

Antrag
auf wesentliche Änderung nach § 16 BImSchG
eines Tanklagers für Mineralöle durch Errichtung
und Betrieb einer Kesselwagenfüllstation,
inkl. der Einbindung in das Tanklager durch
Pumpstationen und Rohrleitungen sowie der
erforderlichen Gleisanlagen.

Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der
Auswirkungen gemäß § 20 Entscheidung der 9. BImSchV

18. Mai 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassende Darstellung gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV	1
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Ausgangssituation	1
1.3	Beschreibung des Vorhabens.....	3
1.4	Alternativen.....	5
1.5	Beschreibung des Standortes.....	6
1.6	Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die gemäß § 1a der 9. BImSchV voraussichtlich betroffenen Schutzgüter.....	8
1.6.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	11
1.6.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	14
1.6.3	Schutzgut Fläche	23
1.6.4	Schutzgut Boden	24
1.6.5	Schutzgut Wasser.....	27
1.6.6	Schutzgut Luft.....	33
1.6.7	Schutzgut Klima.....	35
1.6.8	Schutzgut Landschaft	36
1.6.9	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	39
1.6.10	Wechselwirkungen.....	40
1.7	Merkmale des Vorhabens und des Standorts mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden	41
1.7.1	Merkmale des Standortes	41
1.7.2	Merkmale der Baudurchführung	42
1.7.3	Energiebedarf und Energieverbrauch	42
1.7.4	Art und Menge der umgeschlagenen Rohstoffe.....	42
1.7.5	Art und Menge der natürlichen Ressourcen.....	43
1.7.6	Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs	44
1.7.7	Merkmale des Vorhabens bei Stilllegung der Anlage	50
1.8	Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden.....	51
2	Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV	53
2.1	Schutzgut Mensch	54
2.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	56

2.2.1	Stellungnahmen der Behörden Schutzgut Pflanzen und Tiere	59
2.2.2	Einwendungen zum Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	62
2.3	Schutzgut Fläche	63
2.4	Schutzgut Boden	64
2.4.1	Stellungnahmen der Behörden Schutzgut Boden	66
2.5	Schutzgut Wasser	67
2.6	Schutzgut Luft.....	69
2.7	Schutzgut Klima.....	69
2.8	Schutzgut Landschaft	70
2.9	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	70
2.10	Wechselwirkungen	71
2.11	Entscheidungen über Einwendungen und Stellungnahmen	71
2.12	Gesamtbewertung	72

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
gem.	gemäß
GIRL	Geruchsimmisionsrichtlinie
GOK	Geländeoberkante
GWK	Grundwasserkörper
HPA	Hamburg Port Authority
IE-Richtlinie	Industrie-Emission-Richtlinie
KWG-Befüllstation	Kesselwagenbefüllstation
LKW	Lastkraftwagen
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NN	Normal-Null
NSG	Naturschutzgebiet
OWK	Oberflächenwasserkörper
RL-Arten	Rote-Liste-Arten
SPA	Europäisches Vogelschutzgebiet
TS	Trockensubstanzgehalt
UG	Untersuchungsgebiet
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung

UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-Bericht	Umweltverträglichkeitsstudie der Vorhabenträgerin
VVB	Vollverdrängungsbohrpfähle
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet

1 Zusammenfassende Darstellung gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV

1.1 Einleitung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist ein unselbstständiger Teil der Zulassungsverfahren für Vorhaben, die die Umwelt besonders in Anspruch nehmen. Sie ist schwerpunktmäßig im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) geregelt. Die UVP umfasst die frühzeitige Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen eines Vorhabens. Im Rahmen der Zulassungsverfahren mit UVP werden die Öffentlichkeit und die Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, beteiligt. Sie können sich zum Vorhaben und den zu erwartenden Umweltauswirkungen äußern und Stellung nehmen. Das Ergebnis der UVP wird anschließend bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

Zweck des UVPG ist es sicherzustellen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben, Plänen und Programmen die Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen von Umweltverträglichkeitsprüfungen nach einheitlichen Grundsätzen frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Weiterhin sollen die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfungen bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit der Vorhaben bzw. bei der Aufstellung oder Änderung der Pläne so früh wie möglich berücksichtigt werden. Dem wird das vorliegende Verfahren gerecht.

1.2 Ausgangssituation

Die Firma EVOS (ehemals Vopak), Alter Rethedamm 2, 21107 Hamburg, hat am 05.11.2019 bei der zuständigen Behörde für Umwelt und Energie die Errichtung und den Betrieb einer Kesselwagenfüllstation, inkl. der dazu erforderlichen Infrastruktur auf dem Grundstück Alter Rethedamm 2 in 21107 Hamburg, Gemarkung Kattwyk, Flurstück 322, 459, 462 und 137/100 beantragt. Für das Vorhaben wurde ein Antrag auf vorzeitigen Baubeginn nach § 8a BImSchG gestellt.

Das Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb einer Kesselwagenbefüllstation (KWG-Befüllstation) mit der erforderlichen Infrastruktur südlich der Rethedamm auf dem Grundstück „Hohe Schaar“. Hierzu sind zwei ca. 470 m lange Gleisstücke neu zu verlegen. Ferner soll die Schiffsbrücke 5 im Blumensandhafen durch Installation von zwei neuen Verladearmen für die Ein- und Auslagerung von Mineralölprodukten mittels einer Rohrleitung an das Betriebsgelände „Hohe Schaar“ angeschlossen werden. Das geplante Vorhaben soll dem Umschlag von Mineralölprodukten mit einem Flammpunkt über 55 °C dienen.

Die Inbetriebnahme ist für September 2020 vorgesehen.

Das Vorhaben bedarf einer Genehmigung nach § 16 BImSchG in Verbindung mit Nr. 9.2.1, Verfahrensart G des Anhangs zur vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (4. BImSchV). In das Verfahren einkonzentriert ist die Plangenehmigung für die Gleisanlagen nach § 18b Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG).

Der Vorhabenträger hat nach § 9 Absätze 2 u. 4 i.V.m. § 7 Abs.3 UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt. Nach Einreichung der Antragsunterlagen hat die Genehmigungsbehörde umgehend eine Prüfung auf Vollständigkeit durchgeführt. Die Antragsunterlagen enthalten die nach der 9. BImSchV zum Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG erforderlichen Darlegungen und Formblätter. Im Weiteren wurden andere Behörden sowie weitere Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, beteiligt.

Abgesehen von Vorschlägen für Hinweise und Nebenbestimmungen haben die o. g. Stellen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben geäußert. Die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen und Hinweise werden - soweit diese zur Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG erforderlich sind - in den Bescheid übernommen. Ergänzende Hinweise der einbezogenen behördlichen Stellen werden im Rahmen der Schutzgutbetrachtung berücksichtigt.

Das Genehmigungsverfahren ist mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Hierzu wurde mit öffentlicher Bekanntmachung der Antrag ausgelegt. In der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens wurden die Auslegungsorte, die Auslegungszeiten und die Einwendungsfristen veröffentlicht.

Der Genehmigungsantrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz mit den jeweils dazugehörigen Unterlagen einschließlich der Unterlagen für die UVP (UVP-Bericht, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Gutachten zum Immissionsschutz sowie weiterer Fachgutachten) lagen vom 27.12.2019 bis einschließlich 27.01.2020 an den dafür vorgesehenen behördlichen Stellen zur Einsichtnahme aus. Die UVP Unterlagen wurden im UVP-Portal der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Einwendungen gegen das Vorhaben konnten vom 27.12.2019 bis zum 26.02.2020 schriftlich bei der zuständigen Dienststelle erhoben werden. Aus dieser Öffentlichkeitsbeteiligung wurde eine Einwendung gegen das Vorhaben vorgebracht. Die Genehmigungsbehörde kann nach pflichtgemäßem Ermessen über den Verzicht des Erörterungstermins entscheiden. Dies ist hier der Fall. In der Ermessensentscheidung ist insbesondere die Zweckerreichung des Erörterungstermins zu berücksichtigen.

gen sowie die vom Gesetzgeber beabsichtigte Beschleunigung des Verwaltungsverfahrens. Nach Auffassung der Genehmigungsbehörde ist hier auf einen Erörterungstermin zu verzichten, da der Sachverhalt bereits umfangreich aufgeklärt ist und kein Informationsgewinn durch die Erörterung zu erwarten ist. Der für den 17.04.2020 geplante Erörterungstermin wurde aus diesem Grund abgesagt.

Am 27.02.2020 wurde der Antrag auf vorzeitigen Baubeginn positiv beschieden.

Für die Entscheidung gemäß § 20 der 9. BImSchV hat die Antragstellerin gemäß § 4e der 9. BImSchV im Rahmen der Antragstellung zusätzliche Angaben zur Prüfung der Umweltverträglichkeit in der vorgeschriebenen Form eines UVP-Bericht vorgelegt. Diese beinhaltet eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter mit Aussagen über die dort erwähnten Wechselwirkungen. Die Schutzgüter gemäß § 1a der 9. BImSchV umfassen:

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die folgende zusammenfassende Darstellung orientiert sich im Aufbau an den betroffenen Schutzgütern und den durch das Vorhaben jeweils hervorgerufenen Auswirkungen. Die durch Wechselwirkungen bedingten Auswirkungen werden in einem eigenständigen Kapitel dargestellt.

1.3 Beschreibung des Vorhabens

Antragsgegenstand

Die Vorhabenträgerin (EVOS Hamburg GmbH) beabsichtigt mit dem beantragten Vorhaben, eine Weiterentwicklung am Standort (Betriebsteil „Neuhof“ und „Hohe Schaar“) durchzuführen. Die EVOS Hamburg GmbH betreibt im Hamburger Hafen ein Tanklager zur Lagerung und zum Umschlag von Mineralölprodukten. Der Standort verfügt über fünf Schiffsanleger sowie Kesselwagenumschlaganlagen, über die jährlich ca. 35.000 Kesselwagen (KWG) abgefertigt werden. Die Planungen des Vorhabens sehen vor, südlich der Rethe auf dem Grundstück „Hohe Schaar“ eine Kesselwagenbefüllstation (KWG-Befüllstation) mit der erforderlichen Infrastruktur zu errichten. Hierzu ist es zudem erforderlich,

zwei ca. 470 m lange Gleisstücke neu zu verlegen. Außerdem ist geplant, die Schiffsbrücke 5 im Blumensandhafen für die Ein- und Auslagerung von Mineralölprodukten (Diesel) an das Betriebsgelände „Hohe Schaar“ anzuschließen, um u. a. die Auslastung der Schiffsbrücken im Betriebsteil „Neuhof“ (nördlich der Rethen) zu reduzieren. Die Änderungsplanung beinhaltet daher Anpassungen an der Schiffsbrücke 5, wie die Installation von zwei neuen Verladearmen sowie die Anbindung an das Betriebsgelände „Hohe Schaar“ über eine Rohrleitung. Das geplante Vorhaben dient dem Umschlag von Mineralölprodukten mit einem Flammpunkt über 55°C. Der Antragsgegenstand umfasst im Einzelnen:

- Erweiterung der Umschlagmenge an entzündbaren Flüssigkeiten Kat 2 oder 3 (hier Diesel oder HEL) um 2.006.000 kg (ohne Schiffe) und 2000 kg HEL Kennzeichnung.
- 2-gleisige Gleisanlage je ca. 470 m
- Doppelzügige Kesselwagen-Befüllstation
 - Produkt: Sammelleitung DN 300, Verjüngung auf DN 150
 - FAME: Sammelleitung DN 150, Verjüngung DN 80
- Neuer Pumpenstand, flachgegründet
 - P454-01-01 (850 m³/h), P454-02-01 (850 m³/h), P454-03-01 (150 m³/h)
- Ausbau Jetty 5 für Dieselumschlag
 - Löschkopf 1: Verladearm DN 300 und Schlauchverlader DN 200
 - Löschkopf 2: Verladearm DN 200
- FAME Dosierstation
- HEL Dosierstation
- Rohrleitungen (Produkt tanks 5001, 5002, 5003, 5007, 5008, 5019, 5020 lt. Teilsicherheitsbericht)
 - Produkt: TF 51, 55, 56 ← → Manifold Hohe Schaar ← → Pumpenstand → Sammelleitung KWG-F → Zuleitung KWG-F Gleis 1 / KWG-F Gleis 2
 - Produkt: Betriebsteil Neuhof (bestehende Infrastruktur)/ TF 51, 55, 56 ← → Manifold Hohe Schaar ← → Sammelleitung Jetty 5 (molchbar) ← → Zuleitung Verladearm 1 / Schlauchverlader 1 / Verladearm 2
 - FAME: TF 52 ← → Manifold Hohe Schaar → Sammelleitung KWG-F → Zuleitung KWG-F Gleis 1 / KWG-F Gleis 2
 - Abwasserleitungen: Molchstationen → Abwasserstapelbehälter → Abscheider → Rethen
 - Restentleerung von KWG mittels Pumpe P-851-00-01 (20m³/h)

Bauablauf

Im Zuge des vorzeitigen Baubeginns werden folgende vorbereitende Maßnahmen durchgeführt:

- Kampfmittelsondierung im geplanten und ggfs. angrenzenden Bereich,
- Roden von Gehölzen und Abschieben der oberen Bodenschichten,
- Abfahren des Bodenmaterials im gesamten Baufeld.
- Herstellung von Baustellenzufahrten

Daran anschließend erfolgen die Baumaßnahmen in den Schritten:

- Einbringen von Gründungen (Pfahl- und Flachgründungen im Bereich KWG-Befüllstation, Rohrleitungsgraben vor Tankfeld 53 und Brücke),
- Errichtung einer neuen zweigleisigen KWG-Befüllstation inkl. Heizölkennzeichnungsanlage, einer neuen Gleisanlage (zweigleisig) mit Anschluss an die Hafenbahn, Verlegung eines Produkt-Rohrleitungssystems zur neuen Befüllstation mit Errichtung eines Pumpenstands und Installation eines zusätzlichen Rohrleitungssystems für den Umschlag von Diesel (Jetty 5) inkl. Molchstation und Aufstellung von zwei Verladearmen.

Bei der Errichtung der Befüllstation sowie der Gleisanlagen und Verkehrswege sind Bodenarbeiten (Fundamente, Unterbau) notwendig. Die flächigen Fundamente liegen bis 1,20 m tief im Boden, die Tiefgründungen erfolgen mittels Pfahlbohrung bis in ca. 21 m Tiefe. Dabei kommen Vollverdrängungsbohrpfähle (VVB) zum Einsatz. Die baulichen Ergänzungen im Bereich des Schiffsanlegers Jetty 5 führen zu keiner weiteren Inanspruchnahme von Bodenflächen. Für die Errichtung der Anlage wird ca. 1 ha bislang unversiegelter Fläche benötigt. Die temporäre Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit beträgt ca. 1,6 ha.

1.4 Alternativen

Gemäß § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV sind im UVP-Bericht vernünftige Alternativen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen, die für das UVP-pflichtige Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und von dem Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen zu beschreiben.

Beim geplanten Vorhaben handelt es sich um eine Erweiterung eines bestehenden Betriebs, ein generelles Neubauvorhaben liegt nicht vor. Daher wurden von

der Vorhabenträgerin nur angrenzende Flächen der bestehenden Betriebsteile „Neuhof“ und „Hohe Schaar“ betrachtet. Die Prüfung der Vorhabenträgerin hat ergeben, dass für die KWG-Befüllstation als einzig sinnvoller Standort das brach liegende Gelände auf der Hohen Schaar in Betracht kommt. Diese Erweiterungsfläche liegt angrenzend an den bereits bestehenden Betriebsteil innerhalb eines ausgewiesenen Industriegebiets. Die bislang unbebaute Fläche ist zu allen Seiten von sowohl eigenen als auch fremden Industrieanlagen begrenzt. Aufgrund der Lage der Erweiterungsfläche zu den eigenen Betriebsanlagen sind umfangreiche Synergieeffekte zu erwarten (u. a. Anschluss an Ver- und Entsorgung, Nutzung Betriebswege, Verringerung des Umfangs neuer Infrastruktur, Ausbau bestehender Strukturen, Optimierung der Auslastung der Schiffsbrücken 5 und „Neuhof“).

Eine Prüfung von Alternativen darüber hinaus wurde durch die Vorhabenträgerin nicht durchgeführt.

1.5 Beschreibung des Standortes

Das Vorhaben der EVOS befindet sich im Hamburger Hafen auf der Halbinsel „Hohe Schaar“ südlich der Rethe. Die Umgebung ist geprägt durch den Hamburger Hafen, der zugehörigen Infrastruktur und die umgebenden Industrieunternehmen. Wohnbebauung ist innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden. Die nächstgelegene geschlossene Wohnbebauung befindet sich mehr als 1 km vom Standort entfernt in östlicher Richtung.

Naturräumlich ist die Elbinsel Hohe Schaar Teil der Haupteinheit 670 „Harburger Elbmarsch“. Sie liegt innerhalb der Untereinheit 670.1. „Bergedorfer Marschen“ in der Region 670.11 „Wilhelmsburger Zweistromland“. Nach der Gliederung der naturräumlichen Einheiten des Bundesamt für Naturschutz (BFN 2008) liegt die Hohe Schaar innerhalb des norddeutschen Tieflands im Naturraum D24 – Untere Elbeniederung (Elbmarsch). Die Hohe Schaar ist heute Teil des Hamburger Hafens und durch den Umschlag von Mineralölprodukten geprägt. Für die Hafennutzung wurde das Gebiet zwischen Süderelbe, Blumensandhafen und Reiherstieg in der Vergangenheit mit Sand aus der Fahrinne der Elbe aufgespült. Die aktuellen Baugrunduntersuchungen bescheinigen eine Mächtigkeit der Aufschüttungen von ca. 5,8 m. Im Bereich der Erweiterungsflächen sind Geländehöhen zwischen NN + 5,3 m bis 5,9 m vorhanden. Auf der Elbinsel Hohe Schaar liegen zwischen den Industrieanlagen einige größere Flächen als sogenanntes Industrierwartungsland brach. Die natürliche Ausprägung der Elbtalauie ist vollständig überformt.

Im UVP-Bericht (PLANB, 2019) sind die Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens dargestellt. Dabei handelt es sich um das Vogelschutzgebiet/ Naturschutzgebiet „Moorgürtel“, die FFH-Gebiete „Fischbeker Heide“, „Heuckenlock/Schweenssand“ und „Hamburger Unterelbe“, die Naturschutzgebiete „Schweenssand“, „Heuckenlock“, „Rhee“ und „Auenlandschaft Norderelbe“ sowie die Landschaftsschutzgebiete „Moorburg“, Vahrendorfer Forst (Haake), Heimfeld, Eissendorf und Marmsdorf“, „Neuland“ und „Wilhelmsburger Elbinsel“, außerdem um das Naturdenkmal „Uhlenbuschbracks“. Die genannten Schutzgebiete befinden sich in deutlicher Entfernung alle außerhalb des Untersuchungsgebietes. Nach Angaben im UVP-Bericht befindet sich das nächstgelegene Schutzgebiet in ca. 1,5 km Entfernung in südwestliche Richtung von der Vorhabenfläche.

Die Erweiterungsfläche ist nicht Teil eines der behördlich festgelegten Überschwemmungsgebiete für Binnengewässer der Freien und Hansestadt Hamburg. Die Hohe Schaar befindet sich gemäß der Hamburger Gefahren- und Risikokarten in einem Risikogebiet für Sturmfluten. Die vorhandene Einpolderung des Geländes leistet einen Schutz vor Sturmfluten mittlerer (100-jährlich) und häufiger Wahrscheinlichkeit (10- bzw. 20-jährlich). Heilquellenschutzgebiete sind nicht betroffen.

Im Landschaftsprogramm der FHH wird die Erweiterungsfläche einschl. Umfeld als Fläche für „Gewerbe/ Industrie und Hafen“ und als „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ dargestellt. Gemäß der Ergänzungskarte „Arten- und Biotopschutz“ liegt die Vorhabenfläche im Biotopentwicklungsraum 14 „Industriell und gewerblich geprägte Bereiche wie Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen sowie Flächen für Verkehrsanlagen“ mit der Abstufung 14a „Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen“.

Der Flächennutzungsplan der FHH übernimmt nachrichtlich die Aussagen des auf Grundlage des Hafenentwicklungsgesetzes (HafenEG) vom 25. Januar 1982 (zuletzt geändert durch Verordnung am 21. November 2017) aufgestellten Hafenentwicklungsplans. Dies resultiert daraus, dass das Gebiet des Hamburger Hafens (entsprechend der Grenzziehung durch das HafenEG) nicht der Planung nach dem Baugesetzbuch (BauGB) unterliegt, sondern Gegenstand einer Sonderplanung nach § 5 Abs. 4 BauGB ist. In der Karte zum FNP ist das Hafengebiet (inkl. Hafennutzungs- und Hafenerweiterungsgebiet Zone I und II) nach § 2 HafenEG nachrichtlich übernommen und in Anpassung an Landesraumordnungspläne als flächendeckende Darstellung „Hafen“ dargestellt.

Zur Förderung einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung im Hafengebiet ist auf einen behutsamen Umgang mit den Flächenressourcen zu achten. Als eine Umweltmaßnahme sieht das Programm „Grün im Hafen“ vor, dass die Vergabe von Mietflächen mit der Auflage verbunden wird, 10 % der Fläche zu begrünen.

Da der FNP seit 1997 kontinuierlich fortgeschrieben wurde bzw. der Hafentwicklungsplan in der aktuellen Fassung von 2012 vorliegt, sind die dort festgesetzten Leitlinien und Ziele heute ausschlaggebend. Die Zuständigkeit für den Hafentwicklungsplan liegt bei der Hamburg Port Authority (HPA). Die HPA wurde als Träger öffentlicher Belange am Verfahren beteiligt und um Stellungnahme gebeten. In der vorliegenden Stellungnahme der HPA wurde keine Bedenken zum Vorhaben im Zusammenhang mit den Zielen und Leitlinien des Hafentwicklungsplans vorgebracht.

Das Betriebsgelände sowie das geplante Vorhaben liegen laut des 1956 rechtskräftig festgelegten Baustufenplans „BS Wilhelmsburg“ (BEZIRKSBAUAMT HARBURG 1956) in einem als „Industriegebiet“ gekennzeichnetem Bereich. Neuere Bebauungspläne liegen nicht vor.

Festgesetzte Kompensationsmaßnahmen

Auf der Hafeninsel „Hohe Schaar“ befindet sich eine gemäß §15 Abs. 2 BNatSchG festgesetzte Ausgleichsfläche aus dem Vorhaben „Neubau und Abriss Rethelbrücke“. Die Größe der Fläche beträgt 2,8 ha. Ziel ist es, hier Trockenrasen zu entwickeln. Auf derselben Fläche wurde im Zuge eines Vorhabens zur hochwassersicheren Herrichtung des Reiherstiegknies zusätzlich eine CEF-Maßnahme für den Kiebitz für den Verlust eines potenziellen Brutreviers festgelegt.

