: Pferdeweiden am Wilminkweg	15
2.1.4	Bezugsraum 4: Streusiedlung an der B403	18
2.2	Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen	20
2.2.1	Pflanzen und Tiere	20
2.2.2	Boden	36
2.2.3	Wasser	38
2.2.4	Landschaftsbild	40
2.3	Naturräumliche Gliederung	41
2.4	Übergeordnete Planungen	41
3	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	44
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	44
3.2	Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	45
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	53
4.1	Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	53
4.2	Prognose der Beeinträchtigung	55
4.2.1	Bezugsraum 1: Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim	56
4.2.1.1	Pflanzen und Tiere	56
4.2.1.2	Boden	58
4.2.1.3	Wasser	59
4.2.1.4	Landschaftsbild	60
4.2.2	Bezugsraum 2: Vechteaue südöstlich Emlichheim	61
4.2.2.1	Pflanzen und Tiere	61
4.2.2.2	Boden	63
4.2.2.3	Wasser	64
4.2.2.4	Landschaftsbild	66
4.2.3	Bezugsraum 3: Pferdeweiden am Wilminkweg	67
4.2.3.1	Pflanzen und Tiere	67

4.2.3.2	Boden.....	70
4.2.3.3	Wasser.....	71
4.2.3.4	Landschaftsbild.....	72
4.2.4	Bezugsraum 4: Streusiedlung an der B403.....	72
4.2.4.1	Pflanzen und Tiere.....	72
4.2.4.2	Boden.....	74
4.2.4.3	Wasser.....	75
4.2.5	Auswirkungen potentielle Retentionsfläche.....	76
4.3	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen.....	77
5	Maßnahmenplanung	79
5.1	Ableiten des Maßnahmenkonzeptes	79
5.2	Maßnahmenübersicht	82
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	83
6.1	Funktionsbereich Boden	83
6.2	Funktionsbereich Tiere und Pflanzen	84
6.3	Weitere Funktionsbereiche	89
6.4	Weiterer Kompensationsbedarf	89
6.5	Kompensationsbedarf gesamt.....	89
6.6	Vergleichende Gegenüberstellung	92
7.	Quellenverzeichnis.....	99

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Bezugsräume im Abschnitt der Straße Obenholt.....	9
Tabelle 2: Charakteristik Bezugsraum 1: Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim.....	<u>1044</u>
Tabelle 3: Charakteristik Bezugsraum 2, Vechteau südöstlich Emlichheim.....	13
Tabelle 4: Charakteristik Bezugsraum 3, Pferdeweiden am Wilminkweg	15
Tabelle 5: Charakteristik Bezugsraum 4, Streusiedlung an der B403.....	18
Tabelle 6: Wertstufen nach DRACHENFELS (2012)	26
Tabelle 7: Regenerationsfähigkeit nach DRACHENFELS (2012).....	<u>2627</u>
Tabelle 8: Gesetzlicher Schutz nach DRACHENFELS (2012).....	<u>2627</u>
Tabelle 9: Bewertung der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen	27
Tabelle 10: Übersicht Betroffenheit Schutzgebiete.....	<u>3034</u>
Tabelle 11: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Brutvogelarten	<u>3233</u>
Tabelle 12: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten	35
Tabelle 13: Erschlossene Bodenschichten und geologische Ansprache (GEONOVO 2015).....	<u>3839</u>
Tabelle 14: Übersicht Vermeidungsmaßnahmen.....	<u>5253</u>
Tabelle 15: Wirkfaktoren des Vorhabens	<u>5455</u>

Tabelle 16: Konfliktverzeichnis.....	<u>7879</u>
Tabelle 17: Übersicht der Maßnahmen.....	<u>8283</u>
Tabelle 18: Kompensationsbedarf Funktionsbereich Boden	<u>8485</u>
Tabelle 19: Kompensation des Verlustes von Einzelbäumen.....	<u>8586</u>
Tabelle 20: Kompensationsbedarf Biotop	<u>8687</u>
Tabelle 4: Zuordnung der nach § 30 BNatSchG und §22 NAGBNatSchG geschützten Biotop	<u>8788</u>
Tabelle 22: Kompensationsbedarf durch Randeffekte.....	<u>8889</u>
Tabelle 23: Kompensationsbedarf durch Zerschneidungseffekte.....	<u>8889</u>
Tabelle 24: zusätzlicher Kompensationsbedarf durch die Errichtung der Retentionsfläche	<u>8990</u>
Tabelle 25: Zuordnung der Maßnahmen.....	<u>9091</u>
Tabelle 26: Darstellung des erforderlichen Kompensationsumfangs	<u>9293</u>
Tabelle 27: Vergleichende Gegenüberstellung Bezugsraum 1	<u>9394</u>
Tabelle 28: Vergleichende Gegenüberstellung Bezugsraum 2	<u>9496</u>
Tabelle 29: Vergleichende Gegenüberstellung Bezugsraum 3	<u>9598</u>
Tabelle 30: Vergleichende Gegenüberstellung Bezugsraum 4	<u>97100</u>

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lage der geplanten Straße (unmaßstäblich)	2
Abbildung 2: Bezugsräume im Untersuchungsgebiet	<u>910</u>
Abbildung 3: Schutzgebiete in der Umgebung des Untersuchungsgebiets	29
Abbildung 4: Bodentypen	37
Abbildung 5: Querschnitt RQ 11 (reduziert).....	53

Kartenverzeichnis

Unterlage 19.1.2	Bestands- und Konfliktplan, 1 Blatt, M 1 : 2.000
Unterlage 9.1	Maßnahmenübersichtsplan, M 1 : 2.500
Unterlage 9.2	Maßnahmenplan, 4 Blätter, M 1 : 500/1:1.000
Unterlage 19.4.2	UVP-Bericht Karten, 11 Blätter, M 1 : 5.000

Verzeichnis der landschaftsplanerischen Entwurfsunterlagen

Unterlage Nr.	Bezeichnung	Maßstab
9	<u>Landschaftspflegerische Maßnahmen</u>	
9.1	- Maßnahmenübersichtsplan	1 : 2.500
9.2	- Maßnahmenplan	1 : 500/ 1:1.000
9.3	- Maßnahmenblätter	
9.4	- Vergleichende Gegenüberstellung	
19	<u>Umweltfachliche Untersuchungen</u>	
19.1	- Landschaftspflegerischer Begleitplan	
19.1.1	Erläuterungsbericht	
19.1.2	Bestands- und Konfliktplan	1 : 2.000
19.2	- Artenschutzbeitrag	
19.2.1	Erläuterungsbericht	
19.3	- Faunistische Gutachten	
19.3.1	Erläuterungsbericht und Brutvogelkarte Brutvögel, 2018	
19.3.2	Erläuterungsbericht und Fundpunktkarte Fledermäuse, 2018	
19.3.3	Erläuterungsbericht Brutvögel und Fleder- mäuse, 2015	
<u>19.3.4</u>	<u>Erläuterungsbericht und Fundortkarte Eu- len und Spechte, 2019</u>	
<u>19.3.5</u>	<u>Erläuterungsbericht und Standortkarte Höhlenbäume, 2019</u>	
19.4	- UVP-Bericht	
19.4.1	Erläuterungsbericht	
19.4.2	Karten	1 : 5.000

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan behandelt das geplante Neubauvorhaben „Verlängerung der Straße Obenholt“ zwischen der Ringer Straße (L44) im Norden und der Kreuzung Wilsumer Straße (B403) / Haftenkamper Diek (K16) im Süden. Das Bauvorhaben befindet sich in der Gemeinde Emlichheim (Landkreis Grafschaft Bentheim, Land Niedersachsen), hat eine Länge von 1,1 km und umfasst den Bau einer Straße mit kombiniertem Rad- und Fußweg.

Das beabsichtigte Bauvorhaben kann erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verursachen; es ist daher im Sinne des § 13 und § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und des § 5ff Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) als Eingriff zu werten und unterliegt somit den Bestimmungen der Eingriffsregelung des BNatSchG und des NAGBNatSchG.

In einem Fachbeitrag sind die Auswirkungen des Eingriffs auf Natur und Landschaft, Möglichkeiten der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes sowie von ihm vorgesehene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu beschreiben und soweit erforderlich in Plänen darzustellen (§ 17 BNatSchG).

Nach dem Vermeidungsgrundsatz der Eingriffsregelung ist der Verursacher eines Eingriffs zunächst verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).

Bei unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft ist der Verursacher verpflichtet, diese unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) ist unmittelbar für die Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß §§ 15 ff BNatSchG verantwortlich und liefert wesentliche Angaben nach § 6 Abs. 3 und 4 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Parallel wird ein Artenschutzbeitrag nach §§ 44 und 45 BNatSchG erarbeitet (sh. Unterlage 19.2).

1.1.1 Lage im Raum

Das Bauvorhaben soll südöstlich der Ortschaft Emlichheim realisiert werden. Hier ist zwischen bestehenden Straßen von der L 44 bis zur B 403 / K 16 auf einer Länge von 1,1 km der Neubau einer Straße mit kombiniertem Rad- und Fußweg geplant (vgl. Abbildung 1 auf Seite 2).

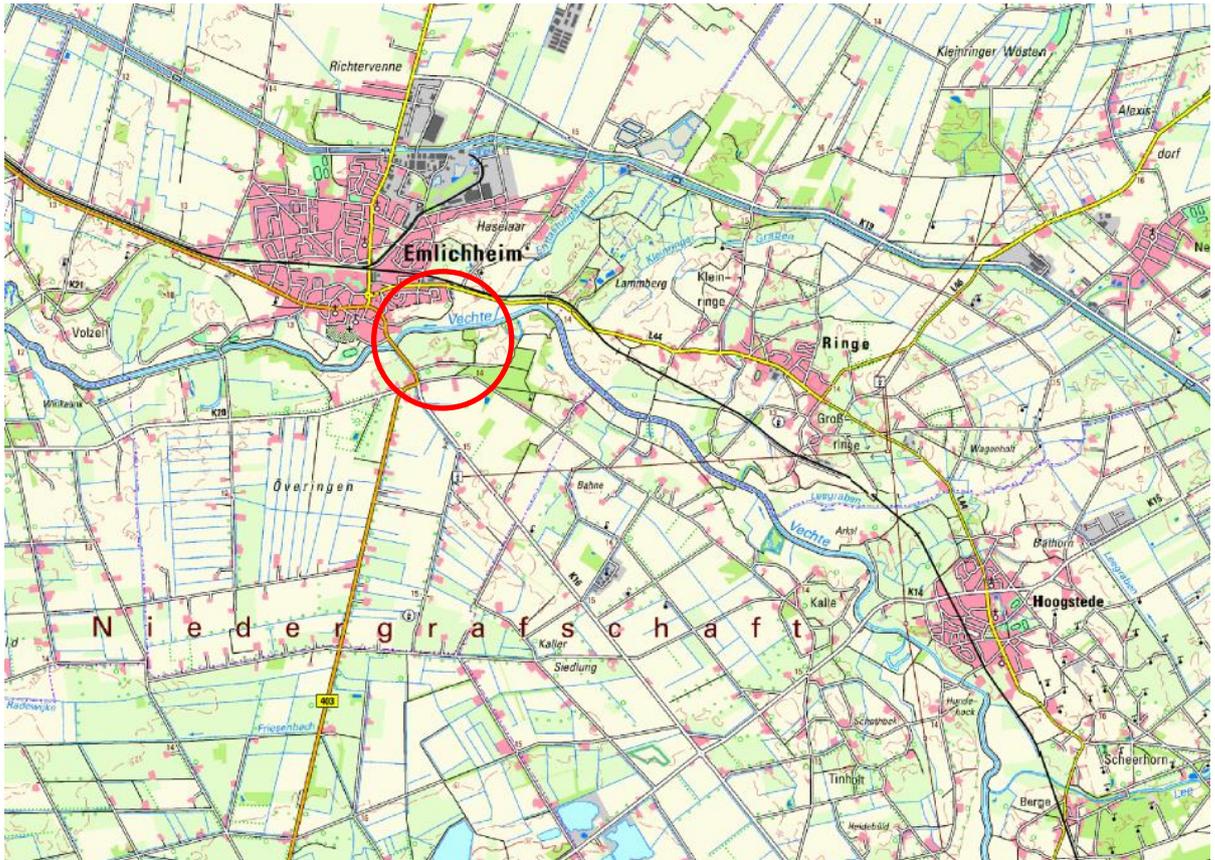


Abbildung 1: Lage der geplanten Straße (unmaßstäblich)

1.1.2 Anlass und Zielsetzung des Straßenbauvorhabens

Die Gemeinde Emlichheim verfügt über größere Gewerbe- und Industriegebiete im Nordosten der Gemeinde (u.a. Emslandstärke, Strohheizkraftwerk). Diese Gewerbe- und Industriegebiete sind nach Einschätzung der Samtgemeinde Emlichheim bislang über die bestehende Gemeindestraße Obenholt nur unzureichend an die L44 und damit das vorhandene Straßennetz angebunden. Insbesondere der überwiegend in/aus Richtung Süden (B403) orientierte Ziel- und Quellverkehr muss weiterhin den Ortskern passieren.

Die bestehende Gemeindestraße Obenholt wurde im August 2010 als Verbindung zwischen der Neurostraße und der Landesstraße L 44 fertiggestellt und für den Verkehr freigegeben. Über diese Straße werden inzwischen die wichtigsten Industriebetriebe in der Gemeinde Emlichheim erschlossen (z.B. Fa. Emslandstärke, Biomasseheizkraftwerk, Strohheizkraftwerk und viele andere mehr). So hat z.B. die Fa. Emslandstärke für die Kartoffelanlieferung eine neue Betriebszufahrt mit Anbindung an die Neurostraße geschaffen, so dass über die vorhandene Straße Obenholt zwar eine Anbindung an die L44 besteht, jedoch nicht mit direkter Anbindung an die B 403.

Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm ist die Gemeinde Emlichheim zentraler Ort (Grundzentrum) der Samtgemeinde Emlichheim. Die Erschließung von Gewerbegebieten ist bei den übrigen Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Emlichheim sichergestellt. Hier sind die

Gewerbegebiete gut an das überörtliche Straßennetz angebunden. Für die Anbindung der Gewerbegebiete im nordöstlichen Bereich der Gemeinde Emlichheim sieht die Samtgemeinde Emlichheim jedoch dringenden Handlungsbedarf. Hierbei werden auch die Bestrebungen der Gemeinde Emlichheim, die Gewerbegebiete zu erweitern, berücksichtigt, wodurch zusätzlicher Ziel- und Quellverkehr zu erwarten ist. Die Erweiterungsplanungen sollen Emlichheim als Grundzentrum stärken.

Zur Verbesserung der Erschließungssituation plant die Samtgemeinde Emlichheim daher die „Verlängerung der Straße Obenholt“ von der L44 bis zur B403 in der Gemeinde Emlichheim. Die geplante Maßnahme Verlängerung Obenholt beinhaltet insofern eine Verlängerung der bereits bestehenden Gemeindestraße Obenholt der Gemeinde Emlichheim über die L 44 hinaus Richtung Süden bis zur B 403. Die vorhandene Erschließungsfunktion des bestehenden Abschnittes der Straße Obenholt wird durch die südliche Verlängerung bis zur B 403 sinnvoll und zweckmäßig ergänzt und die Anbindung an das überörtliche Straßennetz verbessert. Auf diese Weise trägt die Verlängerung der Straße Obenholt zu einer deutlichen Steigerung der Attraktivität der Gewerbe- und Industrieflächen und zur Sicherung der Standorte sowohl für vorhandene Betriebe als auch für Neuansiedlungen bei. Die geplante Straße leistet damit auch einen erheblichen Beitrag zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen im Gebiet der Samtgemeinde Emlichheim.

Im Jahre 2017 wurde eine Verkehrsuntersuchung durch die Ingenieurplanung Wallenhorst durchgeführt mit dem Ziel die Prognose der zukünftigen Verkehrsnachfrage auf der geplanten „Verlängerung der Straße Obenholt“ unter Berücksichtigung von 3 Trassierungsvarianten sowie auch den zuständigen Straßenbaulastträger zu ermitteln (siehe Unterlage 20.2). Insgesamt konnte die Verkehrsuntersuchung herausstellen, dass durch die Verlängerung der Gemeindestraße Obenholt die Gewerbe- und Industriegebiete im Nordosten der Gemeinde Emlichheim besser an das überörtliche Straßennetz angebunden werden. Insbesondere der Quell- / Zielverkehr des Schwerverkehrs würde die neue Verbindung nutzen und nicht mehr durch den Ortskern fahren (IPW 2017).

Gleichzeitig sind mit den bei einer Null-Variante prognostizierten Verkehrszunahmen negative Auswirkungen für die Wohn- und Lebensverhältnisse der Anlieger der innerörtlichen Straßen sowie Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit verbunden.

Die Verbesserung der Erschließungssituation der vorgenannten Gewerbe- und Industriegebiete und die Sicherung der Standorte ist bei einer gleichzeitigen Entlastungswirkung für den Ortskern das erklärte Ziel der hier geplanten Straßenbaumaßnahme. Diese Zielsetzungen werden durch eine Null-Variante in keiner Weise erreicht.

Die verkehrlichen Nutzen (prognostizierte Verkehrsmengen und Entlastungswirkung) fallen bei der gewählten Trasse (= Variante 200) am größten aus, weshalb diese Variante aus verkehrlicher Sicht sowie aus Gründen der Verkehrssicherheit als Vorzugsvariante zu definieren ist.

1.1.3 Beschreibung des Bauvorhabens

Im Einzelnen ist die Beschreibung bzw. technische Gestaltung des Bauvorhabens dem Straßenbauentwurf zu entnehmen (sh. Unterlage 1). Im Folgenden werden nur die wesentlichen bautechnischen Grundlagen dargestellt.

Trassierung

Die Gesamtlänge der Neubaustrecke beträgt ca. 1,1 km. Anschlussbereiche sind in einer Länge von ca. 130 m herzustellen. Um die Vechte zu unterführen, wird ca. bei Bau-km 1+437 ein Brückenbauwerk errichtet.

Die Trasse beginnt im Knotenpunkt L 44/ Obenholt. Die bestehende Einmündung wird ab dem südlichen Fahrbahnrand der L 44 zu einer vierarmigen Kreuzung ausgebaut. Die Richtung der bestehenden Straße Obenholt nördlich der L 44 wird in südliche Richtung weitergeführt.

Die Trasse verlässt den Knotenpunkt in einer Geraden als Einschnitt und kreuzt ca. bei Bau-km 1+115 den unbefestigten Weg Schleesteg. In diesem Bereich liegt ein Geländesprung von ca. 1,5 m vor, daher wechselt die Trasse von einer Einschnitts- in eine Dammlage und geht danach in eine Rechts- und eine Linkskurve über. Die Trasse kreuzt in einer Geraden bei ca. Bau-km 1+430 die Vechte, umgeht mit dem Übergang in eine Rechtskurve den Ausläufer des Waldes im Landschaftsschutzgebiet „Sieben Berge“ und verläuft danach in einer Linkskurve. Bei ca. Bau-km 1+750 geht die Trasse von der Damm- in eine Einschnittslage über. Ungefähr bei Bau-km 1+870 kreuzt die Trasse den Wirtschaftsweg „Wilminkweg“ und verläuft dann geländenah. In diesem Bereich geht die Trasse in eine enge Rechtskurve über, an die die abgekröpfte Vechtetalstraße anschließt. Die Straße Obenholt wird in diesem Bereich für einen Linksabbiegestreifen aufgeweitet.

Am Bauende bindet die Straße Obenholt an den lichtsignalanlagen gesteuerten Knotenpunkt der B 403 mit der K 16 und der Vechtetalstraße an. Der Knotenpunktbereich wird baulich nicht verändert, die Straße Obenholt bindet vor dem bestehenden Fahrbahnteiler an den Knotenpunkt an. Die Vechtetalstraße wird auf ca. 100 m baulich verändert und an die Straße Obenholt angebunden, wobei eine zusätzliche Einmündung entsteht.

Die Trassierung der Straße in der Höhe erfolgt, bis auf den Bereich des Brückenbauwerks über die Vechte, möglichst geländenah, um eine gute Einpassung des Straßenkörpers in die Landschaft zu erreichen.

Querschnitt

Der Ausbau des Geh- und Radweges erfolgt in Asphaltbauweise.

Für die Fahrbahn der Straße Obenholt wird ein Aufbau gemäß RStO 12 Tafel 1, Zeile 1 gewählt. Der Oberbau der Fahrbahn besteht aus einer 10 cm dicken Asphaltdecke und einer 12 cm

Asphalttragschicht. Diese gebundenen Schichten bauen auf einer zweischichtigen, 50 cm dicken Frostschuttschicht auf. Der Aufbau der Vechtetalstraße setzt sich aus einer 4 cm dicken Asphaltdeckschicht, einer 10 cm dicken Asphalttragschicht sowie einer zweischichtigen, 41 cm dicken Frostschuttschicht zusammen.

Der gemeinsame Geh-/Radweg wird gemäß Tafel 6, Zeile 1 der RStO 12 mit einem Gesamtaufbau von mind. 30 cm aufgebaut.

Die Bankette rechts und links der Fahrbahn werden als standfestes Bankett mit Schotterrassen befestigt.

Die Damm- und Einschnittsböschungen werden mit einer Neigung von 1 : 1,5 ausgebildet. Die Böschungen mit einer Böschungshöhe von weniger als 2,0 m werden nicht, wie in den RAL gefordert, mit einer Regelböschungsbreite von 3,0 m, sondern wie Böschungen mit einer Höhe von mindestens 2,0 m mit einer Regelböschungsneigung von 1 : 1,5 ausgebildet, um übermäßigen Grunderwerb zu vermeiden. Aus Gründen der besseren Standfestigkeit werden Böschungen mit einer Böschungshöhe von $\geq 2,0$ m gemäß den RAL mit einer Tangentenlänge von 3,0 m ausgerundet.

Auf den Böschungen ist die Einsaat einer Biotopsaatmischung aus regionaler Herkunft vorgesehen.

Der Regelquerschnitt der Straße Obenholt besteht aus zwei 3,50 m breiten Fahrstreifen (incl. jeweils 0,50 m bereitem Randstreifen). Links der Fahrbahn schließt ein 1,50 m breites Bankett an. Rechts der Fahrbahn verläuft ein 2,50 m breiter gemeinsamer Geh-/ Radweg, der durch einen 1,75 m breiten Trennstreifen von der Fahrbahn getrennt ist. Auf den Geh-/Radweg folgt ein 0,50 m breites Bankett.

Im Zuge der Baumaßnahme ist demnach folgender Regelquerschnitt vorgesehen:

1,50 m	Bankett
7,00 m	Fahrbahn
1,75 m	Trennstreifen
2,50 m	Geh-/Radweg
0,50 m	Bankett

Auf dem Brückenbauwerk über die Vechte wird ein reduzierter Regelquerschnitt vorgesehen.

Liegt der Regelquerschnitt im Dammbereich, folgt auf die äußeren Bankette eine Dammböschung. Am Böschungsfuß ist auf Seiten des Tiefrands der Fahrbahn ein Ableitgraben mit einer Sohlbreite von 1,0 m geplant, in dem das Oberflächenwasser des Straßenkörpers zu einer der drei Einleitstellen abgeleitet wird. Auf Seiten des Hochrands der Fahrbahn schließt am Böschungsfuß eine Ableitmulde an, die das Oberflächenwasser der Böschung und ggf. des gem. Geh-/ Radwegs in die Ableitgräben ableitet.

Findet hingegen ein Einschnitt in das vorhandene Gelände statt, folgen auf die Bankette zuerst die Entwässerungselemente und im Anschluss daran eine Einschnittsböschung.

Im Bereich der neu herzustellenden Einmündung der Vechtetalstraße auf die Straße Obenholt wird die Fahrbahn um einen 3,25 m breiten Linksabbiegestreifen aufgeweitet.

Die Vechtetalstraße ist in ihrem Bestand etwa 4,45 m breit. Diese Fahrbahnbreite wird Richtung Einmündung so aufgeweitet, dass die Breite der Fahrstreifen zwischen dem Fahrbahnteiler und der Eckausrundung jeweils mind. 4,50 m beträgt. Südlich der Fahrbahn verläuft ein im Bestand 1,85 m breites Bankett, nördlich der Vechtetalstraße hinter einem 1,10 m breiten Trennstreifen ein im Bestand 1,45 m breiter Geh-/ Radweg. Dieser wird im Bereich des Knotenpunkts auf 2,50 m verbreitert, der Trennstreifen auf 1,75 m. An den Geh-/Radweg schließt sich ein 0,5 m breites Bankett an.

In Bereichen, in denen ein Straßendamm aufgeschüttet werden muss, schließt die Dammböschung an die äußeren Bankette an und endet in Mulden. In den Bereichen, in denen der Straßenkörper geländenah verläuft, entfällt die Böschung.

Neuanlage HW-Retentionsbecken

Da das geplante Bauvorhaben innerhalb eines Überschwemmungsgebietes liegt, ist neuer Retentionsraum zu schaffen. Das vorgesehene Retentionsbecken befindet sich im Osten des geplanten Trassenverlaufs; es ist gleichzeitig auch Kompensationsfläche. Auf der Fläche wird Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- bzw. Gebüschbeständen entwickelt. Die Fläche wird im Istzustand intensiv als Acker genutzt. Hinweise auf Plaggenesche konnten auf der Fläche nicht nachgewiesen werden. So konnten nach Angaben der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH (2015) im Zuge der Untergrunderkundung nirgends anthropogene Beimengungen (Asche, Ziegel etc.) festgestellt werden, die auf eine langjährige Plaggendüngung hinweisen würden.

1.2 Methodische Vorgehensweise

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan wird nach den methodischen Ansätzen der „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ des BMVBS (2011) und den Anwendungshinweisen „Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen“ der NLStBV erarbeitet. Hiernach ergeben sich im Wesentlichen vier aufeinander aufbauende Arbeitsschritte:

- Planungsraumanalyse
- Bestandserfassung
- Konfliktanalyse
- Maßnahmenplanung.

Neben den etablierten Arbeitsschritten der landschaftspflegerischen Begleitplanung (Bestandserfassung, Konfliktdanalyse einschließlich Vermeidung und Maßnahmenplanung) dient die **Planungsraumanalyse** als vorgeschalteter Arbeitsschritt der Festlegung des Untersuchungsrahmens.

Die Planungsraumanalyse ist eine fachplanerische Relevanzprüfung, in der die Inhalte und Aufgabenstellungen des landschaftspflegerischen Begleitplans festgelegt und somit die zentralen Weichen für die weitere Planung definiert werden.

Basis der methodischen Vorgehensweise ist die projektspezifische **Ermittlung der planungsrelevanten Funktionen und Strukturen** des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie die hiermit einhergehende **Abgrenzung von Bezugsräumen**.

Aufgrund des Wirkungsgefüges können Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes / des Landschaftsbildes voneinander abhängen und sich gegenseitig voraussetzen. Somit muss auch nicht jeder Bestandteil im Einzelnen erfasst sein, um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Systems abzubilden. Bestimmte, als planungsrelevant identifizierte Funktionen indizieren somit andere und stehen stellvertretend für dieses **Indikationsprinzip**.

Mit der Abgrenzung von Bezugsräumen erfolgt eine Gliederung des betroffenen Naturraums. Die unterschiedlichen Landnutzungsformen / Nutzungstypen, die unsere Kulturlandschaft prägen, weisen i.d.R. auch unterschiedliche Funktionen bzw. Funktionsqualitäten im Naturhaushalt auf. Daher können sich die relevanten Funktionen und Strukturen zwischen den einzelnen Bezugsräumen durchaus unterscheiden.

Die Beurteilung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt auf der Grundlage der Bezugsräume und deren maßgebende Funktionen und Strukturen. Sie sind zentraler Bestandteil aller Arbeitsschritte des LBP. Die Bestandserfassung ermittelt innerhalb der jeweiligen Bezugsräume die für die Planung relevanten Funktionen und Strukturen im Einzelnen. Die Konfliktdanalyse prognostiziert hierauf aufbauend die Beeinträchtigungen der betrachteten Funktionen innerhalb der abgegrenzten Bezugsräume. Die Maßnahmenplanung (das Maßnahmenkonzept) leitet die zu entwickelnden Funktionen und Strukturen ab, die zur Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Bezugsraum (oder vergleichbaren Bezugsräumen) funktional erforderlich sind.

Die Auswahl der relevanten Funktionen und die Abgrenzung von Bezugsräumen ist Teil eines iterativen Planungsprozesses, der von der Planungsraumanalyse über die Bestandserfassung und Konfliktdanalyse bis zur Maßnahmenplanung einer regelmäßigen Überprüfung und ggf. erforderlichen Anpassungen unterliegt.

2 Bestandserfassung und -bewertung

2.1 Definition und Begründung der planungsrelevanten Funktionen

Im betroffenen Landschaftsraum sind die Funktionen und Strukturen auszumachen, die wegen ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit und einer sich daraus ableitenden Schutzwürdigkeit von **maßgeblicher Bedeutung** für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild sind. Folgende Naturgutfunktionen werden unterschieden

- Biotopfunktion/ Biotopverbundfunktion
- Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
- Natürliche Bodenfunktionen
- Grundwasserschutzfunktion
- Regulationsfunktion von Oberflächengewässer
- klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion
- Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Bei der Auswahl der **planungsrelevanten Funktionen** ist neben deren Bedeutung und Schutzwürdigkeit im Betrachtungsraum die Frage zu beantworten, ob die prägenden Funktionen und Strukturen überhaupt von den Wirkungen des Straßenbauvorhabens betroffen werden. In der weiteren Betrachtung können daher Funktionen und Strukturen ausgeschlossen werden, die

- von den Wirkungen des Vorhabens voraussichtlich nicht erreicht werden,
- gegenüber den Wirkungen des Vorhabens i.d.R. eine geringe Empfindlichkeit aufweisen
- oder bei denen keine Beeinträchtigung anzunehmen ist, weil die auslösenden Wirkfaktoren fehlen.

Funktionen, bei denen bereits die fachliche Grobabschätzung erkennen lässt, dass Beeinträchtigungen auszuschließen sind (z.B. Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit bei niedrigen Grundwasserständen und bindigen Deckschichten oder klimatische Ausgleichsfunktion bei fehlenden Dammbauwerken), werden nicht weiter berücksichtigt.

Für die Erfassung und Bewertung des Eingriffes sind die Wirkungen des Vorhabens in einem jeweils aussagekräftigen großräumigeren funktionalen Kontext zu sehen, der über die Betroffenheit einer einzelnen Struktur (Biotoptyp oder Bodentyp) hinausgeht und sich eher auf einen Landschaftsausschnitt bezieht. Die **Bezugsräume** kennzeichnen den Zusammenhang von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere aufgrund von übereinstimmenden, ähnlichen oder sich ergänzenden Standortigenschaften (Trophie und Landschaftswasserhaushalt) bzw. der Art und Intensität anthropogener Nutzungen. Die Bezugsräume orientieren sich i.d.R. an größeren Biotopkomplexen, faunistischen Lebensräumen oder Landschaftsbildeinheiten. Sie sind nicht als starre Grenze zu verstehen.

Sie können Wechsel- und Funktionsbeziehungen mit entsprechenden Übergängen zu angrenzenden Bezugsräumen aufweisen.

Der Untersuchungsraum für den Neubau der Straße wird in 4 Bezugsräume unterteilt.

