

Stadt Neuss

**Bebauungsplan Nr. 456
„Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“**

Ergänzendes Verfahren nach
§ 214 Abs. 4 BauGB

UMWELTBERICHT

WILH. WERHAHN KG

Aufgestellt: Mai 2020
Stand: 29.05.2020

**SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH**



Impressum

Auftraggeber: Wilh. Werhahn KG
Königstraße 1
41460 Neuss

Auftragnehmer: SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH
Zehntwall 5-7
50374 Erftstadt

Projektleitung: Peter Smeets, Landschaftsarchitekt (Dipl. Ing.)

Bearbeitung: Manuel Bertrams, Dr. rer. nat., Geograph (M. A.)
Frédéric Becker, Geograph (M. Sc.)

Hinweis zum
Urheberschutz:

Dieser Fachbericht ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt wie auch einzelne, als Planungsgrundlage verwendete Inhalte und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und die Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.

Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberschutzes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.

GLIEDERUNG

1	EINLEITUNG	5
1.1	Lage des Plangebietes.....	6
1.2	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans Nr. 456	7
1.3	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne	11
1.4	Planungsvorgaben	13
2	METHODISCHES VORGEHEN.....	18
3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	20
3.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario).....	20
3.1.1	Schutzgut »MENSCH, GESUNDHEIT UND BEVÖLKERUNG«	21
3.1.2	Schutzgut »TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIelfALT«.....	29
3.1.3	Schutzgut »FLÄCHE«	34
3.1.4	Schutzgut »BODEN«	35
3.1.5	Schutzgut »WASSER«	42
3.1.6	Schutzgut »KLIMA UND LUFT«.....	45
3.1.7	Schutzgut »LANDSCHAFT«	49
3.1.8	Schutzgut »KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER«	51
3.1.9	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern und Belangen des Umweltschutzes.....	52
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	53
3.2.1	Schutzgut »MENSCH, GESUNDHEIT UND BEVÖLKERUNG«	54
3.2.2	Schutzgut »TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIelfALT«.....	61
3.2.3	Schutzgut »FLÄCHE«	64
3.2.4	Schutzgut »BODEN«	65
3.2.5	Schutzgut »WASSER«	67
3.2.6	Schutzgut »KLIMA UND LUFT«.....	69
3.2.7	Schutzgut »LANDSCHAFT«	71
3.2.8	Schutzgut »KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER«.....	72
3.2.9	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern und Belangen des Umweltschutzes.....	73
3.3	Zusammenfassende Bewertung	74
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	75
4.1	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	75
4.2	Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	77

4.3	Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan	80
5	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	81
6	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	82
6.1	Verfahren der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und Wissenslücken	82
6.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	83
7	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	85
8	LITERATUR.....	91

ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Luftbild – Lage des Plangebietes	7
Abbildung 2:	Luftbildübersicht des Plangebietes	21
Abbildung 3:	Auszug aus der Umgebungslärmkartierung des LANUV	24
Abbildung 4:	Auszüge aus der Hochwassergefahrenkarte (links) und Hochwasserrisikokarte HQhäufig (rechts) des Rheins	45
Abbildung 5:	CEF-Maßnahmenkonzept für Bluthänfling und Flussregenpfeifer	79

TABELLEN

Tabelle 1:	Bedarf an Grund und Boden	10
Tabelle 2:	Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Beurteilung	19
Tabelle 3:	Zusammenfassende schutzgutbezogene Bewertungsergebnisse der Umweltprüfung	74
Tabelle 4:	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	84

1 EINLEITUNG

Die Stadt Neuss plant ein ergänzendes Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“. Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Ausweisung neuer Gewerbe-, Industrie- und Mischgebiete sowie mehrerer Verkehrs- und Grünflächen geschaffen werden.

Ziel des Verfahrens ist es, die gegenwärtig mindergenutzten bzw. brachliegenden Flächen zwischen der Batteriestraße / Rheintorstraße und dem Hafenbecken 1 im Sinne eines übergreifenden städtebaulichen Gesamtkonzeptes zu entwickeln, das sowohl eine behutsame Ausdehnung der Neusser Innenstadt bis an das Hafenbecken 1 ermöglicht, als auch den wirtschaftlichen Belangen der im Hafen ansässigen Industrie Rechnung trägt. Mit der geplanten Hafenspazierpromenade auf der Stadtseite und dem Uferpark auf der Hafensemole 1 entstehen zwei attraktive öffentliche Freiräume an dieser besonders sensiblen Nahtstelle im Neusser Stadtgrundriss.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne bzw. gemäß § 34 BauGB innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile. Der Geltungsbereich des BP Nr. 456 wird in die beiden Teilgeltungsbereiche Ost und West aufgeteilt (vgl. Kap. 1.1).

Im Rahmen der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB¹ für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Belange sind in einem Umweltbericht darzulegen, welcher auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf einzelne Umweltschutzgüter darstellt. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt insbesondere die in der Anlage 1 des BauGB benannten Inhalte.

Bereits im Jahre 2012 wurde für das Bauleitplanverfahren ein Umweltbericht erarbeitet und im Rahmen der Offenlage des Bebauungsplans mit ausgelegt. Für das ergänzende Verfahren werden die Inhalte des bisherigen Umweltberichtes im Hinblick auf aktuelle Planungsänderungen verifiziert und der Prüfgegenstand an die aktuelle Gesetzeslage angepasst.

Der Umweltbericht gibt den aktuellen Planungs- und Verfahrensstand wieder. Im Rahmen des fortschreitenden Bauleitplanverfahrens, insbesondere der Offenlegung gem. §§ 3-4 BauGB, können sich grundsätzlich weitere Angaben, Anregungen und Hinweise zu den planungsrelevanten Schutzgütern ergeben, die in die Fortschreibung des Umweltberichtes einfließen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im verbindlichen Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Eingriffe in Natur und Landschaft

Im Allgemeinen gehen von der Planung Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild aus, die einen Eingriff im Sinne des § 14 (1) BNatSchG verursachen und somit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen hervorrufen. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind deshalb auch nach § 1a (3) BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist

¹ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a (3) Satz 6 BauGB).

Der südliche Abschnitt des Teilgeltungsbereiches West (GE1*, MI1) liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 139, der hier gewerbliche Baufläche festsetzt. Da der nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 139 zulässige Eingriff vom Umfang her nicht geringer ist als der durch die neue Planung zugelassene, ist der neue Eingriff in diesem Abschnitt bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig.

Gleiches gilt für zwei geringfügige räumliche Überschneidungen mit dem Geltungsbereich der BP Nr. 149 und 149/2 (vgl. Kapitel 1.4).

Auch im übrigen Teilgeltungsbereich West und im Teilgeltungsbereich Ost ist ein Ausgleich nicht erforderlich, da der Eingriff teilweise durch die Bebauung, die heute bereits besteht bzw. stehen bleiben wird bereits erfolgt ist oder bereits nach § 34 BauGB zulässig war. Es handelt sich um Bereiche nach § 34 BauGB, in denen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ein Vorhaben zulässig ist, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist (§ 34 (1) BauGB). Das geplante Vorhaben wird charakterisiert durch gewerbliche Bebauung, die in Teilen abgebrochen wurde bzw. teilweise abgebrochen wird. Die Planung erfüllt die in § 34 (1) BauGB genannten Kriterien.

Das geplante Vorhaben unterliegt damit nicht den Verursacherpflichten, so dass für den unvermeidbaren Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild keine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich werden.

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“ befindet sich in der Neusser Innenstadt zwischen der Rheintorstrasse / Düsseldorfer Straße und dem Hafenbecken 2. Das Plangebiet gliedert sich in den Teilgeltungsbereich West und den Teilgeltungsbereich Ost. Der Teilgeltungsbereich West liegt zwischen der L 137 (Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße) und dem Hafenbecken 1, der Teilgeltungsbereich Ost zwischen dem Hafenbecken 1 und dem Hafenbecken 2 nördlich der Industriestraße.

Die unmittelbare Umgebung des Plangebietes ist vorwiegend durch den innerstädtischen Siedlungsbereich der Stadt Neuss sowie die industriell genutzten Hafengebiete geprägt. Im westlichen Anschluss an die Plangebietsflächen finden sich zudem bedeutende Infrastrukturaachsen. Hier verläuft beispielsweise die Rheintorstraße, die in nördlicher Richtung in die Düsseldorfer Straße (L 380) und anschließend in die L 137 übergeht. Diese stellen wiederum den überregionalen Anschluss an die Bundesautobahnen A 52 und A 57 sowie die Bundesstraßen B 1 und B 7 und damit auch die direkte Verbindung zur Nachbarstadt Düsseldorf dar.

Auch der Neusser Hauptbahnhof befindet sich im unmittelbar westlich gelegenen Siedlungsbereich. Von hier verlaufen die Bahntrassen nach Krefeld, Duisburg und Düsseldorf zunächst auch in Nachbarschaft zum Plangebiet in Richtung Norden sowie in Richtung Südwesten nach Mönchengladbach, Grevenbroich und Köln.

Östlich wird das Plangebiet vollständig durch das Hafengelände eingefasst, dessen Hafenbecken schließlich – hinter der vorgelagerten Ölgang-Halbinsel – mit dem Rhein verbunden sind. Im Norden und Süden grenzen Industrie- und Gewerbeflächen des Hafenumfelds an das Plangebiet an. Weiterhin befinden sich dort Wohnbauflächen mit entsprechender Infrastruktur, wie z.B. Einkaufsmöglichkeiten, Kindergärten und im Süden auch der Innenstadt- / Citybereich.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 456 hat insgesamt eine Größe von ca. 17,7 ha. Die Lage kann den Abbildungen 1 und 2 entnommen werden.