Darüber hinaus wurde im Zuge des Projekts Rethelbrücke eine temporäre Baustellenlagerfläche (ca. 2 ha) eingerichtet. Auch hier ist lt. Plangenehmigung nach Bauende wieder Trockenrasen zu entwickeln. Mittlerweile besteht diese Baustellenlagerfläche nicht mehr. Aufgrund der Nachnutzung durch EVOS ist aber eine Rekultivierung nicht zweckmäßig.

1.6 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die gemäß § 1a der 9. BImSchV voraussichtlich betroffenen Schutzgüter

Für die zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen gemäß § 20a der 9. BImSchV ist es erforderlich, alle bewertungs- und entscheidungserheblichen Informationen aufzubereiten. Hierzu werden neben den Unterlagen der Antragstellerin, Informationen der beteiligten Behörden, der Öffentlichkeit sowie aus eigenen Ermittlungen herangezogen. Als Voraussetzung dient sowohl die Beschreibung des entscheidungsrelevanten Ist-Zustandes bzw. der Vorbelastung der

Umwelt zum Zeitpunkt der Entscheidung als auch Aussagen über die voraussichtlichen Veränderungen der Umwelt bei Errichtung und bestimmungsgemäßen Betrieb, bei nötigenfalls Betriebsstörungen und bei Stör- oder Unfällen sowie sonstiger zu erwartender Entwicklungen. Dazu sind in der zusammenfassenden Darstellung Eintrittsprognosen abzugeben, wobei sich die Aussagen generell an gesetzlichen Bewertungsmaßstäben orientieren.

Für die Beschreibung der Schutzgüter gemäß §1a der 9. BImSchV wurde im Rahmen des UVP-Berichtes von PLANB (2019) eine Abgrenzung der Untersuchungsgebiete gewählt, die sich an der Reichweite der anzunehmenden Auswirkungen des Vorhabens sowie in Abhängigkeit der betroffenen Schutzgüter orientiert. Dabei wurde nach räumlich begrenzten Wirkfaktoren im direkt betroffenen Baufeld (z. B. baubedingte Inanspruchnahme des Bodens) und solche, die im Nahbereich wirken, unterschieden (z. B. Geruchsemissionen).

Aus dieser Annahme leiten die Gutachter zwei Untersuchungsgebiete 1 und 2 ab. Das Untersuchungsgebiet 1 (UG 1) umfasst die Anlage und das Baufeld einschl. Nahbereich auf einer Fläche von ca. 22 ha. Nach einer Abschätzung der Reichweite der Wirkfaktoren geht der Gutachter davon aus, dass vorhabenbedingte Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter über die Grenzen des UG 1 hinaus nicht auftreten. In solchen Einzelfällen wird dann eine begründete Ausweitung des Betrachtungsraumes vorgenommen. Das Untersuchungsgebiet 2 (UG 2) umfasst ein Umfeld in einem 1100 m Radius mit einer Gesamtfläche von 380 ha, wobei sich die Abgrenzung an dem Beurteilungsgebiet des Geruchsgutachtens (BUB 2019) orientiert.

Für das Vorhaben wurden neben dem UVP-Bericht (PLANB, 2019) außerdem folgende entscheidungserhebliche Berichte (Gutachten) und folgende Empfehlungen mit den Antragsunterlagen vorgelegt:

- BUB – BRAUNSCHWEIGER UMWELT-BIOTECHNOLOGIE GMBH (2019): Geruchs-Gutachten. Erweiterung Tanklager. Betrieb einer neuen Kesselwagen-Befüllstation „Betriebsteil Hohe Schaar“. Geruchs-Immissions-Prognose.
- EVOS HAMBURG GMBH (2019): Teil-Sicherheitsbericht gemäß Störfall-Verordnung § 9 (12. BImSchV). EVOS Hamburg GmbH mit den Betriebsteilen Hohe Schaar und Jetty 5 - Blumensand.
- GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH (2012): Stadtklimatische Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg, Klimaanalyse und Klimawandelszenario 2050.
- HORST WEYER UND PARTNER GMBH (2018): Gutachten zur Ermittlung angemessener Abstände gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie:

Errichtung Gleisanlagen und Kesselwagenfüllstation Hohe Schaar des Vopak Dupeg Terminal Hamburg.

- HORST WEYER UND PARTNER GMBH (2019): Untersuchungsbericht zur brandschutztechnischen Infrastruktur für die Errichtung Gleisanlagen und Kesselwagenfüllstation Hohe Schaar am Standort Vopak Dupeg Terminal GmbH, Hamburg.
- IGB – INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2007): Vopak Dupeg Terminal Hamburg. Erweiterung Tanklager Hohe Schaar, Fläche 1, 2 und 3. Geotechnischer Bericht.
- LAIRM CONSULT GMBH (2018): Schalltechnische Untersuchung zum Betrieb der geplanten Kesselwagenfüllstation auf der Hohen Schaar in Hamburg.
- LUTZ, K. (2010): Faunistische Untersuchungen und Artenschutzbetrachtung für das Projekt Vopak - Hohe Schaar.
- PLANB (2014): Hohe Schaar. Herrichtung von Flächen für die Ansiedlung und Erweiterung hafenrelevanter Betriebe – Brutvogelkartierung, Kartierung von Heuschrecken und Tagfaltern.
- PLANB (2018): Hohe Schaar – Erfassungsbericht. Biotoptypen, Rote Liste-Pflanzensippen, Vögel, Heuschrecken, Tagfalter.
- PLANB (2019): Errichtung Gleisanlagen und Kesselwagenbefüllstation Hohe Schaar – Fachbeitrag zum Artenschutz.
- R+D SACHVERSTÄNDIGE FÜR UMWELTSCHUTZ (2012): Gutachten §29a BImSchG zur Löschwasserrückhaltung am Jetty Blumensandhafen.
- STEINFELD & PARTNER – GRUNDBAUINGENIEURE STEINFELD & PARTNER GBR (1974): BV Hansa-Matex, Tanklager Hohe Schaar.
- STEINFELD & PARTNER – GRUNDBAUINGENIEURE STEINFELD & PARTNER BERATENDE INGENIEURE MBB (2018): Hamburg Wilhelmsburg, Vopak Dupeg Terminal Hamburg, Teilprojekt Gleisanlage Hohe Schaar, Neubau Gleis 1 und 2 der geplanten Kesselwagenfüllstation.
- STEINFELD & PARTNER – GRUNDBAUINGENIEURE STEINFELD & PARTNER BERATENDE INGENIEURE MBB (2018b): Hamburg Wilhelmsburg, Vopak Dupeg Terminal Hamburg, RTC Projekt B3, Neue KWG-Verladung.
- STEINFELD & PARTNER – GRUNDBAUINGENIEURE STEINFELD & PARTNER BERATENDE INGENIEURE MBB (2018c): Hamburg Wilhelmsburg, Vopak Dupeg Terminal Hamburg, RTC Projekt D4, Neubau Pumpenstand, Verlängerung Rohrbrücke und Rohrtrasse.

Die gemäß § 4 e der 9. BImSchV erforderlichen Unterlagen sind in den vorgelegten Planunterlagen enthalten und genügen den Anforderungen an eine Umweltverträglichkeitsprüfung. Diese wurde als unselbständiger Teil des Genehmigungsverfahrens (§ 1 Abs. 2 Satz der 9. BImSchV) durchgeführt und dient der Entscheidung über die Zulässigkeit.

1.6.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Die Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch berücksichtigt die Wirkprozesse von vorhabenbedingten Lärm, Gerüchen und Luftschadstoffen. Hierzu hat die Antragstellerin entsprechende Fachgutachten vorgelegt, die sämtliche Emissionsquellen auf dem Betriebsgelände berücksichtigen. Eine Betrachtung von Erschütterungen, Licht, elektromagnetische Strahlung und Verschattung erübrigt sich aufgrund offensichtlicher Irrelevanz. Im Hinblick auf die Auswirkungen durch anlagenbedingte Luftschadstoff-Immissionen wird auf das Kapitel „Schutzgut Luft“ hingewiesen.

1.6.1.1 Darstellung der Ist-Situation Schutzgut Mensch

Der gesamte Untersuchungsraum befindet sich im Hamburger Hafengebiet und ist im Baustufenplan Wilhelmsburg von 1955 wie auch im Flächennutzungsplan (FNP, FREIE UND HANSESTADT HAMBURG 1997b) als Hafen und/ oder als Gewerbe/ Industriestandort dargestellt. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes im Stadtteil Wilhelmsburg. Im Nahbereich sind keine empfindlichen Nutzungen wie Schulen, Kindertagesstätten oder Altenheime vorhanden.

Lärmbelastung

Der Standort einschließlich seines Umfeldes ist aufgrund unterschiedlicher Quellen stark lärmbelastet, dies betrifft den Verkehrslärm (Straße und Schiene) und den Industrie- und Gewerbelärm. Die Lärmkartierung gemäß EU-Umgebungslärm-RL (2002/49/EG) zeigen für die Hauptverkehrsachse „Hohe-Schaar-Straße“ und „Kattwykdamm“ sowie an den Straßen „Blumensand“ und „Auf der Hohen Schaar“ hohe Werte von bis zu 75 dB(A).

Geruchsbelastung

Messungen zur Vorbelastung durch Geruch liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor, allerdings ist durch die bestehenden Hafen- und Industriebetriebe von einer Vorbelastung durch Geruchsmissionen auszugehen.

1.6.1.2 Darstellung der Auswirkungen Schutzgut Mensch

Baubedingte Auswirkungen

Lärmbelastung

Während der Bauphase ergeben sich temporär Schallemissionen und Erschütterungen durch Bauarbeiten und den Baustellenverkehr. Die Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) Baulärm sind bei der Bau durchführung einzuhalten. Der Abstand der Baustelle zur nächsten Wohnbebauung beträgt ca. 1.400 m. Schädliche Lärmauswirkungen sind daher nicht zu erwarten. Auf eine mögliche baubedingte Lärmbelastung für die dauerhaften Arbeitsplätze im Untersuchungsraum wird im UVP-Bericht (PLANB, 2019) hingewiesen.

Luftschadstoffe

Während der Bauarbeiten werden innerhalb der einzelnen Bauabschnitte diverse Maschinen und Aggregate betrieben, von denen Luftverunreinigungen, namentlich Stickstoffoxide und Feinstaub, ausgehen. Emissionsseitig von Bedeutung ist außerdem der Lkw-Verkehr.

Es erfolgen zulässige Belastungen von Straßen und Wegen durch Baufahrzeuge. Andere Wirkungen sind aufgrund der Abstände zu Wohnstätten nicht zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Schall

Als Grundlage für die Lärmbetrachtung wird, neben dem UVP-Bericht (PLANB, 2019), die Geräuschimmissionsprognose nach TA Lärm von LAIRM CONSULT GMBH (2018) herangezogen. Nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG ist der Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sicherzustellen.

Im Rahmen der Schallausbreitungsrechnung wurde die vorhabenbedingte Zusatzbelastung für die Tages- und die Nachtzeit ermittelt. Als Bezugszeit für den Tag gilt der Zeitraum 6:00 bis 22:00 Uhr. Die Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft wird in der TA Lärm in Abhängigkeit von der planungsrechtlichen Einstufung bzw. der tatsächlichen Nutzung durch die Immissionsrichtwerte beschrieben. In der Schallimmissionsprognose wurden entsprechend ausgewählte Immissionsorte bewertet. Bei der Immissionsprognose wurden alle relevanten Schallquellen der geplanten Vorhaben, die nach derzeitigem

Planungsstand vorzusehenden Geräuschminderungsmaßnahmen und die ermittelten Schallleistungspegel für alle relevanten Schallquellen aufgeführt. Maßgebliche Emissionsquellen sind die Zufahrten (v. a. Rangiertätigkeiten) auf dem Betriebsgelände sowie der Betrieb der Kesselwagen-Füllstation mit Pumpenstation.

Der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung mit den zulässigen Immissionsrichtwerten zeigt, dass die Zusatzbelastung am Tag überall und überwiegend auch nachts durch den geplanten Betrieb um mindestens 10 dB(A) unterhalb der Immissionsrichtwerte für Industriegebiete liegt. Gemäß der Nr. 2.2 der TA Lärm liegen somit die Immissionsorte außerhalb des relevanten Geräuscheinwirkungsbereichs der Anlagen. Eine Berücksichtigung der Vorbelastungen aus Gewerbelärm gemäß TA Lärm ist daher nicht erforderlich.

Nur am nächstgelegenen Bürogebäude östlich der Schienenzufahrt (IO 5) wird nachts der Grenzwert nicht eingehalten. Da hier keine Nachtnutzung vorliegt, wird dies vom Gutachter als nicht relevant eingestuft.

Die Lärmuntersuchung (LAIRM CONSULT GMBH, 2018) wurde um den Aspekt Spitzenpegel (Maximalpegel) erweitert. Nach Ziffer 6.1 der TA Lärm dürfen solche kurzzeitigen Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten. Auch hier ergab die Prüfung durch den Lärmgutachter, dass die Vorgaben der TA Lärm eingehalten werden.

Insgesamt bewertet das Lärmgutachten (LAIRM CONSULT GMBH 2018) den geplanten Betrieb aus immissionsschutzrechtlicher Sicht als mit dem Schutz der Nachbarschaft verträglich.

Luftschadstoffe

Die zu erwartenden vorhabenbedingten Beeinträchtigungen durch die Emissionen von Luftschadstoffen werden ausführlich in Kapitel Schutzgut Luft beschrieben und bewertet. Diese Bewertungen umfassen insbesondere den Schutz des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit vor erheblichen Belästigungen und erheblichen Nachteilen. Die Gesamtanlage ist als technisch dichte Anlage geplant, daher sind nur gasförmige Schadstoffe zu betrachten, die beim Anschließen von Pumpverbindungen oder bei Molchvorgängen entweichen. Dabei handelt es sich um Emissionen, die nur im geringen Umfang stattfinden. Nach Nr. 5.4.9.2 der TA Luft ist die Erfassung der verdrängten Luft nach Art und Menge der gehandelten Stoffe nicht erforderlich, so dass keine Prognosen zum Schadstoffausstoß erforderlich sind.

Geruch

Durch das Entweichen von Verdrängungsluft bei Be- bzw. Entladung der Kesselwagen, Tanklager und Schiffe kann es vorhabenbedingt zu Geruchsemissionen in die Umgebung kommen. Zur Darstellung der potenziellen Geruchsemissionen wurde von der Vorhabenträgerin eine separate Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft und Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) vorgelegt (Geruchsgutachten, BUB, 2019). Hierin wurden die zu erwartenden Geruchsimmissionen aus dem Betrieb der Anlagen entsprechend den Maßgaben der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) ermittelt und beurteilt. Geruchsimmissionen sind in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung (IG) die Immissionswerte (IW) der GIRL innerhalb geschlossener Wohnbebauung von maximal 10 % der Jahresstunden (rel. Häufigkeit = 0,10) in Gewerbe-, Industrie- und Dorfgebieten von maximal 15 % der Jahresstunden (rel. Häufigkeit = 0,15) überschreitet. Eine Geruchsstunde liegt dann vor, wenn die Geruchsschwelle für mind. 6 Minuten pro Stunde überschritten wird. Geruchseinwirkungen einer Anlage, die den Wert 0,02 (das entspricht 2 % der Geruchsstunden) auf keiner der Beurteilungsfläche überschreiten, können entsprechend der GIRL als vernachlässigbar gering und damit als irrelevant bezeichnet werden. Ist die Belastung in relevanten Beurteilungsgebieten höher als 2 % so ist die Gesamtbelastung aus Vor- und Zusatzbelastung zu ermitteln. Dies ist in diesem Fall nach Aussage des Gutachters nicht erforderlich.

Im Ergebnis des Geruchsgutachtens (BUB, 2019) wurde festgestellt, dass auf dem westlichen Nachbargrundstück der Oiltanking GmbH Werte zwischen 3 und 7 % errechnet wurden (Überschreitung der Irrelevanzschwelle von 2 %). Der Wert > 0,4 % („kleines Irrelevanzkriterium“ in der Wohnbebauung) wurde für den Bereich des Verwaltungsgebäudes im Blumensandhafen (1-2 %) ermittelt. Insgesamt bleiben die Werte außerhalb des Betriebsgeländes jedoch unterhalb der Hälfte der erlaubten Immissionswerte für Gewerbe- und Industriegebiete (7 % von möglichen 15 % der Jahresstunden, in denen der Geruch wahrgenommen wird). Für die nächstgelegene Wohnbebauung in ca. 1.400 m Entfernung wurde keine Zusatzbelastung Geruch bedingt durch das Vorhaben festgestellt. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen durch Geruchsemissionen durch das geplante Vorhaben zu erwarten.

1.6.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Durch das Vorhaben ergeben sich dauerhafte wie auch temporäre Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Durch die Räumung des Bau-

feldes sowie der vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahme gehen Vegetationsflächen bzw. Flächen für Boden- und Lebensgemeinschaften verloren. Weiterhin sind Betrachtungen über die im Untersuchungsraum vorkommenden Tierarten insbesondere der Avifauna erforderlich.

Das maßgebliche Fachgesetz zur Beurteilung naturschutzrechtlicher Fragestellungen ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), welches mit Bezug zu dem hier zu beurteilenden Vorhaben eine abgestufte Eingriffsregelung vorschreibt, die in erster Linie Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vermeiden und bei nicht vermeidbaren Eingriffen einen angemessenen Ersatz oder Ausgleich sicherstellen soll.

Da mit dem Bau des Vorhabens ein nicht vermeidbarer Eingriff in Natur und Landschaft verbunden ist, erfolgt weiterhin an Hand des von der Vorhabenträgerin eingereichten landschaftspflegerischen Begleitplanes eine Betrachtung, ob die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ausreichen, um den geplanten Eingriff zuzulassen.

1.6.2.1 Darstellung der Ist-Situation Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Im UVP-Bericht (PLANB, 2019) ist die Ist-Situation zur Beschreibung des Schutzguts Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt anhand von recherchierbaren Informationen von Behörden und Verbänden sowie von Ergebnissen der im Jahr 2017 durchgeführten Bestandserfassung durchgeführt worden. Im Hinblick auf die Eingriffsregelung des BNatSchG und die Anforderungen des speziellen Artenschutzes wurden neben den Biotoptypen und Pflanzensippen der Roten Liste Hamburg Brutvögel und aus der Gruppe der Insekten Tagfalter sowie Heuschrecken auf den Flächen des baulichen Eingriffs sowie angrenzender Flächen vorgenommen. Die Biotoptypenkartierung sowie die Erfassung der Rote-Liste-Pflanzensippen erfolgten im April und Mai 2017.

Biotoptypen

Im UG 1 (engerer Untersuchungsraum) wurden insgesamt 27 Biotoptypen festgestellt, davon sind drei als nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG als „besonders geschützte Biotope“ einzustufen. Vom Vorhaben direkt betroffen sind zwölf Biotoptypen. Das UG 1 ist überwiegend von Biotoptypen des Offenlandes charakterisiert. Artenreiche Trocken- und Halbtrockenrasen bilden ein Mosaik mit Sukzessionsformen unterschiedlicher Ausprägung. Bei den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen handelt es

sich um Silbergrasfluren (TMS), Kleinschmielenrasen (TMK) und Sonstigen Trocken- und Halbtrockenrasen (TMZ). Diese beherbergen auch die Mehrzahl der Rote-Liste-Pflanzensippen. Der Flächenanteil der geschützten Biotoptypen beträgt ca. 22 % der Fläche des UG 1, wobei darin die Sonstigen Trocken- und Halbtrockenrasen den größten Bestand bilden. Dabei handelt es sich überwiegend um die Ausgleichsfläche Rethenbrücke. Der Bestand beinhaltet auch Bereiche, die den Zielzustand „Trockenrasen“ innerhalb der Ausgleichsfläche noch nicht erreicht haben. Die Gutachter haben hier eine Ruderalisierung festgestellt, die insbesondere vom höher wüchsigen Landreitgras ausgeht, welches die kleineren und lichtbedürftigen Arten der Trockenrasen verdrängt. Die TMZ sind von niedrigen, offenen, aus hohen Anteilen von frühblühenden Annuellen aufgebauten Trockenrasen umgeben. Diese sind geprägt durch das Vorkommen der Nelken- (*Aira caryophyllea*) und Frühen Hafer-schmiele (*Aira praecox*). Die TMS bilden im Süden und im Westen der Offenfläche zwei Bestände, umgeben und eng verzahnt mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren. Dominiert werden sie vom namensgebenden, in Hamburg gefährdeten, Silbergras (*Corynephorus canescens*).

Es dominieren halbruderaler Gras- und Staudenfluren in vor allem trockener, aber auch mittlerer Ausprägung. Weit verbreitet ist hier Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*). Sie stellen ein Sukzessionsstadium der Sand-Trockenrasen dar, beinhalten aber an etwas lückigeren Stellen einige RL-Pflanzenarten. In Teilbereichen setzt die Verbuschung durch Brombeere und Holunder ein. Vor allem im Süden des UG 1 haben sich westlich der Tanklager Gebüsche entwickelt. Weitere Gehölze befinden sich entlang der Straße *Auf der Hohen Schaar* in Form von linearen Gehölzbeständen. Der westliche Bereich des UG 1 ist vornehmlich durch versiegelte Flächen geprägt, wie Industrieflächen, Gleisanlagen (Oiltanking GmbH) und dem Jetty 5, im Süden befinden sich die Tankfelder der EVOS, im Norden schließen sich Gebäude und Parkplätze sowie Verkehrsflächen an, hier liegt außerdem eine noch betriebene Baustellenlagerfläche.

Avifauna

Durch die Kartierungen in 2017 wurden insgesamt 19 Brutvögel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Erfassung im UVP-Bericht beinhaltet auch den Kiebitz. Die Art wurde zwar nicht nachgewiesen, ist aber aufgrund der CEF-Maßnahme für das Projekt Reiherstiegknäe hier zu berücksichtigen. Insgesamt 15 Arten (inkl. Kiebitz) hatten ihre Reviere mindestens zum Teil im Bereich des Baufelds und gelten damit als vom Vorhaben direkt betroffen. Steinschmätzer und Kiebitz werden auf der Roten Liste Hamburgs

(MITSCHKE 2019) geführt. Gelbspötter und Gartengrasmücke stehen auf der Vorwarnliste Hamburgs. Alle übrigen Arten gelten in Deutschland als weit verbreitet und häufig. Daneben wurden 16 Gastvogelarten festgestellt. Einigen Gastvögeln könnte das Gebiet aufgrund der Habitatausstattung potenziell auch als Brutgebiet dienen.