Tabelle 1: Bezugsräume im Abschnitt der Straße Obenholt

Nr.	Bezeichnung
1	Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim
2	Vechteaue südöstlich Emlichheim
3	Pferdeweiden am Wilmlinkweg
4	Streusiedlung an der B403

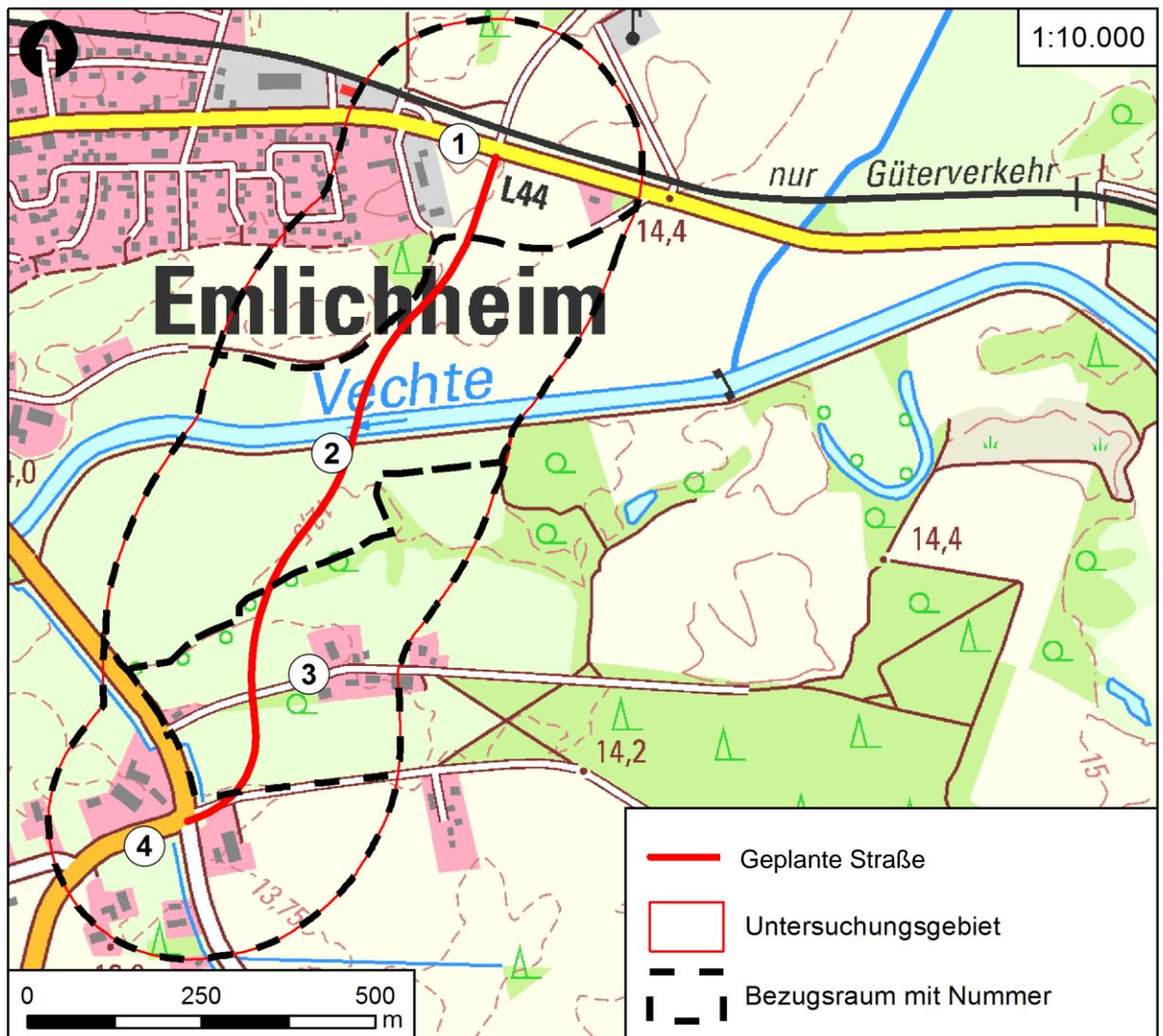


Abbildung 2: Bezugsräume im Untersuchungsgebiet

Für jeden der Bezugsräume ist zu klären,

- welche wesentliche(n) Funktion(en) und Struktur(en) den Raum prägt/prägen,
- welche anderen Funktionen und Strukturen darüber mit abgebildet werden und
- welche Funktionen und Strukturen aufgrund ihrer geringen oder fehlenden Bedeutung ausgeblendet werden können.

Der Bezugsräume werden in den folgenden Kapiteln hinsichtlich der planungsrelevanten Funktionen näher beschrieben. Eine Übersicht der Bezugsräume und die Darstellung der planungsrelevanten Funktionen dem Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) zu entnehmen.

2.1.1 Bezugsraum 1: Siedlungsbereich östlich Emlichheim

Tabelle 2: Charakteristik Bezugsraum 1: Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
1	Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim
Kurzbeschreibung des Bezugsraums	
Lage	Der Bereich nördlich der Vechteaue ist gekennzeichnet durch die Lage am Siedlungsrand im Übergang zur freien Landschaft. Entlang der Terrassenkante ist die Landschaft durch Gehölzstrukturen mit alten Bäumen gegliedert.
Naturraum	580.0 Nordhorner Talsandgebiet
Nutzung	Der westliche Teil dieses Bereichs wird im Wesentlichen von Wohnbauflächen eingenommen, östlich daran anschließend befindet sich eine Gewerbefläche und ein Acker, der durch die Landesstraße von der nördlich anschließenden Landschaft getrennt ist. Der Südrand des Bereichs ist zum einen gekennzeichnet durch Baumreihen aus alten Eichen entlang der markanten Terrassenkante zur Vechteaue und zum anderen durch ein Feldgehölz und Grünlandflächen im Westen.
Beschreibung der Naturgüter/Funktionen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Biotope:
<ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Nördlich der L44 (Ringer Straße): Acker (A), Baumschule (EBB), Blumen-Gartenbaufläche (EGB), Sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ), Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT), Artenarmer Scherrasen (GRA), Gleisanlage (OVE), Parkplatz (OVP), Straße (OVS) • Siedlungsbereich: Weg (OVW), Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL), Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet (OED), Gewerbegebiet (OGG) • Siedlungsrandbereich im Übergang zur offenen Landschaft: Strauchhecke (HFS), Strauch-Baumhecke (HFM), Standortfremdes Feldgehölz (HX), Allee/Baumreihe (HBA) aus alten Eichen, Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET), Grünland-Einsaat (GA), Sonstige Weidefläche (GW), Halbruderale Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), Nitrophiler Staudensaum (UHN), Acker (A),

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
1	Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim
	<p>Tiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse: Zwergfledermaus jagend • Vögel (vor allem solche der Gehölze und Siedlungen): Amsel, Bachstelze, Baumpieper, Blaumeise, Buchfink, Dohle, Dorngrasmücke, Fasan, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Grünfink, Habicht, Haussperling, Heckenbraunelle, Hohltaube, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldohreule, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp <p>Pflanzen:</p> <p>Vorkommen weit verbreiteter Arten; seltene bzw. gefährdete Arten wurden nicht festgestellt.</p> <p>Biologische Vielfalt/Biotopverbund:</p> <p>Die Gehölzbestände nehmen eine besondere Funktion im Biotopverbund ein.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktionen • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Retentionsfunktion • Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden:</p> <p>Plaggenesch unterlagert von Podsol. Dieser Bodentyp ist von hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung und hat gegenüber dem Ausgangstyp eine bessere Ertragsfähigkeit.</p> <p>Wasser: <u>Oberflächenwasser:</u></p> <p>Nördlich der L44 befindet sich ein Graben.</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Im Rahmen des Baugrundgutachtens wurde im Bereich der Terrassenkante ein Grundwasserstand von 1,90 m unter Geländeoberkante ermittelt. Durch das sandige Substrat ist das Grundwasser empfindlich gegenüber Verunreinigungen.</p> <p>Luft/Klima:</p> <p>Die bebauten Bereiche sind teils verdichtet mit der Konsequenz einer stärkeren Aufheizung/Abkühlung im Tagesverlauf. Die unversiegelten Freiflächen dienen als Kaltluftentstehungsgebiete, Gehölze fungieren als Frischlufterzeuger</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	<p>Landschaftsbild:</p> <p>Durch Gehölzstrukturen fließender Übergang zur offenen Landschaft, gleichzeitig Strukturierung und Verdeckung der Siedlungsrande</p> <p>Erholung:</p> <p>Der Bezugsraum hat aufgrund der Siedlungsrandlage Bedeutung für die Naherholung zum Spazierengehen und Joggen.</p>

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
1	Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim
Ableitung der planungsrelevanten Funktionen/zu erwartende Beeinträchtigungen	
<p>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	<p>Biotop:</p> <p>Überbauung alter Gehölzbestände (vorwiegend Eichen mit Brusthöhendurchmesser bis 70 cm, 6 Stück) und der markanten Terrassenkante</p> <p>Tiere:</p> <p>Habitatfunktionen werden durch Zerschneidung und Fahrzeugverkehr eingeschränkt.</p> <p>Pflanzen:</p> <p>–</p> <p>Biologische Vielfalt/Biotopverbund:</p> <p>Verbindungsfunktionen (Gehölzbestände) werden beeinträchtigt.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktionen • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Retentionsfunktion • Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden:</p> <p>Bodentyp hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung wird überbaut.</p> <p>Wasser:</p> <p><u>Oberflächenwasser:</u></p> <p>–</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Eine erhebliche Grundwasserverschmutzung (z. B. durch Streusalz) ist durch technische Maßnahmen zu vermeiden.</p> <p>Luft/Klima:</p> <p>–</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	<p>Landschaftsbild:</p> <p>Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Überformung der Terrassenkante mit ihren Gehölzbeständen</p> <p>Erholung:</p> <p>Beeinträchtigung durch Immissionen</p>
<p>Planungsrelevante Funktionen im <i>Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim</i> sind somit:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Pflanzen und Tiere → Boden → Wasser → Landschaftsbild 	

2.1.2 Bezugsraum 2: Vechteaue südöstlich Emlichheim

Tabelle 3: Charakteristik Bezugsraum 2, Vechteaue südöstlich Emlichheim

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
2	Vechteaue südöstlich Emlichheim
Kurzbeschreibung des Bezugsraums	
Lage	Dieser Bereich ist gekennzeichnet durch die Vechte, die in diesem Abschnitt begradigt verläuft und deren Ufer im Regelprofil ausgebaut sind. Begleitet wird der Fluss durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Äcker und Grünland-Einsaaten). Es gibt nur wenige Einzelgehölze.
Naturraum	580.1 Vechte-Niederung
Nutzung	Überwiegend landwirtschaftliche Nutzung, daneben Naherholung
Beschreibung der Naturgüter/Funktionen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	Biotop: Einzelbaum/Baumgruppe (HBE), Allee/Baumreihe (HBA), Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat (FVS), Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), Acker (A), Acker mit Grünland-Einsaat (A(GA)), Weg (OVW)
	Tiere: <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse: Kleine Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus • Vögel: Amsel, Bachstelze, Bläsralle, Blaumeise, Fasan, Goldammer, Kohlmeise, Nachtigall, Nilgans, Ringeltaube, Schafstelze, Stockente
	Pflanzen: Vorkommen weit verbreiteter Arten; seltene bzw. gefährdete Arten wurden nicht festgestellt.
	Biologische Vielfalt/Biotopverbund: Die Vechte stellt ein wichtiges Vernetzungselement für die Fauna dar, während die Acker- und Grünlandbereiche eher strukturarm sind und daher für die biologische Vielfalt und den Biotopverbund von untergeordneter Bedeutung sind.
	Boden: Gley
Boden, Wasser, Luft, Klima <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktionen • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Retentionsfunktion • Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	Wasser: Oberflächenwasser: Vechte, Überschwemmungsgebiet
	Grundwasser Zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchung im Dezember 2014 wurden Grundwasserstände von 1,6 bis 2,0 m unter Geländeoberkante gemessen.
	Luft/Klima: Die landwirtschaftlichen Freiflächen dienen als Kaltluftentstehungsgebiete, das Gewässer Vechte hat einen ausgleichenden thermischen Einfluss

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
2	Vechteau südöstlich Emlichheim
Landschaft <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	Landschaftsbild: Das Landschaftsbild wird geprägt durch den Fluss und große offene Grünland- und Ackerflächen, die nur durch wenige Einzelgehölze unterbrochen wird. Erholung: Dieser Bezugsraum hat Bedeutung für die Naherholung zum Spazierengehen und Joggen entlang der Vechte, vor allem auf dem südlich der Vechte gelegenen Weg.
Ableitung der planungsrelevanten Funktionen/zu erwartende Beeinträchtigungen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	Biotope: Zu erwarten ist eine Überbauung von Ackerflächen; der Fluss und die ihn begleitenden Ruderalfluren werden durch ein Brückenbauwerk gequert und allenfalls durch Schattenwurf beeinträchtigt. Tiere: Durch die relativ hohe Dammlage zerschneidet die geplante Trasse (Teil-)Lebensräume von Tierarten, insbesondere der Fledermäuse. Pflanzen: – Biologische Vielfalt/Biotopverbund: Die Verbindungsfunktionen (im Offenland und entlang der Vechte) werden beeinträchtigt.
Boden, Wasser, Luft, Klima <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktionen • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Retentionsfunktion • Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	Boden: Versiegelung Wasser: <u>Oberflächenwasser:</u> Durch das Vorhaben geht Retentionsraum für Hochwasser verloren, der an anderer Stelle neu geschaffen werden muss (siehe Unterlage 18). <u>Grundwasser</u> Eine erhebliche Grundwasserverschmutzung (z. B. durch Streusalz) ist durch technische Maßnahmen zu vermeiden. Luft/Klima: –
Landschaft <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	Landschaftsbild: Die offene, weiträumige Landschaft wird durch die Dammlage der Trasse stark verändert. Erholung: Für diesen Teilaspekt ergibt sich eine Beeinträchtigung durch eine starke Veränderung der Sichtbeziehungen und Verkehrslärm.

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
2	Vechteaue südöstlich Emlichheim
Planungsrelevante Funktionen in der <i>Vechteaue südöstlich Emlichheim</i> sind somit:	
<ul style="list-style-type: none"> → Pflanzen und Tiere → Boden → Wasser → Landschaftsbild 	

2.1.3 Bezugsraum 3: Pferdeweiden am Wilminkweg

Tabelle 4: Charakteristik Bezugsraum 3, Pferdeweiden am Wilminkweg

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
3	Pferdeweiden am Wilminkweg
Kurzbeschreibung des Bezugsraums	
Lage	Der südlich an die Vechteaue angrenzende Bereich ist gekennzeichnet durch ein Mosaik von Pferdeweiden, Gehölzstrukturen und landwirtschaftliche Bauten, die z. T. im Stadium des fortgeschrittenen Zerfalls sind. Die Terrassenkante zur Vechteaue ist weniger hoch und steil als in Bezugsraum 1, tritt aber gleichwohl als prägendes Landschaftselement in Erscheinung.
Naturraum	580.0 Nordhorner Talsandgebiet
Nutzung	Im Wesentlichen wird der Bereich als Pferdeweide genutzt; daneben existieren Wohngebäude und landwirtschaftliche Bauten (Scheunen, Ställe)
Beschreibung der Naturgüter/Funktionen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	Biotope: Der Bezugsraum ist gekennzeichnet durch eine große Vielfalt an typischen Biotoptypen einer eher extensiv genutzten Kulturlandschaft mit entsprechenden Saumstrukturen: Mesophiles Haselgebüsch (BMH), Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch (BMS), Rubus-/Lianengestrüpp (BRR), Kalk- und nährstoffarmer Graben (FGA), Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET), Artenarmer Scherrasen (GRA), Allee/Baumreihe (HBA), Baumhecke (HFB), Naturnahes Feldgehölz (HN), Standortfremdes Feldgehölz (HX), Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL), Weg (OVW), Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph) (SEZ), Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands (WQL)
	Tiere: Die Vielfalt der Landschaft zeigt sich auch anhand der festgestellten Fauna: auch diese ist reichhaltig und zeigt insbesondere bei den Vögeln eine klare Dominanz der Gehölzbesiedler, Baumhöhlen- und Gebäudebrüter.

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
3	Pferdeweiden am Wilminkweg
	<ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse: Kleine Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Franzenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, unbekannte Myotis-Art (Mausohr), Wasserfledermaus, Zwergfledermaus jagend, zusätzlich ein 15-köpfiges Breitflügelfledermaus- und ein 5-köpfiges Zwergfledermaus-Quartier • Vögel: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Gartengraszmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Gimpel, Goldammer, Grauschnäpper, Grünsfink, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergasmücke, Kleiber, Kleinspecht, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Rotkehlchen, <u>Schleiereule</u>, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stieglitz, Trauerschnäpper, Turteltaube, Waldkauz, Zaunkönig, Zilpzalp <p>Pflanzen:</p> <p>Vorkommen weit verbreiteter Arten; seltene bzw. gefährdete Arten wurden nicht festgestellt.</p> <p>Biologische Vielfalt/Biotopverbund:</p> <p>Die Gehölzbestände mit zum Teil sehr alten Bäumen und deren Zerfallsstadien nehmen eine besondere Funktion im Biotopverbund ein. Auffallend ist auch die große Länge der Grenzlinien zwischen Gehölzbereichen und Offenland.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktionen • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Retentionsfunktion • Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden:</p> <p>Plaggenesch unterlagert von Podsol. Dieser Bodentyp ist von hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung und hat gegenüber dem Ausgangstyp eine bessere Ertragsfähigkeit.</p> <p>Wasser:</p> <p><u>Oberflächenwasser:</u></p> <p>Im Bereich der Terrassenkante befindet sich eine Entwässerungsmulde mit einer Aufweitung am westlichen Ende, die temporär Wasser führt und von einer starken Eutrophierung mit entsprechender Ausbildung der Vegetation geprägt ist.</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchung im Dezember 2014 wurde südlich Pferdeweide ein Grundwasserstand von 2,1 m unter Geländeoberkante gemessen.</p> <p>Luft/Klima:</p> <p>Die Grünländer fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete, die Gehölze dienen der Frischluftherzeugung.</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	<p>Landschaftsbild:</p> <p>Strukturierung durch Gehölzbestände</p> <p>Erholung:</p> <p>Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung</p>

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
3	Pferdeweiden am Wilminkweg
Ableitung der planungsrelevanten Funktionen/zu erwartende Beeinträchtigungen	
<p>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	<p>Biotop:</p> <p>Unter anderem werden Teile mehrerer Extensivgrünlandflächen, ein Teil eines naturnahen Feldgehölzes, ein Stillgewässer sowie alte Gehölzbestände (überwiegend Eichen, 30 Stück) und die Terrassenkante überbaut.</p> <p>Tiere:</p> <p>Die Habitatfunktionen werden durch Verlust von Bruthabitaten, Zerschneidung und Fahrzeugverkehr deutlich eingeschränkt.</p> <p>Pflanzen:</p> <p>–</p> <p>Biologische Vielfalt/Biotopverbund:</p> <p>Die Verbindungsfunktionen werden durch den Verlust von Gehölzen und Saumstrukturen beeinträchtigt.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktionen • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Retentionsfunktion • Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden:</p> <p>Ein Bodentyp hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggenesch) wird überbaut.</p> <p>Wasser:</p> <p><u>Oberflächenwasser:</u></p> <p>Das vorhandene Stillgewässer wird fast vollständig überbaut; es verbleibt nur ein funktionsloser Rest, der verfüllt wird.</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Eine erhebliche Grundwasserverschmutzung (z. B. durch Streusalz) ist durch technische Maßnahmen zu vermeiden.</p> <p>Luft/Klima:</p> <p>–</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	<p>Landschaftsbild:</p> <p>Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Überformung der kleinstrukturierten Kulturlandschaft</p> <p>Erholung:</p> <p>Beeinträchtigung durch Zerschneidung und Immissionen</p>
<p>Planungsrelevante Funktionen im Bereich <i>Pferdeweiden am Wilminkweg</i> sind somit:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Pflanzen und Tiere → Boden → Wasser → Landschaftsbild 	

2.1.4 Bezugsraum 4: Streusiedlung an der B403

Tabelle 5: Charakteristik Bezugsraum 4, Streusiedlung an der B403

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
4	Streusiedlung an der B403
Kurzbeschreibung des Bezugsraums	
Lage	Dieser Bereich umfasst den südlichen Einmündungsbereich der Entlastungsstraße in die bestehende Kreuzung B403/K16/Vechtetalstraße. Dieser Bereich ist vom Vorhaben bis auf den direkten Kreuzungsbereich nicht betroffen.
Naturraum	580.0 Nordhorner Talsandgebiet
Nutzung	Durchmischung lockerer Bebauung (landwirtschaftliche Hofstellen, Einfamilienhäuser) mit Grünland, östlich der K16 auch Acker
Beschreibung der Naturgüter/Funktionen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	Biotope: Dieser Bezugsraum hat eine gewisse Ähnlichkeit mit Bezugsraum 1, denn auch er ist durch intensivere menschliche Nutzung geprägt als beispielsweise Bezugsraum 3. Dies zeigt sich auch anhand der vorhandenen Biotoptypen: Standortfremdes Feldgehölz (HX), Allee/Baumreihe (HBA), Kalk- und nährstoffarmer Graben (FGA), Intensivgrünland trockenerer Mineralböden (GIT), Sonstige Weidefläche (GW), Acker (A), Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL), Artenarmer Scherrasen (GRA), Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB), Straße (OVS), Weg (OVW), Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL), Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL), Gewerbegebiet (OGG)
	Tiere: <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse: Zwergfledermaus jagend • Vögel: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Feldsperling, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Singdrossel, Star, Stieglitz, Zilpzalp
	Pflanzen: Vorkommen weit verbreiteter Arten; seltene bzw. gefährdete Arten wurden nicht festgestellt.
	Biologische Vielfalt/Biotopverbund: Die Gehölzbestände haben Funktion im Biotopverbund, werden allerdings an mehreren Stellen durch Straßen unterbrochen.
	Boden: überwiegend Plaggenesch unterlagert von Podsol, im Südwesten und Südosten Gley-Podsol. Der Plaggenesch ist von hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung und hat gegenüber dem Ausgangstyp eine deutlich verbesserte Ertragsfähigkeit.
	Wasser: <u>Oberflächenwasser:</u> mehrere Entwässerungsgräben
Boden, Wasser, Luft, Klima <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktionen • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Retentionsfunktion • Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
4	Streusiedlung an der B403
	<u>Grundwasser</u>
	Zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchung im Dezember 2014 wurde im Bezugsraum 4 ein Grundwasserstand von 2,1 m unter Geländeoberkante gemessen.
	Luft/Klima:
	Die bebauten Bereiche sind teils verdichtet mit der Konsequenz einer stärkeren Aufheizung/Abkühlung im Tagesverlauf. Die unversiegelten Freiflächen dienen als Kaltluftentstehungsgebiete, Gehölze fungieren als Frischluffterzeuger
Landschaft	Landschaftsbild:
<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	Strukturierung durch Gehölzbestände, Störung durch Straßen und Gewerbebauten
	Erholung:
	geringe Bedeutung für die Naherholung
Ableitung der planungsrelevanten Funktionen/zu erwartende Beeinträchtigungen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Biotope:
<ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	Entfernung von Gehölzbeständen (5 Eichen mit Brusthöhendurchmesser von 20 bis 70 cm)
	Tiere:
	Verlust von Nistmöglichkeiten in Bäumen.
	Pflanzen:
	–
	Biologische Vielfalt/Biotopverbund:
	Verbindungsfunktionen (Gehölzbestände) werden beeinträchtigt.
Boden, Wasser, Luft, Klima	Boden:
<ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraumfunktionen • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Retentionsfunktion • Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	Bodentyp hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung wird auf geringer Fläche überbaut.
	Wasser:
	<u>Oberflächenwasser:</u>
	-
	<u>Grundwasser</u>
	Eine erhebliche Grundwasserverschmutzung (z. B. durch Streusalz) ist durch technische Maßnahmen zu vermeiden.
	Luft/Klima:
	–
Landschaft	Landschaftsbild:
<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Entfernen einzelner Bäume
	Erholung:
	-

Nr. des Bezugsraums	Bezeichnung des Bezugsraums
4	Streusiedlung an der B403
Planungsrelevante Funktionen im <u>Bereich</u> <i>Streusiedlung an der B403</i> sind somit: → Pflanzen und Tiere → Boden → Wasser	

2.2 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen

Das Prüfen der Vermeidbarkeit und die Notwendigkeit der Kompensation gemäß BNatSchG setzen voraus, dass Kenntnis darüber besteht, wie Natur und Landschaft im voraussichtlich betroffenen Planungsraum beschaffen sind. Erst wenn der Bestand erfasst ist und auf der Grundlage der technischen Planungsdaten eine Herleitung der voraussichtlichen Konflikte erfolgen kann, ist es auch möglich, den in § 15 BNatSchG benannten Verursacherpflichten und Zulässigkeitskriterien Rechnung zu tragen.

Das Maßgebliche muss so erfasst und betrachtet werden, wie es für die Prognose und Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen sowie für die Ermittlung von Art und Umfang funktional geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich ist. Dem entsprechend wurden die Inhalte der Bestandserfassung und die Bearbeitungstiefe ausgewählt.

2.2.1 Pflanzen und Tiere

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten (vgl. § 1 Abs. 2 BNatSchG).

Biotoptfunktion - Bestandserfassung

- Erfassung der Biotoptypen (Biotoptypenschlüssel Drachenfels 2011, dritte Ebene / Untereinheiten) im Untersuchungskorridor von mindestens 100 m beiderseits der Trasse (M. 1 : 5.000) einschließlich Erfassung von Rote Liste Arten der Farn- und Blütenpflanzen

(Bundes-/ Landesweite Liste, Liste Tiefland-West) sowie von Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL. Die Länge des Untersuchungsraumes entspricht dem Neubauabschnitt zuzüglich je 100 m an Bauanfang und Bauende. Insgesamt beträgt die Größe des Untersuchungsgebietes ca. 24 ha (Abgrenzung sh. 19.1.2).

- Erfassung besonders geschützter Biotop- und Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG und § 30 BNatSchG jeweils in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG und § 22 NAGBNatSchG
- Erfassung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL sowohl in den FFH-Gebieten als auch außerhalb von FFH-Gebieten im Umgriff der Biotoptypenkartierung
- Darstellung von Schutzgebieten (Natura 2000, NSG, LSG, ND, GLB etc.)

Auf der Grundlage der differenzierten Biotoptypenkartierung wurde eine Biotoptypenbewertung vorgenommen. Die Bewertung der Einzelflächen erfolgte nach Drachenfels 2012. Die 5 Bedeutungsstufen (von 1 = sehr gering bis 5 = sehr hoch) beziehen sich auf die Gesamtbewertung des Biotoptyps.

Die Biotop- und Nutzungstypen wurden im Juli / August 2014 und Februar 2015 nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels 2011) erfasst. Die Ergebnisse der Kartierung sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) kartografisch dargestellt.

Mit der Beschreibung der Biotoptypen erfolgt gleichzeitig eine Bewertung als Grundlage für die Kompensationsberechnung. Grundlage hierfür ist die Veröffentlichung „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen“ (NLStBV & NLWKN 2006) in Verbindung mit den „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2012), nach denen den Biotoptypen u. a. die Kriterien „Wertstufe“ und „Regenerierbarkeit“ zugeordnet werden. In Abhängigkeit der jeweiligen Kriterienkombinationen erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfs hinsichtlich der Biotop- (vgl. Tabelle 20).

Nutzungsstrukturen

Der Großteil des Untersuchungsraums ist von landwirtschaftlichen Flächen geprägt, die ackerbau-lich und als Grünland bewirtschaftet werden. Im Norden und Süden des Gebietes befinden sich Siedlungsstrukturen, wobei die nördlichen Siedlungsbereiche den Ortsrand von Emlichheim kennzeichnen und im Süden vorwiegend landwirtschaftliche Gehöfte zu finden sind. Südlich der Vechte prägen und gliedern weitläufige Hecken aus alten Eichen den Raum. Da sich der Untersuchungsraum beidseits der Vechte erstreckt, ist das Gewässer ein zentrales Element im Gebiet. Kleinere Straßen und Wirtschaftswege queren den Raum.

Biotoptypen - Bestandsbeschreibung

Im Einzelnen wurden im Untersuchungsgebiet nachstehende Biotoptypen erfasst:

Gebüsche/Gehölzbestände

Innerhalb des gesamten Untersuchungsraumes treten diverse Gehölzstrukturen auf, die den Gebüschen und Gehölzbeständen zuzuordnen sind. Hierbei handelt es sich vorwiegend um lineare Strukturen, die Begrenzungen der landwirtschaftlichen Flächen darstellen. Die Bestände werden im Folgenden von Norden nach Süden charakterisiert. Zunächst erfolgt die Beschreibung der nördlich der Vechte gelegenen Gehölzbestände (Bezugsräume 1 und 2)

- Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich entlang der Straße Schleestege eine Baumhecke (HFB) aus Eichen, die Stammdurchmesser von ca. 30 bis z.T. auch ca. 70/80 cm aufweisen. Eingestreut sind weitere Arten, wie Birke, Weißdorn und Ahorn. Die spärliche Strauchschicht besteht aus Ilex und Schlehe, im Unterwuchs sind vorwiegend Efeu und Brennnessel, weiter südlich in der Vechteaue, auch Schilf zu finden.
- Im weiteren Verlauf der Schleestege stellt sich diese lineare Gehölzstruktur abschnittsweise als Strauchhecke (HFS), bzw. als Strauch-Baumhecke (HFM) dar und wird in diesen Teilen entsprechend stärker durch Sträucher der oben genannten Arten dominiert.
- An der Schleestege befindet sich außerdem eine Gehölzanpflanzung jüngeren Alters (HX), die ein Artenspektrum von Kiefer, Fichte, Tanne, Ilex, Buche und Eiche aufweist. Die Stammdurchmesser dieser Gehölze betragen überwiegend zwischen ca. 10 und ca. 20 cm. Unterwuchs ist innerhalb dieses Gehölzbestandes kaum vorhanden.
- Entlang der Terrassenkante der Vechteaue befindet sich südlich der Maisackerfläche eine Baumhecke (HFB) mit mächtigen Altgehölzen, die im westlichen Teil ausschließlich aus Eichen, im östlichen Teil aus Pappeln, Eichen, Weiden und Erlen besteht. Die Stammdurchmesser der Bäume erreichen Maße von bis zu ca. 1,20 m. In der Strauchschicht befinden sich vorwiegend Holunder und Eberesche; der Unterwuchs lässt auf die Nährstoffeinträge der sich anschließenden landwirtschaftlichen Nutzung schließen und wird von Brombeere, Brennnessel, Schilf und z.T. Efeu dominiert.
- In den Grünlandflächen nördlich der Vechte befinden sich ein Solitärgehölz und eine Baumgruppe. Bei dem Solitärgehölz (HBE) handelt es sich um eine Eiche mit einem Stammdurchmesser von ca. 70 cm. Die Baumgruppe (HBA) besteht ebenfalls aus Eichen deren Stammdurchmesser sich zwischen ca. 60 und ca. 80 cm bewegen. Einige Holundersträucher ergänzen diese Baumgruppe, der Unterwuchs wird wiederum von Brennnessel und Schilf dominiert.

Südlich der Vechte befinden sich im Bezugsraum 3, den Pferdewiesen am Wilminksweg, lineare Gehölzbestände, die im Wesentlichen von Eichen dominiert werden und ineinander übergehen, jedoch abschnittsweise unterschiedliche Ausprägungen aufweisen.

- So schließt sich am nördlichsten Punkt der Terrassenkante zur Vechteaue ein mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch (BMS) an. Dies geht nach Süden in ein naturnahes Feldgehölz (HN) über und wird in Richtung der alten Hofstelle partiell stark von standortfremden Gehölzen, vor allem Tannen, durchmischt (HX). Dieser Bestand weist im Vergleich zu den übrigen, eher linearen Strukturen, eine flächige Ausprägung auf. Neben Eichen kommen in diesen Beständen u.a. auch Pappeln und Kiefern vor.

- Entlang des weiteren Verlaufs der Terrassenkante der Vechteaue setzt sich nach Südwesten eine Baumhecke (HFB) fort. Diese besteht im östlichen Teil aus Eichen und Pappeln, die hier Stammdurchmesser von ca. 60 cm aufweisen. Im westlichen Teil dominieren Eichen, die mächtige Stammdurchmesser von bis zu ca. 1,20 m aufweisen. Hier ist die Baumreihe im Bereich der Pferdeweiden zudem deutlich verbreitert (HN) und wird durch Erle, Eberesche, Hasel, Holunder und Ilex ergänzt. Stellenweise dominieren Brombeersträucher (BRR), zur B 403 läuft der Gehölzstreifen als mesophiles Haselgebüsch (BMH) aus.
- Der Wilmlinkweg wird beidseits von Baumhecken (HFB) aus mächtigen Eichen mit Stammdurchmessern von z.T. über 1 m gesäumt. Nördlich des Weges ist die Strauchschicht nur spärlich mit wenigen Holundersträuchern ausgebildet. Der Unterwuchs wird hier wiederum von Brennessel dominiert. Die Strauchschicht des südlichen Bestandes ist deutlich stärker ausgebildet und weist neben Holunder auch Eberesche, Hasel und Ilex auf. Partiiell ist hier im Unterwuchs Brombeere dominant. Zu den Pferdeweiden hin schließt sich an die südliche Baumhecke ein Bestand aus Fichte an (HX). Innerhalb dieses Gehölzstreifens wurden zum Zeitpunkt der Kartierung Anhänger und Siloballen abgestellt bzw. gelagert.
- Östlich der Hofstelle befindet sich eine Baumreihe (HBA) aus Eichen, die Stammdurchmesser von ca. 50 bis ca. 70 cm aufweisen.

