

AKTUALISIERUNG August 2023

Antrag auf Planfeststellung gemäß
§ 68 Abs. 1 WHG

Aktenzeichen: **54.04.03.11 Hafen Nottenkämper**
für den

Neubau des Hafens „Egbert Constantin“

Kreis Wesel, Gemeinde Hünxe,
Gemarkung Gartrop-Bühl, Flur 2

UNTERLAGE H

Natura 2000 - Verträglichkeitsstudie

Antragsteller

HERMANN NOTTENKÄMPER GmbH & Co. KG

Eichenallee 1
46569 Hünxe
Telefon: 02853 / 95 690 0
Telefax: 02853 / 95 690 99
E-Mail: info@nottenkaemper.de

Bearbeitung der Aktualisierung durch



Ing.- und Planungsbüro
LANGE GmbH & Co. KG

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan
Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski

Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers
Telefon: 02841 / 7905 0
Telefax: 02841 / 7905 55
E-Mail: info@lange-planung.de

INHALT	Seite
0 Vorbemerkung	1
1 Einleitung	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2 Untersuchungsraum.....	4
1.3 Beschreibung des Untersuchungsraumes	6
1.4 Rechtliche Grundlagen.....	8
1.5 Methodik der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie	8
2 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkungen	10
2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens	11
2.2 Allgemeine Wirkfaktoren der Vorhaben	12
2.3 Erläuterung der Wirkfaktoren	14
2.3.1 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	14
2.3.2 Bau- / anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust.....	15
2.3.3 Nichtstoffliche Einwirkungen	16
2.4 Alternativenprüfung	16
2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich	16
2.6 Summationswirkungen.....	17
3 Beschreibung und Bewertung der FFH-Gebiete	19
3.1 Lippeaue bei Damm und Bricht und NSG Loosenberge (DE-4306-301)	20
3.1.1 Lage und naturschutzfachliche Beschreibung	20
3.1.2 Lebensraumtypen	20
3.1.3 Tier- und Pflanzenarten.....	22
3.1.4 Bedeutung für NATURA 2000.....	23
3.1.5 Schutzziele.....	24
3.2 Steinbach (DE-4307-302)	25
3.2.1 Lage und naturschutzfachliche Beschreibung	25
3.2.2 Lebensraumtypen	25
3.2.3 Tier- und Pflanzenarten.....	26
3.2.4 Bedeutung für NATURA 2000.....	26
3.2.5 Schutzziele.....	27

4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete	27
4.1	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	28
4.1.1	Lippeaue bei Damm und Bricht und NSG Loosenberge (DE-4306-301)	28
4.1.2	Steinbach (DE-4307-302)	30
4.2	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust.....	30
4.2.1	Steinbach (DE-4307-302)	31
4.3	Nichtstoffliche Einwirkungen	31
4.3.1	Steinbach (DE-4307-302)	32
4.4	Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete.....	32
4.4.1	Lippeaue bei Damm und Bricht und NSG Loosenberge (DE-4306-301)	32
4.4.2	Steinbach (DE-4307-302)	32
4.5	Summationswirkungen.....	32
5	Ergebnis der Prüfung	34
6	Literatur	35

ABBILDUNGEN

Abbildung 1	Relevante Geltungsbereiche in der 41. FNP-Änderung und im BP Nr. 56	1
Abbildung 2:	Untersuchungsraum der Natura 2000-Studie zur 41. FNP-Änderung der Gemeinde Hünxe	3
Abbildung 3:	Untersuchungsraum	5
Abbildung 4:	Untersuchungsraum (Luftbild)	6
Abbildung 5:	Lage des geplanten Hafenbeckens im Kontext mit umgebenden Nutzungen	7
Abbildung 6:	FFH-LRT im Untersuchungsraum der 41. FNP-Änderung der Gemeinde Hünxe.....	19
Abbildung 7:	Abschnitt der Lippe im Untersuchungsraum.....	21
Abbildung 8:	Naturdenkmal Buchenaltholz Stegerfeld	22
Abbildung 9:	Einflüsse auf das Einzugsgebiet Lippe Schermbeck.....	29

TABELLEN

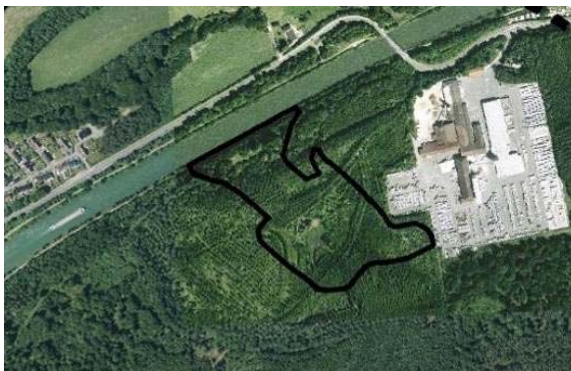
Tabelle 1:	Zu erwartende Wirkfaktoren (nach LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)	13
Tabelle 2:	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich	17
Tabelle 3:	Lebensraumtypen des Anh. I der FFH-Richtlinie im Bereich der Lippeaue.....	20
Tabelle 4:	Relevante Tierarten im FFH-Gebiet Lippeaue.....	22
Tabelle 5:	Lebensraumtypen des Anh. I der FFH-Richtlinie im Bereich des Steinbaches	26
Tabelle 6:	Relevante Tierarten im FFH-Gebiet Steinbach	26
Tabelle 7:	Zu erwartende Wirkfaktoren auf die FFH-Gebiete.....	28

0 VORBEMERKUNG

Die Hermann Nottenkämper GmbH & Co.KG (als Rechtsnachfolger der Herman Nottenkämper OHG) plant den Bau und Betrieb eines Hafens im Gartroper Busch am Wesel-Datteln-Kanal. Durch den Hafen "Egbert Constantin" soll eine wichtige Anbindung der Austonungs- und Verfüllungsbereiche im Gartroper Busch, insbesondere des Standorts Eichenallee (Planfeststellungsbeschluss April 2014), an den Wesel-Datteln-Kanal als verkehrsreichsten Schifffahrtskanal Deutschlands geschaffen werden.

Planungsrechtlich wurde der Hafenstandort durch die 41. Änderung des FNP sowie den im Parallelverfahren aufgestellte Bebauungsplan Nr. 56 der Gemeinde Hünxe gesichert. Im Zuge dieser von der Gemeinde Hünxe durchgeführten und als Ortssatzung genehmigten bzw. festgesetzten Bauleitplanungen wurden die gesetzlich vorgeschriebenen Belange des Habitatschutzes berücksichtigt. Zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 56 bzw. den Darstellungen im Teilgeltungsbereich 1 der 41. FNP-Änderung liegt eine umfassende Natura 2000-Verträglichkeitsstudie vor (Errichtung / Betrieb Hafen Egbert Constantin).

Abbildung 1 Relevante Geltungsbereiche in der 41. FNP-Änderung und im BP Nr. 56



Teilgeltungsbereich 1 (TGB 1)
der 41. Änderung des FNP
der Gemeinde Hünxe



Geltungsbereich des BP Nr. 56
der Gemeinde Hünxe

Diese Studie umfasst Aussagen zu sämtlichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der Hafenplanung in Bezug auf die umliegenden prüfrelevanten Natura 2000-Gebiete.

Auch die Auswirkungen der im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gemäß § 68 Abs. 1 WHG beantragten Gegenstände sind Bestandteil der Studie und somit der prognostizierten Betroffenheiten und der festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen betroffener Arten und Lebensräume, da sie lediglich einen Zwischenschritt innerhalb des Gesamtvorhabens darstellen.

Die folgenden Aussagen werden zusammenfassend in der Studie zur Bauleitplanung getroffen:

Durch die geplanten Vorhaben Austonung/Deponie Eichenallee und Hafen Egbert Constantin werden keine maßgeblichen Veränderungen der Standortverhältnisse oder sonstige erhebliche qualitative und quantitative Beeinträchtigungen in den benachbarten FFH-Meldegebieten hervorgerufen. Dies gilt auch unter Berücksichtigung der Summationswirkungen mit bereits vorhandenen oder genehmigten Abgrabungen, Verfüllungen und Deponien.

Auch vor dem Hintergrund bestehender Belastungen ist der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten der FFH-Gebiete derzeit als günstig einzustufen. Nach Realisierung der projektierten Vorhaben würde dieser günstige Zustand unverändert erhalten bleiben.

Ein Teil der aufgrund der bereits heute vorhandenen Austonungen, Verfüllungen und Deponien dargestellten Einwirkungen wird vor bzw. während der projektierten Vorhaben entfallen (fortschreitende Rekultivierung).

Eine Verträglichkeit des hier dargestellten Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen der FFH-Gebiete „Lippeaue bei Damm und Bricht und NSG Loosenberge (DE-4306-301)“, „Gartroper Mühlenbach (DE-4306-304)“ und „Steinbach (DE-4307-302)“ ist gegeben.

In der Natura 2000-Studie zur 41. FNP-Änderung der Gemeinde Hünxe werden über die Fläche des geplanten Hafens hinaus weitere damit verbundene Flächen geprüft. Dies sind die laufende Austonung / DK I-Deponie Eichenallee (Planfeststellungsbeschluss im April 2014) sowie weitere als Vorbelastungen im Raum bestehende Austonungen / Verfüllungen, die in den Geltungsbereich der FNP-Änderung einbezogen wurden (siehe Abbildung 2).

Entsprechend dieses weit über den geplanten Hafen hinausgehenden Geltungsbereichs umfasste der Untersuchungsraum für die Natura 2000-Studie umfangreiche Flächen, die weit über 300 m vom Hafenstandort entfernt liegen (vor allem in südwestlicher Richtung).

Für die hier nachfolgende Studie wird der Untersuchungsraum speziell an die Hafenplanung angepasst (siehe Kapitel 1.2). Von einer erheblichen Beeinträchtigung von NATURA 2000-Gebieten durch geplante Vorhaben kann bei Einhaltung eines Mindestabstandes von 300 m zu den Gebieten laut VV Habitatschutz NRW i.d.R. nicht ausgegangen werden. Das für die Bauleitplanung noch geprüfte FFH-Gebiet "Gartroper Mühlenbach (DE-4306-304)" liegt über 900 m vom geplanten Hafenstandort entfernt.

Auch das Einzugsgebiet des Gewässers wird durch die Hafenplanung nicht berührt. Beeinträchtigungen können damit von vornherein ausgeschlossen werden und das Gebiet wird im Folgenden nicht weiter geprüft.

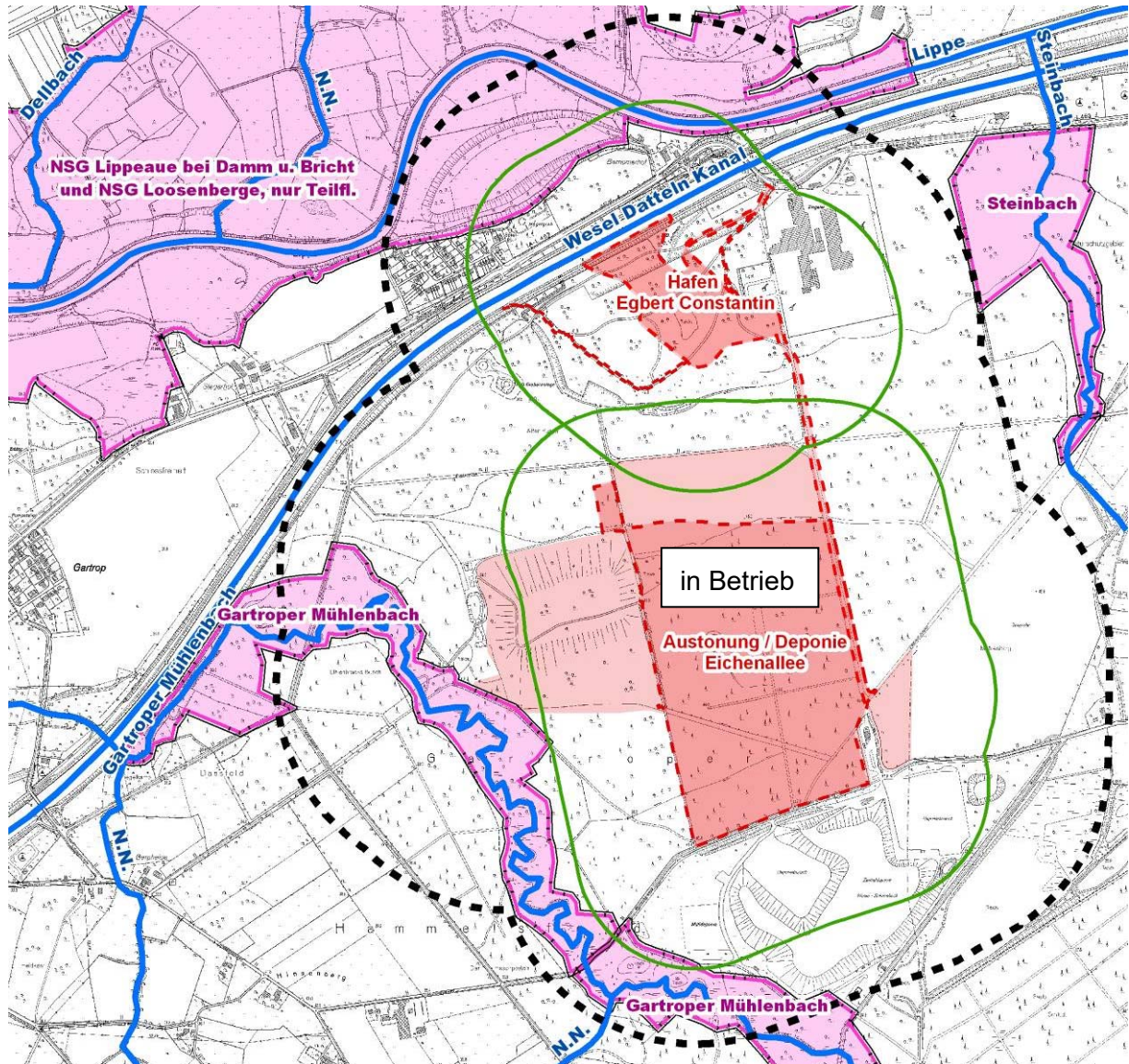







Abbildung 2: Untersuchungsraum der Natura 2000-Studie zur 41. FNP-Änderung der Gemeinde Hünxe