Die Gilde der **Offenland- und Bodenbrüter** ist durch vier Arten vertreten. Die Sturmmöwe stellt mit insgesamt 12 Brutpaaren den häufigsten Brutvogel dar. Die Brutplätze wurden überwiegend im Norden auf Dächern und Containern festgestellt. Weitere Arten mit deutlich geringer Anzahl sind der Sumpfrohrsänger sowie der in der Roten Liste Hamburgs und Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ geführte Steinschmätzer. Weiterhin wäre der Kiebitz zu berücksichtigen, der zwar durch die Kartierung nicht erfasst werden konnte, aber durch den niedrig wüchsigen Trockenrasenbereich der o.g. CEF-Maßnahmen ist ein potenzielles Habitat für den Kiebitz vorhanden.

Die **Nischenbrüter** Hausrotschwanz und Bachstelze wurden nördlich im Bereich der Gebäude und der Baustellenlagerfläche und im Falle des Hausrotschwanzes auch an den südlichen Tanklagern festgestellt.

Alle übrigen nachgewiesenen Brutvogelarten können der Gilde der **Gebüsch- und Baumbrüter** zugeordnet werden (14 Arten), die insbesondere im Süden im Bereich der z. T. verbuschenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren westlich der Tanklager Gebüsch nachgewiesen worden sind. Darunter befanden sich die in Hamburg auf der Vorwarnliste geführten Arten Gelbspötter und Gartengrasmücke. Amseln hatten weitere Revierzentren in einem kleinen Gebüsch im Norden des UG. Dorngrasmücken-Reviere wurden im Norden, Osten und Süden in Gebüsch oder verbuschten halbruderalen Staudenfluren festgestellt.

Heuschrecken

Während der Erfassung im Jahr 2017 konnten zwölf Arten nachgewiesen werden (PLANB, 2019). Auf den Flächen wurden z. T. sehr zahlreich und flächig verbreitet vorkommenden Arten festgestellt. Ziel der Untersuchung war es aber, genauere Fundangaben zu den vier auf der Roten Liste (Hamburg oder Deutschland) stehenden Arten zu ermitteln. Bei den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Heuschrecken handelt es sich um die Arten: Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) sowie Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*).

Tagfalter

Durch die Kartierungen in 2017 wurden 11 Tagfalter-Arten im Erfassungsbereich ermittelt (PLANB, 2018). Durch die Erfassung dieser sehr mobilen Arten ist belegt, dass im Erfassungsraum generell geeignete Lebensbedingungen für Tagfalter vorhanden sind. Vier der nachgewiesenen Arten werden auf der RL Hamburgs geführt. Die Dichten werden vom Gutachter bei allen Arten als gering bis sehr gering eingestuft. Es handelt sich um die Arten das Kleine Wiesenvögelchen, der Kleine Kohlweißling, das Große Ochsenauge, der Kleine Feuerfalter und der Hauhechel-Bläuling.

1.6.2.2 Darstellung der Auswirkungen Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen

Mit der Baufeldfreimachung kommt es bereits zu Beginn der Bauarbeiten zu Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme findet temporär auf einer Fläche von 2,6 ha statt, wobei ein hoher Anteil an wertvollen Biotoptypen (hoher Anteil an Rote-Liste-Pflanzen und Tierarten) betroffen ist (Biotoptypen der Wertstufe 4). Die Räumung des Baufeldes hat ggf. eine Gefährdung bzw. Tötung von Tierindividuen zur Folge. Durch Rodung und Abschieben des Oberbodens außerhalb der Brutperiode können solche Gefährdungen bzw. Tötungen von Tieren vermindert werden. Außerdem ist eine ökologische Baubegleitung zur Minderung der Auswirkungen vorgesehen. Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen (Optimierung und Steuerung der Nistplatzwahl der Arten Steinschmätzer und Kiebitz), die bereits vor Beginn der Baumaßnahme umgesetzt werden, gewährleistet auch weiterhin ein hinreichendes Angebot an Nistmöglichkeiten für die artenschutzrechtlich relevanten Arten. Die Flächen für Baustelleneinrichtungen bzw. der bauzeitlichen Beanspruchung werden nach Abschluss der Baumaßnahmen nach landschaftspflegerischen Kriterien wiederhergestellt.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Umnutzung bzw. Versiegelung) kommt es zu einem dauerhaften Verlust von z. T. wertvollen und geschützten Biotoptypen und (Teil-) Lebensräumen im Bereich des Baufelds.

Im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung werden die vorhabenbedingten

Biotopverluste nach den Vorgaben des Hamburger Staatsrätemodells bilanziert (PLANB, 2019). Die dauerhaften Biotopverluste betreffen eine Fläche von ca. 1,0 ha:

Vollversiegelung (Gebäude, Straßen)	0,3 ha
Teilversiegelung (Rangierwege, Oberbau Gleise)	0,6 ha
Unversiegelte Flächen (Straßenrand, Mulden)	0,1 ha
insgesamt	1,0 ha

Von der dauerhaften Flächeninanspruchnahme sind überwiegend wertvolle Biotoptypen betroffen (ca. 0,5 ha). Dabei handelt es sich im Wesentlichen um halbruderale Gras- und Staudenfluren trockener Standorte (AKT). Diese stellen ein Sukzessionsstadium der Trocken- und Halbtrockenrasen dar. An den Übergängen zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen kommen hier einige Rote Liste-Pflanzenarten vor. Als weiterer Biototyp des Offenlands ist die halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (AKM) auf ca. 0,1 ha von der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme betroffen.

Mit dem Vorhaben werden auf einer Fläche von ca. 0,2 ha Trockenrasen (TMZ, TMS) überbaut, die den Großteil der Rote Liste-Pflanzenarten sowie trockenheits- und offenlandliebender (Rote Liste-) Tierarten beherbergen. Die Trockenrasenflächen stellen ein nach § 30 Abs.1 BNatSchG geschütztes Biotop dar. Für den funktionalen Ausgleich steht eine Fläche in Hamburg-Rissen („Grünanlage in de Bargaen) zur Verfügung, die aktuell von mesophilem Grünland und degradierten Trockenrasen und Heidebereichen geprägt ist. Diese Fläche ist nach dem B-Plan Rissen 46/ Blankenese 37/ Sülldorf 21 als Bereich für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Es ist vorgesehen, die Ausgleichsfläche durch Gehölzentnahme, Abschieben von Oberboden sowie Aufbringen von Sand und Ansaat von Trockenrasen herzustellen. Daneben sind Pflegemaßnahmen (Mahd und Entkusselung von eindringenden Gehölzen) erforderlich, um den Biototyp Trockenrasen dauerhaft zu erhalten. Durch diese Maßnahmen können sich auf der Fläche wieder Heide- und Trockenrasenbiotope etablieren. Der Gesamtumfang der Maßnahme findet auf einer Fläche von 7.854 m² statt.

Bei der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fauna handelt es sich um mobile und an Offenlandstrukturen angepasste Tierarten. Im Vergleich zur Gesamtfläche nehmen die durch das Vorhaben betroffenen Offenlandflächen (8

ha gegenüber 1 ha) nur einen geringen Flächenanteil ein. Es kann davon ausgegangen werden, dass geeignete Lebensraumstrukturen einschließlich der notwendigen Futter- bzw. Wirtspflanzen für alle Entwicklungsstadien aller vorkommenden Tagfalter und der Heuschrecken erhalten bleiben. Dies gilt auch für den Lebensraum der nachgewiesenen Offenlandbrutvögel (vgl. Kapitel Artenschutz).

1.6.2.3 Eingriffsregelung

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (PLANB, 2019) beinhaltet u.a. die Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß §§ 15ff. BNatSchG. Die hier vorgenommene Eingriffsermittlung stellt zunächst die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch das Vorhaben heraus. Auf dieser Basis werden im Hinblick auf die naturschutzrechtlich Ausgleichs- und Ersatzanforderungen Kompensationsmaßnahmen entwickelt. Der den Planunterlagen zugrunde liegende LBP (PLANB, 2019) gibt dabei nicht nur Aufschluss über den Bestand an Boden und Geologie, Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser), Pflanzen und Biotoptypen, Fauna (Vögel, Heuschrecken und Tagfalter) sowie Klima, Luft, Landschaftsbild und Erholung, sondern zeigt auch umfassend die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden. Hierzu werden im LBP die relevanten Wirkfaktoren insbesondere im Hinblick auf dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen benannt und hinsichtlich ihrer Auswirkungen beschrieben. Die Beurteilung und Bewertung der jeweiligen Beeinträchtigungen, die Ermittlung des daraus abzuleitenden Kompensationsumfangs und auch die Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen wird in einzelnen Betrachtungen für die Naturgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden auf der Basis des Staatsrätemodells (1991) vorgenommen. Die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Biotoptypen auf 2,6 ha Eingriffsfläche (davon auf ca. 0,6 ha gemäß § 30 BNatSchG geschützte Trockenrasen) stellt eine erhebliche Beeinträchtigung von Biotoptypen nach § 14 BNatSchG dar und muss kompensiert werden.

Gemäß der Planungen werden die Biotoptypen „Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte“ (ca. 3.457 m²), „Halbruderale Gras- und Staudenfluren trockener Standorte“ (ca. 11.738 m²), „Silbergrasflur“ (ca. 1.062 m², geschützt nach § 30 BNatSchG), „Sonstiger Trocken- oder Halbtrockenrasen“ (ca. 5.322 m², geschützt nach § 30 BNatSchG) und „Sonstiges Kleingehölz“ (ca. 200 m²), „Sonstiges Sukzessionsgebüsch“ (ca. 788 m²) sowie „Sonstige offene Fläche und Rohbodenstandorte“ (ca. 2.456 m²) beseitigt. Der Verlust der genannten Biotoptypen stellt einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt dar, der im Rahmen der Eingriffsregelung auszugleichen ist. Nach den

Vorgaben des Hamburger Staatsrätemodells zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Ergebnis des Staatsräte-Arbeitskreises am 28. Mai 1991) ergibt sich für den Bereich Tiere und Pflanzen ein Wertverlust von 118.477 Punktwerten. Die Bilanzierung für den Bereich Naturboden erbrachte einen Wertverlust von 20.336 Punktwerten. Die Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben führt auf einer Fläche von ca. 6.384 m² zu einem Verlust von gesetzlich geschützten Biotoptypen (Trockenrasen), für die eine Ausgleichsfläche in Hamburg-Rissen („Grünanlage in de Barga“) zur Verfügung steht (Ausgleichsmaßnahme A 1 im LBP).

Das verbleibende Kompensationsdefizit für den Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie in den Boden wird in einem durch die BUE bereits anerkannten Flächenpool „Grasgehege“ der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) südwestlich von Radbruch im Landkreis Lüneburg (Niedersachsen) umgesetzt.

1.6.2.4 Artenschutz

Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten genießen einen Schutz, der in § 44 BNatSchG geregelt ist. Gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG ist es insbesondere verboten, Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören, streng geschützte Arten und Europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu stören sowie Exemplare besonders geschützter Pflanzenarten oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die möglichen artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen durch das Vorhaben hat die Vorhabenträgerin im Hinblick auf die relevanten Arten in einem gesonderten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für das Vorhaben (PLANB, 2019) untersucht. Ergänzend liegt aus dem Jahr 2010 für das Gebiet eine Faunistische Untersuchungen und Artenschutzbetrachtung für das Projekt Vopak, Hohe Schaar, vor (LUTZ, 2010). Dabei wurde geprüft, ob durch das Vorhaben jeweils die Verbotstatbestände des §§ 44 ff. berührt sind.

Grundlage war zunächst die Ermittlung der nachgewiesenen, prüfungsrelevanten Arten. Dabei wurde ein Gebiet betrachtet, das den beiden Messtischblättern (MTB) 2425 Hamburg und 2525 Harburg entspricht. Im nächsten Schritt hat der Gutachter geprüft, ob die Habitatansprüche der entsprechenden Arten erfüllt sind. In diesem Zusammenhang wurde gleichfalls ermittelt, ob konkrete Nachweise aus den erfolgten Kartierungen vorliegen.

Im ersten Prüfschritt kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass zwar aus

allen zu prüfenden Gruppen Nachweise einzelner Arten vorliegen, der Abgleich der Habitatausstattung der Eingriffsfläche im Hinblick auf die Lebensraumansprüche dieser Arten aber zeigt, dass ausschließlich für wenige Vogelarten Konflikte mit dem Vorhaben zu erwarten sind. Vertreter anderer artenschutzrelevanter Gruppen können hier ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Lebensräume vor Ort vorhanden sind. Bei den Vögeln sind wenige Arten als Brutvögel auf der Eingriffsfläche nachgewiesen. Für die allgemein häufigen Vertreter aus der Gilde der Gebüschbrüter wird erwartet, dass die Funktion der Fortpflanzungsstätte gewahrt bleibt, weil es voraussichtlich nur zu Verschiebungen der Reviergrenzen kommt.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (PLANB, 2019) hat ergeben, dass es vorhabenbedingt zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Brutvogelarten Sturmmöwe und Steinschmätzer kommen kann. Außerdem ist der Kiebitz zu betrachten, da diese Art potenziell im Eingriffsbereich vorkommen könnte (vgl. bereits umgesetzte CEF-Maßnahme). Der Gutachter geht ausführlich auf die genannten Arten ein. Dabei wird erläutert, dass der Brutplatz des Steinschmätzers östlich der Gleisanlage zu erwarten ist und die Möwen bereits wegen des hohen Räuberdrucks überwiegend auf Dächern, Tanks und anderen erhöhten Strukturen brüten. Der Fachbeitrag zum Artenschutz kommt zu dem Ergebnis, dass für diese beiden Arten bei Umsetzung bzw. Beginn des Bauvorhabens außerhalb der Brutzeit keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind. Wegen zeitlicher Unwägbarkeiten im Bauablauf schlägt der Gutachter vor, bereits vor Beginn der Brutsaison durch das Angebot von attraktiven Nistplätzen die Ansiedlung der naturschutzfachlich besonders relevanten Arten Steinschmätzer und Kiebitz zu steuern.

Durch die Bereitstellung eines Steinhaufens als potenzieller Brutplatz wie auch die Schaffung von streifenförmigen Rohbodenflächen entstehen neue Areale, um die Brutmöglichkeiten der Arten Steinschätzer und Kiebitz weiterhin zu gewährleisten. Der Tatbestand des baubedingten Tötens und Verletzens kann durch einen Baubeginn außerhalb der Brutzeit vermieden werden (Bauzeitenregelung). Sofern es zu Abweichungen von diesem Zeitrahmen im Bauablauf kommt, wird von der ökologischen Baubegleitung geprüft, ob eine Gefährdung von Bruten zu erwarten ist. In diesem Fall ist das konkrete weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Im Ergebnis des Fachbeitrages Artenschutz können Beeinträchtigungen, die ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG hervorrufen würden, für die untersuchten Arten Sturmmöwe, Steinschmätzer und Kiebitz durch entsprechende Maßnahmen ausgeschlossen werden. Für alle weiteren Artengruppen des Anhangs IV der FFH-RL gab es keine Nachweise oder Hinweise

auf mögliche Vorkommen, sodass potenzielle Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist somit unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen.

1.6.2.5 Natura 2000-Gebiete

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes (Natura 2000-Gebiete) zu überprüfen. Da gemäß der Antragsunterlagen durch das Vorhaben kein Natura 2000-Gebiet berührt wird, noch ein entsprechendes Gebiet im Einwirkungsbereich der Anlage liegt, ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das geplante Vorhaben erforderlich.

1.6.3 Schutzgut Fläche

Um dem Flächenschutz angesichts steigender Siedlungs- und Verkehrsflächen Rechnung zu tragen, wurde das Schutzgut Fläche in der Neufassung des UVPG vom 20.07.2017 als eigenständiges Schutzgut aufgenommen. In der Begründung zum Gesetzesentwurf der Bundesregierung heißt es, dass „durch die Aufnahme des Schutzguts „Fläche“ in den Katalog der Schutzgüter des § 2 Absatz 1 dem Aspekt der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme Rechnung getragen wird. Damit sind auch quantitative Aspekte des Flächenverbrauchs in der UVP zu betrachten (BMU, 2017). Fläche ist als endliche Ressource von steigendem Flächenverbrauch, insbesondere durch den Zuwachs von Siedlung und Verkehrsräumen betroffen. Zur Erhöhung der Flächeneffizienz im Hamburger Hafen beinhaltet der Hafenentwicklungsplan auch Hinweise zur strategischen Flächennutzung (HPA, 2012, Der Hafenentwicklungsplan bis 2025). Die Flächenstrategie für den Hafen orientiert sich an hafengewirtschaftlichen Interessen und beachtet zugleich stadtentwicklungspolitische Ziele. In diesem Zusammenhang berücksichtigen Entscheidungen zur industriellen Flächeninanspruchnahme gleichfalls die Ansiedlungspolitik für das übrige Stadtgebiet.

1.6.3.1 Darstellung der Ist-Situation Schutzgut Fläche

Im UVP-Bericht wird das Schutzgut Flächen anhand einer Darstellung der Bodenversiegelung untersucht (PLANB, 2019). Generell ist die Hafensinsel geprägt von Hafenindustrie; Gebäude und technische Anlagen sowie versiegelte Verkehrsflächen (Straßen, Schienenwege, Parkflächen). Unbebaute Freiflächen sind auf der Hohen Schaar kaum vorhanden.

Der Vorhabenbereich wird von einer unbebauten Offenlandfläche dominiert. Diese befindet sich mittig im Gebiet und wird von Gebäuden, technischen Anlagen und bebaute Flächen umfasst. Eine gesonderte Position nimmt der Schiffsanleger (Jetty 5) im Westen des Gebiets ein. Es handelt sich um ein wasserbauliches Element, das in das Hafenbecken hinausragt. Die unversiegelten Bereiche werden im UVP-Bericht erfasst. Deren Flächenanteil beträgt ca. 71 % des engeren Untersuchungsgebietes (UG 1).

1.6.3.2 Darstellung der Auswirkungen Schutzgut Fläche

Die Funktionen des Schutzguts Fläche sind im UVP-Bericht (PLANB, 2019) zusammen mit dem Schutzgut Boden beschrieben und dargestellt. Durch das Bauvorhaben kommt es auf einer Gesamtfläche von etwa 2,6 ha zu einer Inanspruchnahme von Bodenflächen (Auffüllungsböden oberhalb der anstehenden Weichschichten). Von der Gesamtfläche werden 37 % (knapp 1 ha) durch das Bauvorhaben dauerhaft verändert, 63 % des Baufelds werden temporär während der Baumaßnahme genutzt (Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsfläche). Nach Abschluss der Bauarbeiten bleiben die temporär benötigten Flächen ohne weitere Nutzung und können zum Großteil der natürlichen Sukzession überlassen werden. Nach Angaben der FHH (<https://www.hamburg.de/info/3277402/hamburg-in-zahlen>) beträgt die Flächengröße des Hamburg Hafens insgesamt 72 km² bzw. 72.000 ha. Damit wäre die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme von dauerhaft ca. 1 ha. im Hinblick auf den Flächenverbrauch im Hafengebiet vernachlässigbar gering.

1.6.4 Schutzgut Boden

Um die natürlichen Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen sowie als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen zu sichern und um seinen weiteren Funktionen gerecht zu werden, müssen schädliche Bodenveränderungen abgewehrt und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen getroffen werden.

Aus diesem Grunde ist der Boden bei Vorhaben im Sinne des UVPG gemäß § 2 Abs.1 Nr.2 UVPG als Schutzgut zu werten und die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen sind zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Die Betrachtung des Schutzgutes Boden berücksichtigt insbesondere den Wirkfaktor vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme. Außerdem wird bei der Schutzgutbetrachtung auf mögliche Auswirkungen durch den Einsatz von wassergefährdenden Stoffen sowie den Umgang mit Altablagerungen während der Bauzeit eingegangen.

1.6.4.1 Darstellung der Ist-Situation Schutzgut Boden

Das UG 1 liegt innerhalb der Harburger Elbmarsch auf Hafengelände. Die Umgebung des Standorts ist bebaut und anthropogen stark überprägt. Der nördliche Bereich wird als Lagerfläche genutzt. Dabei handelt es sich um eine BE-Fläche eines anderen Vorhabens. Der Großteil, der sich nach Süden anschließende Fläche, ist unversiegelt und bewachsen (brach liegendes Industrieerwartungsland).

Für die Elbe-Niederung ist das flächenhafte oberflächennahe Vorkommen von natürlichen Klei- und Torfschichten (Weichschichten) charakteristisch. Die Mächtigkeit der Weichschichten liegt im Schnitt zwischen 1 und 10 Metern. Im Bereich des Hafens wie auch am Standort sind die Weichschichten flächendeckend von mehrere Meter mächtigen Auffüllungen aus aufgespülten Sanden, Baggergut und anthropogene Bestandteilen (z.B. Bauschutt) überdeckt. Aufgrund der Lage im Hafengebiet sind die dortigen Bodenverhältnisse durch die Nutzungsgeschichte und die aktuelle Flächennutzung mit einem hohen Maß versiegelter Flächen und Auftragungsböden bestimmt.

Das Höhen Niveau der Sandaufspülungen beträgt ca. +5,8 m NN, die Unterseite der Weichschichten befindet sich zwischen ca. -1,0 m NN und ca. -3,0 m NN (STEINFELD & PARTNER 2018a).

Die Altlastensituation stellt sich gemäß schriftlicher Auskunft der Bodenschutzbehörde vom 15.03.2018 wie folgt dar:

- Altlastenverdachtsfläche 6428-001/01: Spülfeld einschließlich Aufhörungen mit Baggergut und einem Sandanteil unter 80 % – betrifft die komplette Fläche
- Altlastenverdachtsfläche 6428-001/14: ehemaliger Standort zur Mineralölverarbeitung – betrifft die komplette Fläche,
- Altlastenverdachtsfläche 6428-001/07: ehemaliger Standort zur Herstellung und Lagerung von anorganischen Grundstoffen/ Chemikalien – betrifft eine Teilfläche zwischen der „Südkante“ Gehweg der Straße

- „Blumensand“ bis etwa 70 m in südlicher Richtung,
- Altlastenverdachtsfläche 6428-001/13: Standort zur Mineralölverarbeitung – betrifft eine Teilfläche zwischen der Betriebsstraße zur KWG-Befüllstation (südlich der angefragten Fläche) bis etwa 85 m in nördlicher Richtung.