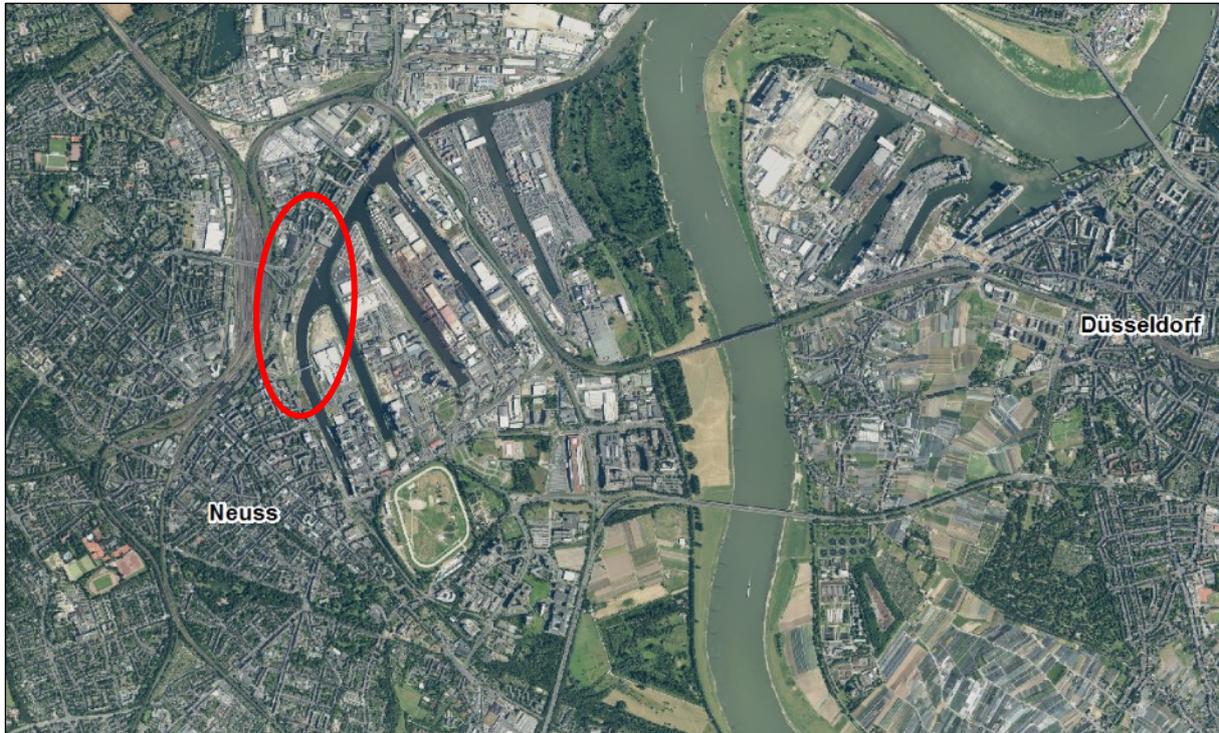


Abbildung 1: Luftbild – Lage des Plangebietes

LAND NRW (2019): Datenlizenz Deutschland - Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Digitale Orthophotos (DOP)

1.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans Nr. 456

Zielsetzung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“ wird die Grundlage für eine Erweiterung und Arrondierung der Neusser Innenstadt zum Neuss-Düsseldorfer Hafen hin geschaffen (Teilgeltungsbereich West). Zwischen der Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße und dem Hafenbecken 1 soll entlang einer attraktiven Hafenpromenade ein lebendiges und kleinteilig durchmischtes Innenstadtquartier vom UCI-Kino im Süden bis zu den denkmalgeschützten Speichergebäuden der Neusser Lagerhausgesellschaft im Norden entstehen (GE1*, GE2*, MI1 und MI2). Nördlich der denkmalgeschützten Gebäude ist ein weiteres eingeschränktes Gewerbegebiet (GE3*) vorgesehen.

Auf dem ehemaligen Case-Gelände im Bereich der Hafentmole 1 (Teilgeltungsbereich Ost), welches zwischenzeitlich im südlichen Teil durch die 2014 erfolgte Neuansiedlung der Pierburg GmbH – Werk Niederrhein bebaut wurde, sind hafentypische Gewerbe- und Industriegebiete vorgesehen (GE4*, GI*), die durch einen neuen Uferpark von der Innenstadt abgeschirmt werden, der ebenfalls bereits umgesetzt wurde (öffentliche Grünfläche).

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind insbesondere die Belange der Versorgungsstruktur und der verkehrlichen Struktur im Einwirkungsbereich des Plangebietes sowie die Anforderungen an Gewerbelärm, Gerüche, Hochwasserschutz sowie den Schutz vor Störfäl-

len, vor allem im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung im Bereich des westlichen Mischgebietes zu berücksichtigen.

Die im Jahr 2015 errichtete Fußgängerbrücke über das Hafenbecken 1 dient als Verbindungselement zwischen den beiden Teilgeltungsbereichen des BP Nr. 456 und wird nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt.

Standort und Umgebung

Teilgeltungsbereich West

Dieses ca. 5,9 ha große Teilgebiet umfasst den Bereich zwischen der Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße im Westen und dem Hafenbecken 1 im Osten. Im Süden reicht das Gebiet bis an das bestehende UCI- Kino heran. Nördlich grenzt das Betriebsgelände der Firma Zietzschmann (Logistik) an. Das ca. 800 m lange Hafengelände wird in Nord-Süd Richtung von den Gleisanlagen der Neusser Eisenbahn durchzogen. Städtebaulich besonders markant sind die bis zu 30 m hohen historischen Speichergebäude der Neusser Lagerhausgesellschaft an der Düsseldorfer Straße („Speicherstadt“).

Der am Rande der Neusser Innenstadt liegende Teilgeltungsbereich ist darüber hinaus im Wesentlichen durch ausgedehnte brachliegende Lagerflächen nördlich und südlich der verbliebenen Speichergebäude geprägt. Ehemals leerstehende gewerblich genutzte Lagerhallen wurden vollständig zurückgebaut.

Die gewerblich genutzten Flächen werden durch zwei Zufahrtswege erschlossen, die von der Düsseldorfer Straße bzw. der Rheintorstraße abzweigen. Östlich wird das Teilgebiet durch das Hafenbecken 1 begrenzt, welches mit weiteren Hafenbecken an den Rhein angeschlossen ist. Darüber hinaus wird das Teilgebiet geprägt durch Verkehrsanlagen (Gleisanlage, Straßenverkehrsflächen, Rangierflächen).

Teilgeltungsbereich Ost

Das ca. 11,7 ha große Plangebiet zwischen dem Hafenbecken 1 und dem Hafenbecken 2 umfasst das zum ursprünglichen Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung brachliegende, ehemalige Case-Gelände nördlich der Firma Thomy (Werk Neuss) bzw. Vetten (Krane & Service GmbH) auf der Hafemole 1, welches zwischenzeitlich durch die Firma Pierburg auf einer Fläche von ca. 7 ha neubebaut wurde. Nördlich der Pierburg-Fläche befindet sich eine verbliebene Brachfläche von ca. 1,9 ha Größe, die für zukünftige gewerbliche Nutzung vorgesehen werden soll. Westlich und nördlich an die gewerblichen bzw. industriellen Nutzflächen grenzt der bereits umgesetzte Uferpark an, der als öffentliche Grünfläche im Bebauungsplan gesichert werden soll.

Der Teilgeltungsbereich Ost wird von der L 137 über die Industriestraße erschlossen.

Art und Umfang der Planung

Der Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“ beinhaltet die Neustrukturierung der baulichen Nutzung im Plangebiet durch die Festsetzung von drei eingeschränkten Gewerbegebieten (GE1* bis GE3*) nach § 8 BauNVO, zweier Mischgebiete (MI1 und MI2) nach § 6 BauNVO im Teilgeltungsbereich West und die Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes (GE4*), eines eingeschränkten Industriegebietes (GI*) und einer öffentlichen Grünfläche „Uferpark“ (ÖG1, ÖG2) im Teilgeltungsbereich Ost.

Teilgeltungsbereich West („Werhahngelände“)

Ziel: Innenstadterweiterung, Umnutzung von Brachflächen, neue Hafepromenade

Der BP sieht hier zukünftig im Wesentlichen die nachfolgenden Nutzungen vor² (von Süden nach Norden):

- Eingeschränktes Gewerbegebiet GE1* im Süden (GRZ 0,8, GFZ 2,2), ausschließlich das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebe, keine Vergnügungsstätten, keine Wohnungen, eingeschränkter Einzelhandel², Zufahrt von der Rheintorstraße auf Höhe der Königstraße, gebäudebegleitende hochwassersichere Tiefgarage,
- Fläche für die Abwasserbeseitigung (Stadtwerke Neuss, Stadtentwässerung), Zufahrt über die bestehende Hafенrampe,
- Mischgebiete MI1 (GRZ 0,8, GFZ 2,1) und MI2 (GRZ 0,8, GFZ 2,0/2,1); überwiegend sind innenstadttypische gewerbliche Nutzungen (z.B. Büros und Praxen für Freiberufler) und Wohnungen vorgesehen, zwei Zufahrten von der Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße, gebäudebegleitende hochwassersichere Tiefgarage,
- Eingeschränktes Gewerbegebiet GE2* nördlich der beiden Mischgebiete (GRZ 0,8, GFZ 2,4/4,1); ausschließlich das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebe, Umnutzung der historischen Speichergebäude, Parkhaus im Anschluss an die historischen Speichergebäude, keine Vergnügungsstätten, keine Wohnungen, eingeschränkter Einzelhandel²,
- Eingeschränktes Gewerbegebiet GE3* im Norden (GRZ 0,8, GFZ 1,2); Handwerkerhof ganz im Norden an der Grenze zur Firma Zietzschmann, keine Wohnungen, keine Vergnügungsstätten, eingeschränkter Einzelhandel², Gliederung nach Abstandserlass (I-VI), keine Störfallbetriebe
- Verkehrsfläche, Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Hafенpromenade, Geh-/ Radweg von der Industriestraße zur geplanten Fußgängerbrücke über das Hafенbecken 1.
- Weitere Verkehrsflächen und Betriebsgleise

Aufgrund der schwierigen Umweltbedingungen (Vorbelastungen durch Lärm, Gerüche, Luftschadstoffe) sieht die Planung eine spezielle Baustruktur vor. Durch ein für diesen Ort entwickeltes städtebauliches Schallschutzkonzept und eine spezielle Anordnung von Gebäuden kann den besonderen Schutzanforderungen Rechnung getragen werden. Das städtebauliche Konzept für die festgesetzten Mischgebiete beruht darauf, dass mehrere lärmgeschützte Innenhöfe entstehen, die allseits von abschirmender Riegelbebauung umgeben sind. Außerdem entsteht ein großzügig begrüntes und weitgehend verkehrsfreies Wohnumfeld mit unterschiedlichen Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten.