-  Untersuchungsraum
-  Geltungsbereich der 41. FNP-Änderung
-  Flächen der kumulativ betrachteten Vorhaben "Hafen" und "Austonung / Deponie"
-  300 m-Puffer um die kumulativ betrachteten Vorhaben "Hafen" und "Austonung / Deponie"
-  FFH-Gebiete

Um die Prüfung kumulativ wirkender Vorhaben im Raum eines Natura 2000-Gebiets vollständig durchzuführen, werden im Folgenden die innerhalb des Geltungsbereichs der 41. FNP-Änderung liegenden aktuell laufenden und die abgeschlossenen Vorhaben als Vorbelastungen mit in die Betrachtungen einbezogen.

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Gesamtvorhaben ist durch die rechtswirksame Bauleitplanung der Gemeinde Hünxe (41. FNP-Änderung und B-Plan Nr. 56, siehe auch Kapitel 0) planungsrechtlich gesichert. Details zur planungsrechtlichen Sicherung des Vorhabens Hafen „Egbert Constantin“ einschließlich der allumfassenden Konfliktlösung auf dieser Planungsebene können bei Bedarf der Unterlage Q entnommen werden.

Aus diesem Grund wird die vorliegende Natura 2000-Verträglichkeitsstudie dahingehend aktualisiert, dass eine Fokussierung auf die nach § 68 Abs. 1 WHG planfestzustellenden Antragsgegenstände „Hafenbecken einschließlich Spundwand, Vorbereitung der Hafenbetriebsflächen, Erschließungsflächen“ erfolgt.

Der Untersuchungsraum wird dem entsprechend auf den potentiellen Wirkraum des Vorhabens verkleinert. Damit ist das südwestlich gelegene FFH-Gebiet "Gartroper Mühlenbach (DE-4306-304)" nicht mehr einer Prüfung zu unterziehen (siehe Kapitel 1.2).

Gemäß Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz) sind nach § 34 BNatSchG Pläne und Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen. Innerhalb von Natura 2000-Gebieten sind alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG).

Im Umfeld des oben definierten Betrachtungsraumes für den Bau des Hafens Egbert Constantin befinden sich zwei Gebiete, die vom Land NRW nach Art 4 Abs. 1 der FFH-Richtlinie als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) der EU-Kommission gemeldet wurden. Dabei handelt es sich um den „Steinbach“ (DE-4307-302) und das „NSG Lippeaue bei Damm und Bricht / Loosenberge“ (DE-4306-301).

Aufgabe der Studie ist es, die relevanten Gebiete im Einflussbereich des geplanten Vorhabensbereichs darzustellen und die zu erwartenden vorhabensbedingten Veränderungen zu ermitteln und zu bewerten.

1.2 Untersuchungsraum

Von einer erheblichen Beeinträchtigung von NATURA 2000-Gebieten durch geplante Vorhaben kann bei Einhaltung eines Mindestabstandes von 300 m zu den Gebieten laut VV Habitatschutz i.d.R. nicht ausgegangen werden. Dies gilt allerdings nicht, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass durch die beabsichtigte Nutzung trotz Einhaltung des Abstandes von 300 m erhebliche Beeinträchtigungen hervorgerufen werden können (z. B. bei Industriegebieten, Abgrabungen mit Einfluss auf das Grundwasser, etc.).

Innerhalb des 300 m-Abstands zum geplanten Hafen (in 200 m Entfernung) liegt das FFH-Gebiet „NSG Lippeaue bei Damm und Bricht / Loosenberge“ (DE-4306-301).

Das FFH-Gebiet „Steinbach“ (DE-4307-302) liegt etwa 500 m vom geplanten Hafenstandort entfernt. Da hier jedoch Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden

können, weil der geplante Hafen teilweise im Gewässereinzugsgebiet des Steinbachs liegt, wird das FFH-Gebiet im Folgenden vorsorglich mit geprüft.

Der Gartroper Mühlenbach liegt über 900 m vom geplanten Hafenbereich entfernt. Auch sein Einzugsgebiet ist durch das geplante Vorhaben in keiner Weise berührt. Das FFH-Gebiet "Gartroper Mühlenbach (DE-4306-304)" wird im Folgenden **nicht** betrachtet.

Der Untersuchungsraum wurde entsprechend der Darstellung in Abbildung 3 abgegrenzt. Er umfasst innerhalb eines 300 m-Puffers um den geplanten Hafenstandort Flächen nördlich des Wesel-Datteln-Kanals bis etwa zur Lippe, im Osten umfasst er noch das Betriebsgelände der Fa. Nelskamp Dachziegelwerke, im Süden berührt er geringfügig die sogenannte „Windwurffläche“ und im Westen bildet ungefähr der westliche Spülfeldrandgraben die Abgrenzung des Untersuchungsraumes.

Der Untersuchungsraum umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 75 ha.

In der folgenden Abbildung sind zur Erläuterung der Situation die Grenzen und die Kennnummern der Gewässereinzugsgebiete mit dargestellt.

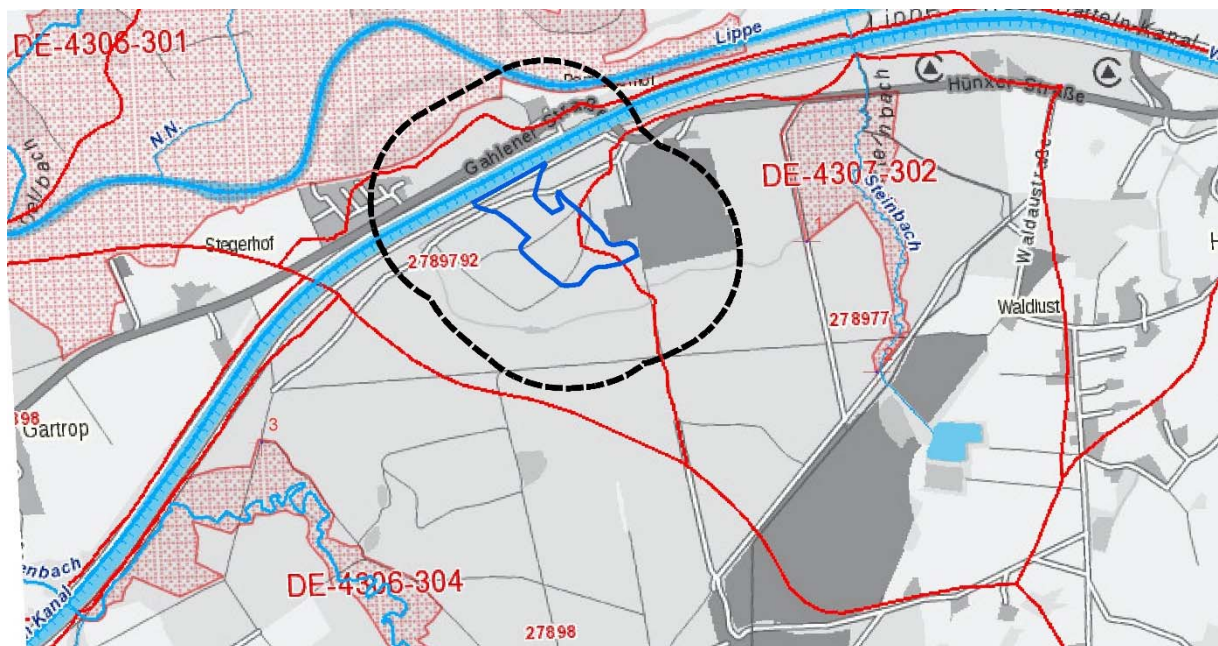


Abbildung 3: Untersuchungsraum





-  Untersuchungsraum
-  FFH-Gebiete (mit DE-Kennung)
-  Antragsfläche des geplanten Hafens "Egbert Constantin"
-  Grenzen der Gewässereinzugsgebiete (mit Nummern)
 - 278977 Steinbach
 - 2789792 Lippe
 - 27898 Gartroper Mühlenbach



Abbildung 4: Untersuchungsraum (Luftbild)

1.3 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Die Beschreibung des Untersuchungsraumes behandelt hier nicht den aktuellen Zustand der Landschaft vor Ort, sondern den Zustand des SO Hafens und des Umfeldes unmittelbar vor der Umsetzung der hier beantragten Maßnahmen (Geländemodellierung im SO, Bau des Hafenbeckens). Vorhergehende Arbeiten wie die Ertüchtigung von Erschließungswegen, die Entnahme der Gehölze und der Vegetation und die Beseitigung des geschützten Biotops (BT-4307-0265-2011) sind im Rahmen der Bauleitplanung geregelt und werden entsprechend in der zugehörigen Natura 2000-Verträglichkeitsstudie behandelt. Auf Grund der Klärungen mit der Genehmigungsbehörde zum wasserrechtlichen Antrag für den Hafen Egbert Constantin ist die Betrachtung für diesen Teil der vorhergehenden Arbeiten zu wiederholen und erneut – unabhängig des Ergebnisses und der Feststellungen zum rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 56 – darzulegen.

Für die vorliegende Studie wird der Ausgangszustand für die Beurteilung der Flächen folgendermaßen beschrieben, wobei die Studie ausschließlich die innerhalb des Gesamtprojekts beantragte Vorausbaustufe des Hafenausbaus prüft (mit: Entnahme vorh. Gehölz- u. Waldbestand / Entnahme des gesetzlich geschützten Biotops / Anlage Hafenbecken einschließlich Spundwand / Herstellung des Plan-Niveaus durch Bodenaushub / Begrünung der Böschungsfächen „Hafen“ / Schotterflächen auf den Flächen zukünftiger Nutz- / Fahrflächen (Vorausbaustufe) / Herrichtung der Betriebsweegeanbindung, Rettungszufahrt und Fußwege / Errichtung Regenwasserrückhaltung (Zwischenzustand), incl. Ableitungsstrecke / Errichtung Einfriedung Hafenbereich, umlaufend / Verlegung einer Ferngasleitung)