1.6.4.2 Darstellung der Auswirkungen Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit ist mit Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden zu rechnen, die mit der Flächeninanspruchnahme sowie der Räumung des Baufeldes im Zusammenhang stehen. Für die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme wird temporär eine Fläche von 2,6 ha benötigt. Die entsprechenden Eingriffe werden in der Eingriffsregelung bezogen auf das Schutzgut Boden berücksichtigt (vgl. anlagenbedingte Auswirkungen). Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens werden außerdem durch die Lagerung von Baumaterialien und das Befahren mit Baufahrzeugen hervorgerufen. Die Dauer dieser Beeinträchtigung ist auf die gesamte Bauphase festzulegen, wobei der eigentliche Baubetrieb in der Regel auf denjenigen Flächen stattfindet, die zukünftig für eine Bebauung bzw. Versiegelung vorgesehen werden. Im Zuge der Bau durchführung sind Bodenabträge, Bodenaufträge, Bodenverdichtungen usw. notwendig. Stoffliche Auswirkungen durch Abgrabungen, Aufschüttungen und Versiegelungen auf angrenzende Böden sind theoretisch möglich. Die Flächen für Baustelleneinrichtungen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen in einen ordnungsgemäßen Zustand überführt.

Trotz der heutzutage üblichen Vorsichtsmaßnahmen kann in Baustellenbereichen eine Verunreinigung des Bodens durch aus Baumaschinen und Kraftfahrzeugen austretende wassergefährdende Stoffe wie Dieselmotorkraftstoff, Motor- oder Hydrauliköl oder durch sonstige wassergefährdende Stoffe nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Vermeidung von Verunreinigungen des Bodens durch wassergefährdende Stoffe kann hauptsächlich durch organisatorische Maßnahmen verhindert werden. Hierzu zählen z.B. regelmäßige Kontrolle der Baufahrzeuge und Arbeitsmaschinen auf Undichtigkeiten. Zudem kann durch technische Vorkehrungen wie das Aufstellen von geeigneten Auffangwannen ein wirksamer Bodenschutz erreicht werden. Auch die rechtzeitige Entfernung von dennoch ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen von der Oberfläche kann ein weiteres Eindringen in den Boden und damit eine weitergehende Bodenverunreinigung verhindern.

Die Belastungen durch Luftschadstoffe und Staub sind während der Bauzeiten nicht auszuschließen. Diese können im Bedarfsfall durch Befeuchtungen der Flächen gering gehalten werden.

Beim anfallenden Bodenaushub ist eine Bodenverunreinigung aufgrund der dargestellten Altlastensituation nicht auszuschließen. Wird während der Bauausführung eine solche Bodenbelastung festgestellt, ist eine fachgerechte Entsorgung für den anfallenden Baugrubenaushub durch die Vorhabenträgerin sicherzustellen. Die damit in Verbindung stehenden Auswirkungen sind als gering einzustufen. Ggf. ist unter Beachtung der technischen Regeln der LAGA eine Bodenverwertung bzw. Bodenentsorgung vorzunehmen.

Durch die Bombardierung des Hafengebiets im 2. Weltkrieg können durch Bombentreffer oder noch vorhandene Blindgänger ebenfalls Schadstoffe im Boden vorhanden sein. Vor Beginn der Bauarbeiten ist im Vorhabenbereich daher eine Kampfmittelsondierung (Tiefensondierung und Flächensondierungen, Kampfmittelsondierungs-Konzept) vorgesehen. Diese schließt ggfs. die westlich angrenzenden Randbereichen mit Kampfmittelverdacht mit ein.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Änderung des aktuellen Flächenzustands) durch die Kesselwagenbefüllstation mit Gleisanlage und sonstiger Infrastruktur umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1 ha. Etwa 30 % (ca. 0,3 ha) der dauerhaft genutzten Fläche werden vollversiegelt, ca. 65 % (0,6 ha) teilversiegelt. Bei den übrigen Flächen (ca. 0,1 ha) handelt es sich um Flächen, die dauerhaft genutzt, jedoch unversiegelt bleiben (z. B. Randbereiche, Mulden).

Diese dauerhafte Flächeninanspruchnahme entspricht einem prozentualen Anteil von 37 % an der Gesamtfläche. Rund 63 % der Vorhabenfläche werden als Grün- bzw. Ruderalflächen ausgestaltet.

1.6.5 Schutzgut Wasser

Die Notwendigkeit des Schutzes der Gewässer, die als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen eine überragende Bedeutung haben, und Bewirtschaftungsziele der §§ 27, 42 WHG erfordern im Kontext dieser Umweltverträglichkeitsprüfung eine detaillierte Prüfung möglicher Auswirkungen.

In diesem Zusammenhang sind mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser zu betrachten. Die

Beschreibung des Schutzgutes Wasser unterscheidet zwischen Oberflächengewässern und Grundwasser. Als wesentliche Wirkfaktoren wird auf die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme eingegangen. Wie beim Schutzgut Boden sind mögliche Auswirkungen durch den Einsatz von wassergefährdenden Stoffen sowie den Umgang mit Altablagerungen während der Bauzeit zu betrachten.

1.6.5.1 Darstellung der Ist-Situation Schutzgut Wasser

Die Hafensinsel Hohe Schaar wird umgeben von der Süderelbe und dem Blumensandhafen im Westen, der Rethe im Norden sowie dem Reiherstieg im Osten. Diese Oberflächengewässer werden laut aktualisiertem Bewirtschaftungsplan dem Oberflächenwasserkörper (OFWK) Elbe-Hafen zugeschrieben. Der Betriebsteil Hohe Schaar ist durch einen Polder vor Hochwasser geschützt. Vom Vorhaben direkt betroffen sind die genannten Oberflächengewässer nicht, da das Vorhaben keinen baulichen Eingriff in das Schutzgut vornimmt.

Laut dem aktualisierten Bewirtschaftungsplan der Flussgebietseinheit Elbe (FHH, 2015) wird das ökologische Potenzial des OFWK Elbe-Hafen (Wasserkörper el_02 „Elbe/Hafen“) als mäßig beschrieben. Die Umweltqualitätsnorm „chemischer Zustand“ wird für Schwermetalle, Pestizide und industrielle Stoffe eingehalten, für andere prioritäre Stoffe sowie weitere chemische Zustände unterschiedlicher Zusammensetzung werden die Normen nicht eingehalten. Auch die Umweltziele Ökologie und Chemie wurden bisher nicht erreicht. Im Beitrag der Freien und Hansestadt Hamburg zur Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2015 bis 2021 ist der Wasserkörper Elbe/Hafen (el_02) in einem mäßigen ökologischen Potenzial eingestuft.

Der Standort kann dem Grundwasserkörper (GWK) E112 Bille-Marsch/Niederung Geesthacht zugeordnet werden. Der Grundwasserkörper E112 befindet sich im Naturraum der Elbniederung. Er ist Teil eines Porengrundwasserleiters mit gut durchlässigen Sanden und Kiesen, der am Standort von bindigen Weichschichten überlagert ist. Der Standort liegt außerdem im Bereich des tiefen Grundwasserkörpers N8. Der aktuelle Beitrag der Freien und Hansestadt Hamburg zur Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans für den deutschen Teil der FGE Elbe 2016 bis 2021 stuft den GWK E112 aufgrund erhöhter Chloridgehalte durch Salzwasserintrusion in einen schlechten chemischen Zustand ein.

Im Liegenden der Weichschichten folgen im Schnitt 20 m bis 25 m mächtige weichselkaltzeitliche Sande und Kiese, die den Aquifer für das oberflächennahe Grundwasser bilden. Das Grundwasser steht im Bereich des Betriebsgeländes in den holozänen und pleistozänen Sanden unterhalb der organischen Weichschichten als weiträumig ausgebildeter gespannter Horizont (Druckhorizont) an.

Der minimale Grundwasserflurabstand beträgt zwischen 5,0 bis 7,5 m und 7,5 bis 10,0 m zum oberflächennahen Grundwasserleiter (geoportal-hamburg.de). In den Auffüllungen oberhalb der Weichschichten ist zumeist ein Stauwasserhorizont ausgebildet, der hauptsächlich durch Niederschlagswasser gespeist wird. Die Kleischicht stellt eine Barriere zum Hauptgrundwasserleiter dar. Die Infiltration bzw. die Grundwasserneubildung ist daher eher gering.

Wasserschutzgebiete (WSG) gemäß § 19 Wasserhaushaltsgesetz sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 31b Wasserhaushaltsgesetz befinden sich weder auf dem Standort oder im weiteren Umfeld.

1.6.5.2 Darstellung der Auswirkungen Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Weder beim Bau noch nach Fertigstellung der Anlagen ist mit einem relevanten Zutritt von Grundwasser zu rechnen, der mengenmäßig so groß wäre, dass er auf das Grundwasserregime einen nennenswerten Einfluss hätte. Das Vorhaben erfordert das Einbringen von Gründungselementen in den Untergrund. Dabei handelt es sich um Flachgründungen und Pfahlgründungen. Die Flachgründungen werden in einer Tiefe von ca. 1,2 m eingebaut und tangieren den Haupt-Grundwasserleiter unterhalb der Weichschichten nicht. Die Pfahlgründungen werden bis in eine Tiefe von ca. 21 m in den Untergrund eingebracht und durchstoßen dabei die bindigen Weichschichten. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen, wie der Einsatz von Vollverdrängungspfähle, kann ein Eintrag von ggf. vorhandenen Schadstoffen (Altlastenverdachtsflächen) ins Grundwasser bei der Tiefgründung vermieden werden. Eine Beeinflussung der Grundwasserströmung ist ebenfalls nicht zu erwarten. Die Pfähle haben nur einen punktuellen Grundwasserkontakt, so dass hierdurch keine Beeinflussung der Grundwasserströme zu besorgen ist.

Durch eine permanente Neuversiegelung von Flächen kann die Neubildung des Grundwassers in diesen Bereichen grundsätzlich beeinträchtigt werden. Allerdings ist die natürliche Grundwasserneubildung aufgrund der vorherrschenden Weichschicht ohne hin sehr gering. Die Flächenversiegelung von

ca. 1,0 ha ist geringfügig und erfolgt zudem auch nicht geschlossen, sondern setzt sich aus mehreren kleineren zum Teil durchlässigen Versiegelungsflächen zusammen und vermag daher die Grundwasserneubildung nicht wesentlich zu beeinflussen.

Während der Bauphase können durch den Geräteeinsatz sowie Baustellenverkehr bei trockenen Wetterlagen lufthygienische Belastungen durch Staub- und Schadstoffaufwirbelungen entstehen, die auch in die Oberflächengewässer eingetragen werden können, insbesondere wird im UVP-Bericht darauf hingewiesen, dass durch Windverdriftung geringfügig Staubmaterial in das Hafenbecken gelangen könnte. Diese vorübergehenden Belastungen sind jedoch lokal begrenzt und im Bedarfsfall durch geeignete Maßnahmen, wie Befeuchtung von Baustellenbereichen, zu mindern. Der Eintrag von luftgetragenen Schadstoffen in die Oberflächengewässer während der Bauphase kann als nicht bedeutsam eingestuft werden. Erhebliche Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwassers sind aufgrund der geringen Emissionen und der tiefen Lage des Grundwassers auszuschließen.

Nach Abschluss der Arbeiten werden die temporär betroffenen Flächen des Baufelds in ihren vorherigen Zustand zurückgeführt und falls notwendig aufgelockert. Bei ordnungsgemäßer Durchführung der Bautätigkeiten (z.B. Vermeidung von baubedingten Stoffeinträgen) sowie ordnungsgemäßer Handhabung von Betriebsstoffen auf den Baustelleneinrichtungsflächen sind die Auswirkungen auf das Grundwasser gering.

Aus Baumaschinen und Kraftfahrzeugen austretende wassergefährdende Stoffe wie Dieselkraftstoff, Motor- und Hydrauliköl stellen eine potenzielle Gefahr dar, da diese flüssigen Schadstoffen in den Boden und damit ins Grundwasser bzw. direkt in Oberflächengewässer am Jetty 5 übertreten können. Wie bereits beim Schutzgut Boden erwähnt, werden alle möglichen Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe getroffen, um Schadstoffeinträge durch die Baumaßnahmen zu vermeiden. Durch korrektes Verhalten im Sinne der „guten fachlichen Praxis“ können solche Auswirkungen vermieden werden.

Das Vorhaben liegt im überflutungsgefährdeten Bereich der Tideelbe. Daher sind während der Baudurchführungen vorsorgende Maßnahmen gegenüber Hochwasserereignissen zu treffen (vgl. HPA, Wasserrechtliche Genehmigung Nr. 4 A III 1077, 1. Nachtrag). Hierzu zählen das ständige Einholen von Informationen beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie über Hochwasserstände und Wetterlage. Bei angekündigtem geländeüberschreitendem Hochwasser und bestimmten erreichbaren Wasserständen liegt das Vorhaben in einem Sperrgebiet. Daraus ergeben sich Anforderungen für den Betrieb der

Baustelle. In einem solchem Fall ist das Baupersonal verpflichtet, die Baustelle zu verlassen, sobald zur Räumung aufgefordert wird. Der Aufenthalt auf der Vorhabenfläche ist dann nur mit einer Genehmigung der zuständigen Behörde erlaubt. Des Weiteren sind die baulichen Anlagen sowie dessen Baustelleneinrichtung so zu sichern, dass keine Gegenstände vertreiben können. Nicht auftriebssichere Gegenstände und Baumaterialien sowie Baugeräte und sonstige Fahrzeuge, von denen eine Gefahr durch das Auslaufen von Schmier- und Treibstoffen besteht, sind unverzüglich aus dem Tidegebiet zu entfernen oder in eine hochwassersichere Lage zu verbringen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Im Rahmen der Errichtung der Vorhaben werden Flächen durch Gebäude sowie Betriebs- und Verkehrsflächen versiegelt. Bei versiegelten Flächen ist grundsätzlich davon auszugehen, dass darunter keine Grundwasserneubildung erfolgen kann. Durch das Vorhaben kommt es auf dem Gelände zu einer Versiegelung von rund 10.000 m². Dabei handelt es sich um Flächen, die eine Infiltration in den Stauwasserkörper oberhalb der bindigen Weichschichten verursachen. Eine natürliche Grundwasserbildung in den oberflächennahen Grundwasserkörper findet aufgrund der stauenden Schichten kaum statt. Die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch die Versiegelung ist daher als gering einzustufen.

Eintrag von Schadstoffen

Die Gesamtanlage ist als technisch dichte Anlage geplant. Im geringen Maße können gasförmigen Schadstoffe z. B. beim Anschließen von Pumpverbindungen oder bei Molchvorgängen austreten. Dabei handelt es sich in der Regel um geringe Mengen, die keine nachteiligen Auswirkungen auf den chemischen Zustand im Bereich der Oberflächengewässer oder im Grundwasser zur Folge haben können. Eine Schadstoffanreicherung, Versauerung oder Eutrophierung von Gewässern, hervorgerufen durch Luftschadstoffe ist aufgrund der geringen Freisetzung innerhalb des Untersuchungsgebietes auszuschließen.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Im Bereich der Anlage wird mit verschiedenen wassergefährdenden Stoffen umgegangen. Der Umgang mit diesen Stoffen erfolgt gemäß den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes und der Verordnung über Anlagen zum

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Die im Rahmen des Betriebs gehandhabten wassergefährdenden Stoffe werden größtenteils der Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 zugeordnet. Lediglich die Kennzeichnungsfarbe ist als WGK 3 eingestuft. Grundsätzlich werden alle Anlagenteile, in denen wassergefährdende Stoffe gehandhabt werden, entsprechend den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ausgelegt und betrieben. Im bestimmungsgemäßen Betrieb ist daher Kontaminierung der Oberflächengewässer oder des Grundwassers auszuschließen. Zudem verfügt das Entwässerungssystem über einen Abscheider, so dass anfallendes möglicherweise geringfügig kontaminiertes Niederschlagswasser einer Behandlung zugeführt werden kann.

Im Falle einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs können Schadstoffe bei Leckagen und Bränden freigesetzt werden. Eine mögliche Gefährdung der Oberflächengewässer durch Einträge von Löschwasser im Brandfall ist in den Planungen berücksichtigt. Im UVP-Bericht (PLANB, 2019) sind mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sowie andere Umweltmedien beschrieben. Die zur Brandbekämpfung verwendeten flüssigen Mittel (Schwerschaum oder alkoholbeständige Schaummittel zur Einmischung ins Löschwasser) enthalten zwar umweltgefährdende Stoffe, diese sind aber chemisch auf die gehandhabten Stoffe sowie das Medium Wasser abgestimmt.

Das im Bereich der KWG Befüllstation sowie an der Molchstation am Jetty 5 anfallende Löschwasser wird durch Rückhalteeinrichtungen (z. B. Auffangwannen) zurückgehalten. Bei Überlastung der Rückhaltevolumen kann es zu einer Kontamination der angrenzenden Bodenbereiche kommen. Im Zuge der Aufarbeitung eines etwaigen Brandereignisses werden der entstandene Zustand der Umgebung bewertet und ggf. Reinigungs- oder Sanierungsmaßnahmen festgelegt.

In den Rohrleitungsgräben sowie bei einem Leckagebrand im Hafenbecken können die Löschmittel unmittelbar mit den Schutzgütern Wasser, Boden sowie Pflanzen und Tiere in Kontakt treten. In den Störfallszenarien der Antragsunterlagen (Abstandsgutachtens, Horst Weyer und Partner GmbH, 2018) wird der Brand einer Lache durch Leckage wie auch der Einsatz von Löschmittel betrachtet. Ein Auskoffern der kontaminierten Böden wird notwendig, um die Schäden an der Umwelt zu begrenzen. Sofern es zu Versickerung in tiefliegende Schichten kommt, sind auch Maßnahmen vor Ort zum Grundwasserschutz erforderlich.

Im Hafenbecken kommt es unweigerlich zu einer Vermischung des Hafenwassers mit dem Löschmittel. In der Folge sind schädigende Wirkungen auf Was-

serorganismen zu erwarten. Durch den Einsatz von Ölschlängel kann zeitweise einer Ausbreitung der Schadstoffe entgegengewirkt werden bis Säuberungsmaßnahmen eingeleitet sind.

1.6.5.3 Stellungnahmen der Behörde Schutzgut Wasser

Die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Wasser, Abwasser und Geologie (W 21) stellt in ihrer Stellungnahme im Hinblick auf die abwasserrechtlichen Anforderungen verschiedene Inhalts- und Nebenbestimmungen zusammen, um die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung nach den Zielsetzungen des Hamburgischen Abwassergesetzes i.V.m. dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sicher zu stellen. Das Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Die entsprechenden Nebenbestimmungen werden in den Genehmigungsbescheid übernommen.

In der Stellungnahme von HPA PA1 wird festgestellt, dass das Vorhaben im wasserrechtlichen Zuständigkeitsbereich der Wasserbehörde HPA PA23 liegt. Aus Sicht von PA23 würden gegen die Maßnahme keine grundsätzlichen Bedenken bestehen. Für das geplante Vorhaben ist eine Wasserrechtliche Genehmigung erforderlich, da es sich bei dem Bauwerk um eine Anlage in, an oder über dem Gewässer gemäß § 15 Hamburgisches Wassergesetz (HWaG) in geltender Fassung, handelt. Mit der Stellungnahme wurde eine Entscheidung gemäß § 15 HWaG „Baumaßnahmen in, an, über, unter Gewässern“ in Form der Wasserrechtlichen Genehmigung Nr.: 4 A III 1077, 1. Nachtrag, erteilt. Näheres ist dem Genehmigungsbescheid zu entnehmen.

1.6.6 Schutzgut Luft

Wegen der außerordentlich großen Bedeutung der Luftqualität auf die menschliche Gesundheit und das Funktionieren der Ökosysteme schlechthin ist ein umfangreiches Regelwerk zur Beurteilung von Luftverunreinigungen und von Maßnahmen, diese zu minimieren, vorhanden. Sind viele dieser Vorschriften - wie etwa die TA-Luft (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) – nur für bestimmte Typen emittierender Anlagen einschlägig, steht zur Bewertung der Situation insbesondere die 39. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (39. BImSchV, Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) zur Verfügung. Die dort genannten

Grenzwerte für Luftschadstoffe verpflichten die zuständigen Behörden, bei Überschreitungen gewisse Maßnahmen zu ergreifen.

1.6.6.1 Darstellung der Ist-Situation Schutzgut Luft

Aufgrund der umliegenden gewerblich-industriellen Nutzung und der Zugehörigkeit zum Hafengebiet besteht am Standort eine deutliche lufthygienische Vorbelastung. Im Bereich des Untersuchungsgebiets stehen die Daten von zwei ortsfeste Messstationen des Hamburger Luftmessnetzes (21BI-Billbrook und 20VE-Veddel, außerhalb des Untersuchungsraums) zur Verfügung. Der Gutachter (UVP-Bericht, 2019) hat hierzu die recherchierbaren Messwerte (luft.hamburg.de, Jahreswerte der letzten 3 - 5 Jahre) für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM₁₀), Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffdioxid (NO₂) sowie Stickstoffmonoxid (NO) ausgelesen. Es werden die Immissionswerte nach TA Luft eingehalten.

1.6.6.2 Darstellung der Auswirkungen Schutzgut Klima

Baubedingte Auswirkungen

Auswirkungen wird der Betrieb der Kraftfahrzeuge, Baumaschinen und sonstigen motorbetriebenen Aggregate auf den Baustellen haben. Die zu erwartenden Belastungen der Luft durch Staub- und Abgasimmissionen sind aber zeitlich begrenzt. Sie sind als unerheblich einzustufen. Im Übrigen sind alle für die Errichtung von Industrieanlagen einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Vorgaben einschließlich etwaiger Grenzwerte zu beachten.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Gesamtanlage ist als technisch geschlossenes System geplant. Deshalb ist nur der Austrag von gasförmigen Schadstoffen emissionsseitig relevant, der beim Anschließen von Pumpverbindungen oder bei Molchvorgängen verursacht werden kann. Die Luft aus den leeren Kesselwagen wird in die Atmosphäre abgegeben. Entsprechend der Antragsunterlagen (Kap. 2.6.2) ist die Erfassung der verdrängten Luft nach Art und Menge der gehandelten Stoffe gemäß Nr. 5.4.9.2 der TA Luft im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nicht erforderlich. Daher wurde von der Antragstellerin keine Immissionsprognose Luftschadstoffe vorgelegt. Die Zusatzbelastungen durch den Austritt von Verdrängungsluft bei Befüll- und Entleerungsvorgängen sind als gering einzustufen. Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen beim Umfüllen oder Lagern von flüssigen organischen Stoffen nach Nr. 5.2.6

TA Luft (2002), wie die Verwendung von technisch dichten Pumpen und Flanschverbindungen sowie Mehrfach-Dichtsysteme, sind Bestandteil der technischen Planung und sind von der Vorhabenträgerin erfüllt. Es ist davon auszugehen, dass die geringe Menge der entweichenden Luftschadstoffe sich zügig mit der Umgebungsluft vermischt und nur im unmittelbaren Nahbereich der Anlage zu einer geringen Zusatzbelastung führen wird. Luftschadstoffausstoß durch Service-, Reinigungs- und Tankfahrzeuge (Heizölkennzeichnungsfarbe) ist ebenfalls als gering einzustufen, da diese Verkehre nur im Bedarfsfall auftreten. Angesichts der geringen zusätzlichen Emissionen von Luftschadstoffen ist nicht zu erwarten, dass die derzeitigen Immissionswerte für Luftschadstoffe durch das Vorhaben in messbarer Weise beeinflusst und in der Folge die geltenden Grenzwerte der TA Luft (2002) bzw. der 39. BImSchV dadurch überschritten werden. Außerdem wird durch Nebenbestimmung des Genehmigungsbescheides sichergestellt, dass ausschließlich Kesselwagen ohne eine Vorbeladung mit Stoffen höheren Dampfdrucks (z.B. Benzin) zum Einsatz kommen.