Bei den Gehölzstrukturen im Bezugsraum 4 handelt es sich vorwiegend um Gehölze des Siedlungsbereiches. Diese werden im Folgenden kurz charakterisiert.

- Die Vechtetalstraße wird im Untersuchungsraum von einer Eichenallee (HBA) gesäumt. Die Gehölze sind unterschiedlichen Alters und bewegen sich in ihren Stammdurchmessern zwischen ca. 15 cm und ca. 90 cm. Die Bäume stehen in sehr unregelmäßigen Abständen. Die Allee wurde mit einer Neupflanzung entlang der B 403 nach Norden einseitig fortgesetzt. Diese gleichmäßig gesetzten Eichen weisen Stammdurchmesser von ca. 25 cm auf.
- Entlang der umgebenden Hofstellen und Häuser befinden sich weitere Gehölzgruppen (HBA/HEB), die vornehmlich aus mächtigen Eichen bestehen. Zum Teil sind hier auch standortfremde Arten dominant (HX).

Gewässer

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind einige Straßenseitengräben sowie ein Fluss und ein schmales Stillgewässer vorhanden.

- Die Gräben und Mulden im Gebiet (FGA/FGZ) sind in der Regel nur temporär wasserführend und dienen der Entwässerung. Sie sind im Regelprofil mit steilen Böschungen ausgebildet, im Rahmen der Unterhaltungspflege intensiv gepflegt und liegen in einem bedingt naturfernen Zustand vor.
- Das Zentrum des Untersuchungsgebietes wird von der Vechte gequert. Die Vechte (FVS) ist ein Fließgewässer II. Ordnung und im Vorhabensbereich ca. 30 m breit. Im Untersuchungsraum verläuft die Vechte grundlegend von Osten nach Westen. Der Zustand des Gewässers lässt sich als mäßig ausgebaut einstufen. Die Ufer sind überwiegend mit einem regelmäßigen Profil ausgebildet. Naturnahe Uferstrukturen in Form von

Abbrüchen und Ausspülungen sind in diesem Streckenabschnitt nicht vorhanden. Die Böschungen der Vechte sind im betrachteten Bereich gehölzfrei. Im Gewässer war zum Zeitpunkt der Kartierungen keine nennenswerte Vegetation vorhanden.

- An der Terrassenkante der südlichen Vechteaue befindet sich eine Entwässerungsmulde mit einer kleinflächigen Aufweitung am westlichen Ende. Diese erwies sich während der Kartiergänge als nur zeitweise wasserführend und stark eutrophiert. Darauf lässt auch der dichte Bewuchs mit Brennesseln schließen, der die Fläche nahezu vollständig bedeckt. Die umliegenden Gehölzstrukturen führen zudem zu einer nahezu vollständigen Verschattung des Bereiches.

Grünland

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind einige Grünländer vorhanden. Hierbei handelt es sich überwiegend um artenarme Intensiv- und Extensivgrünländer sowie Grünlandeinsaat.

- Nördlich der Ringer Straße befinden sich im Bereich von Gewerbebetrieben Flächen mit artenarmem Scherrasen (GRA).
- Nördlich der angrenzenden Gleise schneidet das Untersuchungsgebiet ein Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT).
- An der Schleestege befindet sich eine kleinere Weidefläche (GW) auf der zum Zeitpunkt der Kartierung Gänse gehalten wurden.
- Südlich der Vechte befindet sich eine Hofstelle auf der eine Pferdezucht betrieben wird. Die umliegenden Flächen werden entsprechend als Pferdweiden genutzt. Aufgrund der Großflächigkeit und des geringen Besatzes liegen diese Weiden zum Zeitpunkt der Kartierung als artenarmes Extensivgrünland vor (GET).
- Westlich der B 403 werden die vorhandenen Grünlandbereiche durch landwirtschaftliche Betriebe intensiv bewirtschaftet (GIT).
- Am südlichen Ende des Untersuchungsgebietes existiert eine weitere intensiv genutzte Viehweide (GW).

Acker- und Gartenbaubiotop

Die Ackerflächen (A) des Untersuchungsraumes unterliegen einer intensiven Bewirtschaftung. Zum Zeitpunkt der Kartierung wurde auf den Flächen Mais angebaut.

Im Norden des Untersuchungsgebietes finden sich gartenbaulich genutzte Biotop. Hierbei handelt es sich zum einen um eine Fläche, die zur Anzucht von Gehölzen (EBB) genutzt wird und zum anderen um eine Fläche mit Blumen zum Selberpflücken (EGB).

Nördlich der Vechte befinden sich auf den Ackerflächen Grünlandeinsaat (A(GA)) auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen. Diese waren zum Zeitpunkt der ersten Kartierung stark gegüllt.

Am südlichen Ende des Untersuchungsgebietes wird unmittelbar außerhalb einer landwirtschaftlichen Hofstelle eine Fläche als Lagerfläche genutzt (EL).

Ruderalfluren

Halbruderaler Gras- und Staudenfluren (UH) befinden sich im gesamten Gebiet entlang der Acker- und Grünlandflächen, entlang der Verkehrswege die das Gebiet queren sowie an der Vechte. Die Flächen sind als Begleitgrün durch eine regelmäßige Mahd gekennzeichnet. Ein Teil der Säume ist stark eutrophiert und aufgrund der Artenzusammensetzung (vorherrschende Arten Brennnessel, Kletten-Labkraut, Giersch, Quecke) als nitrophil (UHN) anzusprechen. Auf Böschungsbereichen und Säumen, die weniger stark von der landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden Flächen beeinflusst werden, konnten sich artenreichere Ausprägungen der halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM) entwickeln. Hier weist das Spektrum zusätzlich auch Arten wie z.B. Schafgarbe, Löwenzahn, Sauerampfer, Spitzwegerich, Rainfarn, Wicke und Rispengras auf.

Wälder

Das Untersuchungsgebiet schneidet an der östlichen Grenze unmittelbar südlich der Vechte einen Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands (WQL). Der Bestand wird dominiert von Eichen, z.T. kommen auch Hainbuchen, Buchen und Erlen vor. In der Strauchschicht sind Vorkommen von Holunder und Haselnussstrauch zu verzeichnen, in weiten Teilen ist auch Unterwuchs von Brombeere und Efeu vorhanden.

Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen

Durch den Untersuchungsraum verläuft im Norden die Landstraße L 44 in Ost-West-Richtung (OVS), von der die Entlastungsstraße Obenholt (OVS) nach Norden abzweigt. Im Süden des Untersuchungsgebietes verläuft die B 403 (OVS) von der wiederum der Haftenkamper Diek (OVS) und die Vechtetalstraße (OVS) abzweigen. Von diesen Straßen führen weitere kleinere Straßen und Wege (OVW) zu den umgebenden und an die Straßen angrenzenden Siedlungsbereichen (OED/OEL), Gehöften (ODL) und Gewerbebetrieben (OGG).

Parallel zur L 44 verläuft eine einspurige Gleisanlage (OVE), im nordwestlichen Ende des Untersuchungsgebietes besteht eine Parkfläche (OVP).

Unbefestigte Wege

Weiterhin sind noch einige untergeordnete Wirtschaftswege (OVW) zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen sowie entlang der Vechte als Unterhaltungswege zu nennen.

Biotop-Bewertung:

Grundlage für die Bewertung ist die „Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2012). Die Bewertung basiert auf den Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (besondere Bedeutung von Biotoptypen extremer Standorte sowie lichter, strukturreicher, alter Biotope). Anhand dieser Kriterien werden die einzelnen Biotoptypen in ein fünfstufiges Wertstufensystem eingegliedert ([s. Tabelle 6](#)).

Tabelle 6: Wertstufen nach DRACHENFELS (2012)

Wertstufe	Erläuterung
V	von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)
IV	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
III	von allgemeiner Bedeutung
II	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
I	von geringer Bedeutung (v.a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen)
()	Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen
E	Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z. B. Einzelbäume in Heiden)

Als weitere Kriterien fließen die Regenerationsfähigkeit (s. Tabelle 7) sowie der gesetzliche Schutz der einzelnen Biotoptypen (s. Tabelle 8) in die Bewertung ein.

Tabelle 7: Regenerationsfähigkeit nach DRACHENFELS (2012)

Einstufung	Erläuterung
***	nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Entwicklungszeit)
**	nach Zerstörung schwer regenerierbar (> 25 bis 150 Jahre Regenerationszeit)
*	bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)
()	meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert)
/	untere oder obere Kategorie, abhängig von der jeweiligen Ausprägung (insbesondere Alter der Gehölze)
.	keine Einstufung (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

Tabelle 8: Gesetzlicher Schutz nach DRACHENFELS (2012)

Schutzstatus	Erläuterung
§	nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen
§ü	nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt
()	<u>teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen</u>

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien ergibt sich folgende Bewertung der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen:

Tabelle 9: Bewertung der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotypen

Code	Biotyp	Reg.-fähigkeit	Ges. Schutz	Wertstufe Nach Drachenfels	Wertstufe im Untersuchungsraum
Wälder					
WQL	Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	***	(§ü)	V (IV)	V
Gebüsche und Gehölzbestände					
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	*	(§ü)	(IV) III	III
BMH	Mesophiles Haselgebüsch	**/*	(§ü)	IV	IV
BRR	Rubus-/Lianengestrüpp	*	(§ü)	III	III
HFS	Strauchhecke	*	(§ü)	(IV) III	III
HFM	Strauch-Baumhecke	**	(§ü)	(IV) III	III
HFB	Baumhecke	(**)	(§ü)	(IV) III	IV ₁
HN	Naturnahes Feldgehölz	**/*	(§ü)	IV (III)	IV
HX	Standortfremdes Feldgehölz	.	-	II (I)	II
HBE	Einzelbaum	**/*	(§ü)	E	E
HBA	Baumreihe	**/*	(§ü)	E	E
HEB	Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs	**/*	-	E	E
Gewässer					
FVS	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat	(*)	-	(IV) III	III
FGA	Kalk- und nährstoffarmer Graben	*	-	(IV) III (II)	III
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	(*)	-	II	II
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	*	§	V (IV)	III ₂
Grünland					
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	(*)	-	III (II)	III
GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden	(*)	-	(III) II	II
GA	Grünland-Einsaat	-	-	(II) I	I
GW	Sonstige Weidefläche	.	-	(II) I	I
Ruderalfluren					
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	(*)	-	III (II)	III
UHN	Nitrophiler Staudensaum	(*)	-	(III) II	II
Acker- und Gartenbaubiotop					
A	Acker	*	-	(III) I	I
EGB	Blumen-Gartenbaufläche	.	-	I	I

Code	Biotoptyp	Reg.-fähigkeit	Ges. Schutz	Wertstufe Nach Drachenfels	Wertstufe im Untersuchungsraum
EBB	Baumschule	.	-	I	I
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	.	-	I	I
Grünanlagen					
GRA	Artenarmer Scherrasen	.	-	I	I
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen (befestigt)					
OVS	Straße	-	-	I	I
OVP	Parkplatz	-	-	I	I
OVE	Gleisanlage	-	-	I	I
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet	-	-	I	I
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	-	-	I	I
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	-	-	II	II
OGG	Gewerbegebiet	-	-	I	I
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen (unbefestigt)					
OVW	Weg	-	-	I	I

1 = aufgrund der Ausprägung mit mächtigen alten Gehölzen in Wertstufe IV gehoben

2 = aufgrund der eutrophierten, verschatteten Ausprägung mit nitrophiler Vegetation Abwertung auf Wertstufe III

Schutzgebiete

In Tabelle 10 werden die Schutzgebietskategorien gemäß Naturschutz- (BNatSchG und NAGB-NatSchG) und Wasserrecht (WHG und NWG) und ihre Betroffenheit durch die Verlängerung der Straße „Obenholt“ dargestellt. Die betroffenen Schutzgebiete sind in Abbildung 3 dargestellt. Bei dem in der nachstehenden Übersichtskarte dargestellten Geschützten Landschaftsbestandteil handelt es sich um Grünländer, die in Bezugsraum 3 in ihrer Gesamtheit einen Grünlandkomplex > 1 ha bilden und damit zu den sonstigen naturnahen Flächen und damit auch zu den geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 22 (4) 1 Nr. 2 NAGBNatSchG zählen.

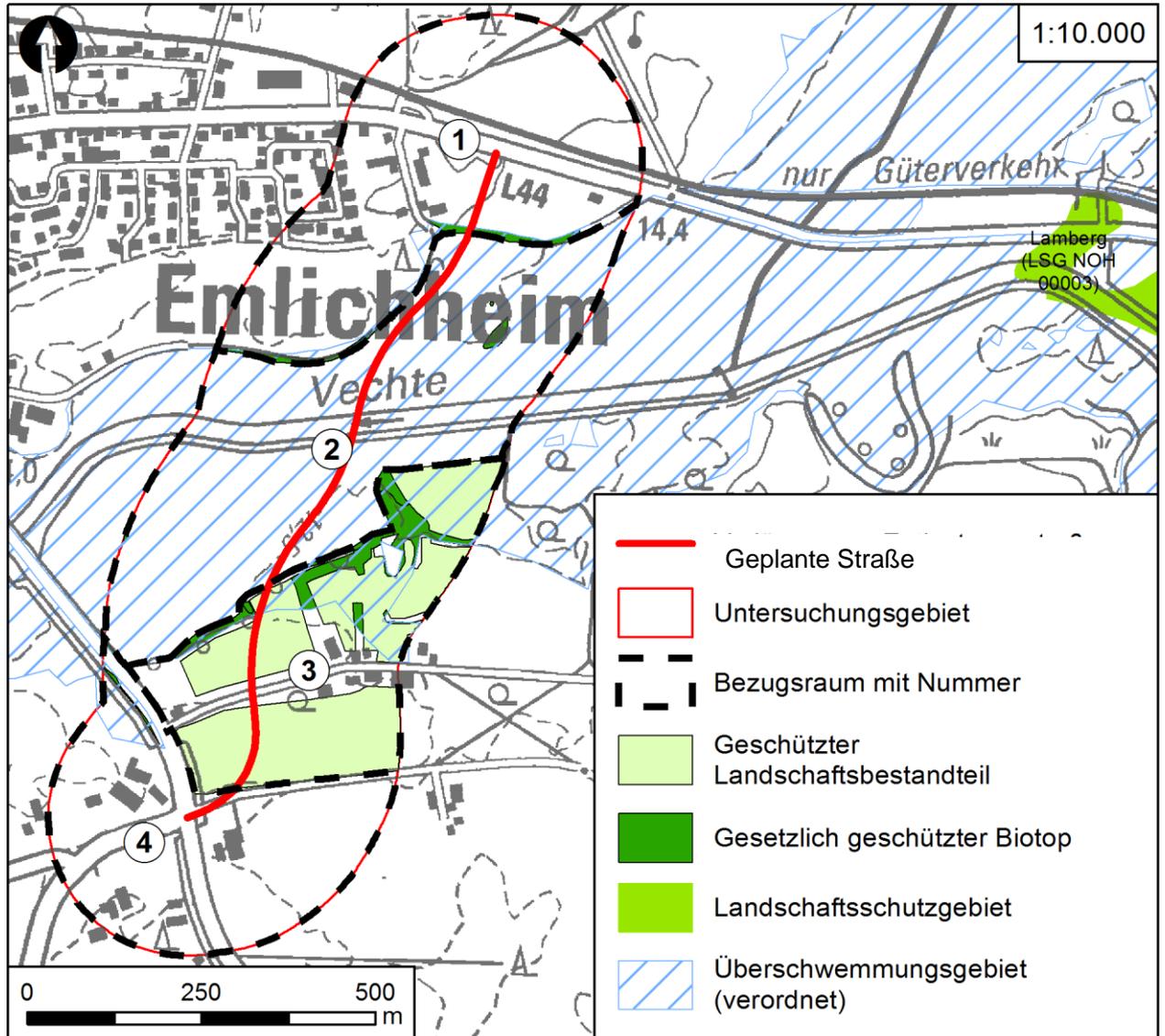


Abbildung 3: Schutzgebiete in der Umgebung des Untersuchungsgebiets

Tabelle 10: Übersicht Betroffenheit Schutzgebiete

Schutzgebietskategorie	Betroffen	Erläuterung
Naturschutzrecht		
FFH-Gebiet	nein	
EU-Vogelschutzgebiet	nein	
Naturschutzgebiet (NSG)	nein	
Nationalpark	nein	
Biosphärenreservat	nein	
Landschaftsschutzgebiet (LSG)	nein	LSG NOH 00003 (Lamberg) befindet sich ca. 700 m östlich des Untersuchungsgebiets. Das LSG ist von dem Bauvorhaben nicht betroffen; der Schutzzweck bzw. der Charakter des Gebietes bleibt vollständig erhalten.
Naturpark	nein	
Naturdenkmal (ND)	nein	
Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB)	ja	siehe Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) <u>Überplanung von zusammenhängenden Extensivgrünländern >1ha; mit der Neuanlage von Extensivgrünland wird ein funktional gleichartiger Ausgleich geschaffen.</u> Inanspruchnahme von Heckenstrukturen, die als GLB ausgewiesen sind; mit der Neuanlage von Heckenstrukturen wird ein funktional gleichartiger Ausgleich geschaffen.
Gesetzlich geschützte Biotope	ja	siehe Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) Überplanung SEZ (Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer); mit der Neuanlage eines Stillgewässers wird ein funktional gleichartiger Ausgleich geschaffen. <u>Inanspruchnahme von Heckenstrukturen im Überschwemmungsgebiet; mit der Neuanlage von Heckenstrukturen wird ein funktional gleichartiger Ausgleich geschaffen.</u>
Wasserrecht		
Überschwemmungsgebiet	ja	Vechteaue, die von der Entlastungsstraße gequert wird
Trinkwasserschutzgebiet	nein	
Heilquellenschutzgebiet	nein	

Geschützte Landschaftsbestandteile und nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope

Im Untersuchungsgebiet befinden sich nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope im Verlauf der geplanten Straße. Hierbei handelt es sich um ein naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ) und Hecken, Feldgehölze und Baumreihen innerhalb des Überschwemmungsgebiets der Vechte (HFM, HFB, HN, HBA).

Im Untersuchungsgebiet befinden sich ebenfalls nach § 22 NAGBNatSchG in Verbindung mit § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (sonstige naturnahe Flächen). Bei den sonstigen

naturnahen Flächen handelt es sich um extensives und mesophiles Grünland (GET) mit zusammenhängenden Flächen > 1 ha.

Habitatfunktion

Tierarten müssen insoweit erfasst werden, dass die rechtlichen Vorgaben des BNatSchG bzw. des NAGBNatSchG zur Bewältigung der Eingriffsregelung, des Artenschutzes und des Natura 2000-Gebietsschutzes abgearbeitet werden können. Die Auswahl der zu erfassenden Arten erfolgte zunächst innerhalb der Anhang IV-Arten der FFH-RL und der europäischen Vogelarten, die entsprechend ihres potenziellen Vorkommens, ihrer Empfindlichkeit gegenüber straßenbaubedingten Faktoren und ihrer potenziellen Betroffenheit selektiert werden. Im Einzelnen sind dann weitere Arten zu betrachten, sofern sie eine besondere Bedeutung innerhalb des Betrachtungsraums haben. Dies können sein:

- Arten nach Anhang II FFH-RL
- nach § 54 (2) BNatSchG streng geschützte Arten,
- landesweit und / oder regional gefährdete / seltene Arten (Rote Listen),
- Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (§ 54 BNatSchG)
- naturraumtypische Arten,
- Arten mit Indikatorfunktion für bestimmte Projektwirkungen oder
- charakteristische Arten (im Sinne des Art. 1 lit. e FFH-RL, insbesondere wenn die Arten auch im Rahmen einer FFH-VP herangezogen werden).

Zur besseren Einschätzung einer möglichen Betroffenheit von Vögeln und Fledermäusen erfolgten im Frühjahr / Sommer 2014 sowie im Frühjahr / Sommer 2018 Bestandserfassungen innerhalb des ca. 155 ha großen Untersuchungsraumes. Des Weiteren wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung eine stichprobenartige Erfassung der Amphibien sowie eine Kontrolle der potentiell geeigneten Laichgewässer durchgeführt (vgl. Faunistisches Gutachten; MOORMANN 2014, LINDSCHULTE 2018). Im März 2019 erfolgten zudem ergänzende Kartierungen der Eulen und Spechte sowie von Höhlenbäumen und Nestern von Großvögeln im Bereich der Trassenvariante 200 (vgl. LINDSCHULTE 2019a/b). Für die übrigen Arten erfolgte eine artenschutzrechtliche Bewertung mittels einer Potenzialanalyse. Die Methodik der Bestandserfassung und -bewertung der verschiedenen Artengruppen und die detaillierten Ergebnisse der Artenschutzprüfung werden in Unterlage 19.2 näher erläutert, im Folgenden sind diese zusammengefasst dargestellt.

– Avifauna

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten in den Jahren 2014 und 2018 insgesamt 78 verschiedene Vogelarten festgestellt werden, wovon 71 im Untersuchungsgebiet brüteten. Bei den ergänzenden Untersuchungen im März 2019 konnten im Bereich der Trassenvariante 200 mit dem

Habicht und der Schleiereule zwei weitere Arten festgestellt werden, so dass insgesamt 80 verschiedene Arten festgestellt wurden, wovon 72 im Untersuchungsgebiet brüteten. Entlang des geplanten Trassenabschnittes wurden somit 565 europäische Brutvogelarten und 2765 Brutvogelreviere festgestellt (siehe Tabelle 11). Dieser sehr hohe Arten- und Individuenreichtum ergibt sich vor allem aus dem guten Angebot an strukturreichen und an Altholz reichen Gehölzen südlich der Vechte, teils auch aus dem Angebot an Brutgelegenheiten in den alten Wirtschaftsgebäuden südlich der Auenniederung. Die Auenniederung selber wird deutlich weniger arten- und individuenreich besiedelt, die höher gelegenen Bereiche nördlich der Vechte zumindest teilweise ähnlich dicht wie im Süden.

Von den 565 Brutvogelarten werden insgesamt 198 Arten in der Roten Liste Niedersachsens 2015 geführt. Mit Baumpieper, Feld- und Haussperling, sowie Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Kernbeißer, Kleinspecht, Nachtigall, Stieglitz, Waldkauz und Waldohreule sind innerhalb des Untersuchungsgebietes viele Arten der Vorwarnliste vertreten. Grauschnäpper, Rauchschwalbe, Trauerschnäpper und Star sind als gefährdet (RL 3) eingestuft. Die Turteltaube ist in ihrem Bestand stark gefährdet (RL 2).

Bei dem Großteil der genannten Arten handelt es sich um Vogelarten, die in der halboffenen Kulturlandschaft vorkommen. Baumpieper, Goldammer, Gelbspötter, Nachtigall und Turteltaube sind Arten, die auf eine Kombination aus Gehölz-/Strauchbeständen, extensiv genutzten (Grünland)Flächen und gut ausgebildeten Saumstrukturen angewiesen sind. Der Gartenrotschwanz, der Star und der Grauschnäpper kommen insbesondere in nischen-/höhlenreichen Gehölzbeständen vor. Die Waldohreule besiedelt kleinere und größere Baumbestände mit alten (Krähen-)nestern, die im räumlichen Kontakt zu offenen Jagdgebieten stehen. Ebenfalls auf Gehölz-/Waldbestände angewiesen, sind die Arten Waldkauz, Kleinspecht und Kernbeißer. Die Rauchschwalbe hingegen ist ein typischer Kulturfolger und kommt als gebäudebrütende Art vor allem im Bereich landwirtschaftlich geprägter Gehöfte vor.

Im vorliegenden Fall deckt sich die räumliche Verteilung der nachgewiesenen Reviere der Rote-Liste-Arten gut mit dem bevorzugten Habitatangebot entlang der Trasse.

Im Einzelnen lassen sich die 565 Brutvogelarten in ihrer Habitat- und Brutplatzwahl verschiedenen Kategorien zuordnen. Dabei fällt die Dominanz der Gehölzbesiedler, Baumhöhlenbrüter und Gebäudebrüter besonders auf, während Offenlandarten und Wasservögel kaum eine Rolle spielen.

Tabelle 11: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Brutvogelarten

Deutscher Name	Zoologischer Name	RL2015 NI ¹	RL2007 TW ²	Hauptlebens- raum ³	Schutz ⁴	Anzahl Reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	W, S	§	24
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	S, O	§	5
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	W, O	§	1

Deutscher Name	Zoologischer Name	RL2015 NI ¹	RL2007 TW ²	Hauptlebens- raum ³	Schutz ⁴	Anzahl Reviere
Blässhuhn (-ralle)	<i>Fulica atra</i>	*	*	G, M	§	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	W, S	§	13
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	W, S	§	15
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	W, S	§	1
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	S, W	§	4
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	O	§	2
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	W	§	2
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆	◆	§	2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	O, S	§	2
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	W, O, S	§	2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	W, S	§	4
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	V	*	O, S, W	§	7
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	O, S, W	§	5
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	*	O, S, W	§	2
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	W, O	§	2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	O	§	4
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	3	V	S, W	§	3
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	O, S	§	10
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	3	W, S	§§	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	S	§	1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	S	§	6
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	W, S	§	12
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	W	§	2
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	V	*	W	§	1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	O, S, W	§	2
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	W, S	§	3
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	W	§	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	W, S	§	9
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	W, O, S	§	2
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	W, O, S	§	18
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V	3	W, S	§	4
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	◆	◆	◆		1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	O, S	§	5
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	S, O	§	8
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	W, S	§	21
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	W, S	§	4
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	O	§	1
<u>Schleiereule</u>	<u><i>Tyto alba</i></u>	<u>*</u>	<u>*</u>	<u>W, O, S</u>	<u>§§</u>	<u>1</u>
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	W, S	§	2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	W, S	§	4
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	W	§	4

Deutscher Name	Zoologischer Name	RL2015 NI ¹	RL2007 TW ²	Hauptlebens- raum ³	Schutz ⁴	Anzahl Reviere
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	V	W, O, S	§	12
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	O, S	§	7
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	G, O	§	1
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	*	*	W	§	1
Tannenmehse	<i>Parus ater</i>	*	*	W, S	§	1
Trauerschnäpper	<i>Ficedula [h.] hypoleuca</i>	3	*	W, S	§	1
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	3	O, W	§§	1
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	V	V	W, S	§§	1
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	3	W, S	§§	1
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	W	§	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	W, S	§	7
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	W, S	§	18

¹ Rote-Liste-Status Brutvögel in Niedersachsen und Bremen nach KRÜGER/OLTMANN (2015): **3 = Gefährdet**: Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkung bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung einer Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Stark gefährdet“; **V = Vorwarnliste**: Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich; * = **keine Gefährdung**; ♦ = **Nicht bewertet**

² vgl. Fußnote ¹, aber Einstufung für Tiefland West, worin sich das Untersuchungsgebiet befindet

³ G = Binnengewässer; M = Moore, Verlandungszonen; O = Landwirtschaftliche Flächen, genutztes Offenland; S = Siedlungen; W = Wälder

⁴ § = besonders geschützte Art nach § 7 (2) Nr. 13bb BNatSchG; §§ = streng geschützte Art nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG

– Fledermäuse

Es konnten insgesamt mindestens acht Fledermausarten in zum Teil sehr hohen Individuenmengen festgestellt werden. Dort wo in räumlicher Konzentration mehrere Tiere einer Art sehr zeitnahe auftauchten oder um Gebäude schwärmten, wurden individuenreich besetzte Quartierstandorte, möglicherweise Wochenstuben vermutet.

Solche Quartierstandorte fanden sich für Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus im Bereich der alten Wirtschaftsgebäude südlich der geplanten Trasse, für die Wasserfledermaus in einem Waldbestand östlich der Trasse. Die Anzahl jagender Tiere weist ebenfalls räumliche Konzentrationen auf den Bereich um die Wirtschaftsgebäude, über den mit Pferden beweideten Grünlandflächen um die Wirtschaftsgebäude, aber auch entlang der Vechte und linearer Gehölzstrukturen auf.

Im Einzelnen konnten für die Arten folgende Individuen-Maximalzahlen aus allen sieben Kontrollen ermittelt werden. Angegeben wird auch der Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Niedersachsens mit Stand von 1991 mit Status 3 für bestandsgefährdet, Status 2 für stark bestandsgefährdet und Status 1 für vom Aussterben bedroht:

Tabelle 12: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten

Deutscher Name	Zoologischer Name	Kürzel	RL NDS ¹	Quartier	jagend	gesamt
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	BF	2	15	16	31
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	FF	2	–	2	2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	GA	2	–	5	5
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	BaF	2	–	3	3
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	KA	1	–	1	1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	MF	N	–	2	2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	WF	3	30	58	88
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ZF	3	5	21	26
Unbestimmte <i>Myotis</i> -Art	<i>Myotis spp.</i>	My		–	9	9

¹ Rote-Liste-Status Niedersachsen und Bremen nach THEUNERT (2008): 1 = vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, N = erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt)

Zusätzlich zu den oben aufgeführten Arten könnten nach der Habitatausstattung des Untersuchungsraumes auch noch folgende, mit dem Detektor nur schwer oder gar nicht bestimmbare Arten im Gebiet vorkommen: Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, Teichfledermaus, Großes Mausohr.

– Amphibien

Amphibien wurden im Rahmen des Artenschutzgutachtens nicht systematisch erfasst. Es wurden allerdings eine stichprobenartige Amphibienkartierung im Zuge der Brutvogelerfassung sowie eine Kontrolle der potentiell geeigneten Laichgewässer durchgeführt. Nachweise von Amphibien wurden im Jahr 2014 nicht erbracht. Bei den Kartierungen in 2018 konnte an einem Eichenwaldstück an der Vechte eine Erdkröte festgestellt werden. Aufgrund der strukturellen Ausprägung ist ein etwa 400 Meter östlich des Trassenverlaufes gelegener Feuerlöschteich für Grasfrosch und Erdkröte als Fortpflanzungsgewässer nutzbar, die Vechte nur vom Teichwasserfrosch (*Rana kl. esculenta*). Da diese Arten nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, sind sie auch nicht europarechtlich geschützt. Teichwasserfrösche halten sich weitgehend an die Ufer der Vechte, so dass sie durch den geplanten Straßenbau nicht gefährdet werden. Das potentielle Fortpflanzungsgewässer für Grasfrosch und Erdkröte weist mit 400 Metern vom Trassenverlauf einen weiten, räumlichen Abstand zur Trasse auf.

Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund des Requisitenangebotes im Untersuchungsraum auszuschließen.

– **Käfer**

Im Planungsgebiet könnte der streng geschützte Eremit vorkommen, da Nachweise aus dem Bentheimer Wald bekannt sind. Die Art nutzt den Mulm morscher Eichenstubben und morscher Eichenstämme als Brutraum. Nach den bisherigen Kenntnissen fehlen jedoch solche Brutstätten an den Schnittpunkten der Trassenführung mit den Gehölzen.

– **Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-RL**

Übrige Arten nach Anhang IV der FFH-RL konnten gemäß Artenschutzprüfung a priori ausgeschlossen werden.

2.2.2 Boden

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen schädliche Bodenveränderungen bzw. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Natürliche Funktionen umfassen die Funktionen des Bodens als:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (vgl. §§ 1 und 2 (2) BBodSchG sowie Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG).

Vor dem Hintergrund der Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Aus- und Neubau von Straßen (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr u. NLWKN 2006) sind insbesondere folgende Böden besonders zu berücksichtigen:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften für die Biotopentwicklung/ Extremstandorte,
- naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte),
- seltene bzw. kultur- oder naturhistorisch bedeutsame Böden.

Zur Beurteilung dieser Funktionen wurden im Wesentlichen die Daten und Bewertungen des LBEG verwendet.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in den Übergangsbereichen der Bodenlandschaften „Talsandgebiete“ und „Verbreitungsgebiet der Talsedimente“ (LBEG 2015).

Bodentypen

Innerhalb des Gebietes kommen als Bodentypen Plaggenesch unterlagert von Podsol, entlang der Vechte Gley, und im Süden des Untersuchungsgebietes Pseudogley, Pseudogley-Parabraunerde sowie im äußersten Norden Podsol vor. (ebd.)

Abbildung 4 zeigt eine Übersicht der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bodentypen.