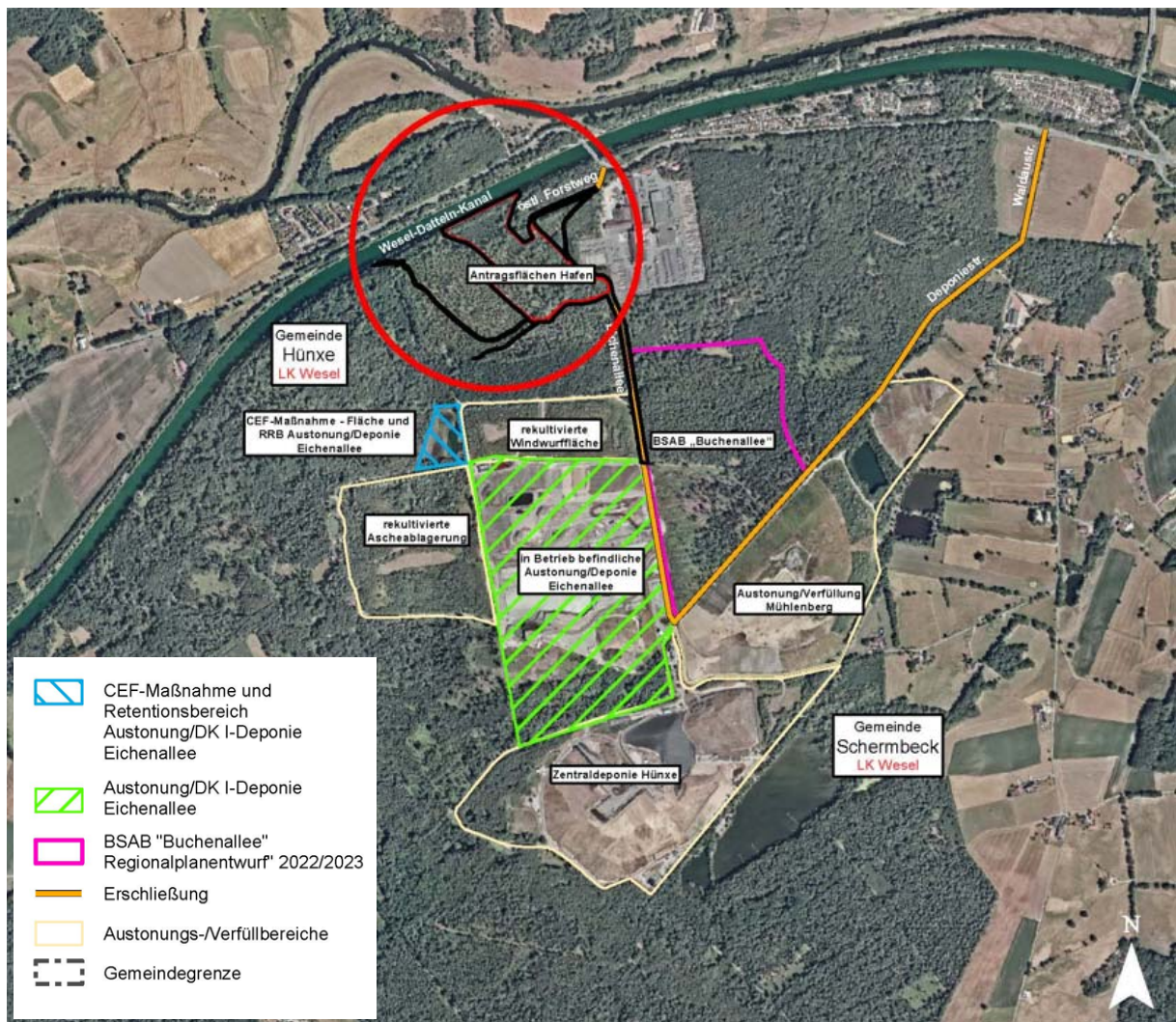
Der Vorhabenbereich selbst ist im Bereich des sogenannten "Spülfeldes" geplant. Das Spülfeld ist eine Ablagerung mit Aushub aus dem Wesel-Datteln-Kanal, auf der heute größtenteils junger bis mittelalter Pappelforst stockt. Der Wald ist für den Hafenbau (einschließlich

Erschließung Eichenallee) zu entnehmen. Für das Vorhaben wird ein temporär wasserführendes Stillgewässer, welches nach § 62 LG NRW geschützt ist (geschützte Biotop BT-4307-0265-2011) in Anspruch genommen. Der geplante Hafen befindet sich innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets.

Östlich der Vorhabenfläche liegt das Dachziegelwerk Nelskamp, nördlich schließt der Wesel-Datteln-Kanal an, westlich sind alte und naturnahe Buchenwälder mit bewegtem Bodenrelief und einem Bodendenkmal (Grabenanlage) vorhanden und südlich folgen nach einem jungen Eichenwaldbereich die rekultivierte Austonung / Verfüllung der sogenannten „Windwurffläche“ und die laufende Austonung / Deponie „Eichenallee“. Ein weiteres Bodendenkmal (Teilstück Landwehr) befindet sich nordöstlich des geplanten Hafenbeckens.

Der enge räumliche und funktionale Zusammenhang zu bereits in der Vergangenheit erfolgten und rekultivierten Austonungs-/ Verfüllbereichen, zur Tonabgrabung „Eichenallee“ sowie zu Deponieflächen zeigt Abbildung 5. Die Lage der Antragsfläche ist durch einen roten Kreis markiert.

Abbildung 5: Lage des geplanten Hafenbeckens im Kontext mit umgebenden Nutzungen



(Quelle: Luftbild DOP, Stand 07/ 2022, eigene Eintragungen)

1.4 Rechtliche Grundlagen

Grundlagen für die Durchführung der vorliegenden Studie sind die Vorgaben und Ziele der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) (FFH-RL), die in den §§ 32-34 BNatSchG im Bundesrecht verankert ist. Für die Umsetzung von FFH- sowie Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG) (V-RL) in nationales Recht wurden zudem am 06.06.2016 die Verwaltungsvorschriften VV-Artenschutz und VV-Habitatschutz erlassen. Die artenschutzrechtlichen Belange nach Maßgabe der VV-Artenschutz werden gesondert in einem eigenständigen Gutachten (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - ASF, LANGE GBMH & CO. KG, 2023) betrachtet.

Die zum Erhalt des Europäischen Naturerbes erlassenen Richtlinien dienen neben dem unmittelbaren Artenschutz dem Aufbau und dem Schutz des europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“. Dieses dient der Bewahrung der biologischen Vielfalt in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union, wobei auch die Lebensbedürfnisse wandernder Arten Berücksichtigung finden (SCHMIDT 1998).

Zur Umsetzung dieser Zielvorstellung ist einerseits die Auswahl und Meldung der Gebiete, andererseits die Formulierung von Erhaltungszielen erforderlich. Meldeunterlagen und verbindliche Erhaltungsziele wurden vom LANUV erstellt und liegen der NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie zugrunde.

Ist ein Gebiet nach § 32 BNatSchG bekanntgemacht, sind alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG).

Sollten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bei der Prüfung festgestellt werden, wäre das Vorhaben nur dann zulässig, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (einschließlich solcher aus sozialer oder wirtschaftlicher Art) bestehen und zumutbare Alternativlösungen nicht vorhanden sind (§ 34 Abs. 3 BNatSchG). Werden prioritäre Lebensräume oder Arten durch das Projekt beeinträchtigt, können als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder den maßgeblich günstigeren Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden (§ 34 Abs. 4 BNatSchG).

Soll ein Projekt nach § 34 Abs. 3 BNatSchG, auch in Verbindung mit Abs. 4, zugelassen oder durchgeführt werden, sind die zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „NATURA 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen. Die zuständige Behörde unterrichtet die Kommission über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit über die getroffenen Maßnahmen.

1.5 Methodik der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) stellt innerhalb des Fachinformationssystems "FFH-Verträglichkeitsprüfungen in NRW" Fachinformationen zu den NATURA-2000-Gebieten sowie Leitfäden und Arbeitshilfen zur Verträglichkeitsprüfung zur Verfügung. Die Erarbeitung der Verträglichkeitsstudie erfolgt nach den dort getroffenen Vorgaben sowie der VV Habitatschutz.

Nach Beschreibung von Anlass und Aufgabenstellung wird das geplante Vorhaben dargestellt und seine relevanten Wirkungen in Anlehnung an die Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens (FuE-Vorhaben) zur „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMPRECHT et al. 2004) ermittelt. Dabei wird in temporäre und dauerhafte Wirkungen unterschieden.

Das NATURA 2000-Gebiet wird in seiner Gesamtausstattung charakterisiert und die Schutz- und Erhaltungsziele beschrieben. Auf der Basis vorhandener und erhobener Daten erfolgt eine Beschreibung der Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (einschließlich ihrer charakteristischen Arten) und für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie weiterer relevanter Arten innerhalb eines detailliert untersuchten Bereichs.

Prüfgegenstand der Verträglichkeitsprüfung stellen in FFH-Gebieten die signifikanten Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL (inklusive der charakteristischen Arten) sowie von FFH-Arten des Anhangs II FFH-RL dar. Nicht signifikante Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten (im Standarddatenbogen mit „D“ gekennzeichnet) sind bei der FFH-VP nicht zu berücksichtigen, da sie keine maßgeblichen Bestandteile darstellen (VV Habitatschutz).

Zu den gemeldeten FFH-Gebieten im Untersuchungsraum liegen neben der Gebietsbeschreibung die EU-Standard-Datenbögen sowie die Beschreibung der gebietsspezifischen Schutzziele und -maßnahmen vor (aktuelle Abfrage im LANUV-Internetportal). Darüber hinaus gibt die Kartierung der Biotoptypen im Untersuchungsraum (2009 / 2014 / 2022) sowie der Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien und Libellen (2010 / 2015 / 2022) Aufschluss über die räumliche Lage relevanter Lebensraumtypen und deren Zustand sowie faunistischer Vorkommen.

Aufgrund des bereits länger andauernden Prozesses der Planungen, Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren im Gartroper Busch und des daraus resultierenden Alters der Datengrundlagen wurden in 2015 im Rahmen der Bauleitplanung spezielle Daten überprüft und aktualisiert. Gleiches erfolgte im Rahmen der erneuten Aktualisierung 2023 für die vorliegenden Unterlagen. Da im Bereich der rekultivierten Austonungen / Verfüllungen keine Bestandänderungen mehr erfolgen und da die neue Austonung / Deponie Eichenallee inklusive der anhängenden artenschutzrechtlichen Betrachtungen und Maßnahmen in 2014 durch Planfeststellung bereits genehmigt wurde, umfassen die ergänzenden Datenprüfungen ausschließlich den hier beantragten Vorhabensbereich des geplanten Hafens Egbert Constantin mit den zugehörigen Betriebseinrichtungen (Geltungsbereich des B-Planes Nr. 56). Aktualisiert wurden im Vorhabensbereich die vorhandenen Habitatstrukturen (geschlossener Wald mit temporärem Stillgewässer) und die Daten zu Horst- und Höhlenbäumen sowie Amphibien. Weitere Beobachtungen bezüglich der Avifauna, der Reptilien sowie zu deren Habitatstrukturen und ggf. vorkommenden geschützten Pflanzen aus 2022 wurden mit aufgenommen.

Die Verwendbarkeit der zugrunde gelegten Daten / Kartierungen ist auch bei noch weiterer Dauer der Verfahren gegeben. Die durch die letztmaligen Kartierungen 2022 sich ergebenden Erkenntnisgewinne erfordern keiner zusätzlichen Beachtung im Rahmen der NATURA-2000-Prüfung, da sich die grundsätzliche Habitatausstattung im Raum nicht signifikant verändert hat und keine neuen wertgebenden Arten hinzugetreten sind.

Die durch das Büro für Umweltbildung, Faunistik und Naturschutz (Herr Müller) in 2022 gewonnenen Daten zur Fauna wurden berücksichtigt. Die bei einem Ortstermin an der CEF-Maßnahme zur Austonung / Deponie Eichenallee am 18.07.2014 erbrachten weiteren Beobachtungen wurden hinzugefügt.

Im Anschluss an die Beschreibungen erfolgt eine Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen sowie ggf. die Beschreibung geeigneter vorhabenbezogener Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Die Prüfung der Verträglichkeit wird auf der Grundlage akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen vorgenommen.

Im Rahmen der NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben kommen kann. Die Summationsprüfung erfolgt nach den Vorgaben des Fachinformationssystems FFH-Verträglichkeitsprüfungen in NRW.

Mögliche Auswirkungen des Vorhabens werden unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sowie dem Ergebnis der Summationsprüfung anschließend hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet. Geringfügige Beeinträchtigungen können dabei als nicht erheblich gewertet werden.

Es werden die in LAMBRECHT et al. (2004) formulierten Grundsätze berücksichtigt:

„Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Bestandteil eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung liegt insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projektspezifischen Wirkungen

- *die Fläche, die der Lebensraum in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen und entwickeln kann, oder*
- *die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zeit nicht mehr weiter bestehen, oder*
- *der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.*

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I und Artikel 4(2) der Vogelschutzrichtlinie als Bestandteile eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. eines europäischen Vogelschutzgebietes liegen insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projektbedingten Wirkungen

- *die Lebensraumtypenfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder*
- *unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.“*

Die Verträglichkeitsstudie schließt mit einer naturschutzfachlichen Aussage zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des betrachteten Schutzgebietes.

2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKUNGEN

Die folgenden Kapitel enthalten nur eine kurze Zusammenfassung der für diese Studie relevanten Merkmale des Vorhabens. Nähere Informationen sind den entsprechenden Unterlagen zum Antrag nach § 68 Abs. 1 WHG (z. B. Erläuterungsbericht) zu entnehmen.

2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Aufgrund des vorhandenen Spülfelds ist ein Bodenabtrag im gesamten Antragsbereich vorzunehmen, um eine Anbindung an den Wesel-Datteln-Kanal (WDK) schaffen und das eigentliche Hafenbecken errichten zu können. Die zukünftige Hafenanlage liegt somit eingeschnitten im anschließenden Gelände des verbleibenden Spülfelds. Der dort stockende (u.a. Pappel-) Wald und die weiteren Habitat-Strukturen sind vollständig zu entnehmen

Das anstehende Gelände muss dazu um ca. 8 – 13 m abgesenkt werden. Zum Abtransport der Aushubmassen (zukünftige betriebliche Erschließung) sind Rampen anzulegen, um den Höhenunterschied zu überbrücken. Die Aushub- und Abtragarbeiten erfolgen mittels Bagger, Raupe, Dumper und ggf. Umschlag auf Sattelzug / Vierachser. Das Hafenbecken erhält eine Sohltiefe von 4,0 m, analog der Kanaltiefe.