1.6.7 Schutzgut Klima

In Folge des komplexen Zusammenwirkens der Faktoren Temperatur, Wind, Luftfeuchtigkeit und Licht- bzw. Wärmestrahlung kann es bei der Durchführung größerer Bauvorhaben zu nennenswerten Einflüssen auf die meso- und klein-klimatischen Bedingungen im Umfeld des Vorhabens kommen. So führen große Bauwerke zu verstärktem Schattenwurf und zu Änderungen im Windfeld, umfangreiche Umgestaltungen der Landschaft können in Folge verminderte Verdunstungsraten und der Zunahme an versiegelten Flächen zu einer verringerten Luftfeuchtigkeit und erhöhten Temperaturen führen. Die Betrachtung des Schutzgutes Klima berücksichtigt die Wirkfaktoren bau- und betriebsbedingter Luftschadstoffemissionen sowie Flächeninanspruchnahme.

1.6.7.1 Darstellung der Ist-Situation Schutzgut Klima

Die klimatische Situation des Vorhabengebiets wird maßgeblich durch die Lage innerhalb des Hamburger Hafens bestimmt. Die z. T. stark versiegelten Bereiche können in Abhängigkeit von der Wetterlage zur Ausbildung von lokalen Wärmeinseln führen. Vorhandenen Grünstrukturen und größeren Wasserflächen wird eine besondere stadtklimatische Bedeutung zugemessen, da diese Klimatope bioklimatische und lufthygienische Entlastungsfunktionen ausbilden. Im UVP-Bericht (PLANB, 2019) wird hierzu die aktuelle Stadtklima-

analyse (GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2012) für den Bereich des Vorhabens ausgewertet. Hiernach werden alle vegetationsbestandenen Flächen innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem mittleren Kaltluftvolumenstrom von 25 bis 50 % bewertet. Die bio-klimatische Situation im Bereich der bebauten Siedlungsflächen (dortige Industrieflächen), wird überwiegend als „günstig bis weniger günstig“ eingestuft. Bedeutsame Kaltluftleitbahnen sind für den gesamten Bereich der Hohen Schaar nicht angegeben. Für den vegetationsbedeckten Offenlandbereich des Untersuchungsgebietes wird der Kaltluftvolumenstrom morgens und abends als „sehr gering“ bis „gering“ eingestuft. Eine wichtige klimatische Ausgleichsfunktion der derzeitigen Freiflächen ist nicht anzunehmen.

1.6.7.2 Darstellung der Auswirkungen Schutzgut Klima

Im Rahmen des UVP-Berichtes (PLANB, 2019) wurde anhand einer Wirkanalyse (vgl. Kap. 17.3.1) festgestellt, dass bezüglich des Schutzguts *Klima* keine Wirkfaktoren für die Wirkphasen Bau und Rückbau, Anlage sowie bestimmungsgemäßen Betrieb ermittelt worden. Es sind keine betriebs- und anlagenbedingten erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

1.6.8 Schutzgut Landschaft

Natur und Landschaft stehen unter besonderem gesetzlichem Schutz; die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes beinhalten, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert dieser Schutzgüter dauerhaft zu sichern sind. Im UVP-Bericht (PLANB, 2019) werden die Auswirkungen auf die Landschaft durch das beantragte Vorhaben beschrieben.

1.6.8.1 Darstellung der Ist-Situation Schutzgut Landschaft

Die Landschaft im Untersuchungsraum entspricht an keinem Ort mehr einer natürlich gewachsenen und durch menschliche Tätigkeit unbeeinflussten Naturlandschaft. Der überwiegende Teil ist durch urbane Strukturen und industrielle Nutzung überprägt und besteht nur noch in kleinen Ausschnitten (Ruderalflächen und sonstige Grünflächen) aus zumindest naturnahen Bereichen. Das Vorhabengebiet wird deutlich durch die Lage innerhalb des Hamburger Hafens geprägt. Die ursprüngliche Marschlandschaft des Stromspaltungsgebietes ist stark durch die Hafen- und Industrienutzung verändert.

Das Untersuchungsgebiet umfasst neben dem angrenzenden Hafenbecken insbesondere versiegelte Industrieflächen sowie industrieartige Bebauungen oder Strukturen. Verkehrswege (Schienen und Straßen) durchziehen das Gebiet in linearer Form. Vereinzelt sind einseitig Baumreihen entlang der Straßen vorhanden. Freiflächen mit Erholungspotenzial sind kaum anzutreffen. Eine Ausnahme bildet eine vegetationsbedeckte Freifläche nördlich des Flussarms Reiherstieg (Park und Festivalgelände).

Das engere Vorhabengebiet (UG 1) umfasst eine etwa 22 ha große überwiegend vegetationsbestandenen Fläche. Dabei handelt sich um größtenteils halbruderale Gras- und Staudenflur sowie Trockenrasen. Im Norden befindet sich eine Baustelleneinrichtungsfläche, die durch offenen Boden geprägt ist. Hier sind Ruderalgebüsche eingestreut. Der westliche Teil besteht aus versiegelten Industrieflächen und technischen Anlagen (Schiffsanleger), der südöstliche Bereich umfasst einen Teil des Tanklagers der EVOS. Der Bereich ist nahezu von allen Seiten durch Tanklager, Gebäude, Gleisanlagen und technische Anlagen eingeschlossen. Sichtachsen auf den Vorhabenbereich sind kaum vorhanden. Das Vorhaben selbst liegt innerhalb des HPA-/ bzw. EVOS-Geländes und ist nicht öffentlich zugänglich.

Hinsichtlich der Empfindlichkeit des Schutzgutes Landschaft gegenüber den Projektwirkungen sind insbesondere die visuellen Einflussnahmen durch die Veränderung der derzeitigen Ausprägung der Vorhabenfläche als relevant einzustufen. Die visuelle Empfindlichkeit des Standortes ist als gering einzustufen, da durch die vorhandene Bebauung und den Gehölzbeständen eine eingeschränkte Sichtbeziehung zum Standort gegeben ist. Hinsichtlich der Naherholung sind in Nähe des Standortes keine besonderen Funktionen gegeben. Aufgrund der überwiegend industriellen Prägung sind nur wenige naturbezogene Erholungsformen vorhanden. Die Empfindlichkeit gegenüber baulichen Veränderungen ist vor dem Hintergrund der beschriebenen Belastungssituation und der langjährigen industriellen Nutzung als gering einzustufen.

1.6.8.2 Darstellung der Auswirkungen Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit sind mit der Baufeldfreimachung und der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme temporäre Veränderungen der Geländegestalt verbunden. Es ist von temporären Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen. Die temporär beanspruchten Flächen werden im Anschluss an die Bauarbeiten wieder hergestellt.

Schallemissionen werden in der Bauphase im Wesentlichen durch Baumaschinen und -geräte hervorgerufen. Weiterhin können Licht- und optische Reize sowie Erschütterungen zu visuellen und nicht visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führen. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten ist von maßgeblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft nicht auszugehen. Zu den eher geringen Auswirkungen trägt auch dazu bei, dass das Baufeld nur von der öffentlich zugänglichen Blumensandstraße im Nordwesten aus einsehbar ist. Aufgrund der hohen Vorbelastung im Untersuchungsraum ist außerdem von ähnlichen vorhandenen Reizen auszugehen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Bereich des Standortes sind die natürlichen Landschaftselemente durch die vorhandenen Nutzungsformen teilweise überprägt. Der Vorhabenstandort liegt in einem industriell genutzten Hafengebiet und ist durch eine langjährige industrielle Nutzung geprägt. Aufgrund vorhandenen großflächigen und vor allem einheitlichen Nutzungsstrukturen sind Vielfalt und Eigenart der Landschaft daher als gering einzustufen. Es dominieren großflächige Bebauung und technische Elemente und der Bestand an Freiflächen ist deutlich eingeschränkt.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der Vorbelastung und geringen Empfindlichkeit unerheblich. Die neuen, technischen Elemente ändern die Landschaftsgestalt und den Landschaftseindruck im Bereich des Vorhabens kaum, da sich auch im Umfeld ähnliche oder gleichartige Anlagen befinden. Die vorhandene Industrie-Kulisse verändert sich mit dem Vorhaben daher nur geringfügig. Hinzu kommt, dass durch die eingeschränkte Einsehbarkeit des Betriebsgeländes kaum Sichtbeziehungen aus dem öffentlichen Raum zur Vorhabenfläche bestehen.

1.6.8.3 Einwendungen Schutzgut Landschaft

Vonseiten der Einwender werden Mängel bei der Bewertung des Landschaftsbildes durch die Antragstellerin vorgebracht. Die Bewertung sei fehlerhaft, da die vom Vorhaben betroffene Fläche durch Weite und Naturbestimmtheit geprägt sei. Zahlreiche (Brut-)Vögel wie auch das Zirpen von Heuschrecken, Fliegen von Schmetterlingen etc. würden das Erlebnis einer intensiv belebten Landschaft erzeugen.

Die Einwendung wird als unbegründet zurückgewiesen. Auswirkungen der Vorhaben auf das Landschaftsbild werden sowohl im Landschaftspflegerischen Begleitplan (PLANB, 2019) wie auch im UVP-Bericht (PLANB, 2019)

beschrieben und dargestellt. Die Gutachter stellen anhand der untersuchten Kriterien beim Schutzgut Landschaft insbesondere den Faktor „optische Reize durch die Anlagen“ heraus. Dabei räumt der Gutachter zwar ein, dass durch das Vorhaben optische Beeinträchtigungen in der Umgebung verursacht werden. Die neuen, technischen Elemente ändern die Landschaftsgestalt und den Landschaftseindruck im Bereich des Vorhabens aber kaum, da sich im Umfeld des Vorhabens ähnliche oder gleichartige Anlagen befinden. Der Landschaftseindruck des großräumigen Gebiets erfährt somit keine bemerkenswerte Änderung seiner Gestalt. Außerdem ist auf die eingeschränkte Einsehbarkeit des Betriebsgeländes hinzuweisen, da kaum Sichtbeziehungen aus dem öffentlichen Raum zur Vorhabenfläche bestehen.

1.6.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In Anlehnung an den Denkmalschutz stellen vom Menschen geschaffene Objekte, an denen Einflüsse der Geschichte deutlich werden und ablesbar sind, Kulturgüter dar. Sie repräsentieren eine historische Kontinuität in der Entwicklung der gebauten und natürlichen Umwelt. Der Begriff kulturelles Erbe umfasst Bau-, Boden-, archäologische und bewegliche Denkmale. Als sonstige Sachgüter gelten alle körperlichen Gegenstände, deren natürliches Potenzial anthropogen genutzt wird. Die Empfindlichkeit von Kultur- und sonstigen Sachgütern gegenüber einem Vorhaben wird hauptsächlich durch Faktoren wie Flächeninanspruchnahmen (Überbauung von archäologischen Objekten und Bodendenkmälern) oder Zerschneidungen (visuelle Störungen) sowie ggf. Emissionen von Luftschadstoffen und Erschütterungen hervorgerufen.

1.6.9.1 Darstellung der Ist-Situation Schutzgut kulturelles Erbe

Im näheren Umfeld des Vorhabens befinden sich diverse denkmalgeschützte Objekte. Hierbei handelt es sich um Gebäude und Gebäudeensembles nördlich des Vorhabens an den Straße Blumensand, Rethedamm und Eversween. Das Vorhaben selbst berührt dieser Objekte nicht.

1.6.9.2 Darstellung der Auswirkungen Schutzgut kulturelles Erbe

Im UVP-Bericht (PLANB, 2019, Kap. 17.3.1) wurden anhand einer Wirkungsanalyse die Betroffenheit einzelner Schutzgüter durch das Vorhaben ermittelt. Diese Wirkungsanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass hinsichtlich des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine maßgeblichen Wirk-

faktoren für die Bereiche Bau und Rückbau, Anlage sowie bestimmungsgemäßen Betrieb zu erwarten sind. Demzufolge wurde im UVP-Bericht auf eine Ermittlung der Erheblichkeit verzichtet.

1.6.10 Wechselwirkungen

Die Beschreibung der einzelnen Schutzgüter im UVP-Bericht (PLANB, 2019) hat deutlich gemacht, dass nahezu alle Umweltbereiche durch die urban-industriellen Einflüsse in der näheren und weiteren Umgebung mehr oder weniger stark überprägt worden sind. Zwischen den verschiedenen Schutzgütern bestehen Wechselbeziehungen, die das Wirkungs- bzw. Prozessgefüge der Umwelt prägen. Eine vollständige Erfassung der Wechselwirkungen ist nur bedingt möglich, da die Aufklärung komplexer Wirkungsgefüge weitgehend noch der wissenschaftlichen Forschung bedarf. In diesem Rahmen hat die Vorhabenträgerin folgende Aspekte von Wechselwirkungen bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen berücksichtigt:

- **Boden/ Fläche** (Bodenversiegelung) Schutzgut Wasser (Grundwasserneubildung, Oberflächenabfluss), Schutzgut Pflanzen (Veränderte Standortverhältnisse), Schutzgut Tiere (veränderte Habitatbedingungen),
- **Boden/ Fläche** (Bodenversiegelung) Schutzgut Klima (Veränderung des Mikroklimas),
- **Boden/ Fläche** (Flächeninanspruchnahme durch Anlage) Schutzgut Landschaft (Änderung der Gestalt der Landschaft) Schutzgut Mensch (Lebens- oder Erholungsraum),
- **Luft** (Staub- und Luftschadstoffemissionen, Geruch) Schutzgut Mensch (Beeinträchtigung der menschliche Gesundheit, Lebensqualität),
- **Luft** (Staub- und Luftschadstoffemissionen) Schutzgut Pflanzen (Veränderung der Standortverhältnisse) Schutzgut Tiere (veränderte Habitatbedingungen),
- **Luft** (Staub- und Luftschadstoffemissionen) Schutzgut Boden (Veränderung der Bodenfunktionen) Schutzgut Wasser (Veränderung der Wasserqualität)

Die Beschreibung der vorhandenen Schutzgüter hat die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter deutlich gemacht und Möglichkeiten zur Vermeidung, Minderung und Kompensation aufgezeigt. Dabei auftretende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind in den einzelnen Kapiteln beschrieben, ändern jedoch die Beurteilung der einzelnen Auswirkungen nicht

nachhaltig. Eine genauere Betrachtung der Wechselwirkungen über die Darstellung innerhalb der Schutzgüter hinaus ist daher entbehrlich.

1.7 Merkmale des Vorhabens und des Standorts mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden

1.7.1 Merkmale des Standortes

Es handelt sich um eine Erweiterungsplanung einer vorhandenen Bestandsanlage. Die neue KWG-Befüllstation dient dem Umschlag von Mineralölprodukten mit einem Flammpunkt über 55 °C (wie Diesel, Gasöle, Heizöl EL, Fettsäuremethylester) und hat zum Ziel, den Kesselwagenumschlag des Gesamtstandortes zu entzerren und zu steigern. Der Standort des Vorhabens befindet sich innerhalb des Betriebsgeländes der EVOS. Entsprechend dem Flächennutzungsplan der FHH ist das Betriebsgelände als Fläche für Hafennutzung ausgewiesen, somit ist es grundsätzlich als Standort für das geplanten Vorhaben geeignet. Des Weiteren können die bestehenden Einrichtungen, Versorgungseinrichtungen und Infrastruktur genutzt werden. Für die verkehrliche Erschließung sind nur Anschlüsse an Bestandsstraßen/ -wege notwendig, so dass die Neuinanspruchnahme von unversiegelten Flächen reduziert werden kann. Gleiches gilt für technische Anlagen wie Rohrleitungen, deren Einbindung in vorhandene Systeme mit vergleichsweise geringem bautechnischen Aufwand möglich ist. Die Fläche für das Vorhaben befindet sich in einer baulich umschlossenen Lage im Industriegebiet, wodurch Beeinträchtigungen z. B. auf Wohnbebauung durch vorhabenbedingte Emissionen, wie Lärm, Licht, Geruch u.a. gemildert werden können.

Nach Angaben im UVP-Bericht (PLANB, 2019) sind im Verlauf der Planung verschiedene Optimierungen vorgenommen worden, um Auswirkungen des Vorhabens weiter zu reduzieren. Dabei handelt es sich um die nachfolgenden Maßnahme, die umfänglich im vorliegenden Genehmigungsantrag berücksichtigt sind:

- Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch die Verkehrswege durch Wegfall eines LKW-Wendehammers und Optimierung von Anzahl und Lage der Gleisanlage,
- Optimierungen für weitere technische Anlagen (z. B. werden neue Rohrleitungen möglichst gemeinsam mit Bestandsleitungen geführt),
- Minimierung der Inanspruchnahme von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen (Trockenrasen),

- Erhalt einer Fläche im Norden des Geländes mit einem Bestand der nach Roter Liste Hamburgs vom Aussterben bedrohten Nickenden Distel (*Carduus nutans*),

1.7.2 Merkmale der Baudurchführung

Um nachteilige Umweltauswirkungen während der Bauphase so gering wie möglich zu halten oder auszuschließen, ist korrektes Verhalten der beauftragten Firmen während der Baumaßnahme vorausgesetzt. Die diesbezügliche Sorgfaltspflicht ist einzuhalten. Einschlägige Gesetze und Vorschriften sind zu beachten. Darüber hinaus sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen geplant, die v. a. dem Schutz der Pflanzen und Tiere im Nahbereich der geplanten Anlage dienen:

- Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch BE-Flächen
- Alle während der Bauphase oder des bestimmungsgemäßen Betriebs anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß gelagert und dann vorschriftsmäßig entsorgt.
- Im Anschluss an die Baumaßnahme werden nur temporär genutzte Bereiche der Sukzession überlassen, um eine Wiederansiedlung des aktuell in weiten Teilen des Geländes vorherrschenden Trockenrasens zu ermöglichen

1.7.3 Energiebedarf und Energieverbrauch

Im Tanklager und der neuen Kesselwagenbefüllstation wird Energie lediglich in Form von elektrischem Strom zum Antrieb der Pumpen, der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR), zur Beleuchtung etc. verwendet. Bei der Planung und Errichtung der neuen Anlagenteile wird auf die Beschaffung möglichst energieeffizienter Aggregate, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, geachtet. Der Betrieb aller Verbraucher erfolgt bedarfsgerecht.

1.7.4 Art und Menge der umgeschlagenen Rohstoffe

Die geplante KWG-Befüllstation soll dem Umschlag von endzündbaren Flüssigkeiten gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) Kategorie 3 dienen. Im angrenzenden Tanklager werden Mineralölprodukte mit Flammpunkten über 55 °C wie Heizöl-S-Produkte, Diesel, Gasöle und Grundöle gelagert. Über die neuen Umschlageinrichtungen sollen künftig Heizöl EL, Diesel und Gasöle umgeschlagen werden. Zusätzlich soll im Bereichsteil Hohe Schaar Fettsäuremethylester (FAME) zum Blending von Diesel eingesetzt

werden. Dieser wird im Bereich der KWG-Befüllstation direkt dem Diesel zudosiert. Hierbei handelt es sich um einen nicht gefährlichen Stoff gemäß CLP-Verordnung.

1.7.5 Art und Menge der natürlichen Ressourcen

Fläche und Boden

Das geplante Vorhaben wird auf einer Fläche innerhalb eines ausgewiesenen Industriegebiets errichtet. Es handelt sich um eine größtenteils unversiegelte Fläche. Der Flächenbedarf für die Anlagen (Errichtung der KWG-Befüllstation mit kleinerer Nebenanlagen (Pumpenstation) und der Gleisanlagen sowie neuen Verkehrsflächen) beträgt ca. 1 ha bislang unversiegelter Fläche. Weiterhin werden ca. 1,6 ha Fläche temporär während der Bauzeit benötigt. Bei der Errichtung der Bauwerke sind Bodenarbeiten zur Einbringung von Fundamenten, Gründungen und Unterbau erforderlich. Dabei kommen auch Tiefgründungen mittels Pfahlbohrung bis in ca. 21 m Tiefe zum Einsatz. Bauliche Ergänzungen im Bereich des Jetty 5 führen zu keinen Veränderungen der natürlich vorhandenen Ressourcen.

Wasser

Für die bestimmungsgemäßen Betriebsprozesse besteht keine Notwendigkeit einer Nutzung/ Entnahme von Grund- oder Oberflächenwasser bzw. einer Nutzung von Niederschlagswasser. Trinkwasserentnahme erfolgt aus dem öffentlichen Wassernetz von Hamburg Wasser. Die Löschwasserversorgung für den Brandfall wird gemäß Brandschutzkonzept hauptsächlich aus dem Hafenbecken vorgenommen.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Es handelt sich um eine weitgehend vegetationsbestandene Fläche mit halbruderalen Staudenfluren und Trockenrasen, die z. T. verbuschen. Durch das Vorhaben gehen dauerhaft ca. 1 ha als Lebensraum für die aktuell vorkommenden Pflanzen und Tiere verloren.

Verkehrsaufkommen im Betrieb

Die Planungen sehen vor, dass zukünftig 1,5 Mio. t/a Mineralölprodukte über die KWG-Befüllstation umgeschlagen werden. Dies entspricht drei Ganzzügen am Tag. Ein Ganzzug besteht aus ca. 26 KWG, somit werden pro Tag ca. 78

KWG ausgelagert. Das allgemeine Zugaufkommen auf der Hohen Schaar erhöht sich somit um drei Güterzüge (Kesselwagen) pro Tag. Servicefahrzeuge (Pumpenfahrzeuge) und Reinigungsfahrzeuge werden nach Bedarf eingesetzt.

Abwässer

Im bestimmungsgemäßen Betrieb fallen keine Abwässer an, da in der Anlage selbst keine Wässer verwendet werden. Die Niederschlagsentwässerung sieht in den belasteten Bereichen den Einsatz von Abscheideeinrichtungen vor. Für häusliches Schmutzwasser steht bereits im Bestand eine Kleinkläranlage zur Verfügung. Das auf dem Betriebsgelände „Hohe Schaar“ anfallende Schmutzwasser wird nach Klärung auf einer Freifläche westlich des Bürogebäudes unterirdisch verrieselt. Zu entsorgendes Schmutzwasser in der Sanitäranlage des Operationscontainers auf Jetty 5 wird bei Bedarf abgepumpt und fachgerecht entsorgt. Während der Bauphase fallen nur im Rahmen der Herstellung der Fundamente (Betonarbeiten) Abwässer an, die gemäß der guten fachlichen Praxis und den gesetzlichen Regelungen entsorgt werden.