Lediglich in Verlängerung der Collingstraße ist eine deutliche Öffnung in der Randbebauung vorgesehen, um den Sichtbezug zwischen der Innenstadt und dem Hafенbecken zu gewährleisten. Auch hier werden alle Gebäude auf einem hochwassergeschützten Plateau errichtet.

Im Bereich des geplanten GE2* bilden die denkmalgeschützten historischen Speichergebäude der Neusser Lagerhausgesellschaft den städtebaulichen Abschluss der geplanten Hafенpromenade. Das Gelände wird von der Düsseldorfer Straße aus in Höhe der vorhandenen Grundstückszufahrt erschlossen. Die erforderlichen Stellplätze können in dem geplanten Parkhaus nördlich der Speicher untergebracht werden.

² Für Sonderregelungen und Ausnahmen wird auf die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan verwiesen

Teilgeltungsbereich Ost (ehemaliges „Case-Gelände“)

Ziel: Uferpark, Sicherung eines innenstadtverträglichen Hafenbetriebs

Das Gelände wird von der Industriestraße aus erschlossen. Der Bebauungsplan sieht hier im Sinne einer planerischen Konfliktbewältigung eine abgestufte Nutzungszonierung von Westen (Innenstadtseite) nach Osten (Hafenbecken 2) vor.

- Öffentliche Grünfläche (ÖG1, ÖG2), bereits umgesetzter Uferpark, Naherholungsflächen, Spiel- und Aufenthaltsbereiche, begrünter Sichtschutzwall, grüne Distanzzone zwischen der gemischt genutzten Innenstadt und der gewerblich / industriellen Hafennutzung,
- Eingeschränktes Gewerbegebiet GE4* im Westen der Hafensemole 1 (GRZ 0,8, keine GFZ), keine Wohnungen, keine Vergnügungsstätten, eingeschränkter Einzelhandel, Gliederung nach Abstandserlass (I-V), keine Störfallbetriebe
- eingeschränktes Industriegebiet GI* (GRZ 0,8, keine GFZ) im Osten der Hafensemole 1, keine Wohnungen, keine Vergnügungsstätten, kein Einzelhandel², Gliederung nach Abstandserlass (I-IV), keine Störfallbetriebe

Die öffentliche Grünfläche „Insel- und Uferpark“ im Westen der Hafensemole 1 dient als grüne Kulisse gegenüber der Misch- / Wohn- und Gewerbebebauung und schafft zusätzliche Distanz. Über die 2015 errichtete Fußgängerbrücke wird der Uferpark an die geplante Hafensperrmauer und den Teilgeltungsbereich West angeschlossen.

Die detaillierten Beschreibungen von Art und Maß der vorgesehenen Nutzungen können der Begründung und den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans entnommen werden.

Durch die geplante Flächennutzung ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden:

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

Baugebietskategorie	BP 456
<u>Teilgeltungsbereich West</u>	<u>5,97 ha</u>
GE1*	0,48 ha
GE2*	0,67 ha
GE3*	0,59 ha
MI1	0,40 ha
MI2	1,40 ha
Fläche für Abwasserbeseitigung	0,16 ha
Fläche für Bahnanlagen	0,71 ha
Öffentliche Verkehrsflächen	0,59 ha
Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung	0,97 ha
<u>Teilgeltungsbereich Ost</u>	<u>11,74 ha</u>
GE4*	5,70 ha
GI*	3,30 ha
Öffentliche Grünflächen (ÖG1, ÖG2)	2,40 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	0,25 ha
Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung	0,09 ha
Plangebiet gesamt	17,71 ha

Begründung zum BP Nr. 456 (Stand: 24.09.2019)

1.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Folgende Umweltbelange sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind insbesondere die nachfolgend aufgelisteten Fachgesetze und -pläne (in der jeweils aktuellen Fassung) von Bedeutung.

Baugesetzbuch (BauGB)

- Erhalt und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt sowie des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1, Abs. 5)
- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung im Rahmen der Stadtentwicklung (§1 Abs. 5)
- Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung. (§1 Abs. 6 Nr. 1)
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. ihrer Wechselwirkungen (§1 Abs. 6 Nr. 7)
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen, Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung u.a. Innenentwicklungsmaßnahmen, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1a, Abs. 2)
- Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden. (§ 1a, Abs. 2)
- Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1a, Abs. 3)
- Klimaschutz durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a, Abs. 5)
- Schutz des Mutterbodens: Erhalt und Schutz vor Vernichtung oder Vergeudung bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche (§ 202)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

- Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge insbesondere in Bezug auf die in § 2 Abs. 1 genannten Schutzgüter. (§ 3)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) zu schützen (§ 1 Abs. 1)
- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entspr. des jeweiligen Gefährdungsgrades (§ 1 Abs. 2)
- Erhalt wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten (§ 1 Abs. 2 Nr. 1)
- Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1 Abs. 3)
- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können (§ 1 Abs. 3 Nr. 2)
- Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer (§ 1 Abs. 3 Nr. 3)
- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 Abs. 3 Nr. 4)
- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft (§ 1, Abs. 4)

- Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1, Abs. 5)
- Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe (...), stehende Gewässer, (...) sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen. (§ 1, Abs. 6)
- Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. (§ 13 sowie § 14-17)
- Schutzziele des Biotopverbundes und geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 20-30)
- Schutzziele der Natura 2000-Gebiete (§31-36)
- Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope (Allgemeiner Artenschutz gem. § 39-43 und besonderer Artenschutz gem. § 44-47)

Landesnatorschutzgesetz (LNatSchG)

- Festsetzungen und Darstellungen des Landschaftsplans (§7) insb.
 - Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 1)
 - Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 2)
 - Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§ 7 Abs. 5 Nr. 3)
 - Besondere Festsetzungen für forstliche Nutzungen (§ 7 Abs. 5 Nr. 4)
 - Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen zur Förderung der Biodiversität (§ 7 Abs. 5 Nr. 5)
- Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen in natürlichen oder naturnahen Lebensräumen (§ 10 Abs. 1 Nr. 1)
- Erhaltung u. Entwicklung von vorhandenen landschaftlichen Strukturen im besiedelten Bereich (§13, Abs. 2)
- Sicherung und Herrichtung der Landschaft für die Erholung (§ 10 Abs. Nr. 4)

Bundeswaldgesetz (BWaldG)

- Erhalt des Waldes, u.a. aufgrund seiner Schutz- und Erholungsfunktionen. (§ 1)

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

- Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (§ 1)
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und Sanierung von Altlasten und hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen (§ 1)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1)

Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1)
- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen (...) haben die damit befassten Stellen (...) insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist. (§ 4 Abs. 2)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, Lebensgrundlage des Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (§ 1)
- Beeinträchtigungen der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete sollen vermieden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich ausgeglichen werden (§ 6 Abs. 1)
- Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen zwischen Schutzgütern sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. (§ 6 Abs. 1)
- Bewirtschaftung des Grundwassers, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird, signifikant ansteigende Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden sowie ein guter Zustand erhalten oder erreicht werden (§ 47 Abs. 1)
- Besondere wasserrechtliche Bestimmungen (insb. Schutzgebiete gem. § 51-53, Abwasserbeseitigung gem. §54-61, Hochwasserschutz gem. §72-78)

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG)

- Niederschlagswasser ist nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG zu beseitigen (§ 44).

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

- Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1)
- Für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen [...] in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf aus-

schließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete [...] soweit wie möglich vermieden werden. (§ 50)

- Erhalt der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden (§ 50)

Landesimmissionsschutzgesetz NRW (LImSchG)

- Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Errichtung und Betrieb von Anlagen sowie für das Verhalten von Personen (§ 1, § 3)

Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. (§ 1)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

- Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition (insb. Nr. 4.2 und Nr. 5)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche (Nr. 1).
- Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiträume für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden, innerhalb von Gebäuden sowie für seltene Ereignisse (Nr. 6)

Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

- Festsetzung von Immissionsgrenzwerten zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche (§ 2, gilt nur für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen)

Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV)

- Grenz- und Zielwerte für die Luftqualität zum Schutz der menschlichen Gesundheit (insb. § 2-10)

DIN 18005-1 - Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau

- Hinweise und Zielvorstellungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung, schalltechnische Orientierungswerte
- Für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insb. am Entstehungsort aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL)

- Immissionswerte zur Vermeidung erheblicher Belästigungen durch Gerüche

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)

- Nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klimaschutzes
- Verringerung der volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung / Schonung fossiler Energieressourcen
- Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. (§ 1 Abs. 1)
- Ziele für den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch (§ 1 Abs. 2)

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

- Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen Sicherstellung des Schutzes von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen (§1)
- Beseitigungspflicht für Abfälle, die nicht verwertet werden können (§ 15 Abs. 1)
- Abfälle sind so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 15 Abs. 2)

1.4 Planungsvorgaben

Als planerische Vorgaben werden im Wesentlichen die Inhalte des Landschaftsplanes, des Regionalplanes und der Bauleitplanung betrachtet. Ferner werden bestehende Schutzgebiete bzw. -objekte sowie sonstige formelle und informelle Planungsvorgaben berücksichtigt.