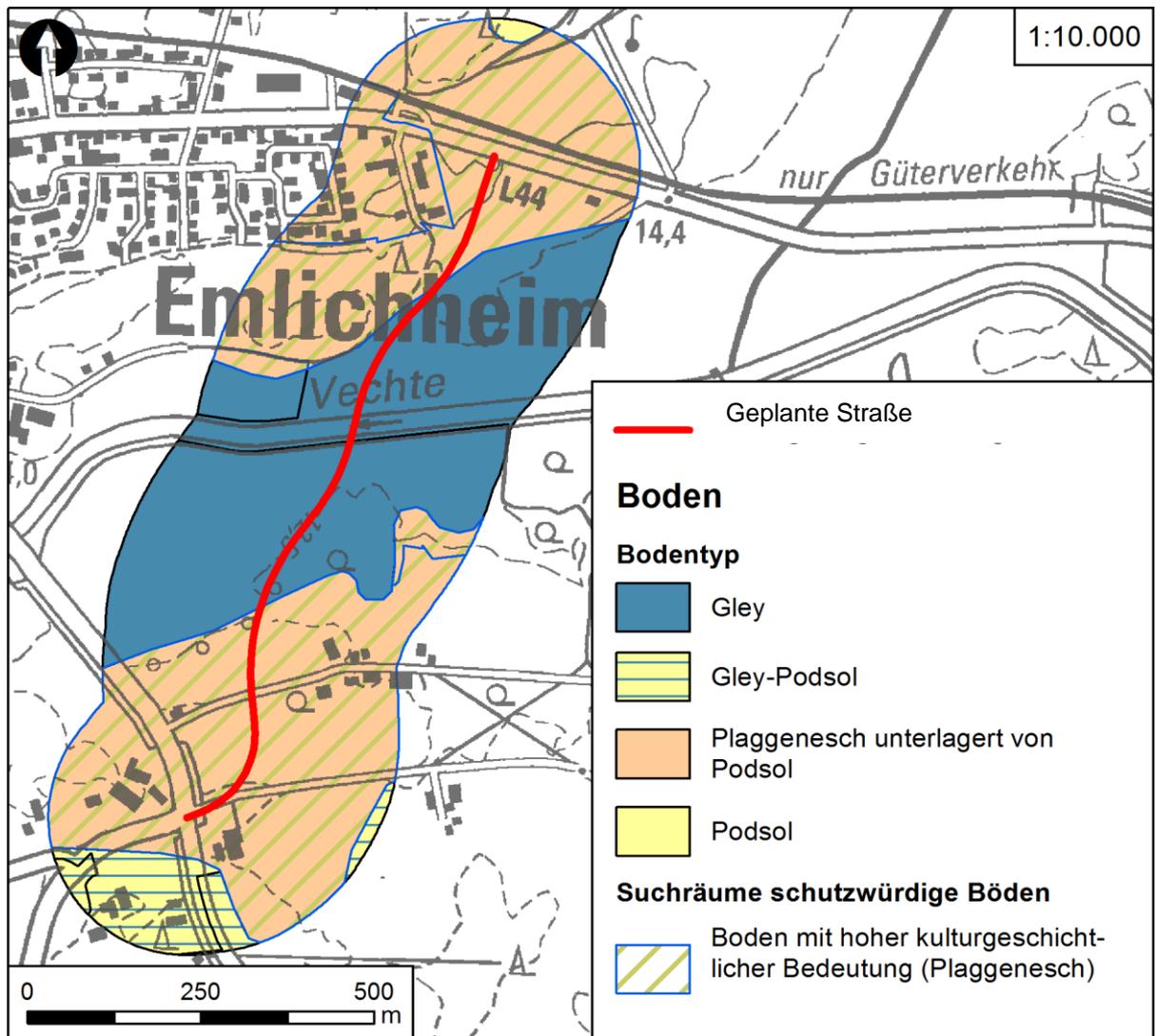


Abbildung 4: Bodentypen

Von diesen im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bodentypen sind die Plaggenesche als „Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung“ ausgewiesen (Suchräume schutzwürdige Böden, LBEG 2015). Dies hat Auswirkungen hinsichtlich des Kompensationsbedarfs für den Verlust von Bodenfunktionen (vgl. Tabelle 18).

Die Acker- und Grünlandzahlen bewegen sich auf den Flächen zwischen Werten von 18-42. Überwiegend bewegt sich das ackerbauliche Ertragspotenzial der vorhandenen Flächen bei geringen Werten (ebd.).

Die Plaggenesche des Untersuchungsraumes gelten als schutzwürdig aufgrund ihrer kulturgeschichtlichen Bedeutung, da diese in ihrem Aufbau eine historische Nutzungsform abbilden (ebd.)

Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Versiegelung ist grundsätzlich hoch. In diesen Bereichen kommt es zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Speicher-, Filter- und Lebensraumfunktion).

Bodenarten

Die Baugrunduntersuchung (GEONOVO 2015, S. 9-10) hat ergeben, dass der Boden unterhalb eines 0,5 m starken humosen Oberbodens im Wesentlichen aus Fein- und Mittelsanden besteht. In einzelnen Bohrungen wurden auch Torf und Schluff erschlossen.

Tabelle 13: Erschlossene Bodenschichten und geologische Ansprache (GEONOVO 2015)

Tiefe [m u. GOK] [min./max.]	Mächtigkeit [m] [min./max.]	Bodenschicht	Kurzzeichen DIN 4022-1	Gruppe DIN 18196	Eignung als Baugrund
0,0	0,3/0,5	Oberboden	fS, u', h	OH	nicht
0,3/0,5	3,6/4,5	Feinsand	fS, ms, u', gs''	SU	mäßig bis gut
1,5*	0,7	Torf	H	HN	nicht
4,0/4,8*	> 0,2	Schluff (Beckensediment)	U, fs', t'	UL	nicht bis mäßig

* lokal begrenztes Vorkommen

2.2.3 Wasser

Grundwasser

Für einen vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abfluss-haushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG). Darüber hinaus sind die Ziele des WHG zu berücksichtigen, wie sie insbesondere in § 6 Abs. 1 WHG und in Umsetzung der Anforderungen der WRRL speziell bezogen auf das Grundwasser in § 47 Abs. 1 WHG formuliert sind.

Zur Beurteilung dieser Funktionen wurden im Wesentlichen die Daten und Bewertungen des LBEG sowie Ergebnisse der Baugrunduntersuchung (GEONOVO 2015) verwendet.

Während der Baugrunduntersuchung am 2./3.12.2014 durch das Büro GEONOVO wurden Grundwasserflurabstände zwischen 1,6 m (Vechteufer) und 2,1 m unter GOK ermittelt. Die Messungen wurden im Winterhalbjahr durchgeführt, in dem hydrogeologisch eher von Grundwasserhochständen ausgegangen werden kann. Dies wird dadurch bestätigt, dass die ermittelten Grundwasserstände höher anstehen als in zugrunde gelegten Kartenwerken. Unter Berücksichtigung der zurückliegenden Witterungsbedingungen und der Geländebeschaffenheit sollte für die Bauwerksbemessung eine Grundwasserbemessungshöhe von 1,0 m u. GOK angenommen werden. Bei ungünstigen Bedingungen kann es zu Überflutungen der Flächen kommen. (GEONOVO 2015)

Die Sande unterhalb der bindigen und organogenen Bodenarten können als sickerfähig betrachtet werden. Sie eignen sich grundsätzlich zur dauerhaften Aufnahme von Oberflächenwasser. (ebd.)

Die Grundwasserneubildungsrate des gesamten Untersuchungsgebiets liegt bei 18 mm/a nahe der Vechte und 323 mm/a im Süden des Untersuchungsgebiets. (LBEG 2015)

Die Grundwasserneubildungsrate auf den Flächen des Untersuchungsgebiets wird in der Vechteaue mit 51-100 mm/a bis hin zu 201-250 mm/a im Süden und 251-300 mm/a im Norden angegeben und unterscheidet sich damit sehr stark in den verschiedenen Bereichen des Untersuchungsgebietes. (LBEG 2015)

Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine wird im Süden und äußersten Norden des Untersuchungsgebietes als hoch, im überwiegenden Teil des Gebietes jedoch als stark variabel bezeichnet. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird für das Gesamtgebiet als gering bewertet. (ebd.)

Im Zuge der Neuversiegelung kommt es im Allgemeinen zu einer eingeschränkten Versickerungsrate. Als Fahrbahntwässerung werden Graben- und Muldensysteme entlang der Straßenparzelle geplant, die das anfallende Oberflächenwasser gedrosselt in die Vechte leiten. Die Entwässerung des südlichen Bereichs soll an ein bestehendes Grabensystem der B403 Kreuzung Wilsumer Straße/ Haftenkamper Diek / Vechtetalstraße in gedrosselter Form anbinden.

Oberflächengewässer

Gewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG).

Eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands bzw. Potenzials ist zu vermeiden. Ein guter ökologischer und chemischer Zustand bzw. ein gutes ökologisches und chemisches Potenzial ist zu erhalten oder zu erreichen (vgl. § 27 Abs. 1 WHG in Verbindung mit der WRRL).

Zur Beurteilung der für die Oberflächengewässer relevanten Funktionen wurden im Wesentlichen die Daten und Bewertungen des LBEG, die aktuelle Biotopkartierung sowie die Gewässerdaten (Bewirtschaftungspläne gemäß § 83 WHG) des NLWKN verwendet.

Die Vechte durchquert das Untersuchungsgebiet in westlicher Richtung. Sie ist ein Fließgewässer II. Ordnung und im Vorhabensbereich ca. 30 m breit. Der Zustand des Gewässers lässt sich als bedingt naturfern einstufen. Die Uferböschungen sind in einem regelmäßigen Profil ausgebildet.

Südlich der Vechte befindet sich entlang der Terrassenkante eine wasserführende Mulde mit einer weiherartigen Aufweitung am westlichen Ende. Die Entstehungsgeschichte lässt sich aus den vorliegenden Informationen nicht ableiten.

Bei den vorhandenen Oberflächengewässern ist bei Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und bei einer umsichtigen Durchführung von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber der Baumaßnahme auszugehen.

2.2.4 Landschaftsbild

Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (vgl. § 1 Abs 1 Nr. 3 BNatSchG). Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (vgl. § 1 Abs. 5 BNatSchG).

Zur Beurteilung des Landschaftsbildes wurden Landschaftsbildtypen auf der Grundlage der Bio-
toptypenkartierung abgegrenzt und bewertet.

Das Landschaftsbild im Zentrum des Untersuchungsraumes ist durch die Vechte mit der angrenzenden Flussaue, die intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, gekennzeichnet. Gehölzbestände sind bis auf wenige Solitärgehölze nicht vorhanden. Durch eine Terrassenkante getrennt schließen sich nördlich und südlich kleinteiligere Strukturen an, wobei der nördliche Teil bereits stark durch die angrenzenden Siedlungsbereiche von Emlichheim geprägt ist. Die Terrassenkante ist beidseits der Aue mit alten Baumhecken bestanden, die sich prägend auf das Landschaftsbild auswirken. Südlich der Vechteaue schließt sich ein kulturlandschaftlich geprägter Bereich an, dessen Grünländer von alten linearen Gehölzstrukturen gegliedert werden. Eine traditionelle landwirtschaftliche Hofstelle vervollständigt das Bild. Der äußerste Süden des Untersuchungsgebietes erstreckt sich entlang der dort bestehenden und zum Teil stark befahrenen Straßen. Verstreute landwirtschaftliche Hofstellen sowie intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen dominieren das Landschaftsbild. Gehölzbestände befinden sich im Untersuchungsraum vor allem im Bereich der Höfe und entlang der Straßen.

Das Untersuchungsgebiet besitzt bis auf die Terrassenkanten eine geringe Reliefenergie. Das Höhengniveau entlang der geplanten Straße bewegt sich zwischen gut 11 m NHN an der Vechte und knapp 16 m NHN am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebiets.

Auf der Vechte finden Bootsfahrten, Kanutouren und ähnliches statt. Des Weiteren wird entlang des Gewässers Angelsport betrieben. Die Wege entlang des nordwestlichen Randes des Untersuchungsgebiets sowie am südlichen Ufer der Vechte werden zum Spaziergehen und Radfahren genutzt. Im weiteren Umfeld werden die Straßen und Wege durch die landwirtschaftlich geprägte Umgebung von Radfahrern zur Erholung genutzt. Für die Naherholung ist das Untersuchungsgebiet daher von mittlerer Bedeutung.

Vorbelastungen hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholungseignung sind die bestehenden Straßen sowie die Brückenbauwerke in der Vechteaue. Diese wirken sich optisch sowie bei verkehrlicher Nutzung auch akustisch auf die Wahrnehmung aus.

2.3 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Nordhorn-Bentheimer Sandgebiet“ (580), und zwar zum weit überwiegenden Teil in der Naturraumeinheit Vechte-Niederung (580.1), jeweils im nördlichen und südlichen Randbereich des Untersuchungsgebiets zum „Nordhorner Talsand-Gebiet“ (580.0) (MEISEL 1959).

Die Vechte-Niederung durchzieht mit ihren Flussläufen von Vechte und Dinkel den Landkreis von Südosten nach Nordwesten. Sie ist nur gering in die ebenen Talsandflächen eingesenkt. An den Auenrändern kommen Flachmoore vor, sowie Binnendünen, Flugsande und Eschböden. Die potenzielle natürliche Vegetation der Auen sind Eichen-Hainbuchen-, Erlenbruch-, und Weiden-/Eichenauenwälder. Der Niederungsbereich wird intensiv landwirtschaftlich genutzt (LRP 1998).

Im Nordhorner Talsand-Gebiet herrschen grundwassernahe, ebene Talsandflächen vor, die durch Flugsanddecken überformt wurden. Zahlreiche Bäche und Gräben durchziehen das Gebiet. Die potenzielle natürliche Vegetation ist auf den Sandböden der Stieleichen- Birkenwald, auf den Flachmooren und anmoorigen Gleyböden der Erlenbruchwald. In dieser Naturraumeinheit herrscht die landwirtschaftliche Nutzung vor. Die Siedlungsstruktur ist mit Einzelhöfen, Streusiedlungen und kleineren Ortslagen ländlich geprägt.

2.4 Übergeordnete Planungen

Regionales Raumordnungsprogramm (RRÖP)

Im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Grafschaft Bentheim (2001) ist das Untersuchungsgebiet als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen (D 2.1 04). Solche Gebiete sind zum einen aufgrund ihres abwechslungsreichen Landschaftsbildes und ihrer Funktionen für den Naturhaushalt von Bedeutung und eignen sich daher für die ruhige, landschaftsbezogene Erholung. Zum anderen stellen sie Pufferbereiche für Vorranggebiete für Natur und Landschaft dar. Ein solches befindet sich nahe dem Untersuchungsgebiet in östlicher Richtung.

Entlang der Vechte erstreckt sich ein Vorsorgegebiet für Erholung (D 3.8 03). Durch dieses Gebiet verläuft ein regional bedeutsamer Wanderweg Radfahren (D 3.6.6 05).

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund seines hohen natürlichen standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials sowie besonderer Funktionen (u. a. Naturhaushalt und Landschaftspflege und Erholung) als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen (D 3.2 02). Solche Gebiete sind als Grundlage einer gesunden landwirtschaftlichen Produktion zu sichern. Sie sollen in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Die Vechteaue ist als Gebiet zur Sicherung des Hochwasserabflusses dargestellt, das von „Maßnahmen freizuhalten [ist], die den Hochwasserabfluss und die Retentionsfähigkeit beeinträchtigen.“ (D 3.9.3 01)

Die geplante Verlängerung der Straße Obenholt steht der Umsetzung der vorstehenden Ziele nicht entgegen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vorsorgegebietes für Natur und Landschaft und des Vorsorgegebietes für Erholung werden durch die vorgesehenen Eingrünungs- und Gestaltungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen vermieden. Die Erreichbarkeit und Nutzbarkeit der Landschaft für die ruhige landschaftsbezogene Erholung wird durch das Straßenbauvorhaben nicht behindert. Ausschlaggebend ist hier die geplante landschaftstypische Eingrünung der Trasse. Außerdem bleiben die Wegebeziehungen erhalten bzw. werden sie durch den geplanten Radweg noch ergänzt und der Wanderweg entlang der Vechte wird im Zuge der Vechtebrücke unterführt.

Das Bauvorhaben bedeutet zwar einen Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen. Eine existenzielle wirtschaftliche Beeinträchtigung betroffener Landwirte ist damit allerdings nicht verbunden. Zudem werden die möglichen Zerschneidungen landwirtschaftlichen Feldflur durch die Trassierung sowie ausreichender Querungsmöglichkeiten für Maschinen soweit möglich minimiert.

Die Sicherung des Hochwasserabflusses sowie die Retentionsfähigkeit der Vechteaue sind durch Anlage eines ausreichend dimensionierten Brückenbauwerkes sowie durch Neuanlage von Retentionsflächen gewährleistet (siehe hierzu den wassertechnischen Fachbeitrag in Unterlage 18).

Bebauungsgebiete werden durch die Maßnahme nicht berührt.

Darüber hinaus enthält das RROP auch Ziele, deren Erfüllung durch die geplante Straße unterstützt werden und insofern für einen Ausbau der Straße sprechen. So sind in den ländlichen Räumen vorrangig solche Maßnahmen durchzuführen, die ihnen eine eigenständige Entwicklung ermöglichen und die die besonderen Standortvorteile für das Wohnen und die Wirtschaft nutzen. Zu diesen Zielen und Maßnahmen zählt gem. Nr. D 1.3.03 des RROP u. a. die „Stärkung der zentralen Orte durch Sicherung und Ausbau einer den regionalen Gegebenheiten entsprechenden und leistungsfähigen Infrastruktur“. Und weiter sind gem. Nr. D 3.6.04 die zentralen Orte ihrer Funktion entsprechend an den regionalen Verkehr anzubinden. In dieser Hinsicht dient die Straße Obenholt als Erschließungsstraße der Anbindung der Gewerbegebiete im Nordosten der Gemeinde Emlichheim.

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der südlich der Vechte gelegene Teil des Untersuchungsgebiets ist im Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Grafschaft Bentheim (1998) als Wichtiger Bereich für Vielfalt, Eigenart und Schönheit dargestellt (S. 138, Nr. 7). Solche Bereiche sind u. a. charakterisiert durch eine hohe Strukturvielfalt und einen kleinräumigen Wechsel verschiedener Nutzungsformen.

Östlich des Untersuchungsgebiets befindet sich ein wichtiger Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften von regionaler Bedeutung, der durch die geplante Straße nicht direkt tangiert wird und sich außerhalb des Untersuchungsgebiets befindet. Dieses Gebiet wird in der Plankarte des Landschaftsrahmenplans als NSG-würdiger Bereich (NSGwB 9, S. 190) dargestellt, während das

Untersuchungsgebiet als Entwicklungsgebiet „Gewässer mit Auenbereich“ dargestellt ist. Zielzustand ist hier ein naturnaher Auenbereich, der durch extensive Grünlandbewirtschaftung, sukzessive Gehölzentwicklung an den Stillgewässern sowie Ausweisung von Uferrandstreifen erreicht werden soll. Laut Teilaktualisierung (Stand 2015) ist die Vechte und der südliche Teil der Vechte als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen.

Ebenso ist das Überschwemmungsgebiet entlang der Vechte lt. Teilaktualisierung des Landschaftsrahmenplans (Stand 2015) des Landkreises Grafschaft Bentheim als Vorranggebiet für den Biotopverbund für Fließgewässer mit landesweiter Bedeutung dargestellt.

Laut Teilaktualisierung des Landschaftsrahmenplans (2015) dient der Biotopverbund „der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen samt ihrer Biotope und Lebensgemeinschaften. Sie sollen bewahrt, wiederhergestellt oder funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen entwickelt werden, um auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des „Natura 2000“-Netzes beizutragen. Gemäß § 20 BNatSchG soll ein Netz verbundener Biotope aufgebaut werden, das mindestens 10 % der Landesfläche umfassen soll (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2015).“

„Zur räumlichen Konkretisierung der „Vorranggebiete Biotopverbund“ sind auf der regionalplanerischen Ebene ergänzende Kerngebiete und Habitatkorridore auf Basis naturschutzfachlicher Konzepte festzulegen. Die Gebiete sind nach Abwägung ihrer Schutzerfordernis und ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als „Vorranggebiete Biotopverbund“ zu sichern. Von Bedeutung sind in diesem Zusammenhang insbesondere auch die für die prioritären Fließgewässerabschnitte ausgewiesenen gesetzlichen Überschwemmungsgebiete. Zur Unterstützung der Umsetzung des Biotopverbundes durch die Regionalplanung und zur Schonung wertvoller landwirtschaftlicher Flächen sollen Regelungen zur räumlichen Steuerung von naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen aufgenommen werden (LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM 2015).“

Das Erreichen von Ziel und Zweck des Vorranggebietes für Biotopverbund wird nicht beeinträchtigt oder gefährdet. Die Durchgängigkeit der Vechte bleibt durch das vorgesehene Brückenbauwerk weiterhin bestehen. Zudem bleibt der Artenaustausch wie auch die Artenausbreitung entlang der Vechte weiterhin gewährleistet.

Die vorgenannten Zielsetzungen werden durch das geplante Bauvorhaben nicht behindert. Die umfangreichen Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen entsprechen diesen Zielsetzungen bzw. unterstützen insbesondere im Zusammenhang mit den im Umfeld der geplanten Retentionsfläche konzentrierten Kompensationsmaßnahmen die Erreichung dieser Ziele.

Flächennutzungsplan (FNP)

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Emlichheim ist ein Teil des Untersuchungsgebiets als Überschwemmungsgebiet (~~„Natürliches Überschwemmungsgebiet“~~) gekennzeichnet. Das

gesamte Untersuchungsgebiet ist als nicht beplanter Außenbereich bzw. als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

3 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Im gesamten Planungsprozess der Trasse zur Verlängerung der Straße sind mit den Variantenuntersuchungen und der umweltfachlichen Beurteilung bautechnischer Maßnahmen zur Trassenoptimierung wesentliche Untersuchungen einer verhältnismäßigen Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes erfolgt.

In den straßentechnischen Entwurf sind die weiter konkretisierten straßenbautechnischen Vermeidungsmaßnahmen integriert. Sie tragen dazu bei, dass mögliche Beeinträchtigungen dauerhaft ganz oder teilweise vermieden werden.

Konzeptionell sind die Vermeidungsmaßnahmen wesentlicher Inhalt der landschaftspflegerischen Begleitplanung. Naturschutzfachlich begründete Vermeidungsmaßnahmen werden im Maßnahmenblatt dokumentiert und im Maßnahmenplan entsprechend gekennzeichnet.

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Entsprechende Maßnahmen sind z.B. Einzäunungen (z.B. zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen) oder Bauzeitenregelungen (z.B. Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit störungsempfindlicher Vogelarten).

Im Folgenden werden diese Maßnahmen getrennt nach straßenbautechnischen Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Durchführung der Baumaßnahme zusammenfassend erläutert und aufgelistet.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

Grundsätzlich wurde bei der Trassierung, soweit bautechnisch möglich, darauf geachtet Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden oder zu minimieren. Bei der genauen Führung der Trasse wurde darauf geachtet, bereits durch die exakte Linienführung den Eingriff in angrenzende empfindliche Bereiche möglichst gering zu halten.

- Durch die Wahl geeigneter Entwurfselemente wurde vermieden, den Ausläufer des Waldes südlich der Vechte zu durchschneiden oder zu tangieren.
- Um die Dammkörper möglichst schmal zu halten, wird auf (im frühen Planungsprozess enthaltene) hochliegende Mulden auf dem Damm verzichtet und eine Entwässerung am Böschungsfuß geplant. Die in Anspruch genommenen Flächen werden damit reduziert.

- Bei der Ausarbeitung der Achse der Straße Obenholt wurde diese so verlegt, dass im Baumbestand vorhandene Lücken genutzt werden. Der Trassenverlauf wurde für den Erhalt einzelner wertvoller Bäume angepasst.
- Die Arbeitsstreifen/ Arbeitsräume für die Bauzeit werden so gewählt, dass nach Möglichkeit keine zusätzlichen Bäume ~~entfallen~~ entfernt werden müssen.
- Das Brückenbauwerk über die Vechte wird so dimensioniert (Erhöhung der technisch notwendigen lichten Höhe), dass die wassergeleiteten Fledermäuse das Brückenbauwerk unterfliegen können (lichte Höhe > 3,0 m über MHW – siehe MAQ) und auch die Unterfliegung durch andere Arten in den Uferbereichen (lichte Höhe > 4,5 m – siehe MAQ) ermöglicht wird.
Die Wahl der lichten Weite zu ca. 80 m (resultierend aus hydrologischen Berechnungen) beeinflusst die Passage durch Fledermäuse und Vögel positiv. Der Gefahr von Kollisionen mit Kraftfahrzeugen wird damit entgegengewirkt.
- Die Gradienten der Trasse wurde zwischen den zahlreichen Zwangspunkten (Anschlussbereiche Nord/ Süd, Brückenbauwerk über die Vechte, Anschluss an die Vechtetalstraße) so konzipiert, dass sie möglichst wenig Bodenauf- und Abtrag nach sich zieht.

Darüber hinaus sind zur Vermeidung bzw. Minderung von Beeinträchtigungen für das geplante Bauvorhaben nachstehende Maßnahmen vorgesehen bzw. sind die Maßnahmen im Zuge der Bauausführung zu berücksichtigen.

3.2 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 BNatSchG verpflichtet, "*vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen*".

Allgemeine Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

- Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen durch umsichtige Ausführung der Bauarbeiten
Um die Eingriffsauswirkungen auf Vegetation, Fauna, Boden und Grundwasser zu minimieren, sind für die vorübergehend zu beanspruchenden Flächen für den Naturschutz geringwertige Bereiche zu nutzen. Der Flächenverbrauch ist möglichst gering zu halten. Als Lagerflächen sind möglichst bereits versiegelte Flächen zu wählen. Stehen nicht genügend derartige Flächen zu Verfügung, sind alternativ geringwertige Bereiche wie Ackerflächen für die Baustelleneinrichtung zu wählen. Gehölzbestände oder sonstige sensible Vegetationsflächen sind zu schonen. Grundsätzlich sind Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser zu vermeiden. Außerdem sind Lagerplätze und die Betankung von Baufahrzeugen

so einzurichten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund bzw. die Oberflächengewässer gelangen. Ölbindemittel sind vorzuhalten. Baumaschinen und -geräte sind gegen Öl- und Treibstoffverluste zu sichern. Maschinenstandorte sind täglich auf Tropfreste zu untersuchen. Elektrisch betriebene, bzw. abgasarme Maschinen und Fahrzeuge sind zu bevorzugen. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die vorübergehend genutzten Flächen ihrem Ausgangszustand entsprechend wieder herzustellen.

- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens / Oberbodens

Boden ist sachgemäß ein- und auszubauen, zu lagern und vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen (gem. DIN 18915). Nicht sofort weiter verwendeter Oberboden ist getrennt von anderen Bodenarten und abseits vom Baubetrieb zu lagern. Überschüssiger Oberboden ist so weit wie möglich an anderer Stelle als Vegetationstragschicht wiederzuverwenden.

Für Geländeanschlüßungen und Böschungsmodellierungen im Zuge der Baumaßnahme ist vorrangig gebietsbürtiger Oberboden wiederzuverwenden.

Vermeidungsmaßnahmen

Zum Schutz der benachbarten empfindlichen und wertvollen Biotopstrukturen sind folgende Schutzmaßnahmen vorgesehen, die geeignet sind, erhebliche Beeinträchtigungen oder eine Zerstörung der Flächen zu vermeiden. Eine genaue Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in der Unterlage 9.3.

1 V: Schutz von Einzelbäumen gem. DIN 19820 und RAS-LP 4

An die Trasse bzw. den Arbeitsraum angrenzende Gehölzbestände sind während der Bauzeit durch geeignete Vorkehrungen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Abgrabungen im Wurzelbereich von Bäumen sowie Arbeiten zur Feststellung des Wurzelbereichs sind fachgerecht in Handschachtung vorzunehmen. Wurzeln mit einem Durchmesser größer 2 cm sind schneidend zu durchtrennen; sie dürfen nicht abgerissen oder gequetscht werden. Freigelegte Wurzeln sind vor Austrocknung zu schützen.

Die zu schützenden Einzelbäume sind mit einer abgepolsterten Bohlenummantelung des Stammes oder mit einem festen Schutzzaun vor Beeinträchtigungen zu schützen. Erforderlich werdende Aufastungen zur Freihaltung des Lichtraumprofils sind von ausgebildetem Fachpersonal auszuführen.

Bodenverdichtungen im unbefestigten Wurzelbereich (Kronentraufe) von Bäumen sind zu unterlassen.

Bei Bodenauftrag im Wurzelbereich sind schadensbegrenzende Maßnahmen durchzuführen. Dies umfasst eine Reduzierung bzw. Verzicht von Bodenauftrag im Stammbereich. Bei unvermeidbaren Auffüllungen sind ggfs. alte Wurzelhorizonte durch Belüftungssektoren zu erhalten. Die Anfüllungen erfolgen mit leichtem und nährstoffreichem Boden

Umfang: 30 Stück Einzelbaumschutz

2 V: Anlage von Schutzzäunen zur Sicherung von Gehölzbeständen

Im Bereich der zu querenden Gehölzbestände wird der Arbeitsstreifen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert. Die angrenzenden Gehölzbestände werden durch Auszäunung und deutliche Kennzeichnung gemäß RAS-LP 4 gesichert. Ebenso sind die unter 1 V genannten Punkte zu beachten.

Es wird ein Zaun aus (z.B. Holzbrettern, Maschendraht, Knotengeflecht oder Baustahlmatten) verwendet. Als Zaunhöhe über Gelände sind 1,5- 2,0 m anzusetzen.

Umfang: ca. 255 m Schutzzaun

3 V: Einsatz Umweltbaubegleitung

Im Rahmen der Baudurchführung ist eine Umweltbaubegleitung (UBB) einzusetzen. Die UBB ist dabei durch fachlich qualifiziertes Personal durchzuführen.

Die UBB hat die Aufgabe, das Bauvorhaben unter umwelt- und naturschutzfachlichen Aspekten zu begleiten und zu kontrollieren. Sie soll sicherstellen, dass die umwelt- und naturschutzrelevanten Verpflichtungen bzw. Auflagen aus dem Genehmigungsverfahren sowie diesbezüglichen gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt werden und die unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so gering wie möglich ausfallen.

Die UBB umfasst dabei sowohl eine Überwachung/ Kontrolle der artenschutzrechtlichen Belange als auch der anderen umweltrelevanten Aspekte.

Die Durchführung der UBB ist in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen und dieser rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme anzuzeigen.

4 V: Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Zum Schutz und zur Minimierung der Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme auf die Tierwelt sind folgende Schutzmaßnahmen vorgesehen:

4.1 V: Bauzeitenregelung

Minimierung der Beeinträchtigungen der Tierwelt durch erstmalige Flächeninanspruchnahme außerhalb der Kernbrutzeit von Vögeln.

Die erstmalige Flächeninanspruchnahme bzw. die Baufeldräumung erfolgt außerhalb der Kernbrutzeit von Vögeln, d. h. nicht in der Zeit vom 01. März bis zum 31. Juli eines Jahres.

Die anschließende Bautätigkeit wirkt vergrämdend und verhindert auf diese Weise eine Wiederbesiedlung der Flächen. Des Weiteren ist eine Bauausführung während der Dämmerungs- und Nachtzeit in der Zeit vom 01. März bis 31. Oktober zum Schutz der Fledermäuse nicht zulässig. Unter Berücksichtigung dieser Ausschlusszeiten werden die Belange des Artenschutzes nicht berührt.

4.2 V: Gehölzrodungen in der Zeit von Oktober bis Ende Februar

Minimierung der Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Rodung von Gehölzbeständen außerhalb der Vogelbrutzeit.

Das Roden von Hecken und das Fällen von Bäumen ist nicht in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September durchzuführen (s. § 39 Abs. 5 BNatSchG). Durch das Fällen außerhalb der Brutzeit werden die Belange des Artenschutzes nicht berührt.

4.3 V: Kontrolle von Höhlenbäumen

Die Trasse verläuft durch mehrere Gehölzstrukturen mit starkem Baumholz. Hier können, aufgrund der Methodik der Artenschutzprüfung, Einzelquartiere von Fledermäusen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Sofern Die 15 im März 2019 kartierten potentielle Höhlenbäume, welche beseitigt werden müssen, ist/sind vor einer Fällung zu kontrollieren, ob die Baumquartiere durch Fledermäuse genutzt werden. Grundsätzlich ist im Zuge der Fällarbeiten sicherzustellen, dass das Tötungsverbot gem. § 44 BNatSchG nicht ausgelöst wird. Die Kontrollen sind vor dem Einzug der Fledermäuse in ihre Winterquartiere durchzuführen (ca. Anfang bis Mitte Oktober). Vorhandene Baumhöhlen sind zu verschließen.