Verunreinigungen der Luft

Emissionen von Luftschadstoffen treten im bestimmungsgemäßen Betrieb nur in geringem Umfang beim Befüllen der Kesselwagen bzw. Schiffe, beim Befüllen der Tankbehälter sowie beim Entleeren der Rohrleitungen bei Molchvorgängen durch das Verdrängen des vorhandenen Gasvolumens auf.

Klimawandel

Um Umweltrisiken durch Klimawandelfolgen (Starkregen, Sturmflut, Wind, Schnee- und Eislasten) auszuschließen, sind bauliche Maßnahmen (Stabilität/Tragfähigkeit der Gebäudestatik) und Verfahrensabläufe entsprechend der Technischen Regeln Anlagensicherheit (TRAS 310, 320) umgesetzt worden.

1.7.6 Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs

Die Anwendung der 12. BImSchV ist für den Fall erforderlich, dass die in dem Anhang I genannten Schwellenwerte erreicht oder überschritten werden. Das geplante Vorhaben ist aufgrund der gehandelten Stoffe und deren Menge Teil eines Betriebsbereiches gemäß Störfall-Verordnung. In der 12. BImSchV im §

1 Absatz 1 ist die Zuordnung detailliert geregelt: „Die Vorschriften dieser Verordnung mit Ausnahme der §§ 9 bis 12 gelten für Betriebsbereiche der unteren und der oberen Klasse. Für Betriebsbereiche der oberen Klasse gelten außerdem die Vorschriften der §§ 9 bis 12.“ Im vorliegenden Fall liegt ein Betriebsbereich der oberen Klasse vor, der den erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) entspricht. Zur allgemeinen Pflicht des Betreibers einer Anlage nach Störfall-Verordnung gehört, die nach Art und Ausmaß der möglichen Gefahren erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um Störfälle zu verhindern. Nach § 4b der 9. BImSchV haben die immissionsschutzrechtlichen Antragsunterlagen Angaben zu den Schutzmaßnahmen zu enthalten. Insbesondere sind zur Verhinderung von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs und zur Begrenzung der Auswirkungen, die sich aus Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs ergeben können, geeignete Maßnahmen vorzusehen. Dabei handelt es sich um umfangreiche Konzepte zur Verhinderung von Störfällen inkl. Gefahrenanalyse. Als sicherheitsrelevante Schutzeinrichtungen gelten Einrichtungen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung/Löschanlagen (Brandschutzkonzept), freisetzungsbegrenzende Maßnahmen und sicherheitsgerichtete Prozessleittechnik sowie Warn- und Alarmeinrichtungen und ein Not-Aus-System und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen. In diesem Zusammenhang hat die Vorhabenträgerin einen Teilsicherheitsbericht (EVOS, 2019) vorgelegt. Dieser erfüllt in Verbindung mit dem Gesamtsicherheitsbericht die genannten Anforderungen. Des Weiteren wurden interne Alarm- und Gefahrenabwehrpläne erstellt.

Bei einer störungsbedingten Stofffreisetzung sind Auswirkungen auf die Umgebung durch Freisetzung von toxischen Stoffen nicht grundsätzlich auszuschließen. Deshalb wurden als Bestandteil der Antragsunterlagen seitens der Vorhabenträgerin für das Vorhaben ein Teilsicherheitsbericht (EVOS, 2019) nach § 9 der Störfall-VO vorgelegt sowie Auswirkungen hypothetischer Stofffreisetzungen untersucht. Hiernach können Explosionen ausgeschlossen werden, da keine Stoffe mit einem Flammpunkt < 55 °C gehandhabt werden, die bei Umgebungsbedingungen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden könnten. Auf Grundlage dieser Darstellung können folgende Auswirkungen angenommen werden:

- Freisetzung bei der Befüllung von Kesselwagen
- Freisetzung bei Befüllung / Entleerung von Tankschiffen
- Freisetzung durch Leckagen in Rohrleitungen

Auf die Ergebnisse dieser Untersuchung wird nachfolgend betreffend Aussagen zu Betriebsstörungen im Betriebsbereich zurückgegriffen. Dabei wird auf mehrere Störfallszenarien eingegangen, wobei die Darstellung der Auswirkungen verbal-argumentativ erfolgt.

Leckagen, Austritt wassergefährdender Stoffe

Die gehandelten Stoffe gelten als gefährliche Stoffe im Sinne des Artikels 3 Nr. 10 der Richtlinie 2012/18/EU. Ein Eindringen in die Umwelt kann zu erheblichen Schäden führen. Im Bereich der KWG-Befüllstation sowie der Molchstation befinden sich flüssigkeitsdichte Auffangwannen, die bei möglichen Leckagen austretende Betriebsstoffe zurückhalten. Die gefährlichen Stoffe können hier mittels Saugwagen aufgenommen und sachgerecht entsorgt werden. Bei einem Überlaufen der Auffangwanne und einer Kontamination des angrenzenden Bodenbereiches, Leckagen im Bereich der Gleise sowie der aufgeständerten Rohrleitungen wäre eine entsprechende Bodensanierungsmaßnahmen im Bereich der kontaminierten Flächen erforderlich. Bei einem Stoffunfall im Bereich des Anlegers Jetty 5 gelangen die gefährdenden Stoffe direkt in das Oberflächengewässer. Im Havariefall kann der Einsatz von Ölschlängel ein Verdriften der ausgetretenen Stoffe eingrenzen bis Reinigungsmaßnahmen eingeleitet werden. Nach Aussagen der Antragstellerin (EVOS, 2019) können durch die sofortige unmittelbare Einleitung von Maßnahmen die Folgen dieses Unfalls eingedämmt werden, um weitreichende gewässerökologische Schäden zu vermeiden. Damit sind die Grundsatzanforderungen und die besonderen Schutzanforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) erfüllt. Dies wird durch Sachverständigengutachten nach AwSV bestätigt. Die Lagerung und der Transport aller wassergefährdenden Stoffe erfolgt nach dem Stand der Technik. Betriebsbereiche nach § 3 Abs. 5a BImSchG haben den Stand der Sicherheitstechnik zu erfüllen. Neben den genannten Schutzanforderungen nach AwSV sind vor allem die Anforderungen nach § 3 i.V.m. §§ 4-6 der Störfallverordnung zu erfüllen. Für den Bereich des Austritts wassergefährdender Stoffe werden vor allem organisatorische Maßnahmen ergriffen (regelmäßige Begehungen, Videoüberwachung, u.a.)

Somit werden hinreichende Vorsorgemaßnahmen gegen den Austrag von Schadstoffen getroffen.

Brandgase

Im Brandfall können Brandgase mit unterschiedlicher Schadstoffzusammensetzung entstehen. Eine Gefährdung von Menschen und Tieren durch Brandgase sind aber durch die Überhöhung der Brandgaswolke und damit einhergehender geringen Immissionskonzentration in Bodennähe nicht zu erwarten. Zudem liegt die nächste Wohnbebauung über 1.400 m entfernt. Weiterhin sind

im Brandfall geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten. Im Brandfall werden die zahlreichen Brandbekämpfungsmaßnahmen sofort umgesetzt. Brände werden unverzüglich gemeldet und Erstmaßnahmen bis zum Eintreffen der Feuerwehr durchgeführt. Brandschäden und auch die Entstehung von Brandgasen werden damit so gering wie möglich gehalten. Aufgrund der relativ kurzen Dauer eines möglichen Brandereignisses wird die Auswirkung insgesamt als gering eingestuft.

Zur Verhinderung eines Brandes werden umfangreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen. Für die geplanten Anlagen wurde ein Brandschutzkonzept erstellt, im Rahmen dessen die erforderlichen Brandschutzmaßnahmen ermittelt und dargestellt werden. Durch diese Maßnahmen kann das Entstehen von Bränden deutlich reduziert werden.

Löschmittel

Im Brandfall können Schadstoffe durch den Einsatz von Löschmitteln freigesetzt werden. Eine mögliche Gefährdung der Böden und Oberflächengewässer durch Einträge von Löschwasser im Brandfall ist in den Planungen berücksichtigt. Für die Löschwasserrückhaltung wird im Bereich der KWG-Befüllstation sowie der Molchstation die flüssigkeitsdichte Auffangwanne genutzt. Das verunreinigte Löschwasser, welches im Löschwasserrückhaltungssystem gesammelt wird, wird nach dem Löschfall beprobt und je nach Verunreinigungsgrad extern entsorgt.

Das im Bereich der Gleise und Rohrleitungen anfallende Löschwasser kann zu einer Kontamination der offenen Bodenbereiche führen. Für die kontaminierten Bodenbereiche ist eine rasche Sanierung (Auskoffern) bzw. Bodenreinigung vorgesehen.

Im Hafenbecken kommt es unweigerlich zu einer Vermischung des Hafenwassers mit dem Löschmittel, welches schädigende Wirkung auf Wasserorganismen haben kann. Die bei einer Leckage zum Einsatz kommenden Ölschlängel können zeitweise einem Ausbreiten der Stoffe/ des Löschschaums entgegenwirken bis Säuberungsmaßnahmen eingeleitet sind.

Bei dem Anleger Jetty 5 handelt es sich um eine Bestandanlage. Im entsprechenden Genehmigungsverfahren wurde bereits die dortige Löschwasserrückhaltung gutachterlich bewertet („Gutachten §29a BImSchG zur Löschwasserrückhaltung am Jetty Blumensandhafen“, R+D Sachverständige für Umweltschutz, März 2012). Dabei ist der Gutachter zu dem Ergebnis gekommen, dass in Verbindung mit den Not-Trenneinrichtungen der Verladearme- und

schläuche und der Bevorratung von Schaummittel in einem doppelwandigen Lagertank gemäß WHG der Stand der Sicherheitstechnik eingehalten wird.

Allerdings enthalten die zur Brandbekämpfung eingesetzten flüssigen Löschmittel wasser- bzw. generell umweltgefährdende Stoffe, die beim Einsatz in die Umwelt gelangen könnten. Insbesondere stellen Rückstände von perfluorierten oder polyfluorierten Kohlenwasserstoffen (PFC) eine erhebliche Gefährdung der Umwelt dar, wenn sie in den Boden und ins Grundwasser oder in die Oberflächengewässer gelangen. Nach Angaben der Vorhabenträgerin wird als Löschmittel insbesondere Schwerschaum verwendet. Zudem wird dem Löschwasser generell Schaummittel (alkoholbeständig) dazu dosiert. Nach Auffassung der Genehmigungsbehörde muss die Auswahl des Löschmittels auf das jeweilige Schutzziel abgestimmt sein, dabei sind auch Umweltaspekte und Toxizität zu beachten und geeignete Maßnahmen zu treffen, negative ökologische Auswirkungen so gering wie möglich zu halten oder ganz zu vermeiden. Daher behält sich die Genehmigungsbehörde vor, durch eine geeignete Nebenbestimmung dieses Bescheides den Einsatz von fluorierten Löschmitteln zu regeln.

Brand- und Explosionsschutz

Zur Sicherstellung des Brand- und Explosionsschutzes im Bereich des Vorhabens wurden von der Vorhabenträgerin ein Brandschutz- bzw. ein Explosionsschutzkonzept erstellt. Hierin sind mögliche Gefahren wie auch die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden bzw. Explosionen beschrieben. Diese Maßnahmen sind durch Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid berücksichtigt.

Auswirkungen durch Dennoch-Störfälle

Die Vorhabenträgerin hat mögliche Umweltauswirkungen von „Dennoch-Störfällen“ untersucht. Hierzu werden anhand von Berechnungsergebnissen unterschiedlicher Störfallszenarien zugrunde gelegt. Weiterhin basieren die Szenarien aus den Informationen des Teilsicherheitsberichts (EVOS, 2019) und des Abstandsgutachtens (HORST WEYER UND PARTNER GMBH 2018).

Für alle betrachteten Wirkfaktoren im Störfall gilt, dass der Veränderungsgrad meistens stark negativ für die betroffenen Schutzgüter ist, die Dauer der Auswirkung jedoch als temporär anzusehen ist. Die räumliche Ausdehnung variiert je nach betroffenem Medium.

Abstandsgutachten

Im Rahmen der Planung ist dafür zu sorgen, dass zwischen dem Betriebsbereich im Sinne der Störfall-VO und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, wichtigen Verkehrswegen, Freizeitgebieten und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten ein angemessener Abstand gewahrt bleibt. Eine Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung ist auszuschließen. Diese Anforderungen sind in § 50 BImSchG sowie § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB umgesetzt. Ziel ist es angemessene Abstände zu ermitteln, die dazu beitragen, bei schweren Unfällen in störfallrelevanten Anlagen mögliche Auswirkungen auf benachbarte schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden. Anhand der erforderlichen Abstände kann somit dargestellt werden bis zu welchen Entfernungen vom Standort aus Gefährdungen bei Störfällen für empfindliche Nutzungen eintreten können. Auf Grundlage des Leitfadens KAS-18 (Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG) wurden von der Vorhabenträgerin Sicherheitsabstände anhand bestimmter Störfallszenarien (Lachenbrandszenarien) berechnet (HORST WEYER UND PARTNER GMBH, 2018). Die angenommenen Brandszenarien (Brände an unterschiedlichen Anlagenteilen) zeigen, dass es zu keinen Auswirkungen auf das nächstgelegene schutzbedürftige Gebiet (geplante A26) und darüber hinaus (Dockville-Festival, Krankenhaus Wilhelmsburg) kommt. Allerdings beinhaltet der § 50 BImSchG gleichfalls unter Schutz gestellte Naturflächen. Zwar sind hierfür bisher keine Beurteilungskriterien entwickelt, es ist aber im Sinne einer Umweltvorsorge eine Minimierung möglicher havariebedingter Auswirkungen auf die geschützten Biotope zu fordern. Dies kann z.B. erreicht werden durch schnelles Erkennung von Leckagen, Vermeidung von Zündquellen, Erkennung von Entstehungsbränden und betriebliche Maßnahmen zur Brandbekämpfung. Hierbei sind jedoch die z.T. widerstreitenden Interessen des Naturschutzes bzgl. der Löschmittel zu beachten. Eine entsprechende Nebenbestimmung ist im vorliegenden Genehmigungsbescheid enthalten.

Wassergefährdende Stoffe

Innerhalb des Anlagenbereichs werden verschiedene wassergefährdende Stoffe gehandhabt. Die im Rahmen des Betriebs gehandhabten wassergefährdenden Stoffe werden größtenteils der Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 zugeordnet. Lediglich die Kennzeichnungsfarbe ist als WGK 3 eingestuft. Durch die geplante Erweiterung des Betriebsbereichs (Bau der KWG-

Befüllstation) ergeben sich keine Änderungen in Bezug auf die Art der hier gehandhabten Stoffe.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt gemäß den Anforderungen der einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Alle Einrichtungen werden entsprechend den geltenden Vorschriften betrieben, regelmäßig gewartet und geprüft. Details über die getroffenen Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden im Rahmen der Detailplanung festgelegt und in den Antragsunterlagen zum Genehmigungsverfahren detailliert beschrieben. Diese Maßnahmen sind durch Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid berücksichtigt.

1.7.7 Merkmale des Vorhabens bei Stilllegung der Anlage

Bei der Stilllegung der Anlage sind ggfs. Rückbauarbeiten vorzunehmen, die mit Staub- und Luftschadstoffemissionen, Erschütterungen und Lärmimmissionen verbunden sein können. Wie bei der Beschreibung der baubedingten Auswirkungen handelt es sich auch bei der Stilllegung um temporäre Auswirkungen, die mit Abschluss der Rückbauarbeiten beendet sind.

Die Erschütterungen der Abrissarbeiten sind auf den Nahbereich begrenzt, daher ist eine erhebliche Betroffenheit im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauungen nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Beurteilung der Lärmsituation, sind die zu erwartenden Schallemissionen des Rückbaus mit den Schallemissionen während der Errichtungsphase zu vergleichen. Bei der Demontage ist der dann gültige Stand der Lärminderungstechnik einzuhalten. Es ist davon auszugehen, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte gemäß AVV Baulärm eingehalten werden.

Bei den Rückbau- bzw. Abbrucharbeiten können Staubemissionen entstehen, die aber durch entsprechende Minderungsmaßnahmen (z.B. Befeuchtungen) gering gehalten werden.

Weiterhin werden durch den Baustellenverkehr und die eingesetzten Baumaschinen Luftschadstoffemissionen verursacht. Insbesondere im Zuge der Rückbau- bzw. Abbrucharbeiten ist verstärkter Baustellenverkehr zu erwarten, um das Abbruchmaterial abzutransportieren. Die Emissionen dieser Fahrtbewegungen werden sich jedoch hauptsächlich auf das Betriebsgelände selbst erstrecken.

Die mit dem Rückbau verbundenen temporären Staub- und Luftschadstoffemissionen sind so gering, dass eine Beeinträchtigung der Böden nicht zu erwarten ist. Im Hinblick auf die anfallenden Abfallmengen ist insbesondere der Bauschutt relevant. Hier ist aber in einem hohen Maß eine Wiederverwertung obligatorisch. Die Abfälle werden gemäß den gesetzlichen Vorgaben verwertet oder beseitigt.

Im Hinblick auf mögliche Verunreinigungen durch eingesetzte Baugeräte bei den Rückbaumaßnahmen ist von einer ordnungsgemäßen Baudurchführung auszugehen. Durch eine entsprechende Handhabung von Hilfs- und Betriebsstoffen sowie regelmäßige Kontrollen sind keine Auswirkungen auf das Grundwasser bzw. die Oberflächengewässer zu erwarten.

1.8 Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden

Nach den zwingenden gesetzlichen Bestimmungen des § 13 Satz 2, § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG sind nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen), wobei Ausgleich und Ersatz als Formen der Realkompensation alternativ nebeneinander stehen (BTDrucks 16/13298 S. 3). Ausgeglichen ist danach eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG). Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG). Soweit dies nicht möglich ist, ist durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (§ 13 Satz 2 BNatSchG). Gemäß dem naturschutzrechtlichen Gebot, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu minimieren, hat die Vorhabenträgerin u. a. nachfolgende Maßnahmen vorgesehen. Eine detaillierte Beschreibung findet im LBP statt (PLANB, 2019).

- **Abgrenzung des Baufeldes:** Zum Schutz angrenzender Biotoptypen und Habitate vor Befahren durch Baufahrzeuge ist das Baufeld mittels geeigneter Maßnahmen abzugrenzen.
- **Baufeldfreimachung, Bauphase:** Zum Schutz der im UG vorkommenden Brutvögel ist die Rodung, das Abschieben des Oberbodens sowie

der Bau der Anlage zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar, d. h. außerhalb der Brutsaison, durchzuführen. Sollte der Bau der Anlage in die Brutperiode hinein andauern, sind die Bauarbeiten im direkten Anschluss an die Baufeldfreimachung in der gesetzlichen Fällzeit zu beginnen und ohne Unterbrechung fortzuführen, um die Ansiedlung von Brutvögeln im direkten Wirkraum und eine Beeinträchtigung von besetzten Nestern abzuwenden und keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erzeugen

- **Ökologische Baubegleitung:** Zur Einhaltung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der allgemeinen naturschutzfachlichen und -rechtlichen Maßgaben ist während der Vorbereitung und Durchführung des Bauprozesses eine ökologische Baubegleitung (öBB) einzusetzen.
- **Sukzession auf temporär genutzten Flächen:** Zur Minimierung des Eingriffs in Biotoptypen sind temporär genutzte Arbeitsstreifen nach Bauende der Sukzession zu überlassen.
- **Artenschutzmaßnahme: Optimierung und Steuerung der Nistplatzwahl abseits der Bauarbeiten für Steinschmätzer und Kiebitz:** Lenkung der Nistplatzwahl abseits des Gefährdungsbereichs durch die Anlage eines Steinhaufens und die Schaffung von Rohbodenflächen. Ziel der Artenschutzmaßnahme ist die Einflussnahme auf die Nistplatzwahl, um eine Störung während der Brutzeit zu vermeiden und einem Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorzubeugen.

Trotz der vorgenannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen verursacht das Vorhaben erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Diese Beeinträchtigungen werden insbesondere durch die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme verursacht, die sowohl mit einem Verlust von Biotop- als auch Bodenfunktionen verbunden ist. Ergänzend wird auf die zusammenfassende Darstellung der Umwelteinwirkungen nach § 20a der 9. BImSchV (vgl. Kap. 1.6) verwiesen. Die dafür erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden auf der Basis der von der Vorhabenträgerin gutachtlich im LBP vorgenommenen Eingriffsbilanzierung bezüglich der Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere ermittelt (PLANB, 2019). Nachfolgend sind die vorgesehenen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen aufgelistet:

Für den Ausgleich der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Trockenrasen steht eine Fläche in Hamburg-Rissen („Grünanlage in de Bargaen) zur Verfügung, die aktuell von mesophilem Grünland und degradierten Trockenrasen und Heidebereichen geprägt ist. Diese Fläche ist nach dem B-Plan Rissen 46/ Blankenese 37/ Sülldorf 21 als Bereich für Maßnahmen zum Schutz,

zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Durch geeignete Maßnahmen können sich auf der Fläche wieder Heide- und Trockenrasenbiotope etablieren. Dieser Ausgleich des Eingriffs in gesetzlich geschützten Trockenrasen eignet sich auch zur Kompensation gemäß § 15 BNatSchG und ist entsprechend anrechenbar. Die Umsetzung der Maßnahme wird durch die BUE im Auftrag der Vorhabenträgerin vorgenommen

Das verbleibende Kompensationsdefizit für den Eingriff in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie in den Boden wird in einem durch die Naturschutzbehörde bereits anerkannten Flächenpool „Grasgehege“ der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) südwestlich von Radbruch im Landkreis Lüneburg (Niedersachsen) umgesetzt. Der Pool besteht aus großflächigen Waldflächen im Süden und in den Randbereichen sowie Grünländern in den zentralen Flächen des Pools. Der Flächenpool befindet sich im Naturraum D24 „Untere Elbeniederung (Elbmarschen)“ und damit im selben Naturraum wie das Eingriffsvorhaben selbst. Die Maßnahmenflächen des Flächenpools werden im Wesentlichen durch die Stabilisierung des Wasserhaushalts, die Abschiebung des vererdeten Oberbodens, die naturnahe Entwicklung der vorhandenen Waldbestände sowie die Entwicklung artenreichen Feuchtgrünlands aus den einst intensiv genutzten Offenlandflächen entwickelt. Weitere Details können dem LBP (PLANB, 2019) entnommen werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass nach Realisierung der Maßnahmen im LBP und Ausgleichsmaßnahmen nach Beendigung der Baumaßnahme die dadurch verursachten erheblichen Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der funktionalen Anforderungen beim Ausgleich der gesetzlich geschützten Biotope vollständig ausgeglichen sind.