In folgenden Fachplänen, Programmen und sonstigen verfügbaren Planungen und Datenerfassungen werden Zielaussagen des Umweltschutzes zum räumlichen Geltungsbereich des BP 456 getroffen:

Landesentwicklungsplan

Der LEP NRW (Stand 08.02.2017) stellt das Plangebiet und sein Umfeld im Wesentlichen als Siedlungsraum mit Oberflächengewässern (Hafenbecken) und einem landesbedeutsamen Hafen dar. Die Galopprennbahn südöstlich des Plangebietes wird zudem als Freiraum dargestellt. Daneben sind alle Wasserflächen des Hafens und des Rheins sowie der Bereich der Ölgang-Halbinsel im Osten als Überschwemmungsbereiche gekennzeichnet. Die Halbinsel wird außerdem als Grünzug ausgewiesen. Örtliche oder überörtliche Verkehrswege werden aufgrund des groben Maßstabs in diesem Planwerk nicht dargestellt.

Die Inhalte des BP Nr. 456 sind somit konform zu den übergeordneten landesplanerischen Zielsetzungen. Die besondere Bedeutung des Hafens ist im Zuge der Bauleitplanung zu berücksichtigen (vgl. Begründung zum BP Nr. 456 – Teil 1, Kapitel 3).

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Stand: Juli 2018) kennzeichnet den westlichen Geltungsbereich des Plangebietes als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“. Zudem werden die Rheintorstraße und die Düsseldorfer Straße (L 380 / L 137) als „Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“ dargestellt. Die parallel zum Plangebiet und Hafenbecken verlaufende U-Bahn Linie „U 75“ wird im Regionalplan als „Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr“ gekennzeichnet, während die weiter westlich gelegenen DB-Trassen um den Neusser Hauptbahnhof teilweise auch in die Kategorie „Schienenwege für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr“ fallen.

Der Bereich des Hafenbeckens sowie auch Teile des westlichen Plangebietes sind auch im Regionalplan als Überschwemmungsbereiche festgelegt. Die südlich angrenzende Galopprennbahn ist auch hier als „Allgemeiner Freiraumbereich“ dargestellt.

Der gesamte östliche Geltungsbereich des Plangebietes sowie die daran anschließenden Hafenflächen werden als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)“ mit der zweckgebundenen Nutzung als „Standort des kombinierten Güterverkehrs“ ausgewiesen.

Auch im Regionalplan wird die Ölgang-Halbinsel als Grünzug und Überschwemmungsbereich gekennzeichnet. Zusätzlich gilt hier die Freiraumfunktion „Schutz der Natur“.

Insofern entspricht das Planvorhaben den Vorgaben des Regionalplans.

Hinsichtlich der besonderen Anforderungen der Hafennutzung wird auf Teil 1 der Begründung zum BP Nr. 456 (Kapitel 3.2) verwiesen.

Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Neuss sieht für den Teilgeltungsbereich West im nördlichen Bereich ein Gewerbegebiet (GE) und im südlichen Bereich ein Gebiet mit gemischten Bauflächen (M) vor. Die Düsseldorfer Straße und die Rheintorstraße sind als „Straßenverkehrsflächen“ gekennzeichnet. Des Weiteren sind Flächen für Bahnanlagen dargestellt. Für den Teilgeltungsbereich Ost sieht der Flächennutzungsplan zu etwa gleichen Teilen ein Industriegebiet (GI) im Osten und ein Gewerbegebiet (GE) im Westen vor. Letzteres wird darüber hinaus – entlang seiner westlichen und nördlichen Grenze zum Hafenbecken 2 hin – durch eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ eingefasst.

Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren entsprechend den neuen städtebaulichen Zielsetzungen geändert. Kleinflächige Abweichungen im Bereich des GE1* und im Übergang zwischen GE4* und GI unterschreiten die Darstellungsschwelle des FNP.

Bebauungspläne

Der südliche Abschnitt des Teilgeltungsbereiches West (GE1*, MI1) sowie die Bahnanlagen entlang der westlichen Plangebietsgrenze liegen im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 139 aus dem Jahr 1974, der hier gewerbliche Bauflächen festsetzt (GE, IV, GRZ 0,8, GFZ 2,0).

Darüber hinaus bezieht der BP 456 geringe Teilflächen der bestehenden BP 149 (ca. 0,2 ha) und BP 149/2 (ca. 0,05 ha) mit ein, die jedoch im Hinblick auf die Flächennutzung nicht maßgeblich von den bisherigen bauleitplanerischen Festsetzungen abweichen (Straßenverkehrsflächen, Bahnanlagen bzw. GI-Flächen mit GRZ 0,8).

Die bestehenden Bebauungspläne werden nach Rechtskraft der vorliegenden Bauleitplanung in den betreffenden Teilbereichen überlagert und durch die neuen Festsetzungen ersetzt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes des Rhein-Kreises-Neuss. Im Umfeld des Plangebietes sind lediglich der Bereich der Rheinaue samt der Ölgang-Halbinsel sowie das südwestlich gelegene Galopprennbahngelände als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen.

Sonstige Schutzgebiete, schutzwürdige Bereiche sowie formelle und informelle Planungsgrundlagen (nur Plangebiet)

Eine Datenabfrage des Landschaftsinformationssystems (LINFOS) des LANUV (Stand: 07.03.2019) und des Topographischen Informationsmanagement (TIM-Online) der Bezirksregierung Köln Abteilung Geobasis NRW hat ergeben, dass es im Plangebiet:

- kein FFH-Gebiet oder europäisches Vogelschutzgebiet (Natura 2000-Gebiete),
- kein Naturschutzgebiet (NSG),
- kein Landschaftsschutzgebiet (LSG),
- kein gesetzlich geschütztes Biotop (gem. § 42 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG),
- keine Biotopverbundflächen besonderer oder herausragender Bedeutung (LANUV),
- keine gesetzlich geschützten Alleeen (gem. § 41 LNatSchG),
- keine Gebiete zum Schutz der Natur (GSN) gem. Landesentwicklungsplan,
- keine Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) gem. Regionalplan, sowie
- kein Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet (gem. § 51-53 WHG) gibt.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das ca. 3,8 km südöstlich gelegene FFH-Gebiet „Rhein-Fischzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE 4405-301).

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „NSG Ölgangsinsel“ liegt ca. 1,7 km nordöstlich, das Landschaftsschutzgebiet „Nördliche Rheinaue zwischen Grimlinghausen und Ölgangsinsel“ ca. 1,7 km östlich des Plangebietes.

Westlich liegt in einem Abstand von ca. 100 m zum Plangebiet die Biotopverbundfläche „Erft und Erftmühlenbachtal zwischen Stotzheim und Weilerswist“ (VB-K-5206-012).

Die angrenzenden Wasserflächen des Hafenbeckens, Teilbereiche des westlichen Plangebietes, ein Teil des Insel- und Uferparks auf der Hafemole 1 sowie der weiter östlich liegende Rhein und der Bereich der Ölgang-Halbinsel liegen innerhalb des durch Verordnung der Bezirksregierung Düsseldorf festgesetzten „Überschwemmungsgebietes Rhein“ gem. § 76 WHG bzw. § 112 Landeswassergesetz NRW (s. Kapitel 3.1.5).

Für weitere Schutzgebiete bzw. schutzwürdige Bereiche in der Umgebung des Plangebietes und die jeweilige Auswirkungsermittlung wird auf Kapitel 3 verwiesen.

Baumschutzsatzung der Stadt Neuss

Die Satzung (Stand: 21.05.2007) regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne. Gemäß § 3 sind geschützte Bäume zu erhalten und mit diesem Ziel zu pflegen und vor Gefährdung zu bewahren. Geschützt sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden, 120 cm erreicht und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 50 cm aufweist.

Im Geltungsbereich dieser Satzung ist es verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu schädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern. Eine wesentliche Veränderung des Aufbaus liegt vor, wenn an geschützten Bäumen Eingriffe vorgenommen werden, die auf das charakteristische Aussehen erheblich einwirken oder das weitere Wachstum beeinträchtigen. Von den Verboten können im Einzelfall Befreiungen erteilt werden. Ausnahmen oder Befreiungen sind beim Bürgermeister der Stadt Neuss schriftlich unter Darlegung der Gründe zu beantragen.

Nicht unter den Schutz dieser Satzung fallen Birken und Pappeln (mit Ausnahme der heimischen Zitter- und Schwarzpappeln), Obstbäume (mit Ausnahme von Walnussbäumen, Esskastanien und hochstämmigen Obstbäumen) sowie Nadelgehölze, mit Ausnahme der Eibe. Der mit den Nadelgehölzen verwandte Ginkgobaum ist hingegen geschützt. Die Vorschriften dieser Satzung gelten darüber hinaus nicht für Kleingartenanlagen, Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes und in Bebauungsplänen festgelegte öffentliche Grünflächen

Eingriffe an Bäumen, die der Baumschutzsatzung unterliegen, sind gemäß Vorgaben der städtischen Baumschutzsatzung auszugleichen.