Die späteren Kaianlagen m das Hafenbecken und das Becken an sich werden mittels einer Spundwand gesichert werden. Die Uferböschungen außerhalb der Spundwandbereiche werden mit einem teildurchlässigen und zur Erosionssicherung mit einem teilweise verklammerten Deckwerk gesichert werden. Die wassernahen Landflächen (spätere Nutzflächen des Hafens) werden auf ca. 2 m über Wasserspiegel ausgebaut.

Im Rahmen der Aushubmaßnahme erfolgt eine offene Wasserhaltung mittels mit Neigung angelegter Aushubsohlen, Gräben, Retentionsvolumina, Pumpensümpfen und fliegenden Leitungen. Die Entwässerungseinrichtungen werden jeweils an das Aushubniveau und den Baufortschritt angepasst.

Das für den späteren Betriebszustand in der Fläche „Wasserwirtschaft“ geplante Regenwasserrückhaltebecken östlich der landseitigen Hafenzufahrt wird einschließlich Schachtbauwerk und Entwässerungsgraben zu Beginn der Aushubarbeiten hergestellt, um während der Aushubarbeiten zur Verfügung zu stehen und den Abfluss in den südwestlich gelegenen Spülfeldrandgraben auf eine mit dem WSA festgelegte Einleitmenge zu drosseln.

Nachfolgend werden der Umfang und der Bauablauf zur Herstellung der Hafenanlage und der Hafeneinfahrt stichwortartig beschrieben:

- Rodung des vorhandenen Gehölz-/ Waldbestands
- Entnahme des gesetzlich geschützten Biotops
- Anlage Hafenbecken einschließlich Spundwand
- Herstellung des Plan-Niveaus durch Bodenaushub
- Begrünung der Böschungsflächen „Hafen“
- Schotterflächen auf den Flächen zukünftiger Nutz- / Fahrflächen (Vorausbaustufe)
- Herrichtung der Betriebsweegeanbindung, Rettungszufahrt und Fußwege
- Errichtung Regenwasserrückhaltung (Zwischenzustand), incl. Ableitungsstrecke

- Errichtung Einfriedung Hafenbereich, umlaufend
- Verlegung einer Ferngasleitung

mit

- Bodenabtrag im Bereich der gesamten Hafenanlage bis OK Spundwand
- Einbau der kompletten Spundwände
- Umlegen der bestehenden Fernleitung im Bereich des Hafenbeckens
- Aushub des Hafenbeckens, Herstellung der Sohlsicherungen
- Flutung des Hafenbeckens
- Anschließend Entfernung der südlichen Kanalböschung Einbau der weiteren Sohl- u. Böschungssicherungen unter Wasser
- Bau der Wegeflächen zur Äußeren Erschließung

2.2 Allgemeine Wirkfaktoren der Vorhaben

Im Folgenden wird eine kurze Übersicht über die durch das geplante Vorhaben grundsätzlich zu erwartenden Wirkfaktoren gegeben. Hier werden noch keine Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Einwirkungen einbezogen.

Allgemein lassen sich eingriffsbedingte Wirkungen folgendermaßen untergliedern:

- anlagebedingte Wirkungen:

Beeinträchtigungen durch das Vorhandensein des Hafenbeckens und des modellierten Geländes. Da an den hier beantragten Zustand des Hafenbeckens (nur das Becken mit Spundwänden und modelliertem Umfeld) noch der weitere Ausbau des Hafens erfolgt, sind auch diese Wirkungen hier temporär. Sie werden im Folgenden daher mit den baubedingten Wirkungen zusammen betrachtet.

Anlagebedingte Wirkungen, wie sie im Umsetzungszustand der geplanten Vorausbaustufe des Hafens dauerhaft erwartet werden können, werden umfassend im Rahmen der Bauleitplanung betrachtet.

- baubedingte Wirkungen:

Beeinträchtigungen durch den Bau des Hafenbeckens, das Setzen der Spundwände und durch die Modellierung des Geländes.

Die Eingriffswirkung tritt temporär auf.

- betriebsbedingte Wirkungen:

Diese werden hier nicht betrachtet, da der eigentliche Betrieb des Hafens nicht Gegenstand dieses Antrags ist. Betriebsbedingte Wirkungen werden umfassend im Rahmen der Bauleitplanung betrachtet. Sonstige betriebsbedingte Wirkungen, die die „Vorausbaustufe des Hafens auslösen könnte, sind für die zu prüfende NATURA-2000-Kulisse irrelevant.

Die Erläuterung der ggf. zu erwartenden Wirkfaktoren, die sich innerhalb der FFH-Gebiete bemerkbar machen könnten, erfolgt in Kapitel 0.

Tabelle 1: Zu erwartende Wirkfaktoren (nach LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	innerhalb der FFH-Gebiete		nur außerhalb der FFH-Gebiete
		ggf. zu erwarten	nicht zu erwarten	
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung		X	X
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen		X	
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik		X	
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung		X	
	kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege		X	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes		X	X
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse		X	X
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	X		
	Veränderung der Temperaturverhältnisse		X	
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)		X	
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	X		
	anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	X		
	betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust		X	
nichtstoffliche Einwirkungen	akustische Reize (Schall)	X		
	Bewegung / optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	X		
	Licht (auch Anlockung)	X		
	Erschütterungen / Vibrationen	X		
	mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelungen, Wellenschlag)		X	X
stoffliche Einwirkungen	Stickstoff-/Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag		X	
	organische Verbindungen		X	
	Schwermetalle		X	
	sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe		X	

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	innerhalb der FFH-Gebiete		nur außerhalb der FFH-Gebiete
		ggf. zu erwarten	nicht zu erwarten	
	Salz		X	
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)		X	X
	olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)		X	
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe		X	
	sonstige Stoffe		X	
Strahlung	nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder		X	
	ionisierende / Radioaktive Strahlung		X	
gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten		X	
	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten		X	
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)		X	
	Freisetzung genetisch neuer bzw. veränderter Organismen		X	
Sonstiges	sonstiges		X	

2.3 Erläuterung der Wirkfaktoren

2.3.1 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)

Durch das Vorhaben sind allgemein Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse zu erwarten. Diese betreffen die Fließgewässer der Umgebung und damit potenziell die FFH-Gebiete Lippeaue und Steinbach. Zu diesem Themenkomplex zählt die Veränderung der hydrologischen Verhältnisse im Einzugsgebiet der Gewässer durch künstlich modifizierte Flächenentwässerung.

Grundwasser: Durch den Bau der Vorausbaustufe des Hafens mit den hafenzugehörigen Nutzflächen und der damit zusammenhängenden Teil-Versiegelung von ca. 2,35 ha Fläche, die Schaffung von ca. 2,19 ha Wasserfläche sowie 0,45 ha teil-versiegelter Zuwegungen wird die Grundwasserneubildungsrate im Eingriffsbereich geringfügig gesenkt.

Die vorgesehene Anlage des Hafenbeckens greift in quartäre Schichten mit einer nur geringen Wasserführung sowie in die tertiären Tonschichten ein, die einen Grundwassernichtleiter darstellen. Mit den quartären Schichten sind die über dem Ton vorhandenen Lehmböden und verlehmtten Sande gemeint. Der Ton wird als Grundwassernichtleiter bezeichnet, da er als „dichtes“ Material die Funktion als Wasserstauer für die quartären Schichten und die Walsumer Meeressande einnimmt. Aufgrund der hohen Feinkornanteile im Lehm bzw. lehmigen Sand ist nur eine geringe Wasserführung vorhanden. Dieses Wasser ist auch als Schichtenwasser zu

bezeichnen, es handelt sich nicht um Grundwasser. Das Wasser ist als Niederschlagswasser versickert und staut sich auf dem Ton. Diese Wasserführung kann als wasserwirtschaftlich unbedeutend eingeschätzt werden. Die tiefer liegenden wasserführenden Schichten der Walsumer Meeressande werden durch das geplante Hafenprojekt nicht angeschnitten.

⇒ Eine nennenswerte Beeinflussung des Grundwasserregimes resultiert durch den Hafenbau nicht. Die weitere Betrachtung kann hier entfallen.

Oberflächenwasser: Das Hafenprojekt liegt innerhalb des Einzugsgebietes der Lippe. Das Einzugsgebiet des Steinbachs ist peripher betroffen. Sowohl während der Bauphase als auch dauerhaft während des späteren Betriebs der Hafenanlage sind Einflüsse auf die Oberflächengewässer nicht auszuschließen. So muss beim Hafenbau das im Baustellenbereich anfallende Schichtenwasser gehalten und in die Oberflächengewässer abgeführt werden. Projektbezogen erfolgt die Ableitung dieser Wässer über den Spülfeldrandgraben in den Wesel-Datteln-Kanal.

Nach Fertigstellung und bei späterem Betrieb des Hafens muss das Oberflächenwasser von den (teil-) versiegelten Flächen auch dauerhaft gereinigt und abgeführt werden. Dies wird über Klär- und Rückhaltebecken südöstlich der geplanten Hafenanlage erfolgen, von denen aus das gereinigte Niederschlagswasser ebenfalls in den Wesel-Datteln-Kanal geleitet wird. Der eigentliche Betrieb des Hafens ist jedoch nicht Bestandteil des vorliegenden Gutachtens. Aussagen dazu sind den Unterlagen zur Bauleitplanung zu entnehmen.

⇒ Das Einzugsgebiet des Steinbachs wird von der beantragten Hafenanlage nur peripher berührt. Die Entwässerung erfolgt **nicht** in den Steinbach.

⇒ Das Einzugsgebiet des Gartroper Mühlenbachs wird von der beantragten Hafenanlage nicht berührt. Auch die Entwässerung erfolgt **nicht** in den Gartroper Mühlenbach.

⇒ Der geplante Hafen liegt im Einzugsbereich der Lippe. Die Entwässerung erfolgt jedoch **nicht** in die Lippe. Auswirkungen auf den Einzugsbereich sind daher zu betrachten.

⇒ Weitere Betrachtungen können hier entfallen.

2.3.2 Bau- / anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

Barriere- und/oder Fallenwirkungen bzw. im schlimmsten Fall Individuenverluste bei aktuell vorkommenden Tierarten sind grundsätzlich durch die Arbeiten zur Vorausbaustufe des Hafens möglich.

Die Problematik wird ausführlich im aktualisierten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Wasserrechtsantrag (LANGE GmbH & Co. KG, 2023) behandelt. Da auch Wanderbeziehungen FFH-relevanter Tierarten zwischen den FFH-Gebieten betroffen sein könnten, muss das Thema in der vorliegenden Studie ebenfalls aufgegriffen werden.

⇒ Im Rahmen der Bauphase und durch das Vorhandensein des Hafenbereiches an sich mit den reliefveränderten Umgebungsflächen können Barrieren und Fallenwirkungen für vorkommende Tierarten auftreten.

2.3.3 Nichtstoffliche Einwirkungen

Akustische Reize (Schall), Bewegung / optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht), Licht (auch Anlockung), Erschütterungen / Vibrationen

Nichtstoffliche Einwirkungen auf die Umgebung der geplanten Hafenanlage sind hier vor allem akustische und optische Reize, Erschütterungen durch das Setzen der Spundwände sowie Licht beim Bau des Hafens.

Hauptsächlich wirken diese Faktoren im direkten Eingriffsbereich und dessen Nahumgebung. Das geringfügige Vordringen von Reizen bis zu den FFH-Gebieten ist nicht grundsätzlich auszuschließen und muss hier beachtet werden. Nähere Angaben zu den Geräuschimmissionen sind der gutachterlichen Stellungnahme zu möglichen Einwirkungen von Baulärm und Erschütterungen in der Unterlage M (Wenker & Gesing Akustik und Immissionsschutz GmbH, Stand 27.06.2023) zu entnehmen.

⇒ Die nichtstofflichen Einwirkungen finden temporär während der Bauphase statt.

⇒ Weitere Betrachtungen können hier entfallen.

2.4 Alternativen-Prüfung

Mit der Rechtswirksamkeit der 41. FNP-Änderung und dem Bebauungsplan Nr. 56 sind Fragestellungen der Alternativen-Prüfung abschließend erörtert und beantwortet. Herleitung möglicher Standorte, Art der Konzeption eines Hafens und Begründung der Wahl der Bauleitplanung zu Grunde gelegten Ausbauvariante sind dort dargelegt (bei Bedarf: vgl. auch Anlage O Städtebauliche Begründung).

Das Vorhaben (hier: wasserrechtliche Genehmigung für die Vorausbaustufe des Hafens Egbert Constantin) an anderer Stelle alternativ umzusetzen ist planrechtlich ausgeschlossen bzw. so nicht möglich, da an einer Alternativ-Stelle eine Bauleitplanung als zwingende Voraussetzung nicht gegeben ist.