Werden bei Gehölzfällungen trotz vorheriger Kontrolle Fledermäuse in Baumhöhlen festgestellt, ist unmittelbar der Landkreis Grafschaft Bentheim zu kontaktieren. In Abstimmung mit der Fachbehörde ist das weitere Vorgehen zu besprechen. In jedem Fall sind Fledermäuse fachgerecht zu bergen und zu versorgen.

4.4 V: Verfüllung von Gewässern außerhalb der Laichzeit von Amphibien

Im Rahmen der Straßenbauarbeiten werden ein Stillgewässer sowie kleinere Gräben überplant. Die Verfüllung der Gewässer ist außerhalb der Laichzeit von Amphibien vorzunehmen und die Gewässer sind vorab auf das Vorhandensein von Amphibien zu kontrollieren. Ggf. und soweit im Rahmen der Umweltbaubegleitung festgestellt sind geeignete Schutz-einrichtungen (Zäune) vorzusehen, die ein Einwandern der Amphibien in den Baustellenbereich verhindern.

Werden bei der Verfüllung trotz vorheriger Kontrolle Amphibien im Gewässer festgestellt, ist unmittelbar die Untere Naturschutz-behörde des Landkreises Grafschaft Bentheim zu kontaktieren. In Abstimmung mit der Fachbehörde ist das weitere Vorgehen zu besprechen. In jedem Fall sind Amphibien fachgerecht zu bergen und umzusetzen.

5 V: CEF-Maßnahmen

Um Beeinträchtigungen bestimmter Arten durch die Planung vorzubeugen, werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt. Mit der Umwandlung von Acker zu einem vielfältigen, strukturreichen Biotopkomplex werden auf der südlich der Vechte angrenzenden Ackerfläche unterschiedliche Biotope / Habitats entwickelt, die einen Lebensraum für Arten darstellen, die von dem Bauvorhaben betroffen sind.

- Entwicklung geeigneter Ersatzlebensräume: Aufwertung eines bestehenden Acker-Wald-Komplexes östlich der geplanten Bauvorhabens durch Umsetzung verschiedener Maßnahmen.

- 5.1 V_{CEF} Entwicklung einer Dauerbrache

Auf der südlich gelegenen Teilfläche des Ackers, der an das Vechteufer grenzt, ist eine Dauerbrache zu entwickeln. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch die Einsaat einer artenreichen mehrjährigen Blütmischung aus regionaler Herkunft. Durch regelmäßiges Mulchen oder Mähen im Abstand von 2 bis 3 Jahren (ab dem 1. August) ist der Etablierung von Gehölzbeständen entgegen zu wirken.

Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist nicht gestattet.

Umfang: ca. 14.000 m²

- 5.2 V_{CEF} Entwicklung von Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- bzw. Gebüschbeständen

Auf der im Süden der Kompensationsfläche gelegenen Ackerfläche ist extensiv genutztes Grünland zu entwickeln. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch Einsaat einer artenreichen Grünlandmischung aus regionaler Herkunft. Die Fläche ist max. 2 x im Jahr und erst ab dem 16. Juni zu mähen. Auf Pflanzenschutz- und Düngemittel ist zu verzichten. Darüber hinaus sind auf der Fläche in unregelmäßigen Abständen Strauch- und Gebüschbestände zu pflanzen. Hierbei sind Arten, wie Hasel, Gewöhnliche Heckenkirsche, Holzapfel, Roter / Schwarzer Holunder, Mehlbeere, Pfaffenhütchen, Schneeball, Feldahorn und / oder Weißdorn, zu verwenden. Insgesamt sind ca. 10 Gebüschgruppen zu pflanzen, die eine Größe von 30-50 m² besitzen sollten. Im Randbereich der Gebüschgruppen ist bei der Mahd ein ca. 2 m breiter Saum stehen zu lassen.

Umfang Gebüschgruppen: ca. 360 m²

Umfang Extensivgrünland: ca. 28.640 m²

▪ 5.3 V_{CEF} Aufwertung des Gehölzbestandes

Der im Südwesten gelegene Waldrandbereich ist durch eine buchtige Auflichtung des Bestandes und Anpflanzung standortheimischer Sträucher / Bäume aufzuwerten. Darüber hinaus ist ein blüten- und staudenreicher Krautsaum zu entwickeln, der zum Schutz vor Gehölzaufwuchs alle 2-3 Jahre gemäht werden sollte.

Des Weiteren sind Kleingruppen von Nadelbäumen (Fichten und Kiefern) innerhalb sowie im Randbereich des Gehölzbestandes als potentieller Niststandort für die Waldohreule zu erhalten.

Umfang: ca. 10.000 m²

▪ 5.4 V_{CEF} Nistkörbe Waldohreule:

Anbringung von 3 Nistkörben für die Waldohreule in den bestehenden Gehölzbestand für den Verlust bzw. die Beeinträchtigung des bestehenden Bruthabitates. Die genauen Standorte werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Grafschaft Bentheim festgelegt. Die Instandhaltung der Kästen ist für mind. 5 Jahre sicherzustellen. Ein jährliches Protokoll ist der UNB zur Verfügung zu stellen.

Umfang: 3 Stück

▪ 5.5 V_{CEF} Nistkästen Gartenrotschwanz:

Anbringung von 9 Nistkästen für den Gartenrotschwanz in den bestehenden Gehölzbestand im Bereich der Kompensationsfläche (vorzugsweise im Bereich der Kiefern- / Heide-Relikt-Flächen) als Ersatz für den Revierverlust im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben. Die 9 Nisthilfen sollen einen räumlichen Abstand von mindestens 200 Metern zueinander aufweisen. Die genauen Standorte werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Grafschaft Bentheim festgelegt. Die Instandhaltung der Kästen ist für mind. 5 Jahre sicherzustellen. Ein jährliches Protokoll ist der UNB zur Verfügung zu stellen.

Umfang: 9 Stück

▪ 5.6 V_{CEF} Nistkästen Star:

Anbringung von 10 Nistkästen für den Star als Ersatz für den Verlust von Brutplätzen innerhalb geeigneter Gehölzbestände in der näheren Umgebung der geplanten Baumaßnahme. Die genauen Standorte werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Grafschaft Bentheim festgelegt. Die Instandhaltung der Kästen ist für mind. 5 Jahre sicherzustellen. Ein jährliches Protokoll ist der UNB zur Verfügung zu stellen.

Umfang: 10 Stück

- 5.7 V_{CEF} Flachkästen Nisthilfen Fledermäuse:
Anbringung von Ersatzquartieren (2430 Stück) in Form von Fledermauskästen in räumlich-funktionaler Nähe zum Eingriffsort. ~~für gefällte Bäume~~ (Die Anzahl der Fledermauskästen richtet sich nach der Menge der zu fällenden Gehölze, die potentielle Quartierstrukturen darstellen (jeweils 2 Stück je gefällttem Höhlenbaum)). Die Kästen sind jeweils paarweise in einem Abstand von wenigen Metern, möglichst an einem Baum anzubringen. Die genauen Standorte werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Grafschaft Bentheim festgelegt. Die Instandhaltung der Kästen ist für mind. 5 Jahre sicherzustellen. Ein jährliches Protokoll ist der UNB zur Verfügung zu stellen.
Umfang: 2430 Stück

- 5.8 V_{CEF} Anbringung von Vogel- und Fledermauskästen auf einer bestehenden Kompensationsfläche nördlich der Vechte:
Auf der im Zusammenhang mit der Flurbereinigung Obenholt entwickelten Sukzessionsfläche befinden sich mehrere ältere Einzelbäume, an denen Vogel- und Fledermauskästen angebracht werden sollen. Insgesamt ist eine Anbringung von 8 bis 10 Kästen (z.B. 4 x Star und 6 x Fledermaus-Flachkasten) vorgesehen (*Hinweis: Es handelt sich hierbei um eine Teilmenge der vorgesehenen Vogel-/Fledermauskästen der Maßnahmen 5.6 V_{CEF} bis 5.9 V_{CEF}*).

- 5.9 V_{CEF} Nistkästen Trauerschnäpper:
Anbringung von 3 Nistkästen für den Trauerschnäpper in den bestehenden Gehölzbestand im Bereich der Kompensationsfläche (vorzugsweise im Bereich der Kiefern- / Heide-Relikt-Flächen) als Ersatz für den Revierverlust im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben. Die 3 Nisthilfen sollen einen räumlichen Abstand von mindestens 200 Metern zueinander aufweisen. Die genauen Standorte werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Grafschaft Bentheim festgelegt. Die Instandhaltung der Kästen ist für mind. 5 Jahre sicherzustellen. Ein jährliches Protokoll ist der UNB zur Verfügung zu stellen.
Umfang: 3 Stück

Tabelle 14: Übersicht Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen	Maßnahmenblatt
<p>Trassierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der Linienführung der Trasse zur Vermeidung von Eingriffen in einen Wald südlich der Vechte sowie zur Vermeidung von Gehölzverlusten • Reduktion der Flächeninanspruchnahme durch Anpassung der Dammkörper • Erhöhung der technisch notwendigen lichten Höhe um Fledermäuse und Brutvögel das Unterfliegen zu ermöglichen • Größtmögliche Reduzierung des Bodenauf- und Abtrags nach sich zieht. 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>Bauzeitliche Schutzmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelbaumschutz (gegenüber mechanischen Beschädigungen im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie anlagebedingten Beeinträchtigungen durch Abgrabungen im Wurzelbereich) • Schutzzäune zur Sicherung von Gehölzbeständen (gegenüber mechanischen Beschädigungen im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie anlagebedingten Beeinträchtigungen durch Abgrabungen im Wurzelbereich) • Einsatz Umweltbaubegleitung • Bauzeitenregelung zur erstmaligen Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der Kernbrutzeit von Vögeln • Gehölzrodungen in der Zeit von Oktober bis Ende Februar durchführen (s. § 39 Abs. 5 BNatSchG) • <u>Kontrolle von Höhlenbäumen vor der Fällung</u> • <u>Verfüllung von Gewässern außerhalb der Laichzeit von Amphibien</u> 	<p>1 V</p> <p>2 V</p> <p>3 V</p> <p>4.1 V</p> <p>4.2 V</p> <p>4.3 V</p> <p>4.4 V</p>
<p>Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fauna – CEF-Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Dauerbrache • Entwicklung von Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- bzw. Gebüschbeständen • Aufwertung des Gehölzbestandes • Nistkörbe Waldohreule • Nistkästen Gartenrotschwanz • Nistkästen Star • Flachkästen <u>Nisthilfen</u> Fledermäuse • Anbringung von Vogel- und Fledermauskästen auf einer bestehenden Kompensationsfläche nördlich der Vechte • Nistkästen Trauerschnäpper 	<p>5.1 V_{CEF}</p> <p>5.2 V_{CEF}</p> <p>5.3 V_{CEF}</p> <p>5.4 V_{CEF}</p> <p>5.5 V_{CEF}</p> <p>5.6 V_{CEF}</p> <p>5.7 V_{CEF}</p> <p>5.8 V_{CEF}</p> <p>5.9 V_{CEF}</p>

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Der beabsichtigte Neubau der Verlängerung der Straße Obenholt ist mit einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen verbunden, aus denen erhebliche und/oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes resultieren können. Gemäß § 14 BNatSchG handelt es sich daher um einen Eingriff in Natur und Landschaft.

Die Grundlage für die Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen bildet die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt.

Die Trassenlänge der Verlängerung der Straße Obenholt beträgt rund 1,1 km. Gemäß der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012) ist unter Zugrundelegung der Entwurfsklasse 3 bei den prognostizierten Verkehrszahlen ein Querschnitt RQ 11 (reduziert) vorzusehen.

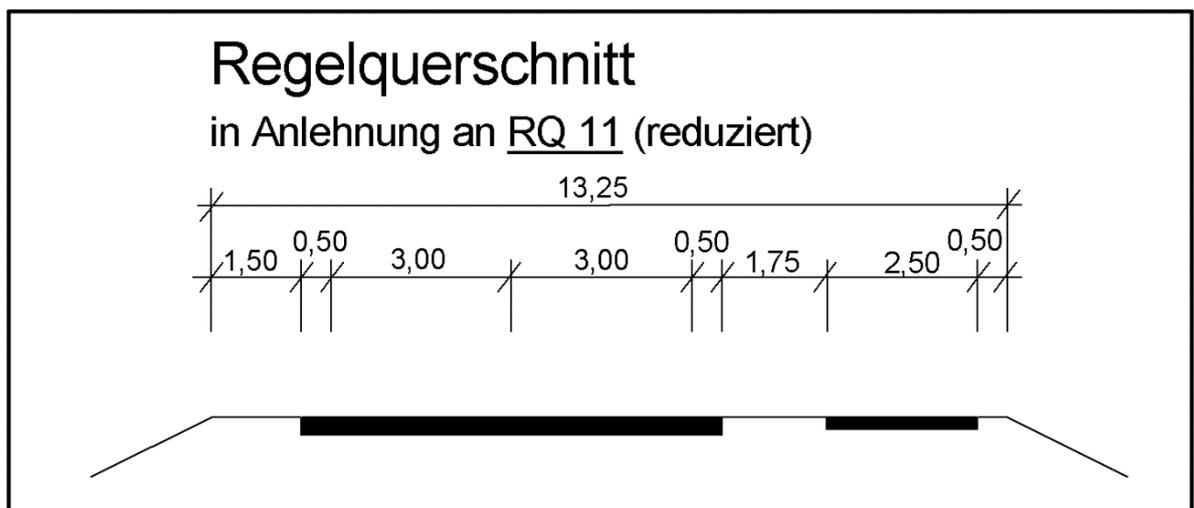


Abbildung 5: Querschnitt RQ 11 (reduziert)

Die Verkehrsuntersuchung zeigt für den Prognosehorizont 2030 Verkehrsbelastungen der Verlängerung der Straße Obenholt von 1.400 Kfz/24h.

Hieraus werden die voraussichtlich umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens abgeleitet. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße verursacht werden,
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße verursacht werden,

- baubedingte Wirkungen, d. h. temporäre Wirkungen, die während des Baus der Straße auftreten.

Soweit möglich und für die Abschätzung von Auswirkungen relevant, werden Hinweise auf die Reichweite (voraussichtlicher Einwirkungsbereich) und die voraussichtliche Intensität der Einwirkungen gegeben.

Die kartographische Darstellung der Konflikte erfolgt im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1: 2.000 (sh. Unterlage 19.1.2).

Folgende Projektwirkungen sind durch die Verlängerung der Entlastungsstraße Obenholt zu erwarten:

Tabelle 15: Wirkfaktoren des Vorhabens

Einwirkung des Vorhabens	Reichweite	Auswirkung auf die Umwelt
baubedingt		
Flächeninanspruchnahme mit Bodenumlagerung und -verdichtung durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Arbeitsstreifen	Überbaubare Fläche und ggf. unmittelbare Umgebung	Boden: Veränderung der Bodenstruktur/des Bodengefüges
		Wasser: Risiko von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser
		Klima und Luft: -
		Tiere und Pflanzen: temporärer Verlust von Lebensräumen
		Landschaft/Erholung: temporäre Beeinträchtigung durch die Einrichtung von Lagerplätzen
Baubetrieb (Baustellenverkehr, Erdarbeiten)	Überbaubare Fläche und ggf. unmittelbare Umgebung	Boden: Veränderung der Bodenstruktur/des Bodengefüges, Schadstoffeinträge, Verdichtung
		Wasser: Risiko von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser
		Klima und Luft: temporäre Beeinträchtigung durch Emissionen, Staub
		Tiere und Pflanzen: temporäre Zerstörung von Lebensräumen, temporäre Beunruhigung von benachbarten Lebensräumen durch Lärm, Emissionen, Licht, Bewegung
		Landschaft/Erholung: temporäre Beeinträchtigung durch die Bautätigkeit (Lärm, Staub, Emissionen, Licht, Bewegung)
anlagebedingt		
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung	Gesamte Vorhabensfläche	Boden: vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen
		Wasser: Veränderung des Wasserhaushaltes, Reduzierung der Grundwasserneubildung, Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch erhöhten Oberflächenabfluss, Überprägung vorhandener Gräben, Flächeninanspruchnahme im Überschwemmungsgebiet mit Verlust von Retentionsraum
		Klima und Luft: -
		Tiere und Pflanzen: Beseitigung oder Veränderung von Lebensräumen
		Landschaft/Erholung: Überprägung des Landschaftsbildes, Zerschneidung von Erholungsraum
Flächeninanspruchnahme durch Anlage von Nebenanlagen oder Teilversiegelung (Bankette, Rinnen, etc.)	Gesamte Vorhabensfläche	Boden: teilweiser Verlust der natürlichen Bodenfunktionen
		Wasser: Flächeninanspruchnahme im Überschwemmungsgebiet mit Verlust von Retentionsraum
		Klima und Luft: -
		Tiere und Pflanzen: Beseitigung oder Veränderung von Lebensräumen
		Landschaft/Erholung: Überprägung des Landschaftsbildes
		Boden: Verlust der natürlichen Bodenfunktionen

Einwirkung des Vorhabens	Reichweite	Auswirkung auf die Umwelt
Errichtung eines Brückenbauwerkes	Brückenbauwerk und einsehbare Umgebung	Wasser: Inanspruchnahme eines Abschnittes des Flusses Vechte
		Klima und Luft: -
		Tiere und Pflanzen: Beseitigung, Veränderung oder Zerschneidung von Lebensräumen
		Landschaft/Erholung: Überprägung des Landschaftsbildes
Zerschneidungswirkung der Neubautrasse	In Abhängigkeit der Schutzgüter	Boden: -
		Wasser:
		Klima und Luft: -
		Tiere und Pflanzen: Zerschneidung von Lebensräumen
Landschaft/Erholung: Überprägung des Landschaftsbildes, Zerschneidung von Erholungsraum		
betriebsbedingt		
Verkehrliche Nutzung der Neubautrasse	In Abhängigkeit der Schutzgüter	Boden: Risiko von Schadstoffeinträgen in den Boden
		Wasser: Risiko von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser und in Oberflächengewässer (hier: Vechte)
		Klima und Luft: -
		Tiere und Pflanzen: Beeinträchtigung von benachbarten Lebensräumen durch Lärm, Emissionen, Licht, Bewegung, Zerschneidung von Lebensräumen durch Barrierewirkung
Landschaft/Erholung: Beeinträchtigung durch Lärm, Staub, Emissionen, Licht, Bewegung		

Vorbelastungen

Der Untersuchungsraum wird im Norden und im Süden jeweils von größeren Straßen gekreuzt. Im Norden verläuft die L 44 – dort befindet sich auch der Anschluss des bereits umgesetzten Teilstücks der Straße Obenholt. Im Süden verläuft die B 403, in die der Haftenkamper Diek und die Vechtetalstraße einmünden. Vor allem die B403 und die L 44 sind stärker frequentierte Straßen, die eine entsprechende Belastung des umgebenden Landschaftsraumes mit sich führen.

Im Süden des Untersuchungsgebietes wird der Raum stärker durch Siedlungsbereiche und im Norden durch den Ortsrand von Emlichheim geprägt.

Weitere Vorbelastungen bestehen vor allem durch die intensiv betriebene Landwirtschaft, auf deren Flächen unter anderem Mais angebaut wird. Diese Nutzung wirkt sich auf das Bodengefüge aus, kann erhöhte stoffliche Einträge (Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln) in Boden und Grundwasser verursachen und führt aufgrund der relativ großen Flächen zu einer monotonen Prägung des Landschaftsbildes.

4.2 Prognose der Beeinträchtigung

Die Prognose der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt getrennt nach den in Kap. 2.1.2 abgegrenzten Bezugsräumen und ausschließlich für die jeweiligen planungsrelevanten Funktionen.

Die nachfolgend vorgestellte Methodik zur Ermittlung des Eingriffsumfangs im Rahmen der Konfliktanalyse basiert auf der Überlagerung der Bestandserfassung und -bewertung mit den vorhabensbedingten Wirkungen.

4.2.1 Bezugsraum 1: Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim

Planungsrelevante Funktionen im *Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim* sind:

- **Pflanzen und Tiere**
- **Boden**
- **Wasser**
- **Landschaftsbild**

4.2.1.1 Pflanzen und Tiere

Baubedingte Auswirkungen

Für die Dauer der Bauphase kommt es zu einer vorübergehenden Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Lagerplätze. Dabei werden nur Flächen beansprucht, die im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zur Trasse liegen. Im Sinne der allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen sind vor allem bereits versiegelte Flächen oder soweit nicht verfügbar Biototypen geringer Bedeutung (Wertstufen I oder II) im Zuge der Baudurchführung (für Lagerflächen, Arbeitsstreifen etc.) in Anspruch zu nehmen; die Auswirkungen sind daher nicht erheblich. Auswirkungen auf angrenzende Gehölzbestände werden durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 1 V und 2 V (Schutz von Einzelbäumen und Anlage von Schutzzäunen) vermieden.

Gleichzeitig bedeutet die Flächeninanspruchnahme einen temporären Lebensraumverlust für Tiere in diesen Bereichen. Die Ausdehnung der Inanspruchnahme ist jedoch vergleichsweise gering, so dass im Umfeld ausreichend vergleichbare Strukturen zur Verfügung stehen. Zusätzlich werden Tiere durch den Baulärm und den Menschen gestört.

Der Maßnahmenkatalog sieht zur Vermeidung entsprechender Störungen zeitliche Befristungen zur Durchführung der erstmaligen Inanspruchnahme von Flächen und zur Rodung von Gehölzen vor. Diese Arbeiten sind außerhalb der gesetzlichen Brutzeiten vorzunehmen – eine erneute Inanspruchnahme der Flächen von Brutvögeln als Bruthabitat kann durch die anschließende Bautätigkeit ausgeschlossen werden.

Vor Beginn der Arbeiten sind potenzielle Habitatbäume vor der Inanspruchnahme im Oktober auf Vorkommen von geeigneten Höhlenquartieren für Fledermäuse zu überprüfen und ggf. zu verschließen.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch die baubedingte Störung von Jagdhabitaten können zum einen durch das Angebot an weiträumig umliegenden Alternativflächen und bei den Fledermäusen

auch durch die üblicherweise zeitlich unterschiedliche Beanspruchung der Räume (Baubetrieb ≠ Fledermäuse) ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen 4.1 V (Bauzeitenregelung) 4.2 V (Gehölzrodungen von Oktober bis Februar) und 4.3 V (Kontrolle von potenziellen Habitatbäumen für Fledermäuse) und aufgrund der zeitlichen Befristung der baubedingten Auswirkungen sowie der vergleichsweise geringen Flächeninanspruchnahme und des Angebotes an Alternativflächen in der Umgebung können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Anlage der Straße hat den Verlust von Biotoptypen zur Folge. In Anspruch genommen werden dabei in erster Linie Ackerflächen und damit ein Biotoptyp geringer Wertstufe. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch die Beseitigung von Gehölzen. Im Rahmen der Planung müssen einige ältere Gehölze aus der Baumhecke entlang der Terrassenkante zur Vechteaue sowie Gehölze einer Strauch-Baumhecke entfernt werden. Daneben kommt es auch zum Verlust von höherwertigen Saumstrukturen. Eingriffe in die höherwertigen Biotoptypen (Wertstufe \geq III) sind in ihrer Biotopfunktion entsprechend auszugleichen.

Mit dem Verlust der Biotopstrukturen gehen auch deren Habitatfunktionen verloren. Die vorhandenen Strukturen bieten aufgrund ihrer bestehenden Vorbelastungen durch die Siedlungsstrukturen, vorhandenen Straßen und die intensive landwirtschaftliche Nutzung überwiegend den störungsempfindlichen Arten einen geeigneten Lebensraum, deren Siedlungsschwerpunkte im randlich-urbanen Bereich liegen. Vorwiegend sind hier gehölzbrütende Arten vertreten. Neben den sogenannten „Allerweltsarten“ kommen im Bezugsraum 1 auch planungsrelevante Arten vor. Neben Baumpeiper, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz und Star ist zudem die Waldohreule innerhalb des Bezugsraums vertreten. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausschließen zu können, werden auf einer Kompensationsfläche östlich des Bauvorhabens Maßnahmen zur Schaffung von geeigneten Ersatzlebensräumen umgesetzt. Darüber hinaus erfolgt die Anbringung von Nistkästen / Nistkörben für Waldohreule, Star und Gartenrotschwanz.

Die faunistische Bestandserhebung ergab für den Bezugsraum 1 Nachweise für jagende Zwergfledermäuse über Siedlungs- und Ackerflächen und entlang der Baumhecke an der Terrassenkante der Vechteaue. Die Inanspruchnahme der Flächen für den Trassenneubau bedeutet demnach einen Verlust von Nahrungsflächen für Fledermäuse. Die Flächeninanspruchnahme ist vergleichsweise gering und verkleinert die potenzielle Nahrungsfläche nur unbedeutend, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Jagdhabitats verursacht werden. Die umgebenden Flächen stehen weiterhin uneingeschränkt als Jagdhabitats zur Verfügung.

Erhebliche Beeinträchtigungen potenzieller Habitats für Fledermäuse an zu rodenden Gehölzen können durch die Anbringung von Fledermauskästen ausgeschlossen werden. Während der

faunistischen Erhebungen konnten keine individuenreichen Quartiere in Bezugsraum 1 festgestellt werden.

Eine detaillierte Betrachtung der Auswirkungen auf die Fauna erfolgt in Unterlage 19.2, dem Artenschutzbeitrag.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Auswirkungen des in geringer Stärke prognostizierten Verkehrs wirken sich auf die störungsunempfindlichen Arten nicht erheblich aus. Für die im Zuge des Bauvorhabens beeinträchtigten planungsrelevanten Arten, wie z.B. Waldohreule, werden auf einer Kompensationsfläche in der näheren Umgebung geeignete Ersatzlebensräume durch u.a. Anlage von Brach- und Grünlandflächen, geschaffen. Detaillierte Ausführungen hierzu sind dem Artenschutzgutachten zu entnehmen.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch die Kollisionsgefahr mit dem Straßenverkehr können ausgeschlossen werden. Durch die geringe prognostizierte Intensität des Verkehrs übersteigt das Kollisionsrisiko an der neuen Straße nicht das allgemeine Lebensrisiko (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, 2011). Weitere Ausführungen hierzu sind dem Artenschutzbeitrag zu entnehmen.

Randeffekte der verkehrlichen Nutzung auf die angrenzenden höherwertigen Biotope können in Bezugsraum 1 aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch vorhandene Straßen, Siedlungsstrukturen und die unmittelbar angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung ausgeschlossen werden. Zerschneidungseffekte werden in Bezugsraum 1 ebenfalls als unerheblich bewertet, da in den umgebenden Bereichen reich vernetzte Strukturen bestehen und die verbleibenden Flächen weiterhin in funktionalen Zusammenhängen miteinander stehen.

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere können somit ausgeschlossen werden

4.2.1.2 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge des Straßenbaus kommt es innerhalb des Baufeldes (Arbeitsstreifen, Lagerplätze, Baustelleneinrichtung) zu einer vorübergehenden Flächeninanspruchnahme. Baubedingt kommt es hier durch die Beanspruchung bzw. das Befahren des Bodens mit schweren Baumaschinen zu Schäden der oberflächlichen Bodenstruktur (Bodenverdichtungen). Zunächst sind diese möglichen Auswirkungen durch eine flächensparsame Bauabwicklung zu minimieren. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Folgen der Bodenverdichtung nach Beendigung der Bauarbeiten durch eine anschließende Bodenlockerung weitgehend behoben werden können, so dass die baubedingten Auswirkungen insgesamt als nicht erheblich bewertet werden können.

Weitere potentielle Beeinträchtigungen des Bodens während der Bauphase können durch das Ausstreuen von umweltgefährdenden Stoffen aus Fahrzeugen und Baumaschinen entstehen. Bei einer sachgemäßen Durchführung der Bauarbeiten sind diese Beeinträchtigungen jedoch zu vermeiden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es zur dauerhaften Beanspruchung von Boden in Form von Versiegelung und Überbauung. Mit der Vollversiegelung ist ein dauerhafter Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Verlust von Versickerungs- und Verdunstungsflächen, Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna, Verlust der Regulations- und Pufferfunktion sowie der Archivfunktion des Bodens) verbunden. Dieser Verlust stellt eine generell erhebliche Beeinträchtigung dar. In Bezugsraum 1 ist ein Boden betroffen, der aufgrund seiner kulturhistorischen Bedeutung für den Naturhaushalt (Plaggenesch) als besonderer Boden eingestuft wird. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung umfasst ca. 0,168 ha. Der Eingriff in besondere Böden ist mit einem entsprechend höheren Faktor in der Eingriffsbilanzierung auszugleichen.

Über die Versiegelung der Straße hinaus werden Nebenanlagen in Form von Banketten und Trennstreifen in einem Umfang von ca. 0,06 ha angelegt und als teilversiegelte Flächen bilanziert. Durch die Teilversiegelung kann ein Teil der Bodenfunktionen erhalten bleiben, was insbesondere die Versickerungsfunktion der Flächen betrifft.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Benutzung der Straße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Erhebliche Schadstoffeinträge in den Boden durch die verkehrliche Nutzung sind aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmengen nicht zu erwarten (IPW 2017).

4.2.1.3 Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die Bautätigkeit (Schadstoffeinträge) sind unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und entsprechender Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Erhebliche Grundwasserqualitätsbeeinträchtigungen sind bei einer umsichtigen Bauausführung nicht zu erwarten. Durch die geplante temporäre Grundwasserhaltung während der Bauzeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassersystems zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Zuge der Neuversiegelung kommt es im Allgemeinen zu einer eingeschränkten Versickerungsrate. Als Fahrbahmentwässerung werden Graben- und Muldensysteme entlang der Straßenparzelle geplant, die das anfallende Oberflächenwasser gedrosselt in die Vechte leiten. Die Entwässerung des südlichen Bereichs soll an ein bestehendes Grabensystem der B403 Kreuzung Wilsumer Straße/ Hafenkamper Diek / Vechtetalstraße in gedrosselter Form anbinden.

Der zusätzliche Abfluss durch die Bodenversiegelung verteilt sich auf mehrere Einleitungsstellen und kann von den vorhandenen bzw. geplanten Entwässerungseinrichtungen schadlos abgeführt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftswasserhaushaltes werden daher nicht erwartet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Benutzung der Straße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Das Niederschlagswasser wird in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde als unbelastet angesehen, sodass auf eine Behandlung verzichtet wird.

[Auch nach der Emissionsbetrachtung nach dem Merkblatt DWA-M153 ergeben sich keine kritischen Einträge in das Fließgewässer. Eine besondere Regenwasserbehandlung ist im Ergebnis der Betrachtungen nach DWA-M153 nicht erforderlich \(s. Unterlage U 18.1, S. 22ff\).](#)

4.2.1.4 Landschaftsbild

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit ist mit Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit, d.h. durch Baumaschinen, Lärm, Abgase, Staubentwicklung und Bewegung zu rechnen.

Da diese Beeinträchtigungen temporärer Art sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt anlagebedingt vorwiegend im Bereich der bestehenden Gehölzstrukturen. Hier wird durch die Anlage der Trasse ein Einschnitt in die lineare Gehölzstruktur an der Terrassenkante der Vechteaue erfolgen. Ein Ausgleich dieses Eingriffs erfolgt über die geplanten Maßnahmen zu Eingrünung der Trasse, so dass aus einseharen Bereichen der umliegenden Siedlungen eine Abschirmung der Trasse gewährleistet ist. Im Übrigen ist der Raum vorwiegend durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die vorhandenen Siedlungsstrukturen geprägt. Eine Vorbelastung ist in Bezugsraum 1 auch durch die bestehenden Straßen (vor allem die Ringer Straße) zu verzeichnen. Durch den Bau der Verlängerung der Entlastungsstraße sind in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen zur Eingrünung und Abschirmung der Trasse daher keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Nutzung der Straße sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild und seine Erholungseignung verbunden. Im Bezugsraum 1 beziehen sich diese Beeinträchtigungen in erster Linie auf den verkehrsbedingten Lärm. Hier bestehen durch die vorhandenen Straßen sowie die bestehende intensive landwirtschaftliche Nutzung bereits gravierende Vorbelastungen, so dass im

Zusammenhang mit den relativ geringen prognostizierten Verkehrszahlen eine betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigung hinsichtlich des Landschaftsbildes sowie die Erholungseignung ausgeschlossen werden kann.