Rahmenplan „Stadthafen Neuss“

Der Rahmenplan „Stadthafen Neuss“ aus dem Jahre 2006 wurde vom Rat der Stadt Neuss verabschiedet und ist als „Städtebauliches Entwicklungskonzept“ im Sinne von § 1 Abs. 11 BauGB bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Der Rahmenplan umfasst im Wesentlichen den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 456 „Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße“. Grundanliegen des Rahmenplanes ist die Erweiterung der Neusser Innenstadt mit ihrem lebendigen und vielfältigen Gefüge in Richtung Hafenbecken 1 sowie eine eingeschränkte Gewerbe- und Industrienutzung auf der Hafenkante 1 (ehemaliges Case-Gelände).

Die gegenwärtig mindergenutzten bzw. brachliegenden Flächen zwischen der Batteriestraße / Rheintorstraße und dem Hafenbecken 1 werden kleinteilig mit gemischt genutzten Stadtbausteinen ergänzt. Entlang der Hafenkante sieht der Rahmenplan eine Promenade mit unterschiedlich nutzbaren Plätzen und vielfältigen Verknüpfungen zur Innenstadt vor.

Für das ehemalige Case-Gelände wird eine überwiegend gewerblich orientierte Nachnutzung vorgeschlagen. Auf der zur Innenstadt gewandten Seite der Hafenkante 1 bietet ein öffentlicher „Insel- und Uferpark“ zusätzliche Möglichkeiten für eine innerstädtische Naherholung. Der Park soll langfristig durch eine Fußgängerbrücke über das Hafenbecken 1 an die Innenstadt angeschlossen werden (zwischenzeitlich umgesetzt).

Die Planungsinhalte entsprechen somit den Zielsetzungen des Hafenkonzeptes. Für konkrete Inhalte zu einzelnen Teilflächen des BP 456 wird auf Teil 1 der Begründung (Kapitel 3.5) verwiesen.

Luftreinhalteplan

Der Luftreinhalteplan wurde von der Bezirksregierung Düsseldorf für die Stadt Neuss zur Minderung der Luftschadstoffbelastung (insb. durch Stickstoffdioxid) erarbeitet. Der fortgeschriebene Luftreinhalteplan Neuss ist am 01.06.2013 in Kraft getreten und benennt ein abgestuftes Konzept von Einzelmaßnahmen, zu denen u.a. eine Umweltzone gehört. Das Plangebiet des BP Nr. 456 liegt jedoch außerhalb bzw. in Randlage zu dieser Umweltzone. Darüber hinaus werden für das vorliegende Bauleitplanverfahren keine besonderen Auflagen statuiert.

Auf die das Plangebiet betreffenden Regelungsinhalte wird im Zusammenhang der Bestandserfassung und der Auswirkungsermittlung für das Schutzgut »Klima und Luft« eingegangen.

Umweltentwicklungsplan

Im Rahmen des Umweltentwicklungsplans der Stadt Neuss wurde für das Stadtgebiet eine synoptische Karte zur medienübergreifenden Schutzwürdigkeit von Flächen erstellt. Diese Karte stellt das Plangebiet mit einer hohen Schutzwürdigkeit (bedingt schutzwürdig) dar, wonach eine Nutzungsänderung unter Berücksichtigung eines entsprechend hohen Überprüfungsbedarfes und mittleren Ausgleich- und Ersatzbedarfes bedingt möglich ist.

Die Vorgaben und Bewertungsgrundlagen des Umweltentwicklungsplans werden im vorliegenden Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigt.

Klimaschutzkonzept

Die Stadt Neuss hat sich mit Ratsbeschluss vom 28.03.2014 zum Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen im Stadtgebiet im Zeitraum von 2014 bis 2030 um 25 % zu mindern. Die Ziele des am 18.12.2015 beschlossenen Klimaschutzkonzeptes formulieren wesentliche Grundsätze der Energieeinsparung, Energieeffizienz und der Verwendung von erneuerbaren Energien.

In diesem Zusammenhang soll beispielsweise die Begrünung von Dächern unterstützt und gefördert werden. Zudem sollen in wichtigen Luftleitbahnen, die der Belüftung von innerstädtischen Hitzearealen dienen, weitere Bautätigkeiten oder Aufforstungen unterbunden und diese von Emittenten freigehalten werden. Übergangsbereich zwischen Frischluftschneisen und Bebauungen sollen möglichst offen gestaltet werden.

Neben den gesetzlichen Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (EnEV), des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) sind bei Planvorhaben im Sinne des Klimaschutzkonzeptes weitere Maßnahmen wie z. B. die Errichtung von Niedrigenergiehäusern, die energetische Optimierung der Baukörper sowie die aktive und passive Nutzung von erneuerbaren Energien zu prüfen. Sofern auf Ebene der Bauleitplanung hierzu noch keine konkreten Erkenntnisse vorliegen, können die Belange im Rahmen des Bauantrags konkretisiert werden.

Im Hinblick auf die Verminderung von CO₂-Emissionen sind insbesondere der ÖPNV und Radverkehr sowie die Elektromobilität zu fördern.

Die Vorgaben des Klimaschutzkonzeptes werden insbesondere im Zusammenhang mit dem Schutzgut Klima und Luft berücksichtigt.

2 METHODISCHES VORGEHEN

Der Umweltprüfung wird im innerörtlichen Kontext grundsätzlich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 456 als **Untersuchungsgebiet** zugrunde gelegt. Betrachtet werden jedoch auch Flächen im Umfeld, soweit dies zur Erfassung von umwelterheblichen Auswirkungen erforderlich ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass aufgrund der topographischen Lage und angrenzender Nutzungen ein Wirkungsbereich von ca. 200 m über die Planbereichsgrenze hinaus ausreicht, um die maßgeblichen Wirkungen des Planvorhabens schutzgutbezogen zu beurteilen. Im Hinblick auf die gesundheitsrelevante Empfindlichkeit und immissionstechnische oder visuelle Störwirkungen werden jedoch auch Wirkungen über weitere Entfernungen betrachtet.

In der Umweltprüfung werden zunächst die Bedeutung und vorhabenbezogene Empfindlichkeit einzelner Umweltschutzgüter innerhalb des Untersuchungsraums erfasst und bewertet. Die Prüfsystematik erfolgt hierbei in Anlehnung an die Schutzgüter des UVPG und wird durch die Regelungen des BauGB ergänzt:

- Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«
- Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«
- Schutzgut »Fläche«
- Schutzgut »Boden«
- Schutzgut »Wasser« (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut »Klima und Luft«
- Schutzgut »Landschaft«
- Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Belangen

Die über die klare Trennung der o.g. Schutzgüter hinausgehenden Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (insb. Buchstaben b, e, f, g, h und j) werden ebenfalls, sofern relevant, in den einzelnen schutzgutbezogenen Unterkapiteln berücksichtigt:

- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (»Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«)
- Vermeidung von Emissionen (»Klima und Luft«)
- Sachgerechter Umgang mit Abfällen (»Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«)
- Sachgerechter Umgang mit Abwässern (»Wasser«)
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (»Klima und Luft«)
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (»Klima und Luft«)
- Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (»Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«)

Aus der in Kapitel 3 folgenden Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kapitel 1.3 dargelegten Ziele des Umweltschutzes berücksichtigt werden. Diese bilden gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter. So werden bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z. B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf Grundlage der fachgesetzlichen Vorgaben bewertet. Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider. Bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung kann dann auch die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle erreicht oder überschritten werden.

Die Beschreibung der **Bestandssituation** im Untersuchungsraum umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung erfolgt hierbei verbal-argumentativ. Es werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit ge-

genüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (Tabelle 2). In diesem Zusammenhang erfolgt zudem eine Darstellung der planerischen „Nullvariante“.

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter werden diese mit den möglichen **Auswirkungen des Planvorhabens** verknüpft. Auf Ebene des Bebauungsplans werden die konkret erfassbaren Wirkungen der Planung auf die Schutzgüter und Belange des Umweltschutzes entsprechend der Planungsebene dargestellt.

Die Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen berücksichtigt im vorliegenden Umweltbericht insbesondere die durch Gebietsfestsetzungen definierte Flächeninanspruchnahme. Die ökologischen Risiken und möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft werden aufgezeigt und es werden landschaftspflegerische Empfehlungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen und möglicherweise auftretenden erheblichen Umweltauswirkungen genannt. Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen werden im vorliegenden Fall nicht erforderlich (Kapitel 1).

Die Wirksamkeit der auf Ebene des Bebauungsplans zu treffenden Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von erheblichen Umweltauswirkungen wird bei der abschließenden Erheblichkeitsbeurteilung schutzgutbezogen wie auch schutzgutübergreifend berücksichtigt.

Tabelle 2: Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Beurteilung

	Bestandsaufnahme	Auswirkungsermittlung		
Graphische Darstellung	Bedeutung / Empfindlichkeit des Schutzgutes	Betroffenheit	Verträglichkeit	Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB
	Keine	Keine	umweltverträglich	nicht abwägungsrelevant
	Gering	Nicht erheblich	umweltverträglich	Abwägungsunerheblich
	Mittel	Erheblich	bedingt umweltverträglich	Abwägungserheblich
	Hoch	Besonders erheblich	nicht umweltverträglich	besonderes Abwägungsgewicht

Bei der Auswirkungsermittlung werden, soweit dies auf Ebene des Bebauungsplans möglich ist, die Reichweite, die zeitliche Dauer und die Intensität der jeweiligen Auswirkungen berücksichtigt. Hierbei werden ebenfalls vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit unterschieden, die zunächst verbal-argumentativ beschrieben und anschließend in der zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung für jedes Schutzgut zusätzlich auch graphisch („Ampeleinstufung“) dargestellt werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung nach BauGB sind die Auswirkungen auf die Nutzung von Grund und Boden im Plangebiet und in der Umgebung zu beurteilen.