2 Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV

Die in § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV vorgeschriebene Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die in UVP-Schutzgüter dient der Entscheidungsvorbereitung in Zulassungsverfahren. Sie erfolgt im Prüfungsvorgang getrennt von den übrigen Zulassungsvoraussetzungen nicht umweltbezogener Art. Eine Abwägung mit nichtumweltrechtlichen Belangen wird an dieser Stelle nicht vorgenommen.

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens werden auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV bewertet. Diese Bewertung erfolgt unter rein umweltschutzbezogenen Aspekten im

Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge. Die Maßstäbe, nach denen die Bewertung vollzogen wird, ergeben sich nach geltenden Fachgesetzen und Ausführungsvorschriften sowie den Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften auf Basis der benannten Schutzgüter.

Die UVPVwV hebt in Ziff. 0.6.2.1 die Bedeutung der Bewertung nicht nur in Bezug auf jedes einzelne Schutzgut, sondern auch medienübergreifend unter Berücksichtigung der jeweiligen Wechselwirkungen hervor. Diese Gesamtbewertung, die die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter jeweils zueinander in Beziehung setzt, besteht aus einer qualitativen verbalargumentativen Betrachtung. Eine quantitative Gesamtbewertung von Umweltauswirkungen wird aus Mangel an Verrechnungseinheiten grundsätzlich nicht vorgenommen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen bezieht sich auf den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlagen. Außer Betracht bleibt eine schutzgutbezogene Bewertung der betrieblichen Störungen (Brand, Fremdstoffaustritt), da eine genaue Prognose havarierender Umweltauswirkungen generell nicht möglich ist. Hier wird auf die vom Betreiber getroffenen Vorsorgemaßnahmen hingewiesen (Brandschutz, Maßnahmen zur Anlagensicherheit etc.). In diesem Zusammenhang wird davon ausgegangen, dass von der Vorhabenträgerin sämtliche einschlägigen Bestimmungen der sicherheitstechnischen Belange eingehalten werden.

2.1 Schutzgut Mensch

Auswirkungen auf den Menschen können sich im Grundsatz durch die Einwirkungen von vorhabenbedingten Luftverunreinigungen und Geräuschen ergeben. Weiterhin wurden Auswirkungen von Gerüchen untersucht.

Negative baubedingte Auswirkungen auf den Menschen sind im Hinblick darauf, dass das Baufeld ausschließlich Industrieflächen außerhalb von Wohnnutzungen berührt und die Bauarbeiten von geringer Dauer sein werden, nur in geringem Umfang zu erwarten. Sie sind weitestgehend auf das Baufeld sowie auf den Zeitraum der Baudurchführung begrenzt und werden so gering wie möglich gehalten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Baustellenlärm können ausgeschlossen werden. Die Vorschriften der Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-Geräuschimmissionen- (AVV Baulärm) sind zu beachten.

Geräusche

Die Vorhabenträgerin hat nachgewiesen, dass die Zusatzbelastung am Tag überall und überwiegend auch nachts durch den geplanten Betrieb um mindestens 10 dB(A) unterhalb der Immissionsrichtwerte für Industriegebiete liegt. Gemäß der Nr. 2.2 der TA Lärm liegen somit die Immissionsorte außerhalb des relevanten Geräuscheinwirkungsbereichs der Anlagen. Auch bei der Berechnung der Spitzenschallpegel ergab die Prüfung durch den Lärmgutachter, dass die Vorgaben der TA Lärm eingehalten werden.

Vorsorglich werden in der Stellungnahme der Fachbehörde (Behörde für Umwelt und Energie, Immissionsschutz und Abfallwirtschaft, Fluglärmschutzbeauftragte und planerischer Immissionsschutz vom 23.01.2020) Vorschläge für Nebenbestimmungen zum Lärmschutz unterbreitet, die umfänglich in den Genehmigungsbescheides übernommen werden. Insbesondere zielen die Nebenbestimmungen im Sinne einer Umweltvorsorge darauf, dass bei Hinweisen, die eine Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte nicht ausschließen, durch Schallpegelmessungen einer zugelassenen Messstelle zu prüfen ist, ob die zulässigen Immissionsgrenzwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Luftschadstoffe

Die Vorhabenträgerin hat dargestellt, dass es sich bei dem Vorhaben um eine technisch dichte Anlage handelt, bei der nur gasförmige Schadstoffe im geringen Umfang emittiert werden können. Auf Grundlage der geringen Emissionen und der Entfernung von ca. 1.400 m zur nächsten Wohnbebauung ist festzustellen, dass der Schutz der menschlichen Gesundheit bzw. der Schutz des Menschen vor erheblichen Belästigungen und Nachteilen gewährleistet ist. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Menschen sind daher durch die vorhabenbedingten Luftschadstoff-Immissionen auszuschließen.

Geruch

Um die Auswirkungen der neuen Anlagen durch Geruchsemissionen zu beurteilen, wurde eine Geruchs-Immissionsprognose erstellt (BUB, 2019). Im Rahmen der Prognose wurden die zu erwartenden Geruchsimmissionen aus dem Betrieb der Anlage entsprechend den Maßgaben der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) ermittelt und beurteilt. Geruchsimmissionen sind in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung (IG) die Immissionswerte (IW) der GIRL innerhalb geschlossener Wohnbebauung von maximal 10 % der Jahresstunden (rel. Häufigkeit = 0,10) in Gewerbe-, Industrie-

und Dorfgebieten von maximal 15 % der Jahresstunden (rel. Häufigkeit = 0,15) überschreitet. Im Ergebnis des Geruchsgutachtens (BUB, 2019) wurde festgestellt, dass die Werte außerhalb des Betriebsgeländes unterhalb der Hälfte der erlaubten Immissionswerte für Gewerbe- und Industriegebiete liegen (7 % von möglichen 15 % der Jahresstunden). Im Bereich der nächstgelegene Wohnbebauung in ca. 1.400 m Entfernung wurde keine Zusatzbelastung Geruch bedingt durch das Vorhaben festgestellt. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen durch Geruchsemissionen durch das geplante Vorhaben zu erwarten.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass es durch das geplante Vorhaben in nächstgelegenen Wohngebieten nicht zu gesundheitlichen Gefährdungen für den Menschen kommt. Durch die Beachtung der allgemeinen Regeln der Technik bei Errichtung und Betrieb, die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die mittels Nebenbestimmungen sichergestellten Maßnahmen sind die vorhabenbedingten Auswirkungen durch Schall, Luftschadstoffe und Gerüche hinsichtlich des Schutzgutes Mensch als gering einzustufen. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind daher auszuschließen.

2.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ergeben sich in erster Linie durch die Bauarbeiten im Zusammenhang mit der Räumung des Baufeldes und der Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen. Weiterhin sind dauerhafte Auswirkungen durch Bodenversiegelung und die oberirdischen Rohrleitungsanlagen zu erwarten.

Das maßgebliche Fachgesetz zur Beurteilung naturschutzrechtlicher Fragestellungen ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), welches mit Bezug zu dem hier zu beurteilenden Vorhaben eine abgestufte Eingriffsregelung vorschreibt, die in erster Linie Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vermeiden und bei nicht vermeidbaren Eingriffen einen angemessenen Ersatz oder Ausgleich sicherstellen soll.

Da mit dem Vorhaben ein nicht vermeidbarer Eingriff in Natur und Landschaft verbunden ist, erfolgt weiterhin an Hand des von der Vorhabenträgerin eingereichten landschaftspflegerischen Begleitplanes eine Beurteilung, ob die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ausreichen, um den geplanten Eingriff zuzulassen.

Die Bewertung der vorgenannten Auswirkungen muss neben dem teilweise erheblichen Umfang der Entfernung von Vegetation auch die Beeinträchtigung und Störung von Tieren berücksichtigen. Hinsichtlich der baubedingten Beeinträchtigung ist die Dauer der Maßnahmen und der Tatsache Rechnung zu tragen, dass der ursprüngliche Zustand der Vegetation und damit auch die Lebensbedingungen der betroffenen Tiere überwiegend wieder hergestellt werden kann (Wiederherstellung der temporär genutzten Baustelleneinrichtungsflächen). Zu berücksichtigen sind die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Nachfolgend werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt bewertet. Dabei werden die vom UVP-Gutachter vorgenommene Wirkungsanalyse (UVP-Bericht, PLANB, 2019, Kap. 9.2.8) berücksichtigt.

Gering sind die Auswirkungen des Vorhabens durch die Baufeldfreimachung und bauzeitliche Flächeninanspruchnahme im Hinblick auf die Gefährdung bzw. Tötung von Tierindividuen, da dies durch eine Bauzeitenregelung sicher zu vermeiden ist.

Gering sind gleichfalls baubedingte Licht- und optische Reize, Schallemissionen, Erschütterungen hinsichtlich der Störung bzw. Vergrämung von Tieren im Nahbereich. Die Beeinträchtigungen auf die Tierwelt sind temporärer Natur und werden nach Beendigung der Bauarbeiten und nach dem Wiederaufwuchs des Vegetationsbestandes kaum noch bemerkbar sein.

Auch die baubedingten Staub- und Schadstoffemissionen verursachen nur geringe Auswirkungen, da diese nicht geeignet sind um die Standortverhältnisse der Vegetation und (Teil-) Lebensräumen im Nahbereich zu verändern.

Hinsichtlich des Abrisses der technischen Anlagen/ Gebäude bzw. der Entsiegelung beim Rückbau der Anlagen geht der Gutachter von einer vorteilhaften Auswirkung aus, da durch die Entsiegelung und Rekultivierung neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen werden können. Dieser Aspekt bleibt bei der Bewertung durch die Genehmigungsbehörde allerdings unberücksichtigt, da Kenntnisse über die Folgenutzung derzeit nicht bekannt sind.

Erheblich nachteilig sind die baubedingten Auswirkungen der Baufeldräumung durch den temporären Verlust von Biotoptypen und (Teil-) Lebensräumen. Dabei sind insbesondere die im Vorhabengebiet vorkommenden nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen (Silbergrasfluren (TMS), Kleinschmielenrasen (TMK) und Sonstigen Trocken- und Halbtrockenrasen (TMZ) zu nennen. In der Folge sind auch die Auswirkungen der dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch den entsprechenden Verlust von Biotoptypen und (Teil-) Lebensräumen als erheblich nachteilig einzustufen.

Die erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind mit den gesetzlichen Anforderungen, die sich insbesondere aus den Vorschriften des Natur- und Landschaftsschutzes ergeben, nur unter Berücksichtigung von naturschutzfachlichen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vereinbar. Hierzu hat die Vorhabenträgerin einen LBP (PLANB, 2019) sowie einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für das Vorhaben (PLANB, 2019) vorgelegt.

Die Vorhabenträgerin hat eine Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen anhand des Umfangs und der Intensität der Beeinträchtigungen in Gegenüberstellung zur Wertigkeit der vorhandenen Biotopsituation vorgenommen (UVP-Bericht, PLANB, 2019). Dabei wurden die im Vorhabengebiet vorkommenden nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen (Silbergrasfluren (TMS), Kleinschmielenrasen (TMK) und Sonstigen Trocken- und Halbtrockenrasen (TMZ) gesondert betrachtet. Die anlagebedingten Auswirkungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme resultieren im Wesentlichen in dem Verlust dieser geschützten Biotoptypen auf einer Fläche von 0,2 ha. Daneben sind auch Verluste vom Biotoptyp „Halbruderale Gras- und Staudenfluren trockener Standorte“ (auf einer Fläche von 0,5 ha) sowie des Biotoptyps „Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (auf einer Fläche von ca. 0,1 ha) berücksichtigt.

Der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff in Natur und Landschaft wurde im Rahmen einer Bilanzierung gemäß Hamburger Staatsrätemodell im LBP ermittelt. Der naturschutzfachliche Ausgleich beinhaltet Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen. Für den funktionalen Ausgleich im Zusammenhang mit dem Verlust der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope ist eine Fläche in Hamburg-Rissen („Grünanlage in de Barga“) vorgesehen, auf der eine Trockenrasenfläche durch Gehölzentnahme, Abschieben von Oberboden sowie Aufbringen von Sand und geeigneter Ansaat hergestellt werden soll. Durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen werden alle beantragten und zugelassenen naturschutzrechtlichen Eingriffe und Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeglichen.

Im Rahmen des UVP-Berichtes wurde außerdem geprüft, ob eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zu erwarten ist (PLANB, 2019). Als Ergebnis der Untersuchung ergibt sich, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ausgelöst werden können.

In einem gesonderten Artenschutzgutachten wurde eine Überprüfung der Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich besonders geschützter Arten durchgeführt. Hierzu wurden Begehungen und Potenzialanalysen vorgenommen, wobei insbesondere Brutvögel betrachtet wurden. Der Fachbeitrag legt aus Sicht

der Genehmigungsbehörde überzeugend dar, dass es bei Einhaltung und Umsetzung der formulierten Maßnahmen zu keiner Verwirklichung der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs.1 BNatSchG kommt. Artenschutzrechtliche Ausnahmen oder Befreiungen sind daher nicht erforderlich.

Die Schutzziele/-zwecke der übrigen Schutzgebiete wie NSG, LSG, geschützte Landschaftsbestandteile, geschützte Biotope werden nicht beeinträchtigt.

Hinsichtlich der Vorgaben gemäß § 50 BImSchG (vgl. Abstandsgutachten der Antragsunterlagen) ist zu bemerken, dass sich im Nahbereich des Vorhabens empfindliche Naturflächen befinden (artenreiche Trocken- und Halbtrockenrasen), die im Brandfall beeinträchtigt werden könnten. Im Sinne einer Umweltvorsorge sind daher aus Sicht der Genehmigungsbehörde Maßnahmen erforderlich, mit denen eine schnelle Erkennung und die Feuerbekämpfung eines Entstehungsbrandes gewährleistet ist. Um negative Auswirkungen auf angrenzende Bodenflächen und schutzwürdige Naturbereiche zu verhindern, behält sich die Genehmigungsbehörde entsprechende Nebenbestimmungen vor.

Die Umsetzung des Vorhabens wird unter Beachtung und Umsetzung der entsprechenden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zur Folge haben. Eine maßgebliche Verschlechterung der Artenvielfalt sowie der derzeitigen Lebensraumsituation ist nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt kann daher als gering eingestuft werden. Das Vorhaben ist demnach mit den Anforderungen des nationalen und europäischen Naturschutzrechts vereinbar. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sind daher auszuschließen.

2.2.1 Stellungnahmen der Behörden Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz, Abteilung Naturschutz (N3213) bemerkt in ihrer Stellungnahmen, dass der von der Vorhabenträgerin vorgelegte Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP, PLANB, 2019) die für die Bewertung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung erforderlichen Aspekte gut strukturiert und nachvollziehbar darstellt. Neben redaktionellen Hinweisen gibt es zu folgenden Punkten inhaltliche Anmerkungen:

- Die zwischenzeitliche Nutzung von Teilbereichen der bestehenden Baustellenlagerfläche „Rethebrücke“ als vorhabenbedingte Baustelleneinrichtungsfläche ist naturschutzfachlich sinnvoll, da hier aufgrund der derzeitigen Ausprägung als Offenfläche nur von vergleichsweise geringen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes auszugehen ist.
- Die Plangenehmigung für die Rethebrücke vom 23.11.2009 mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan als Bestandteil der Plangenehmigungsunterlage sieht für die zugehörige Baustellenlagerfläche nach Abschluss der Bauarbeiten die Wiederherstellung eines Trockenrasens vor. Dies ist aufgrund der fortgeschrittenen Arbeiten der Baumaßnahme bereits für einen Teil der Baustellenlagerfläche erfolgt. Auf einem Teil der verbliebenen Fläche ist die vorhabenbezogene Baustelleneinrichtung vorgesehen. Um nach Bauende eine schnelle und zielgerichtete Wiederherstellung des Trockenrasens sicherzustellen, ist die Nutzung im Rahmen des vorliegend beantragten Vorhabens zeitlich zu befristen. Unmittelbar nach Räumung ist die Entwicklung eines Trockenrasens durch Ansaat mit Regio-Saatgut zu initiieren.
- Als Ergänzung zur Maßnahme V1 (Kennzeichnung/Abgrenzung des Baufelds) ist das Aufstellen von Bauzäunen oder anderen ähnlich wirksamen Schutzmechanismen in jedem Fall und nicht nur „gegebenenfalls“ umzusetzen.
- Als Ergänzung der Maßnahme V3 (Ökologische Baubegleitung) ist zu den Inhalten des Maßnahmenblatts V 3 des Landschaftspflegerischen Begleitplans sicherzustellen, dass die ökologische Baubegleitung so zu erfolgen hat, dass der BUE/N3 mindestens alle sechs Wochen ein Kurzbericht inkl. Fotodokumentation und nach Fertigstellung der Maßnahme ein abschließender Bericht vorgelegt wird.
- Hinsichtlich der Maßnahme V6 (Optimierung/Steuerung Nistplatzwahl) wird angemerkt, dass die Maßnahmenumsetzung zeitlich einzuschränken ist, um Beeinträchtigungen während der Brutzeit auszuschließen.
- Zu den Darstellungen des Maßnahmenblatts V5 und der zugehörigen Tabelle (Tab. 17 des LBP) ist auf den nur temporär in Anspruch genommenen Arbeitsstreifen nach Abschluss der Bauarbeiten nicht von einer dauerhaften Etablierung von Trockenrasen auszugehen. Vielmehr ist mittel- bis langfristig eine Entwicklung von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte (Biotoptyp AKT) zu erwarten. Dieser Aspekt ist aber in den folgenden Bilanzierungstabellen als Grundlage für die Eingriffsermittlung korrekt zu Grunde gelegt worden. Eine Korrektur wird daher für nicht erforderlich angesehen.

Aus Sicht der Genehmigungsbehörde sind die Hinweise bzw. Anmerkungen sachgerecht. Diese werden durch Nebenbestimmungen in den Genehmigungsbescheid aufgenommen.

Die Stellungnahme des Bezirksamtes Altona, Abteilungen Landschaftsplanung und Stadtgrün, befasst sich vornehmlich mit der im Stadtteil Rissen gelegenen Ausgleichsfläche. Danach stimmt das Bezirksamt Altona grundsätzlich der geplanten Biotop-Ausgleichsmaßnahme zur Herstellung eines Trockenrasens auf einer weitgehend offenen Hangwiese im Waldpark Marienhöhe zu. Die geplante Maßnahme entspricht größtenteils den Entwicklungszielen für diese festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach dem Bebauungsplan im Waldpark Marienhöhe.

Folgende Punkte sind bezüglich der weiteren Planung und Maßnahmenumsetzung jedoch zu beachten und einzuhalten:

- Erstellung eines artenschutzfachlich notwendigen Gutachtens zum möglichen Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten wie Reptilien (Eidechsen und Schlangen), Vögeln oder Insekten auf der Fläche.
- Erstellung eines Gutachtens zum genaueren Umfang der geplanten Gehölzrodung (insbesondere zum geplanten Umfang von zu fällenden Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm) bezüglich der Herstellungsmaßnahme 1 des LBP: Gehölzentnahme.
- Prüfung der Notwendigkeit des flächigen Abschiebens des anstehenden Oberbodens in ca. 30 cm Tiefe hinsichtlich einer Minderung des Eingriffs.
- Die neu entstandenen Waldränder sollten durch Ergänzungspflanzungen von einheimischen nicht ausläuferbildenden Gehölzen des Waldrands stabilisiert und aufgewertet werden (z.B. Eberesche, Faulbaum, Weißdorn, Ilex oder Hundsrose).
- Bei der beabsichtigten Ansaat von Pflanzen der Trockenrasengesellschaften sollte auch Saat des Heidekrauts (*Calluna vulgaris*) mit eingebracht werden.
- Der Vorhabenträger muss zur Absicherung der Kosten für die Herstellung und dauerhafte Pflege der Ausgleichsfläche sowie für das fachliche Monitoring und die mögliche Nacharbeitung der Ausgleichsfläche bei Nicht-Erreichung der Zielbiotopstrukturen verpflichtet werden (Ver Vereinbarung mit der BUE / Sondervermögen Naturschutz oder auch Bezirksamt).

Die Anmerkungen werden weitgehend im Genehmigungsbescheid berücksichtigt oder im Zuge der Ausführungsplanung zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme ergänzend gutachterlich untersucht. Hinsichtlich des Artenschutzes ist zu bemerken, dass zwar bei der Umsetzung des Ausgleiches die europarechtlich planungsrelevanten Arten explizit zu beachten sind (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG bzgl. der relevanten Arten), d.h. jedoch nicht, dass unbedingt ein komplettes Artenschutzgutachten mit vollständigen Kartierungen notwendig ist. Da es sich um eine Maßnahme des Naturschutzes handelt, wird in der Regel zunächst eine Potenzialabschätzung genügen. Nur für den Fall, dass durch die Potenzialabschätzung besondere Konflikte identifiziert werden, muss ggf. gutachterlich das weitere Vorgehen geprüft werden. Die üblichen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten. Entscheidend ist, dass in der Ausführungsplanung deutlich wird, dass keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind.

2.2.2 Einwendungen zum Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die Einwender sind der Auffassung, dass aufgrund der hohen Schutzkategorien der beanspruchten Flächen ein pauschal begründeter Ausweitungswunsch der Antragstellerin die Interessen und Rechte des Naturschutzes nicht überwiegen würde. So sei insbesondere das Zerteilen der bislang einheitlichen naturbestimmten Fläche im südlichen Bereich der Vorhabenfläche (an der Südgrenze der Kiebitz-CEF-Fläche) abzulehnen. Hierzu wird bemerkt, dass gerade die derzeitige, unzerteilte Großflächigkeit einen besonderen Wert darstellen würde. In diesem Zusammenhang wird bezweifelt, dass der vorgesehene Ausgleich geeignet ist, um den Eingriff naturschutzfachlich zu kompensieren, da der Verlust an Unzerteiltheit nicht ausreichend berücksichtigt sei.