4.2.2 Bezugsraum 2: Vechteaue südöstlich Emlichheim

Planungsrelevante Funktionen in der *Vechteaue südöstlich Emlichheim* sind:

- **Pflanzen und Tiere**
- **Boden**
- **Wasser**
- **Landschaftsbild**

4.2.2.1 Pflanzen und Tiere

Baubedingte Auswirkungen

Für die Dauer der Bauphase kommt es zu einer vorübergehenden Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Lagerplätze. Dabei werden nur Flächen beansprucht, die im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zur Trasse liegen. Im Sinne der allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen sind vor allem bereits versiegelte Flächen oder soweit nicht verfügbar Biototypen geringer Bedeutung (Wertstufen I oder II) im Zuge der Baudurchführung (für Lagerflächen, Arbeitsstreifen etc.) in Anspruch zu nehmen; die Auswirkungen sind daher nicht erheblich. Auswirkungen auf angrenzende Gehölzbestände werden durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 1 V und 2 V (Schutz von Einzelbäumen und Anlage von Schutzzäunen) vermieden.

Gleichzeitig bedeutet die Flächeninanspruchnahme einen temporären Lebensraumverlust für Tiere in diesen Bereichen. Die Ausdehnung der Inanspruchnahme ist jedoch vergleichsweise gering, so dass im Umfeld ausreichend vergleichbare Strukturen zur Verfügung stehen. Zusätzlich werden Tiere durch den Baulärm und den Menschen gestört.

Der Maßnahmenkatalog sieht zur Vermeidung entsprechender Störungen zeitliche Befristungen zur Durchführung der erstmaligen Inanspruchnahme von Flächen und zur Rodung von Gehölzen vor. Diese Arbeiten sind außerhalb der gesetzlichen Brutzeiten vorzunehmen – eine erneute Inanspruchnahme der Flächen von Brutvögeln als Bruthabitat kann durch die anschließende Bautätigkeit ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch die baubedingte Störung von Jagdhabitaten können zum einen durch das Angebot an weiträumig umliegenden Alternativflächen und bei den Fledermäusen auch durch die zeitlich unterschiedliche Beanspruchung der Räume (Baubetrieb ≠ Fledermäuse) ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 4.1 V (Bauzeitenregelung) und aufgrund der zeitlichen Befristung der baubedingten Auswirkungen sowie der vergleichsweise geringen

Flächeninanspruchnahme und des Angebotes an Alternativflächen in der Umgebung können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Anlage der Straße hat den Verlust von Biotoptypen zur Folge. In Anspruch genommen werden im Bezugsraum 2 vorwiegend Biotoptypen geringer Wertigkeit in Form von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Maisacker und Acker mit Graseinsaat). Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust von höherwertigen Saumstrukturen und die Inanspruchnahme eines Abschnitts der Vechte durch den Brückenbau. Eingriffe in die höherwertigen Biotoptypen (Wertstufe \geq III) sind generell in ihrer Wertigkeit entsprechend auszugleichen.

Mit dem Verlust der Biotopstrukturen gehen auch deren Habitatfunktionen verloren. Die vorhandenen Strukturen bieten aufgrund ihrer bestehenden Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung überwiegend den störungsunempfindlichen Arten einen geeigneten Lebensraum. Im Gegensatz zu den anderen Räumen sind in Bezugsraum 2, neben den gehölzbrütenden Arten, in der Vechte auch Wasservogelarten und Offenlandarten vertreten. Hierbei handelt es sich vorwiegend um sogenannte „Allerweltsarten“. Darüber hinaus sind mit Goldammer und Nachtigall ebenfalls planungsrelevante Vogelarten im Bezugsraum 2 vertreten. Mit Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen auf der Kompensationsfläche im Osten des Bauvorhabens werden allerdings geeignete Ersatzlebensräume für diese Arten geschaffen, sodass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen sind.

Des Weiteren kann die Beeinträchtigung der Nachtigall aufgrund der Verhaltensweisen in Bezug auf Störungen durch den zu erwartenden Verkehr sowie die Anlage von straßenbegleitenden Gehölzbeständen durch die Neuanlage von Heckenstrukturen als nicht erheblich betrachtet werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die ubiquitären Arten können ebenfalls ausgeschlossen werden, da in der Umgebung der beeinträchtigten Biotopstrukturen vergleichbare Habitate in großräumigem Ausmaß als Ausweichmöglichkeit vorzufinden sind.

Die faunistische Bestandserhebung ergab für den Bezugsraum 2 Nachweise für verschiedene jagende Fledermausarten über den Ackerflächen und entlang der Vechte. Die Inanspruchnahme der Flächen für den Trassenneubau bedeutet demnach einen Verlust von Nahrungsflächen für Fledermäuse. Die Flächeninanspruchnahme ist jedoch vergleichsweise gering und verkleinert die potenziellen Nahrungsflächen nur unbedeutend. Die umgebenden Flächen stehen weiterhin uneingeschränkt als Jagdhabitate zur Verfügung.

Hinsichtlich der Zerschneidungswirkung wird das Brückenbauwerk über die Vechte so dimensioniert, dass die wassergeleiteten Fledermäuse das Brückenbauwerk unterfliegen können (lichte Höhe $> 3,0$ m über MHW – siehe MAQ) und auch die Unterfliegung durch andere Arten in den

Uferbereichen (lichte Höhe > 4,5 m – siehe MAQ) ermöglicht wird. Die technisch notwendige lichte Höhe wurde somit zugunsten der Fauna erhöht und einer Zerschneidungswirkung vorgebeugt.

Mit der Umsetzung dieser Maßnahme können erhebliche Beeinträchtigungen auf Jagdhabitats der Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Weitere Zerschneidungseffekte werden in Bezugsraum 2 als nicht erheblich bewertet. In den umgebenden Bereichen bestehen reich vernetzte Strukturen und die verbleibenden Flächen stehen weiterhin im funktionalen Zusammenhang miteinander.

Eine detaillierte Betrachtung der Auswirkungen auf die Fauna erfolgt in Unterlage 19.2, dem Artenschutzbeitrag.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Auswirkungen des in geringer Stärke prognostizierten Verkehrs wirken sich auf die störungsunempfindlichen Arten nicht erheblich aus.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch die Kollisionsgefahr mit dem Straßenverkehr können ausgeschlossen werden. Durch die geringe prognostizierte Intensität des Verkehrs übersteigt das Kollisionsrisiko an der neuen Straße nicht das allgemeine Lebensrisiko (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, 2011). Die Wahl der lichten Weite der Brücke mit ca. 80 m beeinflusst die Passage durch Fledermäuse und Vögel zudem positiv. Der Gefahr von Kollisionen mit Kraftfahrzeugen wird damit entgegengewirkt.

Weitere Ausführungen hierzu sind dem Artenschutzbeitrag zu entnehmen.

Randeffekte der verkehrlichen Nutzung auf die angrenzenden Biotop können in Bezugsraum 2 aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die unmittelbar angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung und deren geringer Wertigkeit ausgeschlossen werden.

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere können somit ausgeschlossen werden.

4.2.2.2 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge des Straßenbaus kommt es innerhalb des Baufeldes (Arbeitsstreifen, Lagerplätze, Baustelleneinrichtung) zu einer vorübergehenden Flächeninanspruchnahme. Baubedingt kommt es hier durch die Beanspruchung bzw. das Befahren des Bodens mit schweren Baumaschinen zu Schäden der oberflächlichen Bodenstruktur (Bodenverdichtungen). Zunächst sind diese möglichen Auswirkungen durch eine flächensparsame Bauabwicklung zu minimieren. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Folgen der Bodenverdichtung nach Beendigung der Bauarbeiten durch

eine anschließende Bodenlockerung weitgehend behoben werden können, so dass die baubedingten Auswirkungen insgesamt als nicht erheblich bewertet werden können.

Weitere potentielle Beeinträchtigungen des Bodens während der Bauphase können durch das Austreten von umweltgefährdenden Stoffen aus Fahrzeugen und Baumaschinen entstehen. Bei einer sachgemäßen Durchführung der Bauarbeiten sind diese Beeinträchtigungen jedoch zu vermeiden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es zur dauerhaften Beanspruchung von Boden in Form von Versiegelung und Überbauung. Mit der Vollversiegelung ist ein dauerhafter Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Verlust von Versickerungs- und Verdunstungsflächen, Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna, Verlust der Regulations- und Pufferfunktion sowie der Archivfunktion des Bodens) verbunden. Dieser Verlust stellt eine generell erhebliche Beeinträchtigung dar. Betroffen sind in Bezugsraum 2 zur Größe von ca. 0,603 ha überwiegend Böden allgemeiner Bedeutung. Daneben kommen auch Böden vor, die aufgrund ihrer kulturhistorischen Bedeutung für den Naturhaushalt (Plaggensch) als besondere Böden eingestuft werden. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung umfasst ca. 0,092 ha. Der Eingriff in besondere Böden ist mit einem entsprechend höheren Faktor auszugleichen.

Über die Versiegelung der Straße hinaus werden Nebenanlagen in Form von Banketten und Trennstreifen in einem Umfang von ca. 0,339 ha angelegt und als teilversiegelte Flächen bilanziert. Durch die Teilversiegelung kann ein Teil der Bodenfunktionen erhalten bleiben, was insbesondere die Versickerungsfunktion der Flächen betrifft.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Benutzung der Straße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Erhebliche Schadstoffeinträge in den Boden sind durch die verkehrliche Nutzung aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmengen nicht zu erwarten (IPW 2017).

4.2.2.3 Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die Bautätigkeit (Schadstoffeinträge) sind unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und entsprechender Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Erhebliche Grundwasserqualitätsbeeinträchtigungen sind bei einer umsichtigen Bauausführung nicht zu erwarten. Durch die geplante temporäre Grundwasserhaltung während der Bauzeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassersystems zu erwarten.

Ebenso sind baubedingte Auswirkungen auf Oberflächengewässer und hier die Vechte unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und Veranlassung entsprechender Schutzmaßnahmen bzw. einer umsichtigen Bauausführung zu vermeiden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Zuge der Neuversiegelung kommt es im Allgemeinen zu einer eingeschränkten Versickerungsrate. Als Fahrbahntwässerung werden Graben- und Muldensysteme entlang der Straßenparzelle geplant, die das anfallende Oberflächenwasser gedrosselt in die Vechte leiten. Die Entwässerung des südlichen Bereichs soll an ein bestehendes Grabensystem der B403 Kreuzung Wilsumer Straße/ Hafenkamper Diek / Vechtetalstraße in gedrosselter Form anbinden.

Der zusätzliche Abfluss durch die Bodenversiegelung von verteilt sich auf mehrere Einleitungsstellen und kann von den vorhandenen bzw. geplanten Entwässerungseinrichtungen schadlos abgeführt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftswasserhaushaltes werden daher nicht erwartet.

Zur Querung der Vechte ist die Anlage eines Überführungsbauwerkes erforderlich. Eine Zerschneidungswirkung für die Tierwelt wird durch eine entsprechend dimensionierte Brückenkonstruktion vermieden (vgl. Ausführungen zu 4.2.2.1)

Mit der Neuversiegelung geht zudem ein Retentionsverlust im Überschwemmungsbereich der Vechte einher. Der entsprechende Volumenausgleich wird durch die Herstellung einer Fläche im östlichen Verlauf des Flusses erzielt. Zum schadlosen Ableiten des Hochwassers der Vechte wird auch der Uferbereich der Vechte verbreitert. Die Böschungen unterhalb des geplanten Brückenbauwerkes werden aufgeweitet und eine Plattform für einen Unterhaltungsweg errichtet. Als Erosionsschutz sollen die Böschungsbereiche der Vechte mit losen Wasserbausteinen der Klasse 3 befestigt werden. Nach Herrichtung der Böschung wird dieser Bereich mit Oberboden abgedeckt und mit einer art- und blütenreichen Biotopmischung regionaler Herkunft eingesät. Aufgrund des begradigten und im Regelprofil ausgebauten Zustands der Vechte wird dieser Eingriff in die Böschungsbereiche als nicht erheblich bewertet. Die Durchgängigkeit des Gewässersystems wird nicht beeinträchtigt.

Zur Kompensation des Eingriffes in das Überschwemmungsgebiet der Vechte ist ein Retentionsbecken im Bereich des Vechte-Altarms geplant. Die Fläche wird im Istzustand intensiv als Acker genutzt. Hinweise auf Plaggenesche konnten auf der Fläche nicht nachgewiesen werden. So konnten nach Angaben der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH (2015) im Zuge der Untergrunderkundung nirgends anthropogene Beimengungen (Asche, Ziegel etc.) festgestellt werden, die auf eine langjährige Plaggendüngung hinweisen würden.

Der Zufluss im Hochwasserfall wird über einen abgesenkten Böschungsbereich zum Becken realisiert. Die Sohlhöhe entspricht im Mittel der Geländeoberkante der bestehenden Ackerflächen im Bereich der geplanten Entlastungsstraße. Somit wird der Vechte eine Retentionsfläche in gleicher Höhenlage zurückgegeben. Für die Gestaltung der Retentionsfläche ist eine naturnahe Ausbildung der Böschungsbereiche und eine Anpflanzung von Gebüschgruppen sowie die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland im Sohlenbereich des Beckens vorgesehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Benutzung der Straße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Das Niederschlagswasser wird in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde als unbelastet angesehen, sodass auf eine Behandlung verzichtet wird.

4.2.2.4 Landschaftsbild

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit ist mit Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit, d.h. durch Baumaschinen, Lärm, Abgase, Staubentwicklung und Bewegung zu rechnen.

Da diese Beeinträchtigungen temporärer Art sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt reliefbedingt vor allem im Bereich der Vechteau, da die Trasse mit dem Überquerungsbauwerk an der Vechte weithin sichtbar ist. Ein qualitativer Ausgleich dieses Eingriffs erfolgt über die geplanten Gehölzpflanzungen entlang der Trasse und auf den Dammböschungen der Brücke, so dass landschaftsgerechte Eingrünung des Brückenbauwerkes und eine Abschirmung der Trasse gewährleistet ist. Im Übrigen ist der Raum vorwiegend durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und bereits bestehende Brücken bzw. Leitungsüberführungen an der Vechte geprägt. Durch den Bau der Verlängerung der Entlastungsstraße sind in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen zur Eingrünung und Abschirmung der Trasse und aufgrund der bestehenden Vorbelastungen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Nutzung der Straße sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild und seine Erholungseignung verbunden. Im Bezugsraum 2 beziehen sich diese Beeinträchtigungen in erster Linie auf den verkehrsbedingten Lärm. Hier bestehen durch die vorhandenen Straßen sowie die bestehende intensive landwirtschaftliche Nutzung bereits gravierende Vorbelastungen, so dass im Zusammenhang mit den relativ geringen prognostizierten Verkehrszahlen eine betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigung hinsichtlich des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung ausgeschlossen werden kann.

4.2.3 Bezugsraum 3: Pferdeweiden am Wilminkweg

Planungsrelevante Funktionen im Bereich *Pferdeweiden am Wilminkweg* sind:

- **Pflanzen und Tiere**
- **Boden**
- **Wasser**
- **Landschaftsbild**

4.2.3.1 Pflanzen und Tiere

Baubedingte Auswirkungen

Für die Dauer der Bauphase kommt es zu einer vorübergehenden Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Lagerplätze. Dabei werden nur Flächen beansprucht, die im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zur Trasse liegen. Im Sinne der allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen sind vor allem bereits versiegelte Flächen oder soweit nicht verfügbar Biototypen geringer Bedeutung (Wertstufen I oder II) im Zuge der Baudurchführung (für Lagerflächen, Arbeitsstreifen etc.) in Anspruch zu nehmen; die Auswirkungen sind daher nicht erheblich. Auswirkungen auf angrenzende Gehölzbestände werden durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 1 V und 2 V (Schutz von Einzelbäumen und Anlage von Schutzzäunen) vermieden.

Gleichzeitig bedeutet die Flächeninanspruchnahme einen temporären Lebensraumverlust für Tiere in diesen Bereichen. Die Ausdehnung der Inanspruchnahme ist jedoch vergleichsweise gering, so dass im Umfeld ausreichend vergleichbare Strukturen zur Verfügung stehen. Zusätzlich werden Tiere durch den Baulärm und den Menschen gestört.

Der Maßnahmenkatalog sieht zur Vermeidung entsprechender Störungen zeitliche Befristungen zur Durchführung der erstmaligen Inanspruchnahme von Flächen und zur Rodung von Gehölzen vor. Diese Arbeiten sind außerhalb der gesetzlichen Brutzeiten vorzunehmen – eine erneute Inanspruchnahme der Flächen von Brutvögeln als Bruthabitat kann durch die anschließende Bautätigkeit ausgeschlossen werden.

Vor Beginn der Arbeiten sind potenzielle Habitatbäume vor der Inanspruchnahme im Oktober auf Vorkommen von geeigneten Höhlenquartieren für Fledermäuse zu überprüfen und ggf. zu verschließen.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch die baubedingte Störung von Jagdhabitaten können zum einen durch das Angebot an weiträumig umliegenden Alternativflächen und bei den Fledermäusen auch durch die üblicherweise zeitlich unterschiedliche Beanspruchung der Räume (Baubetrieb ≠ Fledermäuse) ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen 4.1 V (Bauzeitenregelung) 4.2 V (Gehölzrodungen von Oktober bis Februar) und 4.3 V (Kontrolle von potenziellen Habitatbäumen für

Fledermäuse) und aufgrund der zeitlichen Befristung der baubedingten Auswirkungen sowie der vergleichsweise geringen Flächeninanspruchnahme und des Angebotes an Alternativflächen in der Umgebung können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Anlage der Straße hat den Verlust von Biotoptypen zur Folge. In Anspruch genommen werden im Bezugsraum 3 vorwiegend Biotoptypen höherer Wertigkeit in Form von Grünländern, Gehölzstrukturen, Säumen und Gewässern. Eingriffe in die höherwertigen Biotoptypen (Wertstufe \geq III) sind in ihrer Wertigkeit entsprechend auszugleichen.

Die Grünländer nehmen in diesem Zusammenhang einen besonderen Stellenwert ein, da sie in Bezugsraum 3 in ihrer Gesamtheit einen Grünlandkomplex > 1 ha bilden und damit zu den sonstigen naturnahen Flächen und damit auch zu den geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 22 (4) 1 Nr. 2 NAGBNatSchG zählen. Die Trasse durchschneidet im Westen dieses Komplexes einen Teil der Flächen, so dass die verbleibenden Restflächen westlich der Trasse in ihrer Funktion entwertet werden. Diesem Zerschneidungseffekt wird in der Bilanzierung Rechnung getragen, indem die abgeschnittenen Flächen im Westen abgewertet werden und demnach ein entsprechender Ausgleich für die Entwertung zu leisten ist. Der östliche Teil der Flächen verbleibt in seiner Funktion als zusammenhängender Grünlandkomplex mit einer Größe von > 1 ha. Darüber hinaus werden im Rahmen der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen extensiv genutzte Grünlandflächen entwickelt, die eine Gesamtfläche von > 1 ha besitzen.

Die Abwertung der westlich der Trasse verbleibenden Restflächen durch den Zerschneidungseffekt wird auch auf weitere Biotoptypen – wie Gehölzstrukturen – der Wertstufe III und höher angewendet, da diese ebenfalls in ihrer Habitatfunktion eingeschränkt werden.

Mit dem Verlust der Biotopstrukturen in Bezugsraum 3 gehen auch deren Habitatfunktionen verloren. Die vorhandenen Strukturen bieten überwiegend den störungsunempfindlichen Arten einen geeigneten Lebensraum. Weit überwiegend sind hier gehölzbrütende Arten vertreten. Neben den sogenannten „Allerweltsarten“ kommen im Bezugsraum auch planungsrelevante Arten (u.a. Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Nachtigall, Rauchschwalbe, Schleiereule, Star, Trauerschnäpper und Turteltaube) vor. Im Zuge der Baumaßnahme kann es bei den genannten Vogelarten zu Beeinträchtigungen der Revierstandorte kommen. Diesen Beeinträchtigungen wird zum einen durch die Bereitstellung von alternativen Nistmöglichkeiten, wie Nistkästen für den Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper und Star sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen in Form von Gehölz-/Gebüschpflanzungen, Anlage von Grünland-/Brachflächen und Aufwertung von vorhandenen Gehölzbeständen entgegen gewirkt. Gemäß beiliegendem Artenschutzbeitrag (Unterlage 19.2) kann eine Beeinträchtigung der von planungsrelevanten Vogelarten somit ausgeschlossen werden.

Ebenso können erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen auf die ubiquitären Arten ausgeschlossen werden, da in der Umgebung der beeinträchtigten Biotopstrukturen ausreichend vergleichbare Habitats als Ausweichmöglichkeit vorzufinden sind.

Die faunistische Bestandserhebung ergab für den Bezugsraum 3 zudem Nachweise über jagende Fledermäuse über den Grünländern und entlang der linearen Gehölzstrukturen im Gebiet. Außerdem wurden individuenreiche Quartiere festgestellt, die jedoch weit außerhalb des Eingriffsbereiches des Straßenneubaus liegen und somit keiner Beeinträchtigung ausgesetzt sind.

Erhebliche Beeinträchtigungen potenzieller Habitats für Fledermäuse in den zu entfernenden Altbäumen können durch die Anbringung von Fledermauskästen in der näheren Umgebung ausgeschlossen werden (Maßnahme 5.7 V_{CEF} und 5.8 V_{CEF}).

Die Inanspruchnahme der Flächen für den Trassenneubau bedeutet dennoch einen Verlust von Nahrungsflächen für Fledermäuse. Die Flächeninanspruchnahme ist vergleichsweise gering und verkleinert die potenziellen Nahrungsflächen nur unbedeutend, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Jagdhabitats verursacht werden. Die umgebenden Flächen stehen weiterhin uneingeschränkt als Jagdhabitats zur Verfügung. Mit der Pflanzung von linearen Gehölzstrukturen werden zudem weitere potenzielle Jagdbereiche geschaffen, die zudem eine Leitfunktion entlang der Straße übernehmen.

Eine detaillierte Betrachtung der Auswirkungen auf die Fauna erfolgt in Unterlage 19.2, dem Artenschutzbeitrag.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Auswirkungen des in geringer Stärke prognostizierten Verkehrs wirken sich auf die störungsunempfindlichen Arten nicht erheblich aus. Darüber hinaus übersteigt das Kollisionsrisiko an der Verlängerung der Straße Obenholt aufgrund der prognostizierten niedrigen Verkehrszahlen das allgemeine Lebensrisiko nicht. Erhebliche Beeinträchtigungen für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten können daher ausgeschlossen werden. Detaillierte Ausführungen hierzu sind dem Artenschutzgutachten zu entnehmen.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch die Kollisionsgefahr mit dem Straßenverkehr können ebenfalls ausgeschlossen werden. Durch die geringe prognostizierte Intensität des Verkehrs übersteigt das Kollisionsrisiko an der neuen Straße nicht das allgemeine Lebensrisiko (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, 2011). Weitere Ausführungen hierzu sind wiederum dem Artenschutzbeitrag zu entnehmen.

Aufgrund der hochwertigen Ausprägung des Landschaftsraumes in Bezugsraum 3 werden hier auch Randeffekte der verkehrlichen Nutzung auf die angrenzenden höherwertigen Biotope ermittelt. Eine Abwertung der Biotoptypen erfolgt in der Bilanzierung und ist entsprechend auszugleichen.

4.2.3.2 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge des Straßenbaus kommt es innerhalb des Baufeldes (Arbeitsstreifen, Lagerplätze, Baustelleneinrichtung) zu einer vorübergehenden Flächeninanspruchnahme. Baubedingt kommt es hier durch die Beanspruchung bzw. das Befahren des Bodens mit schweren Baumaschinen zu Schäden der oberflächlichen Bodenstruktur (Bodenverdichtungen). Zunächst sind diese möglichen Auswirkungen durch eine flächensparsame Bauabwicklung zu minimieren. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Folgen der Bodenverdichtung nach Beendigung der Bauarbeiten durch eine anschließende Bodenlockerung weitgehend behoben werden können, so dass die baubedingten Auswirkungen insgesamt als nicht erheblich bewertet werden können.

Weitere potentielle Beeinträchtigungen des Bodens während der Bauphase können durch das Ausstreuen von umweltgefährdenden Stoffen aus Fahrzeugen und Baumaschinen entstehen. Bei einer sachgemäßen Durchführung der Bauarbeiten sind diese Beeinträchtigungen jedoch zu vermeiden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es zur dauerhaften Beanspruchung von Boden in Form von Versiegelung und Überbauung. Mit der Vollversiegelung ist ein dauerhafter Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Verlust von Versickerungs- und Verdunstungsflächen, Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna, Verlust der Regulations- und Pufferfunktion sowie der Archivfunktion des Bodens) verbunden. Dieser Verlust stellt eine generell erhebliche Beeinträchtigung dar. Betroffen sind in Bezugsraum 3 zur Größe von ca. 0,404 ha überwiegend Böden besonderer Bedeutung, die aufgrund ihrer kulturhistorischen Bedeutung für den Naturhaushalt (Plaggenesch) als besondere Böden eingestuft werden. Daneben kommen auch Böden allgemeiner Bedeutung vor. Die Inanspruchnahme von Böden mit allgemeiner Bedeutung umfasst ca. 0,036 ha. Der Eingriff in besondere Böden ist mit einem entsprechend höheren Faktor auszugleichen.

Über die Versiegelung des Radweges hinaus werden Nebenanlagen in Form von Banketten und Trennstreifen in einem Umfang von ca. 0,138 ha angelegt und als teilversiegelte Flächen bilanziert. Durch die Teilversiegelung kann ein Teil der Bodenfunktionen erhalten bleiben, was insbesondere die Versickerungsfunktion der Flächen betrifft.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Benutzung der Straße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Erhebliche Schadstoffeinträge in den Boden sind durch die verkehrliche Nutzung aufgrund der geringen prognostizierten Zahlen nicht zu erwarten (IPW 2017).

4.2.3.3 Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die Bautätigkeit (Schadstoffeinträge) sind unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und entsprechender Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Erhebliche Grundwasserqualitätsbeeinträchtigungen sind bei einer umsichtigen Bauausführung nicht zu erwarten. Durch die geplante temporäre Grundwasserhaltung während der Bauzeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassersystems zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Zuge der Neuversiegelung kommt es im Allgemeinen zu einer eingeschränkten Versickerungsrate. Als Fahrbahmentwässerung werden Graben- und Muldensysteme entlang der Straßenparzelle geplant, die das anfallende Oberflächenwasser gedrosselt in die Vechte leiten. Die Entwässerung des südlichen Bereichs soll an ein bestehendes Grabensystem der B403 Kreuzung Wilsumer Straße/ Hafenkamper Diek / Vechtetalstraße in gedrosselter Form anbinden.

Der zusätzliche Abfluss durch die Bodenversiegelung von verteilt sich auf mehrere Einleitungsstellen und kann von den vorhandenen bzw. geplanten Entwässerungseinrichtungen schadlos abgeführt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftswasserhaushaltes werden daher nicht erwartet.

Im Zuge der Neuplanung kommt es außerdem zur Überplanung eines Stillgewässers. Dieses Stillgewässer führt nur selten Wasser und weist starke Eutrophierungserscheinungen auf. Dies wird auch an der nitrophilen Vegetation deutlich, die sich in trockenen Phasen über die Randbereiche hinaus über nahezu die gesamte Fläche ausbreitet. Das Gewässer unterliegt zudem einer starken Beschattung. Insgesamt wurde dem Gewässer, auch aufgrund des Fehlens von besonderen Habitatfunktionen kein besonderer Wert beigemessen. Ein verbleibender Restanteil der Fläche wird im Zuge der Planungsumsetzung verfüllt.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern können somit ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Benutzung der Straße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Das Niederschlagswasser wird in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde als unbelastet angesehen, sodass auf eine Behandlung verzichtet wird.

Auch nach der Emissionsbetrachtung nach dem Merkblatt DWA-M153 ergeben sich keine kritischen Einträge in das Fließgewässer. Eine besondere Regenwasserbehandlung ist im Ergebnis der Betrachtungen nach DWA-M153 nicht erforderlich (s. Unterlage U 18.1, S. 22ff).

4.2.3.4 Landschaftsbild

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit ist mit Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit, d.h. durch Baumaschinen, Lärm, Abgase, Staubentwicklung und Bewegung zu rechnen.

Da diese Beeinträchtigungen temporärer Art sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Landschaftsbild in Bezugsraum 3 weist eine hohe Eigenart auf, da der typische kleinstrukturierte Charakter alter Kulturlandschaft mit einem Wechsel aus Grünland und linearen Gehölzstrukturen und einer Hofstelle vorhanden ist. Der Neubau der Trasse trennt einen Teil dieses Landschaftsraumkomplexes ab. Ein Ausgleich der funktionalen Entwertung erfolgt über den Biotopwert. Der größere verbleibende Teil verbleibt als kulturlandschaftlich einheitlicher Komplex. Ein qualitativer Ausgleich des Eingriffs erfolgt über die geplanten Maßnahmen zu Eingrünung der Trasse, so dass eine landschaftsgerechte Abschirmung der Trasse gegenüber dem verbleibenden Komplex gewährleistet ist. Gleichzeitig tragen die vorgesehenen Gehölzpflanzungen entlang der Trasse zu einer landschaftstypischen Anreicherung und Gliederung der Landschaft bei.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Nutzung der Straße sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild und seine Erholungseignung verbunden. Aufgrund der vergleichsweise geringen prognostizierten Verkehrszahlen und der breiten Abschirmung der Trasse kann eine erhebliche Beeinträchtigung durch die verkehrliche Nutzung der Trasse ausgeschlossen werden.

4.2.4 Bezugsraum 4: Streusiedlung an der B403

Planungsrelevante Funktionen im Bereich *Streusiedlung an der B403* sind:

- **Pflanzen und Tiere**
- **Boden**
- **Wasser**

4.2.4.1 Pflanzen und Tiere

Baubedingte Auswirkungen

Für die Dauer der Bauphase kommt es zu einer vorübergehenden Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Lagerplätze. Dabei werden nur Flächen beansprucht, die im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zur Trasse liegen. Im Sinne der allgemeinen

Vermeidungsmaßnahmen sind vor allem bereits versiegelte Flächen oder soweit nicht verfügbar Biototypen geringer Bedeutung (Wertstufen I oder II) im Zuge der Baudurchführung (für Lagerflächen, Arbeitsstreifen etc.) in Anspruch zu nehmen; die Auswirkungen sind daher nicht erheblich. Auswirkungen auf angrenzende Gehölzbestände werden durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen 1 V und 2 V (Schutz von Einzelbäumen und Anlage von Schutzzäunen) vermieden.

Gleichzeitig bedeutet die Flächeninanspruchnahme einen temporären Lebensraumverlust für Tiere in diesen Bereichen. Die Ausdehnung der Inanspruchnahme ist jedoch vergleichsweise gering, so dass im Umfeld ausreichend vergleichbare Strukturen zur Verfügung stehen. Zusätzlich werden Tiere durch den Baulärm und den Menschen gestört.

Der Maßnahmenkatalog sieht zur Vermeidung entsprechender Störungen zeitliche Befristungen zur Durchführung der erstmaligen Inanspruchnahme von Flächen und zur Rodung von Gehölzen vor. Diese Arbeiten sind außerhalb der gesetzlichen Brutzeiten vorzunehmen – eine erneute Inanspruchnahme der Flächen von Brutvögeln als Bruthabitat kann durch die anschließende Bautätigkeit ausgeschlossen werden.

Vor Beginn der Arbeiten sind potenzielle Habitatbäume vor der Inanspruchnahme im Oktober auf Vorkommen von geeigneten Höhlenquartieren für Fledermäuse zu überprüfen und ggf. zu verschließen.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch die baubedingte Störung von Jagdhabitaten können zum einen durch das Angebot an weiträumig umliegenden Alternativflächen und bei den Fledermäusen auch durch die üblicherweise zeitlich unterschiedliche Beanspruchung der Räume (Baubetrieb ≠ Fledermäuse) ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen 4.1 V (Bauzeitenregelung) 4.2 V (Gehölzrodungen von Oktober bis Februar) und 4.3 V (Kontrolle von potenziellen Habitatbäumen für Fledermäuse) und aufgrund der zeitlichen Befristung der baubedingten Auswirkungen, der bestehenden Vorbelastungen sowie der vergleichsweise geringen Flächeninanspruchnahme und des Angebotes an Alternativflächen in der Umgebung können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Anlage der Straße hat den Verlust von Biototypen zur Folge. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen in Bezugsraum 4 durch die Beseitigung von Gehölzen. Im Rahmen der Planung müssen einige straßenbegleitende Bäume entlang der Vechtetalstraße entfernt werden. Eingriffe in die höherwertigen Biotypen (Wertstufe \geq III) sind in ihrer Biotopfunktion entsprechend auszugleichen.