Mit den geplanten Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 456 können grundsätzlich die nachfolgenden Auswirkungen verbunden sein (vgl. Kapitel 3.2):

- baubedingte Auswirkungen (durch die Flächenerschließung und Bauarbeiten zur Errichtung neuer Gebäude und Verkehrsflächen),
- anlagenbedingte Auswirkungen (durch die Anlage von befestigten Flächen wie z. B. Straßen, Wege, Betriebsflächen, Gebäude oder technische Anlagen) und
- nutzungsbedingte Auswirkungen (durch die zukünftige Nutzung des Gebietes, wie z. B. zusätzliche verkehrsbedingte Emissionen, gewerbliche Emissionen etc.)

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB. In diesem Kapitel wird zunächst die derzeitige Bestandssituation der Umweltschutzgüter entsprechend des realen Zustandes vor Ort für jedes Schutzgut beschrieben. Die örtlichen Gegebenheiten werden auf Grundlage mehrerer Ortsbesichtigungen zum ergänzenden Verfahren des BP 456 im Herbst / Winter 2018 und Frühjahr 2019 sowie unter Zuhilfenahme von Luftbildaufnahmen (Google Earth, Land NRW) erfasst und bewertet. Als Grundlage für die Ausarbeitung der Bestandserfassung (Kapitel 3.1) wird der reale Zustand von Natur und Landschaft zu Grunde gelegt.

Im Anschluss werden die mit der BP-Aufstellung verbundenen Umweltauswirkungen ermittelt und in Bezug auf die vorangegangenen definierten Ziele des Umweltschutzes in ihrer Erheblichkeit sowie in ihrer Relevanz für die planerische Abwägung bewertet (Kapitel 3.2).

3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Die Stadt Neuss liegt größtenteils im südöstlichen Teilgebiet der naturräumlichen Großregion „Niederrheinisches Tiefland“ (57) und hier innerhalb der Haupteinheit „Mittlere Niederrheinebene“ (575). Südlich von Neuss – teilweise auch noch auf Stadtgebiet – grenzt unmittelbar die naturräumliche Großregion der „Niederrheinischen Bucht“ an. Der Landschaftsraum wird als „Linksrheinischer Niederterrassenkorridor“ (LR-I-022) bezeichnet und umfasst einen bis zu 8 km breiten, ca. 36 km (Luftlinie) langen linksrheinischen Korridor von Duisburg-Bergheim im Norden bis zur Dormagener Rheinaue im Süden. Er wird südlich von Neuss mittig vom Landschaftsraum "Erftauenkorridor" geteilt.³

Das Plangebiet liegt hingegen im anthropogen stark überprägten innerstädtischen Bereich der Stadt Neuss. Der Teilgeltungsbereich West des Plangebietes wird derzeit nur noch durch einzelne ehemals gewerblich genutzte Gebäude (denkmalgeschützte Speicher der Neusser Lagerhausgesellschaft) geprägt und liegt überwiegend brach. Der Teilgeltungsbereich Ost des ehemaligen Case-Geländes lag zwischen 2000 und 2013 ebenfalls brach, bevor im Jahr 2014 das Pierburg Werk Niederrhein errichtet und der Uferpark mit einer Fußgängerbrücke errichtet wurden (Abbildung 2). Der Molenkopf ist gegenwärtig noch unbebaut.

³ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV): Landschaftsinformationssammlung (LINFOS). (Abrufdatum 13.01.2019)



Abbildung 2: Luftbildübersicht des Plangebietes

QUELLE: GOOGLE EARTH PRO mit Lizenz für SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (Bilddatumsdatum: 21.04.2019)

3.1.1 Schutzgut »MENSCH, GESUNDHEIT UND BEVÖLKERUNG«

Bedeutung

Der Erhalt einer intakten Umwelt mit gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen ist die Lebensgrundlage für den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden. Unter dem Aspekt der Sicherung der Lebensbedingungen werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wie Wohnen, Arbeiten und Erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet. Die Grunddaseinsfunktionen haben ihren direkten räumlichen Bezug in den Gebieten, in denen sich Menschen bevorzugt aufhalten.

Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen wie Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung stellen darüber hinaus die wichtigsten Zielsetzungen des BImSchG und der technischen Anleitungen Luft und Lärm dar (vgl. Kapitel 1.3).

Die Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Mensch umfasst daher einerseits die Gesundheit, die durch Lärm, Luftschadstoffe und andere Immissionen beeinträchtigt werden kann, andererseits aber auch die regenerativen Aspekte, wie die Wohn-, Freizeit- und Erholungsfunktion, die durch eine Inanspruchnahme von Flächen beeinträchtigt werden kann. Für die Betrachtung von Luftschadstoffen wird auf die Kapitel 3.1.6 und 3.2.6 verwiesen.

Beschreibung

Wohnen

Innerhalb des Plangebietes findet derzeit keine Wohnnutzung statt. Westlich der Rheintorstraße befinden sich innerstädtische Mischgebiete aus Wohnen und Gewerbe. Weitere großflächige schutzbedürftige Wohnnutzungen befinden sich erst in der weiteren Umgebung des Plangebietes (ca. 200 m in nördlicher Richtung).

Sowohl die innerstädtischen Mischgebiete als auch das nördlich gelegene Wohngebiet sind vom Plangebiet durch Straßenzüge getrennt. Zudem wird das nördliche Wohngebiet von industriellen und gewerblichen Nutzungen eingefasst.

Durch die Nähe zum Neusser Hafen und den ortsansässigen Betrieben besteht generell eine Vorbelastung durch Lärm und Luftschadstoffe für das Plangebiet und angrenzende Wohnnutzungen. Weitere Lärm- und Luftbelastungen entstehen durch den KfZ-Verkehr entlang der Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße (L 380) sowie den hafengebundenen Gleis- und Schiffsverkehr. Auch die Gleistrassen der DB, die sich weiter westlich befinden, tragen zur zusätzlichen Lärmbelastung der durch Wohnen genutzten Bereiche bei.

Eine besondere Anfälligkeit im Hinblick auf die Wohnfunktion lässt sich für das Plangebiet daher nicht ableiten. Für die immissionstechnische Empfindlichkeit umliegender Wohnnutzungen wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Erholung

Aufgrund der Brachlage eines Großteils der Flächen im westlichen Teil des Plangebietes sowie der innerstädtischen Nutzung durch Industrie-, Gewerbe- und Wohngebiete im näheren Umfeld hat der Untersuchungsraum bisher nur eine geringe Funktion für die wohnungsbezogene Freizeit- und Erholungsnutzung. Der bereits hergerichtete Insel- und Uferpark im Bereich der Hafenterrasse 1 ist über die vorhandenen Fußgängerbrücke grundsätzlich gut fußläufig oder mit dem Fahrrad erreichbar und weist somit für die innerstädtische Erholung bereits eine bedeutende Funktion auf. Diese wird sich im Zuge der geplanten städtebaulichen Entwicklung voraussichtlich weiter verstärken, so dass diesbezüglich im Zuge der Planung ein positiver Effekt zu erwarten ist und im Hinblick auf die Planungsziele keine besondere Anfälligkeit besteht.

Als weitere Freiräume mit Erholungsfunktion im näheren Umfeld sind die Flächen entlang des Rheins (Rheinaue) östlich von Neuss außerhalb des Plangebietes anzuführen, die noch eine wesentlich höhere Strukturvielfalt aufweisen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Verkehr

Die verkehrliche Anbindung des westlichen Teilgeltungsbereiches an das örtliche Verkehrsnetz ist über die Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße (L 380), die anschließend in die L 137 übergeht, gewährleistet. Diese stellt wiederum den überregionalen Anschluss an die Bundesautobahnen A 52 und A 57 sowie die Bundesstraßen B 1 und B 7 und damit auch die direkte Verbindung zur Nachbarstadt Düsseldorf dar.

Der östliche Teilgeltungsbereich auf der Hafenterrasse 1 wird von Süden über die Industriestraße erschlossen, die in die Hammer Landstraße mündet und über diese ebenfalls an die L 137 angeschlossen ist.

Neben den straßenverkehrlichen Erschließungen befinden sich innerhalb und außerhalb des Plangebietes private und öffentliche Bahnanschlüsse. Im westlich gelegenen Innenstadtbereich befindet sich der Neusser Hauptbahnhof mit Gleistrassen zu den nächstgelegenen Großstädten Krefeld, Duisburg und Düsseldorf in Richtung Norden sowie Mönchengladbach, Grevenbroich und Köln in Richtung Südwesten. Innerhalb des Plangebietes selbst liegen die privaten Trassen der Hafen-Güterbahn.

Bereits heute sind die genannten Haupt-Straßenverkehrsachsen hoch belastet. Zu diesem Schluss kommt auch das aktuelle Verkehrsgutachten aus dem Jahr 2019, das die Ergebnisse des ursprünglichen Gutachtens von 2012 verifiziert (SSP Consult 2012; 2019). Auf Basis aktueller Verkehrszählungen aus den Jahren 2014 und 2017 konnte lediglich eine leichte

räumliche Umverteilung des Verkehrs abgeleitet werden. Insgesamt sind jedoch vor allem die Batteriestraße, die Rheintorstraße und ihr Fortsatz in der Düsseldorfer Straße in Richtung Osten durch ein hohes Verkehrsaufkommen gekennzeichnet. Für das vorliegende Planvorhaben ist daher nachzuweisen, dass die Verkehrsabwicklung auch unter Berücksichtigung des planungsbedingten Zusatzverkehrs über die vorhandenen und zukünftig geplante Verkehrsinfrastruktur abgewickelt werden kann.

Bezüglich der verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastungen wird auf die Ausführungen zum Schutzgut »Klima und Luft« verwiesen (Kap. 3.1.6).