Vonseiten der Einwender wird der vorhabenbedingte Eingriff in gesetzlich geschützte Biotope angesprochen. Durch die Baumaßnahme würden drei nach § 30 Abs. 2 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotoptypen beeinträchtigt: Kleinschmielenrasen (TMK), Silbergrasflur (TMS) und sonstiger Trocken- oder Halbtrockenrasen (TMZ). Diese würden in Teilen durch u.a. dauerhafte Versiegelungen zerstört. Eine solche Zerstörung sei nach § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten. Eine Ausnahme könne gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG nur zugelassen werden, wenn die Zerstörung ausgeglichen wird. Als Ausgleich sei die betroffene ökologische Funktion gleichartig wiederherzustellen. Daher ist gefordert, dass ein Biotop vom selben Typus und mindestens selber Ausdehnung neu anzulegen sei. Die betroffenen Biotope seien nach Einordnung des Bundesamt für Naturschutz im Naturraum D24 „Untere Elbeniederung/Elbmarsch“

verortet und Ergebnis anthropogener Sandaufspülungen des 20. Jahrhunderts. Durch die Überprägung seien diese nicht unbedingt typisch für den vorliegenden Naturraum. Aus Sicht der Einwender ist dieser Aspekt durch den vorliegenden LBP erfüllt. Als Ausgleich ist eine Maßnahme im Naturraum D22, Schleswig-Holsteinische Geest, vorgeschlagen. Da durch die Umsetzung dieser Maßnahme der Verlust der ökologischen Funktion in gleichartiger Weise ausgeglichen wird, sind die Bedingungen von § 30 Abs. 3 BNatSchG für eine Ausnahme erfüllt. Durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme A 1 im LBP wären die Bedingungen erfüllt.

Die Einwender merken darüber hinaus an, dass zur Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zur Beachtung der allgemeinen naturschutzfachlichen und -rechtlichen Maßgaben während der Vorbereitung und Durchführung des Bauprozesses eine ökologische Baubegleitung unumgänglich sei. Diese müsse insbesondere die Überprüfung der Artenschutzmaßnahme für den Steinschmätzer und den Ersatz für die Kiebitz-CEF-Maßnahme einschließen. Es wird daher gefordert, eine entsprechende Maßnahme im Genehmigungsbescheid festzusetzen.

Die Einwendung ist nach Auffassung der Genehmigungsbehörde nachvollziehbar und berechtigt. Die Einwendungspunkte sind jedoch im Genehmigungsantrag durch die Vorhabenträgerin in Teilen bereits berücksichtigt oder werden durch Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid festgesetzt. Im LBP (PLANB, 2019) ist dargestellt, dass auf einer Fläche von ca. 0,2 ha Trockenrasen (TMZ, TMS) durch das Vorhaben überbaut werden. Die Trockenrasenflächen stellen ein nach § 30 Abs.1 BNatSchG geschütztes Biotop dar. Die Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung ist gesetzlich verboten. Eine vorhabenbedingte Inanspruchnahme ist nur eine Ausnahme vom allgemeinen Verbot gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG möglich. Hierfür ist der Nachweis eines funktionalen Ausgleiches erforderlich. Die Ausgleichsmaßnahme A1 im LBP entspricht diesen Vorgaben.

2.3 Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche ist als einziger Wirkfaktor die Flächeninanspruchnahme durch das geplante Vorhaben zu betrachten. Es handelt sich um ein Erweiterungsvorhaben, das auf dem Betriebsgelände der EVOS errichtet wird. Für die Errichtung der Anlagen wird insgesamt eine ca. 1,0 ha große Fläche in Anspruch genommen. In Relation zur Gesamtfläche des Hamburger Hafens von ca. 72.000 ha ist der vorhabenbedingte Flächenbedarf vergleichsweise gering. Auch die Baustelleneinrichtungsflächen werden ausschließlich

auf dem Betriebsgelände der EVOS liegen. Die Fläche ist im Flächennutzungsplan der FHH als Hafen und/ oder als Gewerbe/ Industriestandort dargestellt. Die Nutzung dieser bisher ungenutzten Fläche innerhalb des Betriebsgeländes stellt einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden sicher und entspricht damit dem Grundgedanken der Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB. Darüber hinaus steht sie aufgrund ihrer bauplanungsrechtlichen Ausweisung grundsätzlich nicht für andere Nutzungen (z. B. zur Wohnnutzung) zur Verfügung. Auch die Baustelleneinrichtungsflächen werden auf dem Betriebsgelände eingerichtet und nur temporär genutzt. Aufgrund dessen, können erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ausgeschlossen werden.

2.4 Schutzgut Boden

Maßstäbe für die Bewertung des Schutzgutes Boden sind das BBodSchG und das HmbBodSchG - Hamburgisches Bodenschutzgesetz. Ziel des BBodSchG ist es, u. a. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen bei eventuellen Eingriffen so weit wie möglich zu vermeiden (§ 1). Darüber hinaus ist die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen zu erwirken.

Die Bewertung der Auswirkungen des Baus und Betriebes des Vorhabens auf den Boden muss zwischen temporären Auswirkungen wie der Umlagerung von Böden und zeitweiser Versiegelung und andauernden Beeinträchtigungen etwa durch die Flächenversiegelung unterscheiden.

Während der Bauzeit entstehen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch Abgrabung, Verdichtung, Teil- und Vollsiegelung. Im Zuge der Bau-durchführung sind auf einer Fläche von ca. 2,6 ha Bodenabträge, Bodenaufträge, Bodenverdichtungen usw. notwendig. Es handelt sich um temporäre Auswirkungen, die nur für den Zeitraum der Baumaßnahme relevant sind. Außerhalb des Standortes werden keine direkten Eingriffe in natürlich gewachsene Böden vorgenommen.

Eine gewisse positive Auswirkung dürfte durch die Auskoffnung, Abfuhr und Entsorgung von schadstoffbelasteten Bodenaushub erzielt werden. Fallen während der Aushubarbeiten verunreinigte Böden an, so ist von der Vorhabenträgerin eine sachgerechte Entsorgung vorzunehmen.

Geringe Auswirkungen dürfte die zu erwartende Bodenverdichtung im Eingriffsbereich durch das Befahren mit Baufahrzeugen und Arbeitsmaschinen, durch das Lagern von Bodenaushub oder durch das Abstellen von Arbeitscontainern haben, da die Maßnahmen nur vorübergehend sind und es sich bei

dem betroffenen Untergrund zumeist um Auftragungsböden handelt, die nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Bodenverdichtung aufweisen.

Aufgrund der technischen Sicherheitsvorkehrungen besteht im Hinblick auf baubedingte Bodenverunreinigungen ein guter Schutz. Bodenverunreinigungen durch wassergefährdende Stoffe können durch entsprechende Maßnahmen der Vorhabenträgerin weitestgehend verhindert werden. Daher sind allenfalls geringe Auswirkungen zu erwarten.

Die über den Luft-Pfad in den Boden eingetragenen anlagebedingten Schadstoffeinträge sind gering. Ein relevanter Eintrag in den Boden über den Luft-Pfad ist auszuschließen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden entstehen durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme. Mit der (Voll-)Versiegelung ist eine dauerhafte Störung bzw. Veränderung des Bodens mit dem Verlust standörtlicher Bodenfunktionen verbunden. Mit den geplanten Vorhaben wird Bodenfläche von rund 1,0 ha neu versiegelt. Dabei handelt es sich um Böden, die bereits anthropogen überprägt sind. Im Rahmen der Eingriffsregelung sind diese Auswirkungen berücksichtigt und werden entsprechend kompensiert.

Der Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in den Boden wird durch Anwendung von Anlagen und Maßnahmen entsprechend dem Stand der Sicherheitstechnik wirksam verhindert, sodass es auch hierdurch nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden kommt. Dies gilt auch für den Havariefall. Die Vorhabenträgerin hat einen Teilsicherheitsbericht vorgelegt (EVOS 2019), der in Verbindung mit dem Gesamtsicherheitsbericht die gesetzlichen Anforderungen zur Anlagensicherheit entspricht. Hierzu wurden interne Alarm- und Gefahrenabwehrpläne erstellt. Im Hinblick auf das Schutzgut Boden sind geeignete Sanierungsmaßnahmen vorgesehen, wie beispielsweise der Bodenaustausch von kontaminierten Bereichen und sachgerechte Entsorgung, sodass dauerhafte erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens vermieden werden können.

Das geplante Vorhaben hat unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs-, Vorsorge- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Eine maßgebliche Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ist weitgehend auszuschließen. Die Umweltqualitätsziele werden für das Schutzgut Boden eingehalten.

2.4.1 Stellungnahmen der Behörden Schutzgut Boden

Die Behörde für Umwelt und Energie, Amt Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz (N2206) geht in ihrer Stellungnahme zum Schutzgut Boden vorrangig auf die Bauphase ein. Es wird darauf hingewiesen, dass sich im Bereich der geplanten Baumaßnahmen mehrere altlastverdächtige Flächen befinden, für die aber keine vollständigen Schadstofferkundungen vorliegen. Punktuell gibt es einen Hinweis auf eine PAK-Kontamination. Die Mächtigkeit der Kleischicht schwankt zwischen 1,80 m und 4,10 m. Ein Großteil der geplanten Bauwerke soll auf Pfählen tiefgegründet werden. Aus Sicht des Grundwasserschutzes ergeben sich daher für die Pfahlgründung folgende Auflagen:

- Die Pfähle sind mit 60°-Spitze und Bentonitplombe auszuführen. Auf die Bentonitplomben kann verzichtet werden, wenn die Vorhabenträgerin vor Beginn der Arbeiten durch entsprechende Untersuchungen nachweist, dass im direkten Umfeld der Pfahlgründung keine Kontamination vorliegt oder eine Kleimächtigkeit (reiner Klei!) von mindestens 2 m gegeben ist.
- Sollten während der Bauarbeiten Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden (Verfärbung, Geruch), ist die Behörde für Umwelt und Energie, Boden/Altlasten (Tel. 42840 5341) zu benachrichtigen.
- Außerhalb der Dienstzeit ist das Schadensmanagement der Behörde für Umwelt und Energie, Tel.: 040/42840-2300, zu informieren (§ 1 Abs. 1 Hamburgisches Bodenschutzgesetz).

Das bei der geplanten Baumaßnahme anfallende Aushubmaterial ist entsprechend dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWG) vom Bauherrn ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Bei der Verwertung sind die Hinweise zur Anwendung der LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln“ zu berücksichtigen.

Bei der Verwertung von Aushubmaterial, das aufgrund seiner Eigenschaften (Humusgehalt, Schadstofffreiheit, Struktur) zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht bzw. zum Auf- oder Einbringen in durchwurzelbare Bodenschichten geeignet ist, sind die Anforderungen des § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) „Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden“ zu beachten.

An die Durchführung von Kampfmittel Sondierungen und –Räumungen sind besondere Anforderungen zu stellen, auf die im Bodenschutzrecht vorgesehenen

technischen Anforderungen wird hingewiesen, die auch auf Sondierungsarbeiten anzuwenden sind (§ 7 Bundes-Bodenschutzgesetz i. V. m. § 3 Abs. 8 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung). Bestandteil dieser Anforderungen ist insbesondere das Ergreifen von Sicherungsmaßnahmen beim Durchbohren von Sperrschichten im Boden, die die Funktion von Grundwassernichtleitern/-hemmern haben (vgl. Anhang 1 zur BBodSchV, Ziff. 2.1.3). Werden keine Sicherungsmaßnahmen ergriffen und es kommt infolgedessen zu einem Schaden durch das Eindringen von Schadstoffen in tiefere Bodenschichten bzw. in das Grundwasser, können hierdurch Haftungspflichten ausgelöst werden. Die mit den Arbeiten beauftragte Firma ist daher zur Einhaltung folgender Bestimmungen, in entsprechender Anwendung der DIN-Norm 4021, - Baugrund - Aufschluss durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben, Ziff. 6.3.1.5 und 9.2.9, zu verpflichten:

Alle Grundwasserhemmer und Grundwassernichtleiter, die Grundwasserstockwerke trennen, sind in ihrer Wirkung wiederherzustellen. Dies kann mit Ton, Bentonit-Granulat, Bentonit-Zement-Gemischen oder Bentonit-Schwerspat-Gemischen geschehen.

2.5 Schutzgut Wasser

Die Beurteilung für das Schutzgut Wasser erfolgt im Wesentlichen auf der Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie des HWaG - Hamburgisches Wassergesetzes.

Gemäß § 1 WHG sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Bei Maßnahmen mit möglichen Einwirkungen auf ein Gewässer besteht die Verpflichtung mit der erforderlichen Sorgfalt eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung zu vermeiden.

Nachteilige Eingriffe in das Grundwasser sind mit dem geplanten Vorhaben nicht verbunden. Der minimale Grundwasserflurabstand beträgt zwischen 5,0 bis 10,0 m zum oberflächennahen Grundwasserleiter. Die flächendeckend vorhandene Kleischicht stellt eine Barriere zum Hauptgrundwasserleiter dar. Bei dem Baugrund handelt es sich um Auffüllungsböden oberhalb der Weich-

schichten in denen Stauwasserkörper ausgebildet sein können. Nur die Pfahlgründungen werden bis in den Grundwasserleiter eingebracht. Dabei handelt es sich um punktuelle Eingriffe, die die Grundwasserströmung nicht beeinträchtigen.

Der Einfluss auf den Wasserhaushalt durch die Flächenversiegelung zeigt sich in einer Verringerung der Grundwasserneubildung, die aber nur lokal ausgeprägt ist und einen Bereich umfasst, der generell nur eine geringe natürliche Grundwasserneubildung aufweist.

Bei ordnungsgemäßer Durchführung der Bautätigkeiten (z. B. Vermeidung von baubedingten Stoffeinträgen) sind die Auswirkungen auf das Grundwasser gering.

Wie bereits beim Schutzgut Boden aufgeführt, kann auch der Eintrag von luftgetragenen Schadstoffen als nicht bedeutsam eingestuft werden. Eine Verunreinigung der Oberflächengewässer und des Grundwassers durch vorhabenbedingte Immissionen kann daher ausgeschlossen werden.

Aufgrund der technischen Sicherheitsvorkehrungen besteht im Hinblick auf Grundwasserverunreinigungen und die Verunreinigung von Oberflächengewässern ein guter Schutz.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt gemäß den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Eine Gefährdung des Grundwassers und der Oberflächengewässer durch wassergefährdende Stoffe kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer als gering einzustufen. Maßgebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb sind weitgehend auszuschließen. Die Umweltqualitätsziele werden für das Schutzgut Wasser eingehalten.

Für das erweiterte Betriebsgelände wird ein Regenentwässerungssystem hergestellt, das das anfallende Niederschlagswasser sammelt und so aufbereitet, dass es schadlos abgeleitet werden kann. Nachteilige Auswirkungen auf die Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.

Damit bleibt abschließend festzuhalten, dass weder Grundwasser noch Oberflächengewässer erheblich beeinträchtigt werden. Die Funktion der Gewässer als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen bleibt umfassend erhalten. Der Zustand der Gewässer verschlechtert sich nicht und die Erreichung eines guten ökologischen Potenzials und guten chemischen Zustands wird nicht durch

das Vorhaben gefährdet. Entsprechendes gilt für den mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwassers.

Insgesamt werden erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausgeschlossen.

2.6 Schutzgut Luft

Als Grundlage für die Beurteilung des Schutzgutes Luft dienen die Ergebnisse aus den abrufbaren, örtlich vergleichbaren Messwerten des Hamburger Luftmessnetzes. Es wurden die Jahreswerte der letzten 3 - 5 Jahre für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM10), Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffdioxid (NO₂) sowie Stickstoffmonoxid (NO) dokumentiert. Für alle hier relevanten Komponenten wurde ein Belastungsniveau unterhalb der Immissionswerte der TA Luft festgestellt. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft gegenüber den vorhabenrelevanten Schadstoffen ist als gering zu bewerten.

In der Bauphase können durch Emissionen der Baufahrzeuge und der Baugeräte geringe Beeinträchtigungen der Luftqualität entstehen.

Die Zusatzbelastungen liegen für alle vorhabenrelevanten Schadstoffe basieren auf dem Entweichen von gasförmigen Schadstoffen durch Verdrängungsluft. Aufgrund der geringen Mengen ist keine nachteilige Auswirkung anzunehmen. Die entweichenden Luftschadstoffe führen nur im Nahbereich der Anlage zu zeitweise erhöhten Zusatzemissionen, die sich rasch mit der Umgebungsluft vermischt.

Die Betrachtung der Abgasemissionen durch Baufahrzeuge und Bauarbeiten sowie die betriebsbedingten Schadstoffemissionen durch den Austritt von Verdrängungsluft kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten sind.

2.7 Schutzgut Klima

Die Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Klima leiten sich im vorliegenden Fall aus dem BNatSchG ab. Nach § 1 Abs. 3 Nr. 4 sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Folglich ist auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, auch durch Maßnahmen des Naturschut-

zes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Generell sind Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.

Durch die Bautätigkeiten können temporär bioklimatische Belastungen entstehen. Diese sind lokal begrenzt und durch geeignete Maßnahmen, wie Befuchtung von Baustellenbereichen, zu mindern. Hierdurch sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Die baulichen Veränderungen des Anlagenstandorts werden die kleinklimatischen Bedingungen kaum beeinflussen. Es ist davon auszugehen, dass das geplante Vorhaben keine wesentlichen Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse im Nahbereich haben wird.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nachhaltige schädliche Umwelteinwirkungen auf das lokale Klima durch das Vorhaben als gering eingestuft werden. Die Umweltqualitätsziele für das Schutzgut Klima werden damit erreicht.

2.8 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild der Region wird maßgeblich von versiegelten Industrie- und Verkehrsflächen sowie industriearartigen Bebauungen oder Strukturen sowie Verkehrswege (Schiene und Straßen) geprägt. Die Vorhabenfläche selbst ist zwar weitgehend unversiegelt und vegetationsbestanden, es fehlen aber Sichtbeziehungen, so dass die Wahrnehmbarkeit aus dem öffentlichen Bereich stark eingeschränkt ist. Die Umsetzung des geplanten Vorhabens hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Situation des Landschaftsbildes bzw. Ortsbildes im Untersuchungsraum. Das Landschaftsbild hier ist überwiegend durch die Randlage eines industriell genutzten Areals mit Zugang zum Hafenbecken geprägt. Die geplanten Anlagen dienen zur Erweiterung eines Betriebsgeländes, das bereits seit Jahrzehnten industriell genutzt wird und das Landschaftsbild über einen langen Zeitraum dominiert hat. Ein wesentlicher Einfluss der geplanten Anlage auf das Schutzgut Landschaft ist nicht gegeben.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der Vorbelastung, der geringen Empfindlichkeit sowie der getroffenen Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen als gering zu bewerten. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind daher auszuschließen.

2.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es sind auf Kulturdenkmäler keine erheblichen Auswirkungen ermittelbar. Aufgrund der technischen Gestaltung des Vorhabens ist eine Betroffenheit von

Sachgütern im Sinne von § 2 UVPG im bestimmungsgemäßen Betrieb nicht zu erwarten. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind daher auszuschließen.

2.10 Wechselwirkungen

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter sowie die wesentlichen spezifischen Wechselbeziehungen dargestellt und bewertet. Die wesentlichen Wechselwirkungen sind insofern bereits im Rahmen der Schutzgutbetrachtung berücksichtigt.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind hinsichtlich der Immissionsbelastungen grundsätzlich nicht auszuschließen. Im UVP-Bericht (PLANB, 2019) sind die Wechselwirkungen anhand unterschiedlicher Wirkpfade untersucht worden. Dabei wurden insbesondere bau- und betriebsbedingte Immissionen durch Luftschadstoffe berücksichtigt. Es konnten erhebliche Auswirkungen hinsichtlich der genannten Immissionen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Folglich sind keine maßgeblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch immissionsbedingte Wechselwirkungen zu erwarten.

2.11 Entscheidungen über Einwendungen und Stellungnahmen

Berücksichtigte/gegenstandslose Einwendungen und Stellungnahmen

Es wird festgestellt, dass sich die Einwendungen und Stellungnahmen der Verfahrensbeteiligten, soweit sie durch Zusagen und Erläuterungen der Vorhabenträgerin oder Nebenbestimmungen in diesem Genehmigungsbescheid berücksichtigt worden sind, erledigt haben.

Grundsätzliche Einwendungen und Forderungen

Soweit von den Verfahrensbeteiligten Einwendungen und Forderungen grundsätzlicher Art gegen das Vorhaben erhoben worden sind, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes oder hinsichtlich des Naturschutzes und des Landschaftsschutzes, werden die diesbezüglichen Einwendungen aus den im Genehmigungsbescheid genannten Gründen zurückgewiesen.

Spezielle Einwendungen und Forderungen

Die von den Verfahrensbeteiligten erhobenen speziellen Forderungen und Einwendungen, die sich nicht aus den oben genannten Gründen erledigt haben, werden aus den sich aus der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen ergebenden Gründen zurückgewiesen.

2.12 Gesamtbewertung

Mit dem Vorhaben sind negative Umweltauswirkungen unterschiedlichen Umfangs auf die verschiedenen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen verbunden. Diese sind im Rahmen des UVP-Berichts den Vorgaben des UVPG entsprechend ausreichend detailliert und zutreffend ermittelt und dargestellt worden. Gemäß UVPG haben die Unterlagen eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen der Vorhaben auf die Umwelt zu enthalten. Sie müssen u.a. unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden erstellt werden. Diese Vorgaben sind vorliegend eingehalten bzw. wurden ergänzend seitens der Vorhabenträgerin in das laufende Verfahren eingebracht. Der UVP-Bericht ermittelt für das Vorhaben die raumbedeutsamen Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter. In der Eingriffsregelung im Rahmen des LBP werden zunächst die wesentlichen Bestandteile von Natur und Landschaft dargestellt und naturschutzfachlich bewertet. Letztlich werden geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen zur Minderung bzw. zum Ausgleich und Ersatz dieser Auswirkungen entwickelt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft können mit diesen Maßnahmen insgesamt ausgeglichen werden. Die Untersuchungs- und Bewertungsmethoden sind sachgerecht. Das gilt auch für den Untersuchungsraum, die Auswahl der Untersuchungsgegenstände und die Erhebungstiefe. Die einzelnen Schutzgüter wurden gebührend behandelt und gewürdigt, relevante Lücken oder rechnerische oder methodische Fehler sind nicht zu erkennen. Die Schutzgüter wurden hinsichtlich ihrer Vorbelastung, Bedeutung und Empfindlichkeit ausreichend und zutreffend erfasst. Die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der Vorhaben auf die relevanten Schutzgüter wurden umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet. Für die mit den Vorhaben verbundenen negativen Auswirkungen werden geplanten Maßnahmen dargestellt, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden können.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen und verbindlich durchzuführenden Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden und vermindert werden können sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, ist nicht von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG auszugehen.

Im Ergebnis der im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchgeführten UVP ist festzustellen, dass von einer Umweltverträglichkeit des Vorhabens ausgegangen wird und somit die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen im Sinne des § 6 Abs. 1 BImSchG gegeben ist, wenn die dargelegten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen als Nebenbestimmungen in die Genehmigung aufgenommen und umgesetzt werden.

Dr. Norbert Pranzas