2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung als auch zum Ausgleich von Beeinträchtigungen sollen zumindest den Status quo von Natur und Landschaft sichern. Dabei ist unter anderem die Zielsetzung, Eingriffe so gering wie möglich zu halten und den Ausgleich für unvermeidbare Eingriffe bevorzugt an der beeinträchtigten Stelle zu leisten.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der zu erwartenden Wirkfaktoren lassen sich für die vorliegende Planung benennen:

Tabelle 2: Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

zu erwartender Wirkfaktor	Wirkraum / Eingriff	geplante Maßnahmen
direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	nur außerhalb der FFH-Gebiete: Umsetzung Vorausbaustufe „Hafenbereich“ führt zu Veränderungen	Verbund und Ergänzung der Lebensräume in den FFH-Gebieten mit umgebenden Biotopstrukturen durch naturschutzgerechte Rekultivierung und Anlage zusätzlicher Biotope sowie Waldumbaumaßnahmen im Rahmen der Kompensation für das Vorhaben (z. B. CEF-Maßnahme Stillgewässer, Waldumbau am Gartroper Mühlenbach, Ersatzaufforstungen)
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	direkte Wirkungen nur außerhalb der FFH-Gebiete, aber Auswirkungen auf Wanderbeziehungen und Verbundkorridore	Umfassende Maßnahmenpakete nach den Maßgaben des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags laut Planfeststellungsbeschluss für die Austonung / Deponie Eichenallee (Fachbeitrag aus 2012) sowie des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zur 41. FNP-Änderung und zum BP Nr. 56 der Gemeinde Hünxe (LANGE GbR 2015)
akustische Reize (Schall) optische Reizauslöser Licht (auch Anlockung) Erschütterungen / Vibrationen	Umgebung der Vorhaben, dringt bis zu den FFH-Gebieten vor / beide Vorhaben	Bauphase Hafenbereich: Einsatz geräuscharmer Abbaugeräte, Einhaltung der Grenzwerte gemäß TA-Lärm über die gesamte Herrichtungsdauer, frühzeitige Abpflanzung von Abstandsflächen. Nach Rekultivierung: keine Auswirkungen mehr. Weiternutzung bestehender Transportwege Einhaltung festgelegter Betriebszeiten in der Bauphase
Depositionen aus der Luft: Staub		Bauphase: zur Staubbindung / Staubfreihaltung ist der Einsatz von Beregnungseinrichtungen vorzuhalten.

2.6 Summationswirkungen

Wie in Kapitel 1.3 dargestellt, befinden sich im Umfeld des Untersuchungsraumes als weitere Vornutzungen bzw. Vorbelastungen:

- die laufende Austonung / Deponie Eichenallee
- die rekultivierte Ascheablagerung, die bis 2001 ausgetont, verfüllt und bereits vollständig rekultiviert ist
- die rekultivierte Windwurffläche, die ausgetont und verfüllt ist, die Rekultivierung und Bepflanzung ist seit Ende 2011 abgeschlossen
- die rekultivierte Austonung / Verfüllung „Mühlenberg-Nord“, die seit 2022 ausgetont und verfüllt ist
- die in Rest-Rekultivierung befindliche Austonung / Verfüllung „Mühlenberg-süd“, die ausgetont und verfüllt ist
- die in Rekultivierung befindliche Zentraldeponie Hünxe (AGR) und
- das Betriebsgelände der Firma Nelskamp

Zu beachtende Wirkungen, die von den oben genannten Nutzungen ausgehen und sich potenziell mit Wirkungen der geplanten Vorhaben in der Summe als relevant für die FFH-Gebiete herausstellen könnten, sind vor allem:

- hydrodynamische Änderungen in den Gewässereinzugsgebieten durch die Summe der Vorhaben, welche auf Grundwasserneubildung und -abfluss einwirken

Die Summationswirkungen, welche sich für die FFH-Gebiete ergeben, werden im Rahmen der Natura 2000-Studie zur Bauleitplanung umfassend dargelegt und beurteilt. Da die hier vorliegende Studie nur einen Ausschnitt aus diesem Gesamtkontext darstellt, wird hier auf eine Wiederholung unter Verweis auf die entsprechenden Unterlagen verzichtet (siehe u.a. Anlage O).

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER FFH-GEBIETE

Die in den folgenden Kapiteln beschriebenen FFH-Gebiete beinhalten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-LRT).

Im Rahmen der diversen Biotypenkartierung und Aktualisierungen im Jahr 2009 / 2015 / 2022 wurde die Lage der FFH-LRT flächenscharf ermittelt. Zusätzlich wurden FFH-LRT außerhalb der FFH-Gebiete dokumentiert. Letztere werden nicht in dieser Studie betrachtet.

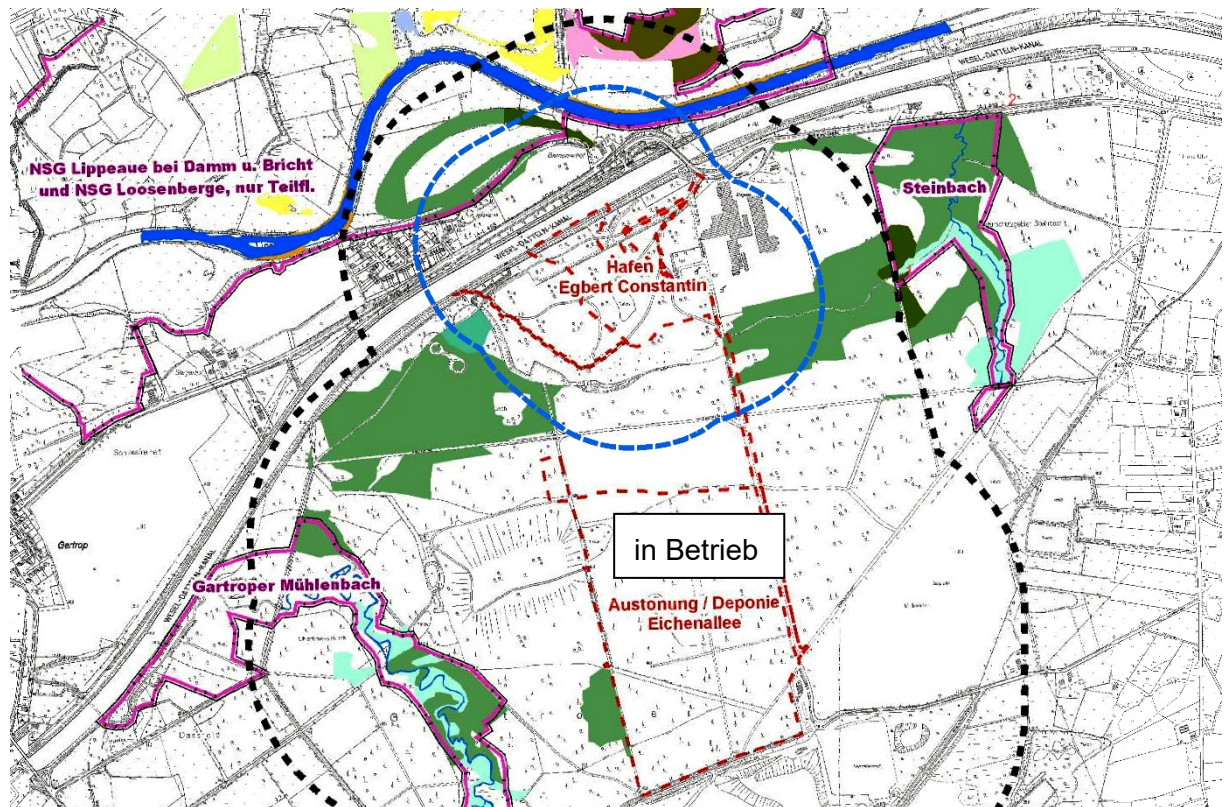


Abbildung 6: FFH-LRT im Untersuchungsraum der 41. FNP-Änderung der Gemeinde Hünxe
blau markiert ist der hier definierte Untersuchungsraum für den Hafenbau

2310, 2330	Sandheiden auf Binnendünen, Sandtrockenrasen auf Binnendünen
2330	Sandtrockenrasen auf Binnendünen
3150	Natürliche eutrophe Seen und Altarme
3260	Flüsse mit Unterwasservegetation
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen
9110	Hainsimsen-Buchenwald
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (prioritärer LRT)
91F0	Eichen-Ulmen-Eschen-Auwälder am Ufer großer Flüsse (Hartholzaue)

3.1 Lippeaue bei Damm und Bricht und NSG Loosenberge (DE-4306-301)

3.1.1 Lage und naturschutzfachliche Beschreibung

Das FFH-Gebiet "Lippeaue" ist mit einer Ausdehnung von 582 ha ein langgestrecktes Auengebiet entlang der naturnah ausgeprägten Lippe. Es erstreckt sich in seiner Gesamtheit etwa von Drevenack bis Schermbeck auf den Gebieten der Gemeinden Hünxe und Schermbeck im Kreis Wesel. Der hier betrachtete Untersuchungsraum tangiert nur einen kleinen Teil des FFH-Gebiets (etwa 27 ha) in dessen Osten. Als signifikante Barriere wird die Lippeaue durch den Wesel-Datteln-Kanal vom Gartroper Busch und damit von den Vorhabensflächen getrennt.

Zahlreiche gefährdete Lebensraumtypen bilden in diesem Abschnitt der Lippeaue ein äußerst vielgestaltiges Mosaik. Innerhalb des vorherrschenden Grünlandes sind auf großer Fläche trockene Magerwiesen und -weiden vertreten.

Verschiedene weitgehend naturnahe Bäche münden beiderseits in die Lippe. In mehreren alten Mäandern des Flusses haben sich auf dem feuchten, stellenweise aus Niedermoortorf bestehenden Untergrund Erlenbruchwälder ansiedeln können.

Bemerkenswert sind auch die Dünenbildungen am Rande der die Lippe um ca. 3 m überragenden Niederterrasse. Auf dem sandigen Untergrund der Aue finden sich nicht nur Bestände aus Stieleiche und Hängebirke, sondern auch Sandmagerrasen, Silbergras-Fluren und Heideflächen.

Weiterhin kommen im FFH-Gebiet Lippeaue Feuchtwiesen vor, die lokal von Großseggenriedern bzw. Schilfröhrichten abgelöst werden. Weißdorngebüsche, gewässerbegleitende Gehölzbestände aus Erle und Eiche sowie zahlreiche Einzelbäume (z. T. als Kopfbäume) gliedern und beleben zusätzlich das Landschaftsbild dieser einzigartigen historischen Kulturlandschaft.

3.1.2 Lebensraumtypen

Als Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie sind für die Lippeaue im Standard-Datenbogen 13 unterschiedliche Lebensraumtypen (LRT) aufgeführt. Darunter befindet sich auch ein prioritärer Lebensraumtyp.

Tabelle 3: Lebensraumtypen des Anh. I der FFH-Richtlinie im Bereich der Lippeaue

EU-Code	Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie (Flächenanteil)	Biotoptypen-Code (ARGE)	Gesamtbeurteilung ¹
a) Für die Meldung des Gebietes sind ausschlaggebend			
2310	Sandheiden auf Binnendünen (<1%)	DA1, DA3	B
2330	Sandtrockenrasen auf Binnendünen (4%)	DC0, DC2, DC3	B
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (2%)	FO4	C
5130	Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden (1%)	---	B
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (10%)	---	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sand (9%)	---	B

¹ Beurteilung als Zusammenfassung aus Repräsentativität, relativer Fläche und Erhaltungszustand
A - hervorragend, B - gut, C - mittel bis schlecht

EU-Code	Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie (Flächenanteil)	Biotoptypen-Code (ARGE)	Gesamtbeurteilung ¹
b) Das Gebiet hat darüber hinaus im Gebietsnetz NATURA 2000 Bedeutung für			
3150	Natürliche eutrophe Seen und Altarme (<1%)	---	k. A.
4010	Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide (<1%)	---	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren (<1%)	EC3, CG1	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<1%)	AA1, AA23, AA33	C
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald (1%)	AA1, AA23, AA33	C
91E0 ²	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (<1%)	---	C
91F0	Hartholzauenwälder (<1%)	---	C

Da der Untersuchungsraum das FFH-Gebiet lediglich kleinflächig anschneidet, wird im Weiteren nur auf die LRT näher eingegangen, die tatsächlich innerhalb des Untersuchungsraumes kartiert wurden. Die betroffenen LRT sind in der Tabelle dick umrandet. Die Lage der LRT ist in Abbildung 6 dargestellt.

Die Lippe durchfließt als naturnaher Fluss (LRT 3260) den äußersten Nordosten des Untersuchungsraumes. Sie weist hier stellenweise sehr naturnahe Uferstrukturen auf, bei denen Befestigungen (Steinschüttungen) nur eine untergeordnete Rolle spielen. Es sind flache Kies- und Sandbänke vorhanden, kleinräumig auch Uferabbrüche. Vereinzelt stocken sehr alte Gehölze (Silberweiden) und Weidengebüsche am Ufer. Auf weiten Strecken sind am Ufer schmale Röhricht- bzw. Hochstaudensäume ausgebildet (LRT 6430). Für die Lippe und deren Uferbereiche sind die wertgebenden Arten Eisvogel, Teichrohrsänger, Nachtigall und Flussneunauge benannt. Im Untersuchungsraum wurden diese Arten jedoch im Jahr 2010 nicht nachgewiesen.