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Schall

Durch die Nähe des Plangebietes zur Düsseldorfer Straße / Rheintorstraße, zum Hafenbecken und zu Gleisstrecken der Straßenbahn sowie im Bereich des Hauptbahnhofes Neuss liegt es bereits im Einflussbereich von Lärmemissionen aus Straßen-, Bahn- und Schiffsverkehr, die eine Vorbelastung darstellen. Darüber hinaus befinden sich innerhalb des Plangebietes zwei Gleisstrecken der Hafenbahn (Anliefergleis, Betriebsgleis), die auch zukünftig, wenn auch nur durch einzelne Fahrten, genutzt werden sollen.

Im Rahmen schalltechnischer Untersuchungen wurden durch PEUTZ CONSULT (2012, 2019) auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm- und Gewerbelärmimmissionen gemäß DIN 18005 ermittelt und beurteilt. Zur Ergänzung der rechnerisch schalltechnischen Untersuchungen wurden zudem Dauermessungen der Luftschallimmissionen aus den Tätigkeiten im Neusser Hafen in den Jahren 2010 und 2018 zur Ermittlung der Gewerbelärmvorbelastungen durchgeführt.

Teilgeltungsbereich West

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchungen wurde deutlich, dass insbesondere das starke Verkehrsaufkommen auf den angrenzenden Hauptverkehrsstraßen Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße und Batteriestraße entscheidend zur Lärmbelastung des westlichen Teilgeltungsbereichs beiträgt. Im Grenzbereich des Plangebietes zu den genannten Straßenzügen treten tagsüber großflächig Beurteilungspegel von ca. 70 dB(A) bzw. in Teilen sogar zwischen 70 und 75 dB(A) sowie zwischen 60 und 65 dB(A) (auch hier in Teilen höher: 65 - 70 dB(A)) in der Nacht auf. Vergleichbare Belastungswerte gehen auch aus der Umgebungslärmkartierung des LANUV NRW hervor (Abbildung 3).

Aber auch der Schienenverkehr auf der Gleistrasse der Hafenbahn im nördlichen Teil des westlichen Teilgeltungsbereichs verursacht Lärmbelastungen von vergleichbarer Höhe in der näheren Umgebung. Sowohl tagsüber als auch nachts liegen die Beurteilungspegel in diesem Bereich zwischen 65 und 70 dB(A) bzw. im Nahbereich ebenfalls zwischen 70 und 75 dB(A).

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete werden damit in den genannten Bereichen bereits im Bestandsfall ohne planbedingte Mehrverkehre deutlich überschritten.

Weiterhin wurde im Rahmen einer aktuellen Luftschalldauermessung (PEUTZ CONSULT 2019⁴) festgestellt, dass die gewerblichen Schallimmissionen aus dem Hafenbetrieb im Plangebiet tagsüber zwischen 50 und 55 dB(A) betragen (Taktmaximal-Mittelungspegel, $L_{AF-T_{eq}}$). Damit wird zur Tageszeit der Immissionsrichtwert der TA-Lärm von 60 dB(A) für das

⁴ Die Messungen gehen zur Validierung der Eingangsdaten im Simulationsmodell mit ein. Die letztendlich dargestellten Beurteilungspegel ergeben sich durch Ausbreitungsrechnungen (gemäß DIN ISO 9613-2)

Mischgebiet eingehalten. Auch die kurzzeitig zulässigen maximalen Geräuschspitzen für den Tageszeitraum (Überschreitung < 30 dB(A)) werden eingehalten.

Zum Nachtzeitraum lagen die Messwerte hingegen zwischen 45 und 53 dB(A) und damit oberhalb des nächtlichen Immissionsrichtwertes von 45 dB(A) für Mischgebiete. Auch eine Überschreitung der nachts kurzzeitig zulässigen maximalen Geräuschspitzen (Überschreitung < 20 dB(A)) konnte messtechnisch erfasst werden.

Sowohl im Norden des westlichen Teilgeltungsbereichs auf der Planfläche GE 3* als auch im Süden auf der Fläche GE 1* wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbegebiete von 65 dB(A) durch Verladetätigkeiten und Containerabstellvorgänge ebenfalls überschritten.

Die Immissionsberechnungen stützen die Ergebnisse der Dauermessungen und zeigen, dass nachts entlang der gesamten Ostfassaden im westlichen Teilgeltungsbereich Beurteilungspegel oberhalb der jeweils anzusetzenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm anzutreffen sind.



Abbildung 3: Auszug aus der Umgebungslärmkartierung des LANUV

www.umgebungslaerm.nrw.de (2019)

Teilgeltungsbereich Ost

Für den östlichen Teilgeltungsbereich des Plangebietes ergab die schalltechnische Untersuchung aus verkehrslärmtechnischer Sicht tagsüber keine Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete nach DIN 18005 (65 dB(A)). Nachts zeigten die Beurteilungspegel für den nördlichen Teil der Hafemole 1, im Bereich der Brachfläche und dem nördlichen Randbereich des Insel- und Uferparks, hingegen stellenweise eine Lärmbelastung zwischen 55 dB(A) und 60 dB(A) und damit eine Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005 (55 dB(A)). Die Lärmbelastung ist an dieser Stelle im Wesentlichen auf den Schienenverkehr der Hafenbahn im westlichen Teilgeltungsbereich zurückzuführen.

Eine pauschalierte Betrachtung der Gewerbelärmimmissionen aus dem Hafenbetrieb für den Tages- und Nachtzeitraum auf der Hafemole 1 ergab ebenfalls eine Überschreitung der nächtlichen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm.

Somit bestehen bereits heute deutliche gewerbliche und verkehrsbedingte Schallimmissionen, die vorbelastend für den Menschen und seine Gesundheit wirken. Im Bereich des Uferparks ist zum Tageszeitraum zudem in einem gewissen Umfang mit Sport- und Freizeitlärm durch die öffentlichen Sporteinrichtungen und den ortsansässigen Kanuverein zu rechnen. Angesichts der großen Abstände sind hier jedoch keine Konflikte zu befürchten, die eine weitere Differenzierung der zulässigen Freizeitnutzung erforderlich machen würden.

Im Bebauungsplan Nr. 456 soll über eine Festsetzung von Lärmimmissionskontingenten gewährleistet werden, dass zukünftig darüber hinaus durch schallemittierende Vorgänge innerhalb des Plangebietes keine unzulässigen Schallimmissionen an den umliegenden schutzbedürftigen immissionsorten hervorgerufen werden.

Bedeutung / Empfindlichkeit: HOCH

Gerüche

Die Häufung gewerblicher, teilweise geruchsintensiver Nutzungen im Neusser Hafen und damit in der Nachbarschaft zum Plangebiet (z.B. Ölmühlen, Lebensmittel- und Futterbetriebe, Papierfabriken), ergibt gebietsspezifische Vorbelastungen in Form von Geruchsmissionen. Im Plangebiet selbst liegt als geruchsemittierende Anlage eine Gießerei.

Die Erstellung von Geruchsgutachten erfolgt auf Basis der Vorgaben der Geruchsmissions-Richtlinie NRW (GIRL). Die GIRL besitzt zwar keine Rechtsnormqualität. Die Einhaltung der Immissionswerte der GIRL gibt jedoch einen Anhaltspunkt dafür, dass nicht mit erheblichen Belästigungen durch Gerüche zu rechnen ist.

Nach dem Gutachten zur Ermittlung von Geruchshäufigkeiten für die Stadt Neuss (ANECO, 2016)⁵ treten im westlichen Teilgeltungsbereich des Plangebietes Geruchshäufigkeiten von 9-10 % der Jahresstunden und im östlichen Teilgeltungsbereich von 10-13 % der Jahresstunden auf. Die Geruchsmissionen können damit zeitweise oberhalb der Immissionswerte der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) von 10% der Jahresstunden für Wohn- / Mischgebiete bzw. 15 % der Jahresstunden für Gewerbe- und Industriegebiete liegen.

Um diese Einschätzung verifizieren zu können, wurde für den BP Nr. 456 durch ANECO (2020) ein ergänzendes Fachgutachten erstellt, das sich explizit mit der Geruchsbelastungssituation im Plangebiet auseinandersetzt und diese in Hinblick auf die Planung bewertet. Für die Immissionsprognose wurden die Geruchsemissionen von geruchsemittierenden Unternehmen im Neusser Hafen und seinem nördlichen Umfeld (3 Ölmühlen, 2 Futtermittelbetriebe, 4 Lebensmittelbetriebe, 1 Papierfabrik, 1 Schreinerei, 1 Anlage zur Behandlung von Bauschutt und Baumischabfällen) und im Düsseldorfer Hafen (1 Futtermittelbetrieb, 1 Lebensmittelbetrieb, 1 Papierfabrik, 1 Anlage zur Lagerung von Kunststoffabfällen) berücksichtigt. Darüber hinaus wurde ein im Bereich der Neusser Rennbahn ansässiger Tierhaltungsbetrieb berücksichtigt.

Für den westlichen Teilgeltungsbereich ergaben die Berechnungen eine Geruchsmissions-Gesamtbelastung von 10,3 % bis 16,6 % der Jahresstunden mit Geruchsstunden. Im Bereich des geplanten GE1* im südlichen Teil des westlichen Plangebiets sowie im Bereich des GE 2* im nördlichen Teil des westlichen Plangebiets wird der Immissionsrichtwert (15 %) eingehalten. Im Bereich des GE 3* wird der Immissionsrichtwert hingegen mit 16,0 – 16,6 % der Jahresstunden mit Geruchsstunden geringfügig überschritten.