Mit dem Verlust der Biotopstrukturen gehen auch deren Habitatfunktionen verloren. Die vorhandenen Strukturen bieten überwiegend den störungsunempfindlichen Arten einen geeigneten Lebensraum, deren Siedlungsschwerpunkte im randlich-urbanen Bereich liegen. Das sind in aller Regel

die sogenannten „Allerweltsarten“. Aufgrund der Kleinräumigkeit und der vielfältigen Ausweichmöglichkeiten in der unmittelbaren Umgebung können erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen auf diese Arten ausgeschlossen werden.

Einer Beeinträchtigung von Fledermäusen wird durch die CEF-Maßnahme 5.7 V_{CEF} und 5.8 V_{CEF} entgegen gewirkt. Potenzielle Höhlenbäume werden somit im Vorfeld durch Ersatzhabitate in Form von Fledermauskästen ersetzt.

Eine detaillierte Betrachtung der Auswirkungen erfolgt in Unterlage 19.2, dem Artenschutzbeitrag.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Benutzung der Verlängerung der Entlastungsstraße sind in Bezugsraum 4 aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die bestehenden Straßen keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden.

4.2.4.2 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge des Straßenbaus kommt es innerhalb des Baufeldes (Arbeitsstreifen, Lagerplätze, Baustelleneinrichtung) zu einer vorübergehenden Flächeninanspruchnahme. Baubedingt kommt es hier durch die Beanspruchung bzw. das Befahren des Bodens mit schweren Baumaschinen zu Schäden der oberflächlichen Bodenstruktur (Bodenverdichtungen). Zunächst sind diese möglichen Auswirkungen durch eine flächensparsame Bauabwicklung zu minimieren. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Folgen der Bodenverdichtung nach Beendigung der Bauarbeiten durch eine anschließende Bodenlockerung weitgehend behoben werden können, so dass die baubedingten Auswirkungen insgesamt als nicht erheblich bewertet werden können.

Weitere potentielle Beeinträchtigungen des Bodens während der Bauphase können durch das Ausreten von umweltgefährdenden Stoffen aus Fahrzeugen und Baumaschinen entstehen. Bei einer sachgemäßen Durchführung der Bauarbeiten sind diese Beeinträchtigungen jedoch zu vermeiden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es zur dauerhaften Beanspruchung von Boden in Form von Versiegelung und Überbauung. Mit der Vollversiegelung ist ein dauerhafter Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (Verlust von Versickerungs- und Verdunstungsflächen, Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna, Verlust der Regulations- und Pufferfunktion sowie der Archivfunktion des Bodens) verbunden. Dieser Verlust stellt eine generell erhebliche Beeinträchtigung dar. Betroffen sind in Bezugsraum 4 Böden, die aufgrund ihrer kulturhistorischen Bedeutung für den Naturhaushalt (Plaggene-sch) als besondere Böden eingestuft werden. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung umfasst ca. 0,116 ha. Der Eingriff in die Böden ist entsprechend auszugleichen.

Über die Versiegelung der Trasse hinaus werden Nebenanlagen in Form von Banketten und Trennstreifen in einem Umfang von ca. 0,028 ha angelegt und als teilversiegelte Flächen bilanziert. Durch die Teilversiegelung kann ein Teil der Bodenfunktionen erhalten bleiben, was insbesondere die Versickerungsfunktion der Flächen betrifft.

Im Zuge der Neugestaltung der Einmündungssituation der Vechtetalstraße wird ein Teilstück der alten Trasse entsiegelt. Diese Entsiegelung wird in der Bilanzierung entsprechend berücksichtigt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Benutzung der Straße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Erhebliche Schadstoffeinträge in den Boden sind durch die verkehrliche Nutzung aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmengen nicht zu erwarten (IPW 2017).

4.2.4.3 Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die Bautätigkeit (Schadstoffeinträge) sind unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und entsprechender Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Erhebliche Grundwasserqualitätsbeeinträchtigungen sind bei einer umsichtigen Bauausführung nicht zu erwarten. Durch die geplante temporäre Grundwasserhaltung während der Bauzeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassersystems zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Zuge der Neuversiegelung kommt es im Allgemeinen zu einer eingeschränkten Versickerungsrate. Als Fahrbahntwässerung werden Graben- und Muldensysteme entlang der Straßenparzelle geplant, die das anfallende Oberflächenwasser gedrosselt in die Vechte leiten. Die Entwässerung des südlichen Bereichs soll an ein bestehendes Grabensystem der B403 Kreuzung Wilsumer Straße/ Hafenkamper Diek / Vechtetalstraße in gedrosselter Form anbinden.

Der zusätzliche Abfluss durch die Bodenversiegelung verteilt sich auf mehrere Einleitungsstellen und kann von den vorhandenen bzw. geplanten Entwässerungseinrichtungen schadlos abgeführt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftswasserhaushaltes werden daher nicht erwartet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Benutzung der Straße sind keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. Das Niederschlagswasser wird in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde als unbelastet angesehen, sodass auf eine Behandlung verzichtet wird.

Auch nach der Emissionsbetrachtung nach dem Merkblatt DWA-M153 ergeben sich keine kritischen Einträge in das Fließgewässer. Eine besondere Regenwasserbehandlung ist im Ergebnis der Betrachtungen nach DWA-M153 nicht erforderlich (s. Unterlage U 18.1, S. 22ff).

4.2.5 Auswirkungen potentielle Retentionsfläche

Durch die Anlage der potentiellen Retentionsfläche ergeben sich baubedingte Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit dem Bodenabtrag und der Veränderung der Bodenstruktur.

In Bezug auf die Fauna ist mit baubedingten Störungen durch die Anlage der Retentionsfläche zu rechnen. Durch die Maßnahmen 4.1 V - 4.3 V sowie die Durchführung der Bauarbeiten am Tage, sind für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Anlagebedingt dient die Fläche dem Retentionsausgleich des Flächen-/Volumenverlustes aus der Überplanung des Überschwemmungsgebietes. Durch die Anlage der potentiellen Retentionsfläche kommt es anlagebedingt zum Bodenabtrag; dieses bedeutet eine Überformung/Veränderung der bestehenden Bodenverhältnisse. Allerdings ergeben sich keine Versiegelungen und keine Betroffenheiten des Plaggeneschbodens (s. ROXELER 2015). Im Sinne der Minimierung von Umweltauswirkungen/Synergien wird der Bodenaushub für den Bau der Straße verwendet. Durch die Umnutzung/Umgestaltung entsteht zukünftig auf der Fläche eine extensive Nutzung. Diese ermöglicht eine weitgehend ungestörte Bodenentwicklung. Des Weiteren ist im Rahmen der erforderlichen Wiederherstellung des Retentionsraums über die Maßnahme 5.2 V_{CEF} ein kleinflächiger Eingriff in Gehölzstrukturen notwendig. Die verbleibende Fläche zwischen dem Vechtealtarm und der im Süden gelegenen Ersatzfläche wird vertieft, um ein Einlaufen des Hochwassers in die Fläche zu ermöglichen. Die bestehende uferbegleitende Strauch-Baumhecke muss hierzu im Bereich der Vertiefung bzw. Überlaufmulde auf einer Fläche von 197 m² gerodet werden. Darüber hinaus bestehen keine weiteren Beeinträchtigungen.

Des Weiteren ist mit der Flächenumnutzung und der kleinflächigen Rodung von Gehölzen zunächst ein Verlust von Nahrungs- und Bruthabitaten für Avifauna und Fledermäuse verbunden. Da die Fläche durch die Anlage einer extensiv genutzten Grünfläche sowie von Gebüsch- und Strauchgruppen jedoch aufgewertet wird, die Gehölzrodung nur kleinflächig ist und Ausweichmöglichkeiten im direkten Umfeld bestehen, ist mit einer Verbesserung der Nahrungs- und Brutsituation für Vögel und Fledermäuse zu rechnen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen bestehen durch die Anlage der potentiellen Retentionsfläche nicht.

4.3 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen

Durch die geplante Verlängerung der Straße Obenholt kommt es überwiegend zu anlagebedingten Konflikten in Form von Neuversiegelung und von Verlusten höherwertiger Biotoptypen. Erhebliche bau- und betriebsbedingte Konflikte können durch entsprechende (Vermeidungs-) Maßnahmen abgewendet werden.

Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen des Bodens ergeben sich durch die Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Flächen. Das Schutzgut Wasser und die damit verbundene Grundwasserneubildungsrate wird nicht erheblich nachteilig verändert. Der Oberflächenabfluss wird vollständig in Trennstreifen, Straßenseitengräben und Mulden eingeleitet und der Vechte oder bestehenden Entwässerungssystemen zugeführt.

Mit der Neuversiegelung geht ein Retentionsverlust im Überschwemmungsbereich der Vechte einher. Der entsprechende Volumenausgleich wird durch die Anlage einer Retentionsfläche östlich des Eingriffsbereiches erzielt. Durch die Anlage der potentiellen Retentionsfläche ergeben sich baubedingte Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit dem Bodenabtrag und der Veränderung der Bodenstruktur. In Bezug auf die Fauna gehen durch die Flächenumnutzung und die kleinflächige Gehölzrodung zwar Brut- und Nahrungshabitate verloren, insgesamt ist jedoch mit einer Verbesserung der Nahrungs- und Brutsituation durch die Anlage eines extensiv genutzten Grünlandes und von Gebüsch- und Strauchgruppen zu rechnen. Darüber hinaus sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen durch die geplante Verlängerung der Straße Obenholt gegenüber der Tier- und Pflanzenwelt bestehen durch die Verluste von höherwertigen Biotopstrukturen im Bereich der Vorhabensflächen. Dies betrifft überwiegend den Verlust oder Teilverlust von Einzelbäumen, Baumreihen, einheimischen Hecken und den randlichen Anschnitt eines Feldgehölzes entlang der Straße. Außerdem kommt es zur Überplanung von höherwertigen Säumen und Grünländern. Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten können gemäß Artenschutzbeitrag auch durch die Umsetzung geeigneter (CEF-) Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des in einigen Teilen bereits stark vorbelasteten Landschaftsbildes kann im Wesentlichen durch verschiedene Maßnahmen (d. h. umfangreiche Gehölzpflanzungen) zur Eingrünung und Abschirmung der Trasse vermieden werden.

Eine Übersicht über den Umfang der mit dem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft gibt die nachfolgende Tabelle. Die Konflikte K1 bis K11 sind analog im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) dargestellt.

Tabelle 16: Konfliktverzeichnis

Nr.	Kurzbezeichnung	Beschreibung	Beeinträchtigungs-umfang
KV1	Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung von Böden allgemeiner Bedeutung	Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung, Verlust der Grundwasserneubildung auf den betroffenen Flächen	0,639 ha
KV2	Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung von Böden besonderer Bedeutung (kulturhistorische Bedeutung)	Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung, Verlust der Grundwasserneubildung auf den betroffenen Flächen	0,780 ha
KV3	Teilverlust natürlicher Bodenfunktionen durch Teilversiegelung von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung	Teilverlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Teilversiegelung, durch Errichtung von Nebenanlagen wie Bankette	0,565 ha
K1	Verlust von Säumen und Grünländern der Wertstufe III	Teilverlust der Biotopfunktion	0,950 ha
K2	Verlust eines Abschnitts einer Baumhecke	Teilverlust eines Landschaftselements, Teilverlust der Biotopfunktion	0,113 ha
K3	Verlust eines Abschnitts einer Strauch-Baumhecke	Teilverlust eines Landschaftselements, Teilverlust der Biotopfunktion	0,003 ha
K4	Verlust von randständigen Gehölzen eines Feldgehölzes	Teilverlust der Biotopfunktion	0,012 ha
K5	Verlust eines Gebüsches	Verlust der Biotopfunktion	0,001 ha
K6	Verlust eines Abschnitts der Vechte durch Überbauung	Teilverlust der Biotopfunktion	0,038 ha
K7	Verlust eines Abschnitts eines Grabens	Teilverlust der Biotopfunktion	0,027 ha
K8	Verlust eines Stillgewässers	Verlust der Biotopfunktion	0,011 ha
K9	Verlust von Bäumen einer Baumreihe	Verlust von Landschaftselementen, Verlust der Biotopfunktion	17 Stück*
K10	Entwertung der Biotopfunktion durch die Randeffekte der Neubautrasse	Teilverlust der Biotopfunktion	1,565 ha
K11	Entwertung der Biotopfunktion durch die Zerschneidungswirkung der Neubautrasse	Teilverlust der Biotopfunktion	0,554 ha
K12	Verlust einer uferbegleitenden Strauch-Baumhecke im Bereich der potentiellen Retentionsfläche	Teilverlust der Biotopfunktion	0,0197 ha

*Anzahl der zu entfernenden Einzelbäume, Baumverluste innerhalb von Hecken etc. werden flächenhaft über die betreffenden Biotope bilanziert (Tabelle 19 und 20).

5 Maßnahmenplanung

Nach den jeweils in § 13 und 15 des BNatSchG formulierten Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Nach Art und Umfang ist dabei nach folgenden Maßnahmen zu differenzieren:

- Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen
- Gestaltungsmaßnahmen
- Ausgleichsmaßnahmen
- Ersatzmaßnahmen

Die Darstellung der Maßnahmen im LBP erfolgt in den einzelnen Maßnahmenplänen im Maßstab 1: 500 / 1:1.000 (sh. Unterlage 9.2). Die ausführliche Beschreibung der Maßnahmen ist den Maßnahmenblättern (sh. Unterlage 9.3) zu entnehmen.

5.1 Ableiten des Maßnahmenkonzeptes

Um die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen im Zuge des Straßenbaus so weit wie möglich zu kompensieren, wurde ein Maßnahmenkonzept erarbeitet, das zum einen Gestaltungsmaßnahmen und zum anderen Ausgleichsmaßnahmen sowie eine Ersatzmaßnahme beinhaltet.

Ziel der Gestaltungsmaßnahmen ist eine funktionsgerechte Gestaltung sowie eine landschaftsgerechte, harmonische Eingliederung der Trasse in das Landschaftsbild. Sie dienen auf diesem Wege auch der Kompensation des durch den Straßenbau hervorgerufenen Eingriffs in den Naturhaushalt (§14 BNatSchG). Grundsätzlich können mit einer einzelnen Ausgleichsmaßnahme Beeinträchtigungen mehrerer Funktionen und Werte kompensiert werden. Im Folgenden werden die Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen kurz beschrieben, in Kapitel 5.2 erfolgt die tabellarische Auflistung aller Maßnahmen.

6 A: Anlage einer standortgerechten Gehölzanzpflanzung

Durch die Anlage einer standortgerechten Gehölzanzpflanzung auf den Dammböschungen der Brücke über die Vechte wird die neue Trasse und insbesondere das Brückenbauwerk im Bereich der Vechteau und der Pferdewiesen am Wilminksweg landschaftsgerecht eingegrünt. Die lineare Gehölzstruktur übernimmt zudem eine Leit- und Vernetzungsfunktion für die Fauna zu den bestehenden Baumhecken und Reihen und schirmt den verbleibenden Landschaftskomplex von der Trasse ab. Es sind heimische, standortgerechte Sträucher und Heister (wie z.B. Eberesche, Feldahorn, Schwarzer

Holunder, Schlehe, Gemeiner Hasel, Faulbaum, Eingriffeliger Weißdorn, Hundsrose) zu pflanzen.

Umfang: 0,777 ha

7 A: Entsiegelung und Anlage einer standortgerechten Gehölzpflanzung

Ein kleines Teilstück der Vechtetalstraße kann durch die neugestaltete Einmündungssituation an der Kreuzung Wilsumer Straße / Haftenkamper Diek entsiegelt werden. Im Bereich dieser Entsiegelung wird eine standortgerechte Gehölzpflanzung aus z.B. Stieleiche, Feldahorn, Eberesche, Schwarzer Holunder, Schlehe, Gemeiner Hasel, Faulbaum, Eingriffeliger Weißdorn, Hundsrose angelegt. Dieser Bereich dient auch als Lebensraum für Brutvögel, vor allem für gehölzbrütende Arten.

Umfang: 0,031 ha

8 A: Anlage einer Wallhecke

Im Bezugsraum 3 werden mit den Wallhecken entlang der Trasse Gehölzbestände mittlerer Bedeutung neu geschaffen. Die linearen Gehölzreihen führen zu einer landschaftsgerechten Eingrünung der Trasse und werten das Landschaftsbild auf. Die Gehölzbestände dienen zudem der Abschirmung der Trasse, schaffen lineare Leit- und Vernetzungsstrukturen zwischen bestehenden Landschaftselementen und unterstützen einen ausreichend hohen Überflug der Trasse durch Fledermäuse und Vögel zum Schutz vor Kollisionen. Außerdem dient die Wallhecke als Lebensraum für Brutvögel, vor allem für Gehölzbrüter. Als Gehölze sind vorwiegend Stieleiche, Feldahorn, Eberesche, Schwarzer Holunder, Schlehe, Gemeiner Hasel, Faulbaum, Eingriffeliger Weißdorn, Hundsrose zu verwenden.

Umfang: 0,193 ha

9 A: Anpflanzung eines Feldgehölzes

Durch die Herausnahme aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und Umwandlung in eine Gehölzfläche trägt die Maßnahme zu einer Regeneration der Bodenfunktionen bei. Mit der Anpflanzung von Gehölzstrukturen werden Biotoptypen mittlerer Wertigkeit neu angelegt, die zudem als Lebensraum für gehölzbrütende Vogelarten dienen. Die Anlage der Gehölzstruktur dient zudem der Abschirmung der Trasse gegenüber bestehenden Siedlungsstrukturen in der Umgebung.

Es sind vorwiegend Stieleiche und Hainbuche, Schwarzer Holunder, Schlehe, Gemeiner Hasel, Faulbaum, Eingriffeliger Weißdorn und Hundsrose zu verwenden.

Umfang: 0,264 ha

10 A Anlage eines temporären Stillgewässers / Tümpels

Im Zuge des Bauvorhabens wird ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Stillgewässer (Konflikt K8) überplant. Für den Verlust des gesetzlich geschützten Biotops muss ein funktional gleichwertiger Ausgleich geschaffen werden. Durch die nachfolgend beschriebene Maßnahme ist der Konflikt (K8) funktional gleichwertig ausgeglichen.

Auf der Ackerfläche ist ein temporäres Stillgewässer bzw. Tümpel / Blänke auszuheben. Das Gewässer sollte eine Größe von ca. 2.000 m² besitzen und zu den Rändern hin flach ausgezogen werden. Die Tiefe sollte mind. 60 bis 80 cm betragen, stellenweise können auch tiefere Stellen geschaffen werden, in denen sich das Wasser länger halten kann. Das geplante Stillgewässer befindet sich innerhalb des Überschwemmungsgebietes der „Vechte“, eine temporäre Wasserführung kann somit gewährleistet werden.

Umfang: ca. 2000 m²

11 A Entwicklung von Extensivgrünland

Auf der Ackerfläche, die an das südliche Vechteufer grenzt, ist extensives Grünland zu entwickeln. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch Einsaat einer artenreichen Grünlandmischung aus regionaler Herkunft. Die Fläche ist max. 2 x im Jahr und erst ab dem 16. Juni zu mähen. Auf Pflanzenschutz- und Düngemittel ist zu verzichten. Das geplante Stillgewässer ist in die Grünlandfläche zu integrieren.

Umfang: ca. 14.000 m²

12 G: Ansaat der Bankette / Trennstreifen mit Landschaftsrasen

Die neu hergestellten Trennstreifen und Bankette werden mit Oberboden angedeckt und mit Landschaftsrasen (RSM 5.1) angesät.

Umfang: 0,448 ha

13 G: Entwicklung artenreicher Säume

Auf den Böschungen bzw. Grabenböschungen erfolgen eine Andeckung mit Oberboden sowie eine Ansaat mit regionaltypischem Saatgut aus regionaler Herkunft. Durch eine auf das notwendige Maß abgestufte Unterhaltung und Pflege ist die Entwicklung möglichst arten- und blütenreicher Krautsäume zu fördern.

Umfang: 0,947 ha

14 G: Naturnahe Gestaltung der Uferbereiche

Die Uferböschungen der Vechte im Bereich der Brücke werden mit losen Wasserbausteinen gesichert. Die Steinschüttungen werden anschließend mit max. 10 cm Oberboden abgedeckt und mit kraut- und blütenreichen Säumen begrünt. Die Ansaat der Säume erfolgt mit einer Biotopsaatmischung aus regionaler Herkunft (Regiosaatgut).

Umfang: 0,289 ha

5.2 Maßnahmenübersicht

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die geplanten Vermeidungs-, Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen. Außerdem verdeutlicht diese Übersicht, welche Maßnahmen zur Berechnung der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung heran gezogen werden können.

Tabelle 17: Übersicht der Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche/Anzahl
1 V	Schutz von Einzelbäumen	30 Stück	-
2 V	Schutzzäune zur Sicherung von Gehölzbeständen	255 m	-
3 V	Einsatz Umweltbaubegleitung	-	-
4.1 V	Bauzeitenregelung	-	-
4.2 V	Gehölzrodungen in der Zeit von Oktober bis Ende Februar	-	-
4.3 V	Kontrolle von Höhlenbäumen	-	-
<u>4.4 V</u>	<u>Verfüllung von Gewässern außerhalb der Laichzeit von Amphibien</u>	-	-
5.1 V _{CEF}	Entwicklung einer Dauerbrache	1,4 ha	1,4 ha
5.2 V _{CEF}	Entwicklung von Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- bzw. Gebüschbeständen	2,9 ha	2,9 ha
5.3 V _{CEF}	Aufwertung eines Gehölzbestandes	1,0 ha	1,0 ha
5.4 V _{CEF}	Nistkörbe Waldohreule	3 Stück	-
5.5 V _{CEF}	Nistkästen Gartenrotschwanz	6 Stück	-
5.6 V _{CEF}	Nistkästen Star	10 Stück	-
5.7 V _{CEF}	Flachkästen Nisthilfen Fledermäuse	2430 Stück	-
5.8 V _{CEF}	Anbringung von Vogel- und Fledermauskästen auf einer bestehenden Kompensationsfläche nördlich der Vechte	-	-
5.9 V _{CEF}	Nistkästen Trauerschnäpper	3 Stück	-
6 A	Anlage einer standortgerechten Gehölzpflanzung	0,777 ha	0,777 ha
7 A	Entsiegelung und Anlage einer standortgerechten Gehölzpflanzung	0,031 ha	0,031 ha
8 A	Anlage einer Wallhecke	0,193 ha	0,193 ha
9 A	Anpflanzung eines Feldgehölzes	0,264 ha	0,264 ha

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche/Anzahl
10 A	Anlage eines temporären Stillgewässers / Tümpel	0,2 ha	0,2 ha
11 A	Entwicklung von Extensivgrünland	1,4 ha	1,4 ha
12 G	Ansaat der Bankette mit Landschaftsrasen	0,448 ha	-
13 G	Entwicklung artenreicher Säume	0,947 ha	-
<u>14 G</u>	<u>Naturnahe Gestaltung der Uferbereiche</u>	<u>0,289 ha</u>	<u>-</u>
Summe			8,165 ha

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Zur Beurteilung des zu kompensierenden Eingriffs werden zugeordnet zu den einzelnen Bezugsräumen alle erheblichen Beeinträchtigungen aufgeführt. Diese werden jeweils aufgeschlüsselt nach den maßgeblichen Funktionen des Bezugsraumes verbal und rechnerisch dargestellt.

6.1 Funktionsbereich Boden

Für Eingriffe in den Boden wird der Kompensationsbedarf gemäß der Hinweise „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen“ (Informationsdienst Nds. 2006) berechnet. Im Rahmen des Straßenneubaus werden Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (kulturhistorisch wertvolle Plaggeneschböden) und Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt (Gleye) versiegelt. Für die Vollversiegelung von Böden sind Kompensationsmaßnahmen im Verhältnis von 1:0,5 bzw. 1:1 durchzuführen. Der Faktor 1:0,5 ist für die Böden allgemeiner Bedeutung anzunehmen. Für die Böden besonderer Bedeutung ist der Eingriff im Verhältnis 1:1 auszugleichen.

In die Bilanzierung werden als vollversiegelte Flächen die Fahrbahn, die Rad- und Wirtschaftswege, die Bushaldebereiche sowie die Flächen unterhalb der Brücke (einschließlich der darunter verlaufenden asphaltierten Wege) aufgenommen. Teilversiegelte Flächen wie die Bankette und Trennstreifen werden pauschal mit einem Kompensationsfaktor von 1:0,5 in die Bilanzierung aufgenommen.

Zu den unversiegelten Flächen zählen die Gräben, Straßenböschungen, Räumstreifen sowie die Flächen mit Wasserbausteinen, da diese mit Oberboden angedeckt und eingesät werden.

Im vorliegenden Fall werden Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung in folgendem Umfang versiegelt, aufgeschlüsselt nach Bezugsraum:

Tabelle 18: Kompensationsbedarf Funktionsbereich Boden

Konflikt-nr.	Kurzbezeichnung	Bezugsraum	Beeinträchtigungsumfang	Faktor	Kompensationsbedarf
KV1	Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung von Böden allgemeiner Bedeutung	1	-	1:0,5	0,320 ha
		2	0,603 ha		
		3	0,036 ha		
		4	-		
			0,639 ha		
KV2	Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung von Böden besonderer Bedeutung (Plaggenesch mit kulturhistorischer Bedeutung)	1	0,168 ha	1:1	0,780 ha
		2	0,092 ha		
		3	0,404 ha		
		4	0,116 ha		
			0,780 ha		
KV3	Teilverlust natürlicher Bodenfunktionen durch Teilversiegelung von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung (kulturhistorische Bedeutung)	1	0,060 ha	1:0,5	0,283 ha
		2	0,339 ha		
		3	0,138 ha		
		4	0,028 ha		
			0,565 ha		
Gesamter Kompensationsbedarf Schutzgut Boden					1,383 ha

Für den Funktionsbereich Boden ergibt sich somit ein Ausgleichserfordernis von 1,383 ha.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden teilweise durch Entsiegelungen ([Maßnahme 7A](#)) ausgeglichen. Darüber hinaus erfolgt im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen die Nutzungsex intensivierung von Flächen ([Maßnahmen 5.1 V_{CEF}](#) und [5.2V_{CEF}](#)), womit ebenfalls eine Aufwertung der Bodenfunktion verbunden ist. Gemäß LABO (2009) handelt es sich u.a. bei Nutzungsex intensivierungen um multifunktionale Maßnahmen, die die Aufwertung mehrerer Schutzgüter bewirken. Dementsprechend werden die im Zusammenhang mit der Baumaßnahme [für das Schutzgut Tiere und Pflanzen](#) umzusetzenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ebenfalls dem Schutzgut Boden angerechnet.

6.2 Funktionsbereich Tiere und Pflanzen

Zunächst erfolgt eine Ermittlung des Kompensationsbedarfs aufgrund des Verlustes von Einzelbäumen (K9). Die erforderliche Anzahl der Ersatzpflanzungen für die mit dem Eingriff verbundene Beseitigung von Einzelbäumen entlang der Neubautrasse wird abhängig vom Stammdurchmesser ermittelt:

- Stammdurchmesser von 7-<20 cm; Kompensation von 1:1
- Stammdurchmesser von 20-<50 cm; Kompensation von 1:2
- Stammdurchmesser von 50-<80 cm; Kompensation von 1:3
- Stammdurchmesser von ≥80 cm; Kompensation von 1:4

Tabelle 19: Kompensation des Verlustes von Einzelbäumen

Nr.	Kurzbezeichnung	Bezugsraum	Anzahl + Baumart	Stamm-durchmesser	Faktor	Erforderliche Anzahl an Ersatzpflanzungen (Stk.)
K9	Verlust von Bäumen einer Baumreihe	1	-	-		-
		2	-	-		-
		3	-	-		-
		4	3 x Eiche	0,2 m	1:2	6
			3 x Eiche	0,3 m	1:2	6
			1 x Eiche	0,4 m	1:2	2
			1 x Eiche	0,5 m	1:3	3
			1 x Eiche	0,6 m	1:3	3
			2 x Eiche	0,7 m	1:3	6
			2 x Eiche	0,8 m	1:4	8
	3 x Eiche	0,9 m	1:4	12		
			1 x Eiche	1,0 m	1:4	4
			17 Bäume*			50

*Anzahl der zu entfernenden Einzelbäume, Baumverluste innerhalb von Hecken etc. werden flächenhaft über die betreffenden Biotope bilanziert (Tabelle 19 und 20).

Für den Verlust von 17 Einzelbäumen ist demnach ein Kompensationsbedarf von 50 Neupflanzungen (Stammumfang 16/18 cm) erforderlich. Da eine Pflanzung von 50 Einzelbäumen im Rahmen der Planung nicht umgesetzt werden kann, wird der erforderliche Ausgleich in eine zu kompensierende Fläche umgerechnet. Dabei wird je zu pflanzendem Baum eine Fläche von 30 m² vorgesehen, sodass sich bei 50 Bäumen ein flächenhafter Kompensationsbedarf von **0,15 ha** (50 Bäume * 30 m²/ Baum = 1.500 m²) ergibt.

Zur Berechnung des Kompensationserfordernisses für Eingriffe in Biotope werden gemäß der Hinweise „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen“ (NLStBV & NLWKN 2006) ausschließlich Verluste von höherwertigen Biotoptypen der Wertstufen III - V berücksichtigt.

- Generell sind die Eingriffe im Verhältnis 1:1 auszugleichen.
- Bei schwer regenerierbaren Biotopen der Wertstufe IV und V wird ein Ausgleich im Verhältnis 1:2 erforderlich.
- Im Falle von kaum oder nicht wiederherstellbaren Biotopen hat der Ausgleich im Verhältnis 1:3 zu erfolgen.

In Anlehnung an die Arbeitshilfen zur Eingriffsregelung des Landes NRW (Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen 2012) werden die Flächen unter dem Brückenbauwerk wie eine Überbauung bewertet und entsprechend bilanziert.

Tabelle 20: Kompensationsbedarf Biotope

Nr.	Kurzbezeichnung	Bezugsraum	Beeinträchtigungsumfang	Wertstufe	Faktor	Kompensationsbedarf
K1	Verlust von Säumen und Grünländern der Wertstufe III	1 2 3 4	0,019 ha 0,168 ha 0,763 ha - 0,950 ha	III	1:1	0,950 ha
K2	Verlust eines Abschnitts einer Baumhecke	1 2 3 4	0,061 ha - 0,052 ha - 0,113 ha	IV	1:2	0,226 ha
K3	Verlust eines Abschnitts einer Strauch-Baumhecke	1 2 3 4	0,003 ha - - - 0,003 ha	III	1:1	0,003 ha
K4	Verlust von randständigen Gehölzen eines Feldgehölzes	1 2 3 4	- - 0,012 ha - 0,012 ha	IV	1:2	0,024 ha
K5	Verlust eines Gebüsches	1 2 3 4	- - 0,001 ha - 0,001 ha	III	1:1	0,001 ha
K6	Verlust eines Abschnitts der Vechte durch Überbauung	1 2 3 4	- 0,038 ha - - 0,038 ha	III	1:1	0,038 ha
K7	Verlust eines Abschnitts eines Grabens	1 2 3 4	- - 0,027 ha - 0,027 ha	III	1:1	0,027 ha
K8	Verlust eines Stillgewässers	1 2 3 4	- - 0,011 ha - 0,011 ha	III	1:1	0,022 ha
K9	Verlust von Bäumen einer Baumreihe	1 2 3 4	- - - 17 Bäume 17 Bäume	abhängig vom Durchmesser (s. Tab. 9); erforderliche Anzahl an Neupflanzungen x 30 m ²		50 Bäume = 0,150 ha
Kompensationsbedarf Biotope						1,441 ha

Durch die Baumaßnahme sind geschützte Biotope nach §30 BNatSchG betroffen sowie nach §22 NAGBNatSchG in Verbindung mit § 29 BNatSchG geschützte Extensivgrünländer (sonstige

naturnahe Flächen). Für diese Biotope ist ein gleichwertiger Ausgleich zu schaffen. Dem Verlust der geschützten Biotope sind folgende Maßnahmen zugeordnet:

Tabelle 21: Zuordnung der nach §30 BNatSchG und §22 NAGBNatSchG geschützten Biotope

<u>Nr.</u>	<u>Kurzbezeichnung Konflikt</u>	<u>Biotoptyp</u>	<u>Schutzstatus</u>	<u>Beeinträchtigungsumfang Konflikt gesamt</u>	<u>davon geschützte Biotope</u>	<u>zugeordnete Maßnahme</u>
<u>K1</u>	<u>Verlust von Säumen und Grünländern der Wertstufe III</u>	<u>GET</u>	<u>§22</u>	<u>0,950 ha</u>	<u>0,794 ha</u>	<u>5.2VCEF +11 A</u> <u>4,3 ha</u>
<u>K2- K5, K9</u>	<u>Verlust von Gehölzen</u>	<u>HFB, HFM, HN, HBA</u>	<u>§30(ü)</u>	<u>0,129 ha + 17 Bäume</u>	<u>0,100 ha</u>	<u>7A, 8A,9A</u> <u>0,488 ha</u>
<u>K8</u>	<u>Verlust eines Stillgewässers</u>	<u>SEZ</u>	<u>§30</u>	<u>0,011 ha</u>	<u>0,011 ha</u>	<u>10 A</u> <u>0,200 ha</u>

Randeffekte

In Anlehnung an die Vorgehensweise bei Neubauvorhaben von Straßen in NRW werden im Rahmen der vorliegenden Planung Randeffekte ermittelt, die zu einer Abwertung der an die Neubaustrasse angrenzenden Strukturen führen.