Abbildung 7: Abschnitt der Lippe im Untersuchungsraum

² prioritärer Lebensraum

Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160) und Buchenwälder (LRT 9110) sind im Untersuchungsraum innerhalb des FFH-Gebietes Lippeaue nördlich der Siedlung Stegerhof und des Barnumerhofes zu finden. Besonders erwähnenswert sind hier die sehr alten Buchen, die einen Hohlweg am Siedlungsrand begleiten. Diese sind als Naturdenkmal ausgewiesen. Die Wälder stocken auf Böschungen, die sowohl nördlich zur Lippe hin abfallen als auch südlich zur Siedlung hin. Eine typische Tierart solcher Althölzer ist laut FFH-Datenbogen der Schwarzspecht. Er wurde hier jedoch 2010 nicht nachgewiesen.



Abbildung 8: Naturdenkmal Buchenaltholz Stegerfeld

3.1.3 Tier- und Pflanzenarten

Folgende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse sind laut Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet Lippeaue relevant:

Tabelle 4: Relevante Tierarten im FFH-Gebiet Lippeaue

Art	Status	Beurteilung	Schutz ³
Alcedo atthis	Eisvogel	Durchzug	VS-RL Anh. I, §§
Crex crex	Wachtelkönig	2 Brutpaare	VS-RL Anh. I, §§
Dryocopus martius	Schwarzspecht	1 Brutpaar	VS-RL Anh. I, §§
Lanius collurio	Neuntöter	~5 Brutpaare	VS-RL Anh. I
Lullula arborea	Heidelerche	1-5 Brutpaare	VS-RL Anh. I, §§
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	6-10 Brutpaare	VS-RL Art 4(2)
Anas crecca	Krickente	Durchzug	VS-RL Art 4(2)

³ §§ = streng geschützt

Art		Status	Beurteilung	Schutz ³
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	~5 Brutpaare	C	VS-RL Art 4(2)
Oriolus oriolus	Pirol	1-5 Brutpaare	C	VS-RL Art 4(2)
Saxicola torquata	Schwarzkehlchen	6-10 Brutpaare	B	VS-RL Art 4(2)
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	Durchzug	C	VS-RL Art 4(2)
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	Durchzug	C	VS-RL Art 4(2), §§
Vanellus vanellus	Kiebitz	1-5 Brutpaare	C	VS-RL Art 4(2), §§
Triturus cristatus	Kammolch	reproduzierend	C	FFH-Anh. II, §§
Lampetra fluviatilis	Flussneunauge	Durchzug	C	FFH-Anh. II
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	reproduzierend	---	FFH-Anh. IV, §§

Von den aufgeführten Arten von gemeinschaftlichem Interesse wurden im oder direkt am Untersuchungsraum im Jahr 2010 folgende Arten als Brutvögel nachgewiesen:

- Der Neuntöter brütete in Gebüsch auf einer Magerweide randlich gerade außerhalb des Untersuchungsraumes. Ein weiteres Brutvorkommen wurde in der weiteren Umgebung außerhalb des Untersuchungsraumes erfasst.
- Die Heidelerche wurde als Brutvogel im Bereich der Heiden und Magerrasen nachgewiesen. Diese Flächen bieten ihr einen optimalen Lebensraum.

Eisvogel, Nachtigall und Schwarzkehlchen wurden nicht weit außerhalb des Untersuchungsraumes mit Brut bzw. Brutverdacht erfasst.

Das Flussneunauge muss als durchziehende Art auch in der Lippe im Bereich des Untersuchungsgebietes vermutet werden. Hierzu fanden 2010 keine Erfassungen statt.

Pflanzen, die im Anhang II der FFH-RL aufgeführt sind, werden nicht erwähnt und konnten auch bei den Erfassungen 2009 nicht nachgewiesen werden.

3.1.4 Bedeutung für NATURA 2000

Mit ihren begleitenden Flussdünen hat dieser Abschnitt der Lippeaue zentrale Bedeutung für den Schutz des trockenen Magergrünlandes und der Sandtrockenrasen sowie der an diese Lebensräume gebundenen Pflanzen- und Tierarten im Naturraum Niederrheinische Sandplaten. Das Gebiet ist ein Schwerpunktbereich für den Schutz von Magerweiden und Sandtrockenrasen in Nordrhein-Westfalen. Hier befinden sich die landesweit größten Bestände dieser Lebensraumtypen im Tiefland außerhalb von Truppenübungsplätzen. Desweiteren kommen hier auch noch Bestände von Wacholder-Heiden vor. Eichen- und Buchenwälder sowie naturnahe Flussabschnitte ergänzen die Lebensraumausstattung. Eine biologische Einheit von derartiger Lebensraum- und Standortvielfalt ist in Nordrhein-Westfalen einzigartig. Dies wird u. a. durch das Vorkommen des Kammolches und durch die Brutvorkommen von Heidelerche, Eisvogel, Wachtelkönig, Neuntöter, Schwarzspecht und Schwarzkehlchen unterstrichen. Das Gebiet ist, um den Wert der Verbindung von feuchten Lebensräumen mit solchen trockener Standortverhältnisse herauszustellen, Teil des Feuchtwiesenschutzprogramms. Hervorzuheben ist darüber hinaus auch das Vorkommen der Knoblauchkröte und gefährdeter Pflanzenarten wie u. a. die Orchideenart Breitblättriges Knabenkraut.

Dieser im Lippe-Mündungsraum gelegene Auenbiotopkomplex besitzt zentrale Bedeutung für den Biotopverbund als Schnittpunkt der Flussauenkorridore von Rhein und Lippe, insbesondere auch für überwinterte Wasservögel. Für Tier- und Pflanzenarten der Sandtrockenrasen und Magerweiden stellt er einen wichtigen Refugialraum und Trittstein entlang der großen Flussläufe dar. Dieses Gebiet bietet trotz der vielfach noch naturnahen Pflanzendecke umfassende Möglichkeiten zu einer Optimierung, wobei besonders die extensive Bewirtschaftung des Grünlandes und eine naturnahe Waldbewirtschaftung wichtige Teilziele darstellen. Die Erhaltung der Sandtrockenrasen- und Magergrünlandstandorte steht dabei im Vordergrund.

3.1.5 Schutzziele

Im Folgenden werden die Schutzziele ausschließlich für die im Untersuchungsraum vorkommenden LRT beschrieben.

Verbindliche Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind

Schutzziele / Maßnahmen für Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260) und typisches Arteninventar mit z. B. Eisvogel:

- Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Strukturen und der Dynamik der gebietstypischen Fließgewässer, [...], mit ihrer typischen Vegetation und Fauna –auch als Lebensraum für den Eisvogel–entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps bzw. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung durch Erhaltung und Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung und Entwicklung der Durchgängigkeit des Fließgewässers für seine typische Fauna im gesamten Verlauf
- möglichst weitgehende Reduzierung der die Wasserqualität beeinträchtigenden direkten und diffusen Einleitungen, Schaffung von Pufferzonen, Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen
- Erhaltung und Entwicklung der typischen Strukturen und Vegetation in der Aue, Rückbau von Uferbefestigungen

Verbindliche Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz NATURA 2000 bedeutsam sind und / oder für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Schutzziele / Maßnahmen für Hainsimsen-Buchenwald (9110):

- Erhaltung naturnaher Eichen-Buchenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora durch naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen
- Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen

Schutzziele / Maßnahmen für Stieleichen-Hainbuchenwälder (9160):

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen und in ihrer

standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwald- und Gebüschstadien sowie ihrer Waldränder durch naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft

- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen
- Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Vermehrung des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Standorten (v. a. im Umfeld von Quellbereichen oder Bachläufen)
- Sicherung und ggfs. Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes

Weitere nicht-FFH-Lebensraumtyp- oder artbezogene Schutzziele:

- Erhaltung und Entwicklung der durch Solitärbäume, -sträucher und Gebüsche reich strukturierten Feucht- und Magerweiden (auch als Lebensraum für den Neuntöter) sowie vorhandener Bruchwälder und kleiner Auengewässer

3.2 Steinbach (DE-4307-302)

3.2.1 Lage und naturschutzfachliche Beschreibung

Der Steinbach liegt im Kreis Wesel in den Gemeinden Hünxe und Schermbeck (FFH-Bereich des Steinbaches nur Gemeinde Hünxe). Das FFH-Gebiet erstreckt sich von der Gahlener Straße im Norden bis zur Straße „Deponiezufahrt“ im Süden. Im Norden erreicht das Gebiet eine Breite von etwa 300 m, im Süden nur ca. 50 m beiderseits des Bachs. Das 13 ha umfassende FFH-Gebiet liegt vollständig außerhalb des Untersuchungsraumes zum Hafenbau. Aufgrund der hydrologischen Zusammenhänge wird es hier jedoch mit betrachtet.

Es handelt sich um einen naturnahen Bachniederungskomplex im nordöstlichen Teil des Gartroper Busches. Der natürlich ausgebildete Bachlauf ist stark mäandrierend und durch eine ausgeprägte Vegetation von flutenden Unterwassermoosen gekennzeichnet. Das FFH-Gebiet umfasst neben dem Bach die umgebenden FFH-relevanten Waldbestände.

3.2.2 Lebensraumtypen

Als Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie sind für das Gebiet des Steinbaches im Standard-Datenbogen bzw. im Dokument zu den Schutzzielen drei unterschiedliche Lebensraumtypen (LRT) aufgeführt. Des Weiteren wurde bei der eigenen Erfassung im Jahr 2009 ein weiterer LRT aufgenommen (Auwald).

Mit der Lage des FFH-Gebietes vollständig außerhalb des Untersuchungsraumes für den Hafenbau liegen auch die im betrachteten Gebietsteil nachgewiesenen Lebensraumtypenflächen „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (LRT 3260), „Erlen-Eschenwälder und Weichholzuwälder“ (LRT 91E0, prioritär), „Hainsimsen-Buchenwälder“ (LRT 9110) und „Stieleichen-Hainbuchenwälder“ (LRT 9160) ausschließlich außerhalb und in einer Entfernung von mindestens 500 m.

Tabelle 5: Lebensraumtypen des Anh. I der FFH-Richtlinie im Bereich des Steinbaches

EU-Code	Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie (Flächenanteil)	Biotoptypen-Code (ARGE)	Gesamtbeurteilung ⁴
a) Für die Meldung des Gebietes sind ausschlaggebend			
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3%)	FM4	k. A.
b) Das Gebiet hat darüber hinaus im Gebietsnetz NATURA 2000 Bedeutung für			
9110	Hainsimsen-Buchenwald (60%)	AA33, AE33	k. A.
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald (7%)	AA23, AA33	C
c) Eigene Erfassung 2009			
91E0 ⁵	Erlen-Eschenwälder und Weichholzauwälder (18%)	AC42, AC43	k. A.

3.2.3 Tier- und Pflanzenarten

Folgende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse sind laut Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet Steinbach relevant:

Tabelle 6: Relevante Tierarten im FFH-Gebiet Steinbach

Art	Status	Beurteilung	Schutz
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	brütend	C
			VS-RL Anh. I, §§

Nachweise des Schwarzspechtes innerhalb des Untersuchungsraumes zum Hafenanbau liegen nicht vor. In einer Entfernung von mind. 500 m wurde er 2010 als Brutvogel im Bereich des alten Buchenwaldes westlich des Steinbaches sowie direkt westlich des FFH-Gebietes, ebenfalls in einem alten Buchenwald festgestellt.

3.2.4 Bedeutung für NATURA 2000

Der Steinbach ist ein naturnaher, kiesgeprägter, sommertrockener Tieflandbach der Niederrheinischen Sandplatten. Der Bach mäandriert in einer etwas eingeschnittenen Talmulde und besitzt ausgeprägte Prallhänge mit Uferabbrüchen. Er wird von naturraumtypischen, gut strukturierten, naturnahen Eichen-Hainbuchenwäldern und bodensauren Buchenwäldern mit Altholzbeständen begleitet.

Fließgewässer dieses Typs sind im Naturraum selten zu finden; der Steinbach dient aufgrund seiner charakteristischen Ausprägung als Referenzgewässer dieses Fließgewässertyps. Eine Besonderheit ist der Bestand des Fieber-Quellmooses (*Fontinalis antipyretica*).

Vorrangiges Entwicklungsziel für das Gebiet ist der Erhalt und die Entwicklung des Fließgewässers mit seinen naturnahen Strukturen und begleitenden Laubwaldbeständen. Der Steinbach ist Teilfläche des Biotopverbundzentrums der großflächigen Waldgebiete der niederrheinischen Sandplatten und zählt zum Einzugsgebiet der unteren Lippeaue, die ihrerseits einen bedeutenden Verbundkorridor der Tieflandauen darstellt.

⁴ Beurteilung als Zusammenfassung aus Repräsentativität, relativer Fläche und Erhaltungszustand
A - hervorragend, B - gut, C - mittel bis schlecht

⁵ prioritärer Lebensraum

3.2.5 Schutzziele

Verbindliche Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind

Schutzziele / Maßnahmen für Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260):

Erhaltung der naturnahen Strukturen und der Dynamik des Fließgewässers mit seiner typischen Vegetation und Fauna entsprechend seinem Charakter als Referenzgewässer für Flachlandgewässer mit Kiessubstrat durch

- Erhaltung der möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit des Fließgewässers für seine typische Fauna im gesamten Verlauf mit seinen begleitenden Feuchtwäldern
- Schutz vor die Wasserqualität beeinträchtigenden direkten und diffusen Einleitungen
- Vermeidung von Trittschäden
- großflächige Erhaltung der umgebenden Waldkulisse

Verbindliche Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz NATURA 2000 bedeutsam sind und / oder für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Schutzziele / Maßnahmen für Hainsimsen-Buchenwald (9110) und Stieleichen-Hainbuchenwälder (9160):

Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Buchenmisch- und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora –insbesondere auch als Lebensraum für den Schwarzspecht- in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, -gebüsche und Staudenfluren durch

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen
- Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Vermehrung des Hainsimsen-Buchenwaldes und des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Standorten (beim Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald v. a. im Umfeld von Quellbereichen oder Bachläufen)
- Sicherung des natürlichen Wasserhaushaltes (v. a. beim Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald)

4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER NATURA 2000-GEBIETE

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wird nachfolgend auf diejenigen Wirkungen im Zusammenhang mit dem Bau und der Anlage Vorausbaustufe des Hafensbereiches eingegangen. Wirkungen, die nur außerhalb der FFH-Gebiete stattfinden (siehe Tabelle 1, Kapitel 2.2) und die keine zu erwartenden Einflüsse auf deren wertgebende Flora und Fauna haben, werden hier nicht weiter betrachtet.

Betrachtet werden demnach folgende 3 Wirkfaktorengruppen:

Tabelle 7: Zu erwartende Wirkfaktoren auf die FFH-Gebiete

	Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Ursache
1	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Änderungen im Einzugsgebiet Lippe (Hafen)
2	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	bau-/ anlagen-/betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Bau der Vorausbaustufe des Hafensbereiches
3	nichtstoffliche Einwirkungen	akustische Reize (Schall)	Bau der Vorausbaustufe des Hafensbereiches
		Bewegung / optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
		Licht (auch Anlockung)	

Für die FFH-Gebiete Lippeaue und Steinbach wird im Folgenden jede der Wirkfaktorengruppen im Hinblick auf die Wirkung der einzelnen Wirkfaktoren auf Lebensraumtypen sowie relevante Tier- und Pflanzenarten und die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete einzeln betrachtet.

4.1 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Weder Boden noch Klima, Temperatur oder Morphologie der FFH-Gebiete werden durch die geplanten Vorhaben verändert oder beeinträchtigt. Im Rahmen dieser Untersuchung sind daher ausschließlich Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse zu betrachten, die aufgrund der erforderlichen Entwässerung des Vorhabenstandortes und damit durch die Eingriffe in die Einzugsgebiete der Fließgewässer hervorgerufen werden können.

Der geplante Hafensbereich liegt ausschließlich im Einzugsbereich der Lippe Schermbeck, die Entwässerung wird jedoch sämtlich dem Wesel-Datteln-Kanal zugeführt.

Das Einzugsgebiet des Steinbaches ist nur peripher durch den Umbau der Privatstraße Eichenallee (Neumodellierung eines straßenbegleitenden Grabens, welcher dem Steinbach zufließt) betroffen.

4.1.1 Lippeaue bei Damm und Bricht und NSG Loosenberge (DE-4306-301)

Auswirkungen auf die Lebensraumtypen

Der Hafen liegt gänzlich im Einzugsgebiet der Lippe (siehe auch Abb. 3 Untersuchungsraum mit Grenze der Gewässereinzugsgebiete).

Potenziell betroffene Lebensraumtypen sind

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260) und
- Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430).

Die Ableitung der unbelasteten und der gereinigten Niederschlagswässer vom Hafen Egbert Constantin wird ebenfalls vollständig und dauerhaft zum Wesel-Datteln-Kanal erfolgen. Das bedeutet, dieser erhält die Entwässerung aus der gesamten versiegelten Hafenumfläche (2,35 ha gemäß Detailplanung). Weitere 2,2 ha nimmt das geplante Hafenbecken ein, dessen Niederschlagsmenge zukünftig dem mit dem Hafen direkt verbundenen Kanal zufließen wird. Damit wird der Lippe die abflusswirksame Fläche von 4,55 ha entzogen. Dies ist ein relativer Anteil von ca. 1,1 % der Gesamtfläche des Einzugsgebietes (403 ha). Auch hier wird der Wert der Erheblichkeitsschwelle von 5 % weit unterschritten.

Potenzielle Wirkungen sind für die relevanten Lebensraumtypen der Gewässeraue an der Lippe hier demnach nicht relevant, da nachhaltige oder erhebliche Veränderungen des Hydroregimes im Bereich der Lippe ausgeschlossen werden können. Für die FFH-Lebensraumtypen finden keine relevanten Standortveränderungen statt.

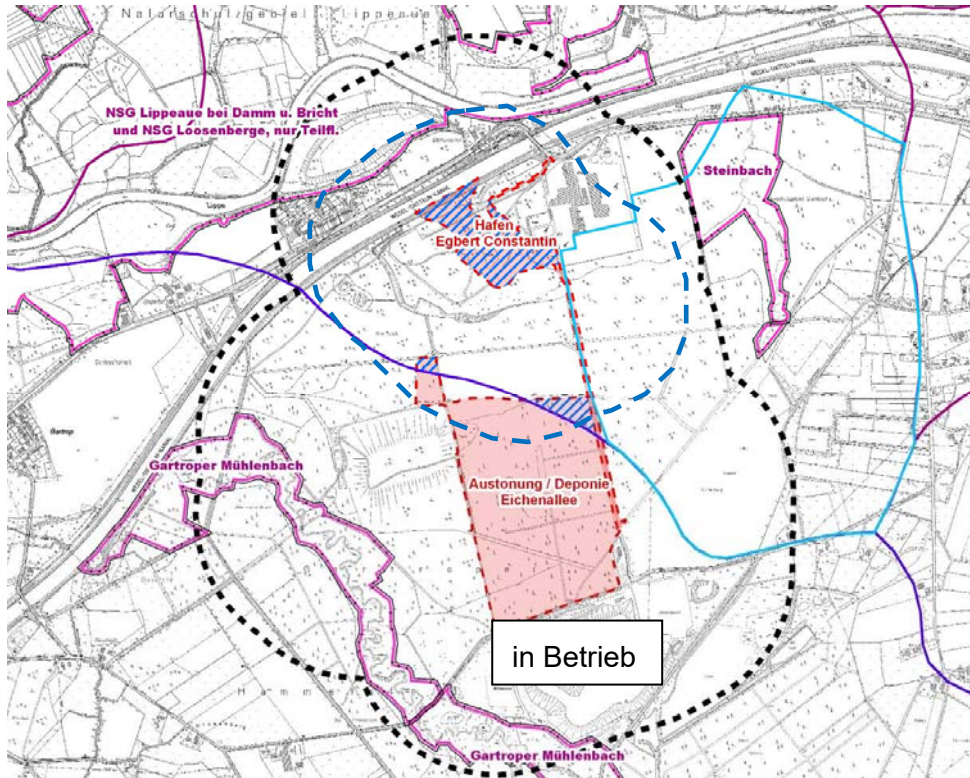


Abbildung 9: Einflüsse auf das Einzugsgebiet Lippe Schermbeck

blau schraffiert = betroffene Flächen im Einzugsgebiet Lippe Schermbeck,
blau markiert ist der hier definierte Untersuchungsraum für den Hafenbau

Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenarten

An der Lippe sind durchziehende Flussneunaugen als Arten, die potenziell von Änderungen des Hydroregimes betroffen sein könnten, zu beachten.

Wie oben beschrieben sind durch die vergleichsweise kleinflächigen Änderungen im Einzugsbereich der Lippe (Entzug von abflusswirksamer Fläche im Bereich des Hafens) keinerlei relevanten Auswirkungen auf die Lebensräume des Gewässers zu erwarten. Somit liegen auch keine Veränderungen von Habitatstrukturen vor, die letztlich zu Auswirkungen auf Tiere oder Pflanzen führen könnten.

4.1.2 Steinbach (DE-4307-302)

Auswirkungen auf die Lebensraumtypen

Lebensräume am Steinbach, welche durch hydrologische Veränderungen potenziell beeinträchtigt werden könnten, sind hier

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260),
- Erlen-Eschenwälder und Weichholzauwälder (LRT 91E0, prioritär),
- Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) und
- Stieleichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160).

Das Einzugsgebiet des Steinbachs wird von der beantragten Hafenanlage nur peripher berührt. Die Entwässerung erfolgt nicht in den Steinbach. Es ergeben sich hierdurch keine Änderungen im hydrologischen Regime innerhalb des Einzugsgebietes des Steinbachs. Damit sind auch Auswirkungen auf die 500 m östlich gelegenen Lebensraumtypen auszuschließen.

Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenarten

Wie oben beschrieben sind keine Veränderungen oder Auswirkungen auf die Lebensräume im Bereich des Steinbaches zu erwarten. Somit liegen auch keine Veränderungen von Habitatstrukturen vor, die letztlich zu Auswirkungen auf Tiere oder Pflanzen führen könnten.

4.2 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

Durch bauliche Anlagen aller Art können für mobile Tierarten Barrieren oder Fallen entstehen, welche nicht oder schwer überwindbar sind oder im schlimmsten Fall zu Individuenverlusten führen können. Faunistische Wechselbeziehungen sind im betrachteten Bereich zwischen den FFH-Gebieten Gartroper Mühlenbach und Steinbach zu beachten. Bei beiden Gebieten handelt es sich um ähnlich geartete aquatische Lebensräume, für die vor allem der Austausch zwischen Amphibienpopulationen zu erwarten ist.

Die Lippeaue wird hier nicht betrachtet, da sie durch die vorhandenen Barrieren Wesel-Datteln-Kanal, L 463 (Gahlener Straße) und Siedlung Stegerfeld von der Vorhabensfläche Hafen Egbert Constantin getrennt ist. Barrierewirkungen für die relevanten Tierarten durch die Vorhaben sind nicht zu erwarten. Auch Fallenwirkungen oder Individuenverluste bei den Arbeiten oder dem Betrieb der geplanten Anlagen sind aufgrund der Entfernung und der Lage auszuschließen.

4.2.1 Steinbach (DE-4307-302)

Auswirkungen auf die Lebensraumtypen

Die hier betrachteten Wirkungen sind nur für Tierarten relevant.

Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenarten



Für das FFH-Gebiet Steinbach ist im Standarddatenbogen nur der Schwarzspecht als relevante Tierart benannt. Auswirkungen müssen im Rahmen dieser Studie demnach nur für diesen betrachtet werden. Alle weiteren geschützten oder seltenen Tierarten werden im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Lange GbR September 2016) behandelt.

Brutstätten des Schwarzspechts sind sowohl im FFH-Gebiet Gartroper Mühlenbach selbst als auch in dessen Umgebung und im FFH-Gebiet Steinbach vorhanden. Diese Tiere sind als eine interagierende Population des Bereichs "Gartroper Busch" zu verstehen. Im Sinne der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete Gartroper Mühlenbach und Steinbach ist diese Population durch den Erhalt und die Förderung naturnaher Wälder und Althölzer zu erhalten und zu fördern. Im Folgenden werden demnach die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die gesamte lokale Schwarzspecht-Population im Untersuchungsraum betrachtet.

- Das angestammte Revier des Schwarzspechts liegt weit außerhalb des für die Art relevanten Wirkraumes (Fluchtdistanz laut FLADE (1994): 100 m) zu den hier betrachteten Arbeiten im SO Hafen (Entfernung zum erfassten Revierzentrum mindestens 500 m).

Innerhalb der betrachteten Eingriffsfläche selbst (SO Hafen) befinden sich keinerlei Gehölzstrukturen mehr. Eine sprunghafte Verlagerung der Habitate, wie sie beim Kleinspecht möglich ist, ist für den Schwarzspecht nicht typisch. Auf eine weitere Betrachtung des Schwarzspechts kann somit verzichtet werden.

- Barrierewirkungen sind durch die geplanten Vorhaben für den sehr mobilen Schwarzspecht ebenfalls nicht zu erwarten.

4.3 Nichtstoffliche Einwirkungen

Zu den nichtstofflichen Einwirkungen sind Schall, Bewegung als Reizauslöser, Licht und Erschütterungen zu zählen, die im Rahmen der Bauphase auftreten werden.

Auf die Betrachtung der Lippeaue kann im Zusammenhang mit dieser Thematik von vorneherein verzichtet werden. Ebenso wie für die Barrierewirkungen ist hier auf die Trennung des FFH-Gebietes Lippeaue durch die vorhandenen Barrieren Wesel-Datteln-Kanal, L 463 (Gahlener Straße) und Siedlung Stegerfeld vom Hafen Egbert Constantin zu verweisen.