Wie oben ermittelt sind Bezugsraum 1, 2 und 4 jeweils durch bestehende Siedlungsstrukturen, vorhandene Straßen sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Eine weitere erhebliche Minderung der Biotopwerte durch den Bau der Straße ist nicht zu erwarten.

Die Randeffekte kommen damit ausschließlich in Bezugsraum 3 zum Tragen. Aufgrund der strukturellen Ausprägung sind hier entsprechende Wertminderungen der angrenzenden Biotoptypen durch die Anlage und den Betrieb der Straße zu erwarten.

Generell sind aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrszahlen jedoch vergleichsweise geringe betriebsbedingte Effekte zu erwarten.

Gemäß der Vorgehensweise für NRW wird die Belastungszone für Randeffekte auf 50 m festgelegt, wenn sich innerhalb der Zone Biotoptypen oder Landschaftselemente besonderer Wertigkeit befinden. Da der Bezugsraum 3 aufgrund seiner strukturellen Ausprägung hinsichtlich der kleinstrukturierten kulturlandschaftlichen Gestaltung und der Bedeutung für die Fauna eine entsprechende Wertigkeit aufweist, werden demnach Randeffekte in einer Zone von 50 m beidseits der geplanten Trasse ermittelt und ein entsprechender Kompensationsbedarf wird der Bilanzierung zugeführt.

Tabelle 2224: Kompensationsbedarf durch Randeffekte

Nr.	Kurzbezeichnung	Biotoptyp	Beeinträchtigungsumfang	Faktor	Kompensationsbedarf
K 10	Entwertung der Biotopfunktion durch die Randeffekte der Neubautrasse	HFB HN FGA GET SEZ UHM	0,232 ha 0,198 ha 0,040 ha 2,458 ha 0,015 ha <u>0,081 ha</u> 3,024 ha	1:0,25	0,756 ha
Kompensationsbedarf aufgrund von Randeffekten					0,756 ha

Zerschneidungseffekte

Die Betrachtung des Bezugsraums 3 ergab einen hohen funktionalen Zusammenhang der Flächen für Vögel und Fledermäuse. Durch den Neubau der Trasse ergibt sich ein Zerschneidungseffekt, der sich auf die verbleibenden kleineren Restflächen westlich der Trasse auswirkt. Um dieser Beeinträchtigung der Flächen in ihrer Habitatfunktion Rechnung zu tragen, wird analog zu den Randeffekten der neuen Straße der Biotopwert abgewertet. Die Abwertung erfolgt bei den funktional bedeutsamen Biotoptypen höherer Wertigkeit (\geq III), abzüglich der bereits ermittelten bzw. bestehenden wertgeminderten Randbereiche von 50 m entlang der Straßen (Neubau Entlastungsstraße und Bestand B 403).

Damit ergibt sich der nachfolgende Kompensationsbedarf für die Wertminderung der Flächen durch die Zerschneidung:

Tabelle 2322: Kompensationsbedarf durch Zerschneidungseffekte

Nr.	Kurzbezeichnung	Biotoptyp	Beeinträchtigungsumfang	Faktor	Kompensationsbedarf
K 11	Entwertung der Biotopfunktion durch die Zerschneidungswirkung der Neubautrasse	HFB HN BMH GET UHM	0,067 ha 0,128 ha 0,008 ha 0,343 ha <u>0,008 ha</u> 0,554 ha	1:0,25	0,139 ha
Kompensationsbedarf aufgrund von Randeffekten					0,139 ha

Der gesamte Kompensationsbedarf für den Funktionsbereich Pflanzen und Tiere beträgt somit 2,336 ha.

Artenschutzrechtlicher Kompensationsbedarf

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, sind geeignete Ersatzlebensräume für die von dem Bauvorhaben betroffenen Vogelarten zu schaffen. Die vorgesehene

Kompensationsfläche /CEF-Fläche befindet sich im Osten der Baumaßnahme. Neben der Anlage von Grünland- und Brachflächen sind u.a. die Anpflanzung von Gebüschgruppen sowie die Aufwertung eines Gehölzbestandes geplant.

6.3 Weitere Funktionsbereiche

Mit dem Vorhaben sind ausschließlich erhebliche Eingriffe in die oben beschriebenen Funktionsbereiche verbunden. Auswirkungen auf die Landschaftsfaktoren Wasser und Landschaftsbild werden vermieden oder liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, so dass hier kein gesonderter Kompensationsbedarf besteht.

6.4 Weiterer Kompensationsbedarf

Im Rahmen der erforderlichen Wiederherstellung des Retentionsraums über die Maßnahme 5.2 V_{CEF} ist ein kleinflächiger Eingriff in Gehölzstrukturen notwendig. Die verbleibende Fläche zwischen dem Vechtealtarm und der im Süden gelegenen Ersatzfläche wird vertieft, um ein Einlaufen des Hochwassers in die Fläche zu ermöglichen. Die bestehende uferbegleitende Strauch-Baumhecke muss hierzu im Bereich der Vertiefung bzw. Überlaufmulde auf einer Fläche von 197 m² gerodet werden. Die Kompensationsermittlung erfolgt analog zur Bilanzierung der Neubautrasse.

Tabelle 2423: zusätzlicher Kompensationsbedarf durch die Errichtung der Retentionsfläche

Nr.	Kurzbezeichnung	Beeinträchtigungsumfang	Wertstufe	Faktor	Kompensationsbedarf
K 12	Verlust eines Abschnitts einer uferbegleitenden Strauch-Baumhecke zur Herstellung der Retentionsfläche	0,019 ha	III	1:1	0,019 ha

6.5 Kompensationsbedarf gesamt

Für den Eingriff in die Funktionsbereiche Boden (1,383 ha) und Tiere und Pflanzen (2,336 ha) durch den Neubau der Verlängerung der Straße Obenholt ergibt sich ein Kompensationsbedarf in Höhe von insgesamt 3,719 ha. Hinzu kommt ein Kompensationsbedarf durch die Herstellung der erforderlichen Retentionsfläche in der Vechteaue von 0,019 ha. Damit entsteht durch die Planung ein Kompensationsbedarf von insgesamt 3,738 ha.

Darüber hinaus sind artenschutzrechtliche Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) in einem Umfang von 5,3 ha erforderlich.

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verbunden.

Durch die umsichtige straßenbautechnische Planung und die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen können die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen teilweise auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden.

Insgesamt führt das Vorhaben jedoch insbesondere aufgrund der mit dem Vorhaben verbundenen Vollversiegelung sowie der Biotopverluste und Wertminderungen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Durch die derzeit vorgesehenen Maßnahmen können die zerstörten Funktionen des Naturhaushaltes vollständig kompensiert werden.

Nach dem Prinzip der Multifunktionalität decken die funktional erforderlichen GEF-Maßnahmen zur Größe von 6,765 ha gleichzeitig den aus der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsbedarf von 3,738 ha mit ab.

Dem vorgenannten erforderlichen Kompensationsbedarf von insgesamt **6,765 ha** stehen **8,165 ha** durch die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenüber. Somit ist der Eingriff vollständig ausgeglichen.

Insgesamt verbleibt sogar ein Kompensationsüberschuss von 1,4 ha.

Tabelle 2524: Zuordnung der Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche/Anzahl	Verpflichtende Umsetzung Artenschutz	Verpflichtende Umsetzung Eingriffsregelung	Zusätzliche Maßnahmen
1 V	Schutz von Einzelbäumen	30 Stück	-	-	+	-
2 V	Schutzzäune zur Sicherung von Gehölzbeständen	255 m	-	-	+	-
3 V	Einsatz Umweltbaubegleitung	-	-	+	+	-
4.1 V	Bauzeitenregelung	-	-	+	-	-
4.2 V	Gehölzrodungen in der Zeit von Oktober bis Ende Februar	-	-	+	-	-
4.3 V	Kontrolle von Höhlenbäumen	-	-	+	-	-
<u>4.4 V</u>	<u>Verfüllung von Gewässern außerhalb der Laichzeit</u>	-	-	±	-	-
5.1 V _{CEF}	Entwicklung einer Dauerbrache	1,400 ha	1,400 ha	+	-	-
5.2 V _{CEF}	Entwicklung von Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- bzw. Gebüschbeständen	2,900 ha	2,900 ha	+	-	-
5.3 V _{CEF}	Aufwertung eines Gehölzbestandes	1,000 ha	1,000 ha	+	-	-
5.4 V _{CEF}	Nistkörbe Waldohreule	3 Stück	-	+	-	-

Maßnahmen-nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche/Anzahl	Verpflichtende Umsetzung Artenschutz	Verpflichtende Umsetzung Eingriffsregelung	Zusätzliche Maßnahmen
5.5 V _{CEF}	Nistkästen Gartenrotschwanz	6 Stück	-	+	-	-
5.6 V _{CEF}	Nistkästen Star	10 Stück	-	+	-	-
5.7 V _{CEF}	Flachkästen Nisthilfen Fledermäuse	24-30 Stück	-	+	-	-
5.8 V _{CEF}	Anbringung von Vogel- und Fledermauskästen auf einer bestehenden Kompensationsfläche nördlich der Vechte	-	-	+	-	-
5.9 V _{CEF}	Nistkästen Trauerschnäpper	3 Stück	-	+	-	-
6 A	Anlage einer standortgerechten Gehölzpflanzung	0,777 ha	0,777 ha	-	+	-
7 A	Entsiegelung und Anlage einer standortgerechten Gehölzpflanzung	0,031 ha	0,031 ha	-	+	-
8 A	Anlage einer Wallhecke	0,193 ha	0,193 ha	-	+	-
9 A	Anpflanzung eines Feldgehölzes	0,264 ha	0,264 ha	-	+	-
10 A	Anlage eines temporären Stillgewässers / Tümpel	0,200 ha	0,200 ha	-	+	-
11 A	Entwicklung von Extensivgrünland	1,400 ha	1,400 ha	-	-	+
12 G	Ansaat der Bankette mit Landschaftsrasen	0,448 ha	-	-	+	-
13 G	Entwicklung artenreicher Säume	0,947 ha	-	-	+	-
14 G	Naturnahe Gestaltung der Uferbereiche	0,289 ha	-	-	±	-
Summe artenschutzrechtliche Maßnahmen:				5,300 ha		
Summe Maßnahmen Eingriffsregelung:					1,465 ha	
Summe verpflichtende Kompensationsmaßnahmen:				6,765 ha		
Summe zusätzliche Maßnahmen:						1,400 ha
Summe gesamte Maßnahmen:				8,165 ha		

Tabelle 2526: Darstellung des erforderlichen Kompensationsumfangs

Maßnahmen	Umfang [ha]	Anrechnung Kompensationsbedarf	Bemerkung
Gesamtkompensationsbedarf	3,738 ha		Siehe Kap.6.5
1. Funktional verpflichtende Maßnahmen	1,465 ha	Anrechnung auf Ausgleich des ermittelten Kompensationsbedarfs: 1,465 ha	
2. Artenschutzrechtlich verpflichtende CEF-Maßnahmen	5,300 ha	Anrechnung auf Ausgleich des ermittelten Kompensationsbedarfs: 2,273 ha	

6.6 Vergleichende Gegenüberstellung

Die abschließende vergleichende Gegenüberstellung der durch den Eingriff entstandenen maßgeblichen Konflikte wird nach den einzelnen Funktionsbereichen aufgegliedert und differenziert für den jeweiligen Bezugsraum dargestellt. Alle Maßnahmen, die einem bestimmten Funktionsraum zugeordnet sind, werden den jeweiligen Konflikten gegenüber gestellt. Damit ist ersichtlich, inwieweit ein jeweiliger funktionaler Ausgleich in den einzelnen Konfliktfeldern geschaffen werden kann. Die vergleichende Gegenüberstellung ist auf den folgenden Seiten sowie in Unterlage 9.4 dargestellt.

Tabelle 2725: Vergleichende Gegenüberstellung Bezugsraum 1

Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Bezugsraum 1
Verlängerung der Straße Obenholt von der L 44 bis zur B 403 / K 16	Niedersachsen	Samtgemeinde Emlichheim	Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<u>Boden</u> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung von Böden besonderer Bedeutung (kulturhistorische Bedeutung) - Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Teilversiegelung von Böden allgemeiner und hoher Bedeutung 	0,168 ha <u>0,060 ha</u> 0,228 ha	Ziel: Wiederherstellung / Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen durch Extensivierung bzw. Aufwertung der Nutzung vorgesehene Maßnahme (5.2 V_{CEF}): Entwicklung von Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- bzw. Gebüschbeständen	2,9 ha
<u>Biotope</u> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Säumen und Grünländern der Wertstufe III - Verlust eines Abschnitts einer Baumhecke - Verlust eines Abschnitts einer Strauch-Baumhecke 	0,019 ha 0,061 ha <u>0,003 ha</u> 0,083 ha	Ziel: Wiederherstellung / Neuschaffung von vergleichbaren/höherwertigen Biotopstrukturen, Abschirmung der Trasse vorgesehene Maßnahme (8 A): <ul style="list-style-type: none"> - Anpflanzung eines Feldgehölzes 	0,264 ha
<u>Landschaftsbild</u> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung einer Neubautrasse mit Brückenbauwerk 	qualitativ	Ziel: Abschirmung und Eingrünung der Trasse vorgesehene Maßnahme (8 A): <ul style="list-style-type: none"> - Anpflanzung eines Feldgehölzes 	qualitativ

Tabelle 2826: Vergleichende Gegenüberstellung Bezugsraum 2

Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Bezugsraum 2
Verlängerung der Straße Obenholt von der L 44 bis zur B 403 / K 16	Niedersachsen	Samtgemeinde Emlichheim	Vechteae südöstlich Emlichheim
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<u>Boden</u> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung von Böden allgemeiner Bedeutung - Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung von Böden besonderer Bedeutung (kulturhistorische Bedeutung) - Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Teilversiegelung von Böden allgemeiner und hoher Bedeutung 	<p>0,603 ha</p> <p>0,092 ha</p> <p><u>0,339 ha</u></p> <p>0,977 ha</p>	<p>Ziel: Wiederherstellung / Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen durch Extensivierung bzw. Aufwertung der Nutzung und Entsiegelung</p> <p>vorgesehene Maßnahme (5.2 V_{CEF}):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- bzw. Gebüschbeständen 	2,9 ha
<u>Biotope</u> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Säumen und Grünländern der Wertstufe III - Verlust eines Abschnitts der Vechte 	<p>0,168 ha</p> <p><u>0,038 ha</u></p> <p>0,206 ha</p>	<p>Ziel: Wiederherstellung / Neuschaffung von vergleichbaren/höherwertigen Biotopstrukturen und Einbindung der Trasse in das Landschaftsbild</p> <p>vorgesehene Maßnahme (5.6 A):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer standortgerechten Gehölzpflanzung 	0,777 ha
<u>Landschaftsbild</u> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung einer Neubautrasse mit Brückenbauwerk 	qualitativ	<p>Ziel: Abschirmung und Eingrünung der Trasse</p> <p>vorgesehene Maßnahme (5.6 A):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer standortgerechten Gehölzpflanzung 	qualitativ

Tabelle 2927: Vergleichende Gegenüberstellung Bezugsraum 3

Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Bezugsraum 3
Verlängerung der Straße Obenholt von der L 44 bis zur B 403 / K 16	Niedersachsen	Samtgemeinde Emlichheim	Pferdeweiden am Wilminkweg
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<u>Boden</u> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung von Böden allgemeiner Bedeutung - Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung von Böden besonderer Bedeutung (kulturhistorische Bedeutung) - Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Teilversiegelung von Böden allgemeiner und hoher Bedeutung 	0,036 ha 0,404 ha <u>0,138 ha</u> 0,578 ha	Ziel: Wiederherstellung / Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen durch Extensivierung bzw. Aufwertung der Nutzung vorgesehene Maßnahme (5.2 V_{CEF}): Entwicklung von Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- und Gebüschbeständen	2,9 ha
<u>Biotope</u> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Säumen und Grünländern der Wertstufe III - Verlust eines Abschnitts einer Baumhecke - Verlust von randständigen Gehölzen eines Feldgehölzes - Verlust eines Gebüsches - Verlust eines Abschnitts eines Grabens - Verlust eines Stillgewässers 	0,763 ha 0,052 ha 0,012 ha 0,001 ha 0,027 ha <u>0,011 ha</u> 1,121 ha	Ziel: Wiederherstellung / Neuschaffung von vergleichbaren/höherwertigen Biotopstrukturen und Einbindung der Trasse in das Landschaftsbild vorgesehene Maßnahme (5.6 A, 7 A und 10 A): <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer standortgerechten Gehölzpflanzung - Anlage einer Wallhecke - Anlage eines temporären Stillgewässers /Tümpels 	0,777 ha 0,193 ha <u>0,200 ha</u> 1,170 ha

Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum 3	
Verlängerung der Straße Obenholt von der L 44 bis zur B 403 / K 16	Niedersachsen	Samtgemeinde Emlichheim	Pferdeweiden am Wilminkweg
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<u>Randeffekte</u> - Randeffekte der Neubautrasse auf Biotoptypen der Wertstufe III und höher	<u>0,391 ha</u> 0,391 ha	Ziel: Wiederherstellung / Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen durch Extensivierung bzw. Aufwertung der Nutzung vorgesehene Maßnahme (5.2 V_{CEF}): Entwicklung von Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- bzw. Gebüschbeständen	2,9 ha
<u>Zerschneidungseffekte</u> - Zerschneidungseffekte der Neubautrasse auf Biotoptypen der Wertstufe III und höher	<u>0,139 ha</u> 0,139 ha	Ziel: Wiederherstellung / Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen durch Extensivierung bzw. Aufwertung der Nutzung vorgesehene Maßnahme (5.2 V_{CEF}): Entwicklung von Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- bzw. Gebüschbeständen	2,9 ha
<u>Landschaftsbild</u> - Errichtung einer Neubautrasse mit Brückenbauwerk	qualitativ	Ziel: Abschirmung und Eingrünung der Trasse vorgesehene Maßnahme (5.6 A und 7 A): - Anlage einer standortgerechten Gehölzpflanzung - Anlage einer Wallhecke	qualitativ

Tabelle 3028: Vergleichende Gegenüberstellung Bezugsraum 4

Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Bezugsraum 4
Verlängerung der Straße Obenholt von der L 44 bis zur B 403 / K 16	Niedersachsen	Samtgemeinde Emlichheim	Streusiedlung an der B403
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<u>Boden</u> - Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung von Böden besonderer Bedeutung (kulturhistorische Bedeutung) - Verlust natürlicher Bodenfunktionen durch Teilversiegelung von Böden allgemeiner und hoher Bedeutung	0,116 ha 0,028 ha 0,144 ha	Ziel: Wiederherstellung / Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen durch Extensivierung bzw. Aufwertung der Nutzung vorgesehene Maßnahme (5.2 V_{CEF}): Entwicklung von Extensivgrünland mit eingegliederten Strauch- bzw. Gebüschbeständen	2,9 ha
<u>Bäume</u> - Verlust von Bäumen einer Baumreihe	17 Stück	Ziel: Wiederherstellung der Bodenfunktionen, Neuschaffung von vergleichbaren Biotopstrukturen und Einbindung der Trasse in das Landschaftsbild vorgesehene Maßnahme (6 A): - Entsiegelung und Anlage einer standortgerechten Gehölzpflanzung	0,15034 ha

<p><u>Bearbeitet:</u></p> <p>LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH Nordhorn, 03.12.2018</p> <p>i. A. gez. Berghaus</p>	<p><u>Überarbeitet:</u></p> <p><u>LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH</u> <u>Nordhorn, 15.01.2020</u></p> <p><u>i. A. gez. Berghaus</u></p>
--	---

7. Quellenverzeichnis

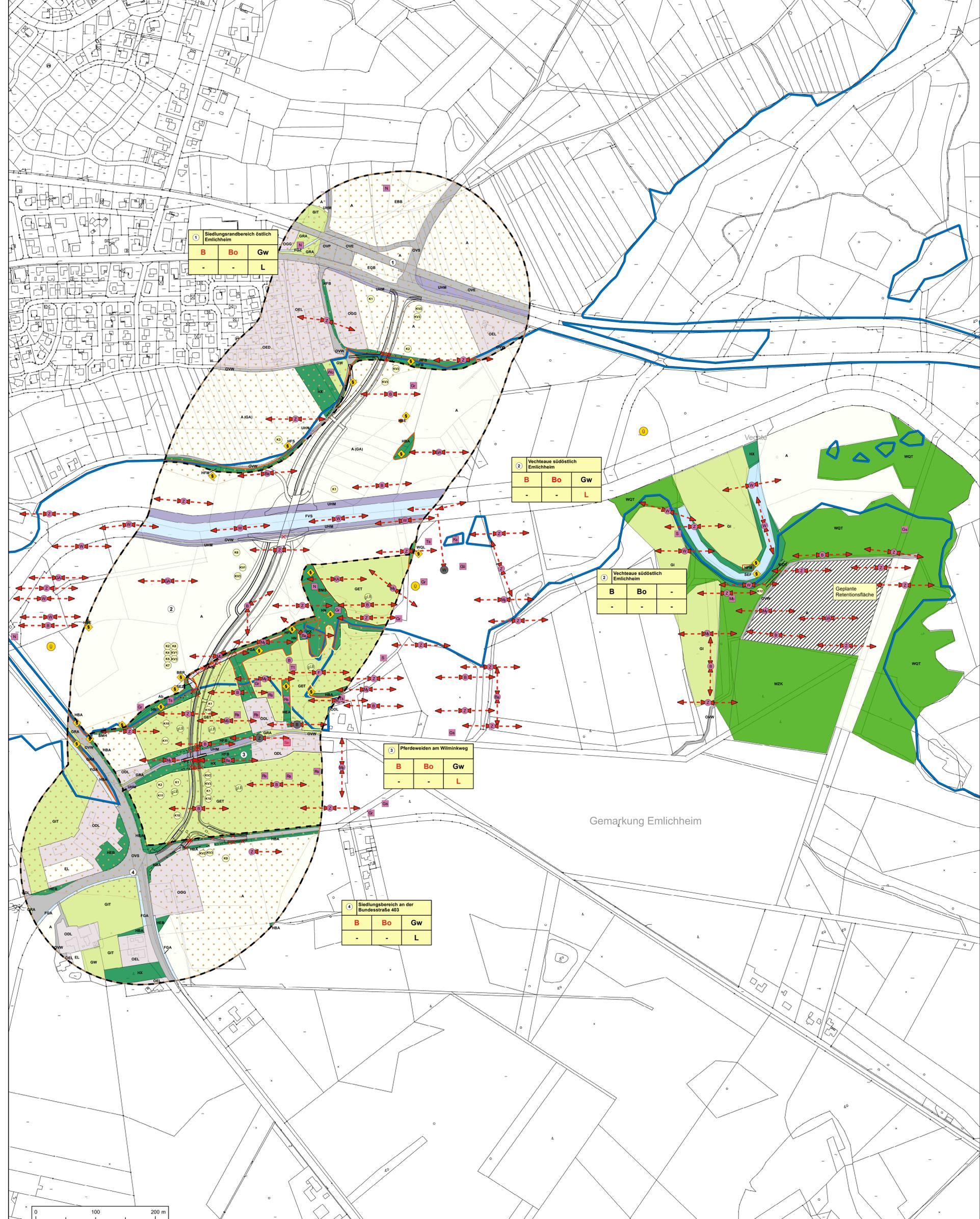
Gesetze und Richtlinien

- BBODSCHG: Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist. <http://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/index.html>, Stand: 03.04.2014.
- BIMSCHG: Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert worden ist. <http://www.gesetze-im-internet.de/bimschg/index.html>, Stand: 03.04.2014.
- BIODIVERSITÄTS-KONVENTION (Convention on Biological Diversity) VOM 5. JUNI 1992: Rio de Janeiro.
- BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) (2012): Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE) Ausgabe 2012.
- BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) (2012): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) Ausgabe 2011.
- BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist. http://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/, Stand: 03.04.2014.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT VOM 24. JULI 2002: Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT VOM 26. AUGUST 1998: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm).
- DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, September 1990.
- RAS-LP 4: Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999, Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., Köln.
- WHG: Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist. http://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/, Stand: 03.04.2014.

Literatur, Internetadressen

- BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG. (2012). Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau. (RE).
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.

- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. In: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr. 4/2010.
- 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. Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. In: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr. 1/2012.
- IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2017). Verkehrsuntersuchung zur Verlängerung der Straße Obenholt - Erläuterungsbericht. Im Auftrag der Gemeinde Emlichheim.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2015): NIBIS® - Kartenserver. Stand: 09.01.2015. <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel
- LANDESBETRIEB STRAßEN NORDRHEIN-WESTFALEN (2012): Arbeitshilfen zum „Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW“.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU NORDRHEIN-WESTFALEN (2012): Planungsleitfaden Eingriffsregelung.
- LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM (2001): Regionales Raumordnungsprogramm 2001 für den Landkreis Grafschaft Bentheim.
- LANDKREIS GRAFSCHAFT BENTHEIM, FACHBEREICH BAU UND UMWELT (1998): Landschaftsrahmenplan Landkreis Grafschaft Bentheim.
- LINDSCHULTE INGENIEURGESELLSCHAFT (2018): Faunistisches Gutachten – Avifauna – zur Verlängerung der Straße Obenholt. in Emlichheim.
- MOORMANN (2014): Faunistisches Gutachten mit artenschutzrechtlicher Bewertung zur geplanten Verlängerung der Straße Obenholt von der L 44 bis zur B 403 in 2014
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND KLIMASCHUTZ (MU Nds) (2014): Niedersächsische Umweltkarten. Stand: 30.09.2014. http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/
- NLSTBV & NLWKN (2006): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2006, Hannover
- NLSTBV (2011): Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen.
- ROXELER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2015): Bodenaushub für die Straße Obenholt in 49824 Emlichheim. Untergrunderkundung und fachtechnische Stellungnahme. Nordhorn
- ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2017): Schalltechnische Untersuchung zur Verlängerung der Straße Obenholt in Emlichheim. Lingen



- Biotoptyp**
- Laubwald**
 - WOL Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands
 - WQT Eichenmischwald armer, trockener Sandböden des Tieflands
 - Einzelbaum/Baumbestand**
 - HBA Allee/Baumreihe
 - HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
 - HEB Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs
 - Gebüsche und Gehölzbestände**
 - HFB Baumhecke
 - HFM Strauch-Baum-Hecke
 - HFS Strauchhecke
 - HN Naturnahes Feldgehölz
 - HX Standortfremdes Feldgehölz
 - BMH Mesophilies Haselgebüsch
 - BMS Mesophilies Weißdorn-/Schlehengebüsch
 - BRR Rubus-/Lianengestrüpp
 - Acker- und Gartenbaubiotope**
 - A Acker
 - Ab Schwarzbrache (ohne Einsaat)
 - EL Landwirtschaftliche Lagerfläche
 - EBB Baumschule
 - EGB Blumen-Gartenbaufläche
 - Grünland**
 - GA Grünland-Einsaat
 - GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
 - GIT Intensivgrünland trockener Mineralböden
 - GRA Artenreicher Scherrasen
 - GW sonstige Weidefläche
 - Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalsäume**
 - UHM Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - UHN Nitrophiler Staudensaum
 - Binnengewässer**
 - SEF Naturnahes Altwasser
 - SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
 - FVS Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat
 - FGA Kalk- und nährstoffarmer Graben
 - FGZ sonstiger vegetationsarmer Graben
 - Verkehrsflächen**
 - OVE Gleisanlage
 - OVP Parkplatz
 - OVS Straße
 - OZW Weg
 - Siedlungsflächen**
 - ODL Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft
 - OED Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet
 - OEL Locker bebautes Einzelhausesgebiet
 - OGG Gewerbegebiet
 - Grenze Untersuchungsraum**
 - Bezugsraum**

- Gesetzlicher Schutz**
- Geschützter Landschaftsbestandteil (sonstige naturnahe Fläche gem. § 22 (4) 1 Nr. 2 NAGBNatSchG)
 - Gesetzlich geschützter Biotop (§ 30 BNatSchG)
 - Überschwemmungsgebiet

- Bodenfunktion**
- Boden mit besonderem Standortpotenzial (Pflagenschicht unterlagert von Podsol)

- Fauna**
- | | |
|------------------|------------------------|
| Brutvögel | Fledermäuse |
| Gartenrotschwanz | Breitflügel-Fledermaus |
| Grauschnäpper | Bartfledermaus |
| Grünspecht | Fransenfledermaus |
| Kleinspecht | Großer Abendsegler |
| Mäusebussard | Kleiner Abendsegler |
| Nachtigall | Mückenfledermaus |
| Rauchschnalbe | Unbestimmte Myotis-Art |
| Schleiereule | Wasserfledermaus |
| Star | Zwergfledermaus |
| Trauerschnäpper | |
| Turtellaube | |
| Waldohreule | |
- Pfeil einseitig = Vorbeiflug, zweiseitig = Jagd
 Quartiere

- Sonstiger Konflikt**
- Verlust von Einzelbäumen
- Konfliktkennzeichnung**
- Konfliktnummer
- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--|
| Siedlungsrandbereich östlich Emlichheim | Nr. und Bezeichnung des Bezugsraums | | |
| B | Bo | Gw | Maßgebliche Funktion des Bezugsraums |
| Ow | K | L | Konflikt - Betroffenheit einer maßgeblichen Funktion innerhalb eines Bezugsraums |
- Funktionskennzeichnungen**
- | | | | |
|----|--|----|---|
| B | Biotoptyp/Biotopverbundfunktion/ Habitatfunktion für wertgebende Tierarten | Ow | Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt |
| Bo | Natürliche Bodenfunktionen (biologische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens) | K | Klimatschutzfunktion/ Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug) |
| Gw | Grundwasserschutzfunktion | L | Landschaftsbildfunktion/ landschaftsgebundene Entlohnungsfunktion |

3.			
2.			
1.	Änderung Darstellung der Straßenplanung, Aktualisierung Einzelbaumverlust, farbliche Abgrenzung WQT und HFM am Altem, Ergänzung Schleiereule	18.10.2019	Wfr
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung:

	bearbeitet	03.12.2018	SBf
	gezeichnet	03.12.2018	SBf
	geprüft	03.12.2018	MBs
			LP 386

48529 Nordhorn Seibstein 7 Internet: www.lindschulte.de
 Tel. 05921/8844-0 Fax 05921/8844-22 Email: nordhorn@lindschulte.de

Samtgemeinde Emlichheim
 Hauptstraße 24, 49824 Emlichheim

bearbeitet	
gezeichnet	
geprüft	

1

FESTSTELLUNGSENTWURF

Samtgemeinde Emlichheim Straße Obenholt von der L 44 bis zur B 403 / K 16	Unterlage / Blatt-Nr.: 19.1.2 / 1 Bestands- und Konfliktplan Bau-km 1+003,295 - 2+068,394 Maßstab: 1 : 2.500
Verlängerung der Straße Obenholt Bau-km 1+003,295 - 2+068,394	
Aufgestellt: Emlichheim, den 05.12.2018 Samtgemeinde Emlichheim im Auftrage: gez. Kösters	Geändert: Emlichheim, den 15.01.2020 Samtgemeinde Emlichheim im Auftrage: gez. Kösters