4.3.1 Steinbach (DE-4307-302)

Auswirkungen auf die Lebensraumtypen

Diese Wirkungen sind nur für Tierarten relevant.

Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenarten

Für das FFH-Gebiet Gartroper Mühlenbach ist im Standarddatenbogen nur der Schwarzspecht als relevante Tierart benannt. Auswirkungen müssen im Rahmen dieser Studie demnach nur für diesen betrachtet werden. Alle weiteren geschützten oder seltenen Tierarten werden im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Lange GbR September 2016) behandelt.

Die nichtstofflichen Wirkungen der Vorhaben können im Hinblick auf die lokale Population des Schwarzspechts im Gartroper Busch zu Störungen der Tiere führen, die mit Meidung von Stör-räumen und letztlich Habitatverlust im gestörten Bereich einhergehen. Das angestammte Re-vier des Schwarzspechts liegt jedoch weit außerhalb des für die Art relevanten Wirkraumes (Fluchtdistanz laut FLADE (1994): 100 m) zu den hier betrachteten Arbeiten im SO Hafen (Entfernung zum erfassten Revierzentrum mindestens 500 m). Innerhalb der betrachteten Ein-griffsfläche selbst (SO Hafen) befinden sich keinerlei Gehölzstrukturen mehr. Beeinträchtigun-gen durch nichtstoffliche Wirkungen im Zusammenhang mit dem Bau einschließlich des Set-zens von Spundwänden sind nicht gegeben.

4.4 Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete

4.4.1 Lippeaue bei Damm und Bricht und NSG Loosenberge (DE-4306-301)

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets Lippeaue werden durch die Vorhaben Austonung/Depo-nie Eichenallee und Hafen Egbert Constantin nicht beeinflusst.

Erhaltung und Entwicklung der Durchgängigkeit des Fließgewässers für seine typische Fauna im gesamten Verlauf sowie Erhaltung und Entwicklung der typischen Strukturen und Vegeta-tion in der Aue werden in keiner Weise beeinflusst. Als weitere Ziele werden der Rückbau von Uferbefestigungen, die Schaffung von Pufferzonen, die Vermeidung von Trittschäden sowie ggf. die Regelung von (Freizeit-)Nutzungen ebenfalls nicht beeinflusst.

4.4.2 Steinbach (DE-4307-302)

Wasserqualität, Hydrologie und Dynamik des Steinbaches werden nicht verändert, da keine Einleitungen in den Steinbach vorgesehen sind. Auch liegen die Vorhaben außerhalb des Ein-zugsgebiets. Die umgebende Waldkulisse des Steinbaches bleibt erhalten.

Die prognostizierten Auswirkungen sind insgesamt – auch unter Berücksichtigung der Sum-mationswirkungen (vgl. Kap. 6.3) – nicht geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des Mel-degebietes „Steinbach“ maßgeblich zu beeinträchtigen. Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den verbindlichen Erhaltungszielen des FFH-Meldegebietes DE-4306-304 ist festzustellen.

4.5 Summationswirkungen

In der Natura 2000-Studie zur 41. FNP-Änderung der Gemeinde Hünxe werden über die Fläche des geplanten Hafens hinaus weitere damit verbundene Flächen geprüft. Dies sind die laufende Austonung / DK I-Deponie Eichenallee (Planfeststellungsbeschluss im April 2014) sowie weitere als Vorbelastungen im Raum bestehende Austonungen / Verfüllungen, die in den Geltungsbereich der FNP-Änderung einbezogen wurden.

Bestandteil dieser Natura 2000-Studie war auch eine Prüfung auf Summationswirkungen.

Die dort getroffenen Aussagen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Vorhabenbestandteile sowie der im Umfeld befindlichen Vornutzungen (Abgrabungsfläche Mühlenberg, rekultivierte Austonung/Verfüllung „Windwurffläche“ der Fa. Nottenkämper GmbH & Co. KG, Rekultivierte Ascheablagerung der Aschevertriebsgesellschaft Oberhausen (AVG), Zentraldeponie Hünxe der AGR sowie ein Betriebsgelände der Firma Nelskamp) zeigen, dass summierende Wirkungen nicht gegeben sind. Dieses Ergebnis wird für den vorliegenden Plangegegenstand unter Maßgabe der aktuellen Sachdaten und Erhaltungszustände der beiden zu prüfenden Gebietskulissen geteilt.

5 ERGEBNIS DER PRÜFUNG

Zu den rechtswirksamen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 56 bzw. den Darstellungen im Teilgeltungsbereich 1 der 41. FNP-Änderung liegt eine umfassende Natura 2000-Verträglichkeitsstudie vor, innerhalb der die Verträglichkeit des Gesamt-Vorhabens „Errichtung und Betrieb Hafen Egbert Constantin“ mit den Erhaltungszielen der umliegenden FFH-Gebiete festgestellt wurde.

Fokussiert auf die nach § 68 Abs. 1 WHG planfestzustellenden und hier gegenständlichen Antragsgegenstände „Hafenbecken einschließlich Spundwand, Hafenbereiche und Randflächen sowie Erschließungsflächen (Vorausbaustufe ohne Betrieb des Hafens)“ erfolgt im vorliegenden Gutachten (NATURA-2000-Verträglichkeitsstudie) eine erneute Überprüfung der Verträglichkeit.

Es konnte bestätigt werden, dass keine maßgeblichen Veränderungen der Standortverhältnisse oder sonstige erhebliche qualitative und quantitative Beeinträchtigungen in den benachbarten FFH-Meldegebieten hervorgerufen werden. Dies gilt auch unter Berücksichtigung der Summationswirkungen mit bereits vorhandenen oder genehmigten Abgrabungen, Verfüllungen und Deponien.

Auch vor dem Hintergrund bestehender Belastungen ist der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten der FFH-Gebiete derzeit als günstig einzustufen. Nach Realisierung des projektierten Vorhabens (Vorausbaustufe Hafen Egbert Constantin, ohne Betrieb des Hafens) würde dieser günstige Zustand unverändert erhalten bleiben.

Eine Verträglichkeit des hier dargestellten Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen der FFH-Gebiete „Lippeaue bei Damm und Bricht und NSG Loosenberge (DE-4306-301)“ und „Steinbach (DE-4307-302)“ ist gegeben.

6 LITERATUR

Gesetze und Richtlinien

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005, zuletzt geändert am 12.12.2007

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, gültig ab 01.03.2010

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992

Landschaftsgesetz NRW (LG) - Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft vom 21. Juli 2000, zuletzt geändert am 16.03. 2010

Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren, Rd. Erl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 13.04.2010 bzw. 06.06.2016

VV-Habitatschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz, Rd. Erl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 13.04.2010

Allgemeine Literatur und Quellen

ANTUNES, I. (1997): Der Gartroper Mühlenbach, ein sommertrockener Waldbach im Niederrheinischen Tiefland und seine Auengewässer. Diplom-Arbeit im Studiengang Ökologie der Universität GH Essen.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogel- schutz-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Berlin

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement, Die Vorgaben des Artikel 6 der Habitatrictlinie 92/43/EWG. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Euro- päischen Gemeinschaften.FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Durch- führung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in NRW. Erstellt im Auftrag des MUNLV NW.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen

- HÖTKER, H. (2009): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. - Tagungsbericht zum Vilmer Expertenworkshop vom 27.10. bis 29.10.2009 an der Naturschutzakademie Vilm
- LABO - STÄNDIGER AUSSCHUSS FÜR ALTLASTEN DER BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (2008): Bewertungsgrundlagen für Schadstoffe in Altlasten - Informationsblatt für den Vollzug
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationen und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil der Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. Hannover, Filderstadt.LANDESUMWELTAMT NRW (LUA) (1999): Referenzgewässer der Fließgewässertypen Nord-rhein-Westfalens, Teil 1: Kleine bis mittelgroße Fließgewässer. Merkblätter Nr. 16 des Landesumweltamtes NRW. Essen.
- LÖBF - LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NRW (1997): Biotop-Kataster schutzwürdiger Biotope. TK 4404, 4405, 4504, 4505.
- LÖBF - LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NRW (1999): Standard Datenbogen (EUR-15-Version) zu den Meldegebieten „Steinbach“ und „Gartroper Mühlenbach“. Recklinghausen
- LUA BB - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008): Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete. Studien und Tagungsberichte des Landesumweltamtes, Band 58, Potsdam
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. Von M. RAHDE u. a.]. Endbericht. Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.
- MKULNV NRW - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).
- MKULNV NRW (2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- PETERSON, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie. Band 1:

Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band 1. Bonn-Bad Godesberg.

PETERSON, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH- Richtlinie. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band 2. Bonn-Bad Godesberg.

SOMMERHÄUSER ET AL. (1991): Übersichtsplan zur hydrobiologisch-ökologischen Kartierung und Bewertung der Fließgewässer und Quellen im Bereich der Gemeinde Hünxe (Kreis Wesel). – Gutachten im Auftrag des KVR. Universität Essen, Abteilung Hydrobiologie.

SOMMERHÄUSER ET AL. (1991): Übersichtsplan zur hydrobiologisch-ökologischen Kartierung und Bewertung der Fließgewässer und Quellen im Bereich der Gemeinde Hünxe (Kreis Wesel). – Gutachten im Auftrag des KVR. Universität Essen, Abteilung Hydrobiologie.

TRAUTNER, J. (2009): Bewertung der Erheblichkeit von Lichtauswirkungen in der FFH-VP. - In: HÖTKER, H. (2009): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. - Tagungsbericht zum Vilmer Expertenworkshop vom 27.10. bis 29.10.2009 an der Naturschutzakademie Vilm

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzsystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad Godesberg.

TRAUTNER, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Arten. In: Natur und Recht (2010) 32: S. 90-98

Downloads und Datenlieferungen

Digitale Gebietsabgrenzung der NATURA 2000-Gebiete, bereitgestellt vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW).

Vollständige Gebietsdaten (Standarddatenbogen, Schutzziele und Maßnahmen) für das betrachtete NATURA 2000-Gebiet (<http://www.naturschutzfachinformationssysteme-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/xxxx>)

Darstellung der Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten, bereitgestellt vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW).

Fachinformationen zu den Lebensraumtypen (<http://www.natura2000.munlv.nrw.de/ffh-broschuere>)

Fachinformationen zu Vogelarten (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/kurzbeschreibung>)

Spezielle Gutachten

LANGE GBR (2000): ÖKOKONTO LIPPEAUE/GARTROPER BUSCH DER EHELEUTE FREIHERR UND FREIFRAU VON NAGELL. MOERS.

LANGE GBR (2001): FFH-Verträglichkeitsstudie zum Abgrabungsantrag „Nördlicher Gartroper Busch“. - Gutachterliche Untersuchung im Auftrag der Hermann Nottenkämper OHG, Oberhausen - unveröffentlicht

LANGE GBR (2003): FFH-Verträglichkeitsstudie für einen zur GEP-Darstellung beantragten Bereich zur Sicherung und zum Abbau von Ton im Lagerstättenbereich nördlicher Gartroper Busch. - Gutachterliche Untersuchung im Auftrag der Hermann Nottenkämper OHG, Oberhausen - unveröffentlicht

LANGE GBR (2012): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Planfeststellungsverfahren Austonung/Deponie Eichenallee. - Gutachterliche Untersuchung im Auftrag der Hermann Nottenkämper OHG, Oberhausen - unveröffentlicht

LANGE GBR (2016): ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG ZUM NEUBAU DES HAFENS EGBERT CONSTANTIN - GUTACHTERLICHE UNTERSUCHUNG IM AUFTRAG DER HERMANN NOTTENKÄMPER OHG, OBERHAUSEN – UNVERÖFFENTLICHT

NORMEC UPPENKAMP (2022): Immissionsprognose zur Änderung des Planfeststellungsbeschlusses Austonung/Deponie Eichenallee. - Gutachterliche Untersuchung - unveröffentlicht

WENKER & GESING (2022): Schalltechnische Untersuchung zur Änderung des Planfeststellungsbeschlusses Austonung/Deponie Eichenallee. - unveröffentlicht

Karten und Planwerke

39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV) Artikel 1

REGIONALPLAN für den Regionalverband Ruhr, Entwurf, 2. Offenlage, Essen, 1/2021

GEBIETSENTWICKLUNGSPLAN für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Düsseldorf, Änderung 2001

GEOLOGISCHE KARTE 1:100.000 Blatt C 4306 Recklinghausen. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1987

LANDESENTWICKLUNGSPLAN M 1 : 200.000. Herausgegeben vom Minister für Umwelt Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen

LANUV: Gewässerstationierungskarte 1:25.000, Blatt 4306 Hünxe

TOPOGRAPHISCHE KARTE 1:25.000 Blatt 4306 Hünxe und Blatt 4307 Dorsten. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen. Bonn 1999

WASSERSCHUTZGEBIETSKARTE 1:50.000, Blatt 4306 Dorsten. Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen. Essen 1999