Im Bereich der vorgesehenen Nutzung als Mischgebiet im mittleren Bereich des westlichen Plangebiets wird der Immissionswert für Wohn-/Mischgebiete (10 %) mit einer Gesamtbelas-

⁵ ANECO – INSTITUT FÜR UMWELTSCHUTZ GMBH & Co. (2016): Ermittlung von Geruchshäufigkeiten für die Stadt Neuss (nördlicher Teil und Innenstadt). (Stand: 30.03.2016)

tung von 10,3 bis 12,6 % der Jahresstunden mit Geruchsstunden ausgeschöpft bzw. überschritten. Die Überschreitungen treten insbesondere im Übergang vom festgesetzten GE2 zum festgesetzten Mischgebiet auf. Wenn die gewählten Untersuchungsraaster sowohl Flächenanteile in festgesetzten Mischgebieten und in festgesetzten Gewerbegebieten enthalten, werden die Immissionswerte für Wohn-/Mischgebiete zugrunde gelegt. Insofern ist die Überschreitung in diesen Bereichen für die als Gewerbegebiete festgesetzten Flächen zu relativieren, da hier die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Das betrifft insbesondere das Rasterfeld im Bereich des Wendehammers an der Kaistraße (13 % Geruchsstundenhäufigkeit), das überwiegend als Gewerbegebiet festgesetzt ist, sowie das südlich daran angrenzende Rasterfeld (12 % Geruchsstundenhäufigkeit). Auch im Übergang von GE1 zum festgesetzten Mischgebiet (Geruchsstundenhäufigkeit 11 %) entfallen größere Flächenanteile auf das festgesetzte Gewerbegebiet.

Die auf den Beurteilungsflächen im Bereich der Hafenmole 1 im östlichen Teilgeltungsbe- reich des Bebauungsplans prognostizierten Geruchsstundenhäufigkeiten betragen 16,7 bis 20,9 % der Jahresstunden. Der zur Beurteilung der Geruchsimmissionen zugrunde zu lie- gende Immissionswert von 15 % für Gewerbegebiete wird somit auch hier im Bestand über- schritten. Auf den Flächen der Hafenmole befinden sich zwei Baugebiete, so dass die Beur- teilung der Geruchsimmissionen auf diesen Flächen auf der sicheren Seite liegt.

Die beschriebenen Vorbelastungen sind im Hinblick auf die Planungsziele und die zukünftigen Nutzungsformen innerhalb des Plangebietes in besonderer Weise zu berücksichtigen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Weitere Immissionen

Im Hinblick auf weitere Immissionen wie z.B. Licht, Erschütterungen oder elektromagneti- sche Strahlung bestehen im Plangebiet für innerstädtische Bereiche typische Vorbelastun- gen. Eine besondere Anfälligkeit lässt sich hieraus nicht ableiten.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Abfälle

Im Hinblick auf Abfallaufkommen und -entsorgung weist das Plangebiet absehbar keine be- sondere Empfindlichkeit auf.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Störfallrisiko / Katastrophenschutz

Bei Anlagen, die unter die Störfall-Verordnung (16. BImSchV) fallen, sind die europarechtli- chen Vorgaben der Seveso-III-Richtlinie und die im § 50 BImSchG enthaltenen Anforderun- gen an die Bauleitplanung und damit einhergehende Abstandsfragen relevant. Zwischen störfallrelevanten Betriebsbereichen und definierten Schutzobjekten ist in der Planung ein angemessener Abstand einzuhalten. Die Kommission für Anlagensicherheit (KAS) hat in ih- rem Leitfaden⁶ Abstandsempfehlungen und Bewertungsmethoden entwickelt, um auf Pla- nungsebene sicherzustellen, dass Flächen mit unverträglichen Nutzungen einander in einem angemessenen Abstand zugeordnet werden. Die Abstandsempfehlungen beziehen sich nur auf den Menschen als zu schützendes Objekt.

⁶ Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutz- bedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18)

Bei Einhaltung oder Überschreitung der Abstandsempfehlungen kann im Allgemeinen davon ausgegangen werden, dass mit planerischen Mitteln hinreichend Vorsorge getroffen wurde, um die Auswirkungen von schweren Unfällen soweit wie möglich zu begrenzen, und dem planerischen Schutzziel des § 50 BImSchG entsprochen wird.

Im Bereich des Neusser Hafens befinden sich, ausweislich der Angaben des Kartographischen Informationssystems KABAS⁷ derzeit vier Betriebsbereiche, die der Störfallverordnung unterliegen und im Hinblick auf § 50 BImSchG eine Gefahr für Gebiete, die dem Wohnen dienen, darstellen können. Bei den Betriebsbereichen handelt es sich um zwei Mineralöltanklager der Firma TanQuid, ein Pflanzenschutzmittellager der Firma RWZ und eine Biodieselproduktion der Firma Rheinische Bioester GmbH. Zu diesen Betriebsbereichen sind nach dem Leitfaden KAS 18 vorgegebene Achtungsabstände einzuhalten (im vorliegenden Fall 200 m bzw. 500 m). Das Plangebiet liegt vollständig außerhalb dieser Achtungsabstände und weist im störfallrechtlichen Sinne somit keine erhöhte Empfindlichkeit auf.

Ein weiterer störfallrelevanter Betriebsbereich mit einem Achtungsabstand von 1.500 m befindet sich ca. 8 km südöstlich des Plangebietes. Somit werden auch hier die Achtungsabstände sicher eingehalten.

Darüber hinaus befindet sich im Bereich der Hafensemole 2 ein ehemaliger Betriebsbereich der Firma Hoesch Granules GmbH, bei dem die Mengenschwellen der gelagerten störfallrelevanten Stoffe unterschritten werden. Dieser wird in der Folge nicht weiter betrachtet. Sollte von Seiten des Unternehmens beabsichtigt sein in Zukunft die Mengenschwellen von störfallrelevanten Stoffen wieder zu erhöhen und der Betrieb dadurch potenziell wieder zu einem Störfallbetrieb werden, wäre der Betrieb durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes nicht schlechter gestellt, da bereits heute mit dem realisierten Uferpark eine schützenswerte Nutzung vorhanden ist, auf die Rücksicht genommen werden muss. Der Betrieb wird daher nicht weiter berücksichtigt.

Die sicherheitsrelevanten Achtungsabstände werden somit vom Plangebiet nach den derzeit vorliegenden Erkenntnissen sicher eingehalten, so dass diesbezüglich keine besonderen Schutzvorkehrungen erforderlich werden.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Bewertung

Das Plangebiet und die daran angrenzenden Bereiche sind bereits durch eine hohe Verkehrsbelastung sowie die vorhandenen Industrie- und Gewerbebetriebe insbesondere im Hinblick auf Lärm und Gerüche mäßig bis stark vorbelastet. Bereits heute kommt es in Teilen des Plangebietes zu einer Überschreitung der gesetzlich zulässigen Grenzwerte für Schallimmissionen.

Die nähere Umgebung, vor allem die westlich an das Plangebiet angrenzenden Bereiche, die u.a. durch gemischt genutzte Innenstadtquartiere geprägt sind, stellen für den Menschen wichtige und gegenüber Beeinträchtigungen empfindliche Flächen dar. Die Erhaltung der Wohn- und Lebensqualität für die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Flächen ist damit von besonderer Bedeutung. Diese wird allerdings durch die beschriebenen Vorbelastungen stark gemindert.

Im Querschnitt der Umweltbelange ist die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung« auf Grundlage der beschriebenen Charakteristik

⁷ Auszug bereitgestellt durch Stadt Neuss am 29.11.2018

und Vorbelastung daher als **MITTEL** einzustufen, wenngleich insbesondere die vorhandene Schall- und Verkehrsbelastung für die Planung eine besondere Herausforderung darstellen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die planungsrechtliche Beurteilung und Einordnung weiterhin nach § 30 bzw. § 34 BauGB erfolgen. Die derzeit bestehende gewerbliche Nutzung im Teilgeltungsbereich West sowie eine geplante industrielle Nutzung im Teilgeltungsbereich Ost kann weiterhin erfolgen. Die Beibehaltung der derzeitigen gewerblichen und industriellen Nutzung wird, auch wenn die Nutzungen immissionsschutzrechtlichen Einschränkungen unterliegen, weiterhin zu Emissionen führen.

Die Ansiedlung von Wohnbebauung im Plangebiet ist bei Umsetzung der vorliegenden Planung möglich, die Umsetzung einer städtebaulich geordneten Entwicklung muss gewährleistet sein. Bei Nichtdurchführung der Planung ist die Ansiedlung von Wohnbebauung u.a. abhängig von einer Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit nach §§ 34 ff BauGB. Die Nutzbarmachung für den Menschen, die Aufwertung der derzeit teilweise brachliegenden und unansehnlichen Flächen und die damit verbundene Förderung der innerstädtischen Erholung im Teilgeltungsbereich West ist mit der Beibehaltung der derzeitigen Nutzung nicht realisierbar.

3.1.2 Schutzgut »TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT«

Bedeutung

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die als Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft definiert ist. Diese umfasst sowohl die Vielfalt innerhalb der Arten, zwischen den Arten wie auch die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Beschreibung

Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes und in seinem direkten Umfeld befinden sich keine nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) festgelegten Schutzgebiete (z. B. Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler oder geschützte Biotope), deren Schutzziele durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans beeinträchtigt werden könnten.

Weiterhin befinden sich keine schutzwürdigen Biotope, Verbundflächen oder Biotopkaterflächen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) im Wirkungsbereich des Planvorhabens.

Ergänzend ist jedoch sowohl auf das ca. 3,8 km südöstlich gelegene FFH-Gebiet „Rhein-Fischzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE 4405-301) als auch das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Ölgangsinsel“ ca. 1,7 km nordöstlich des Plangebietes hinzuweisen, die jedoch aufgrund der genannten Entfernung absehbar keine Wirkbezüge zum Plangebiet aufweisen. Das Plangebiet ist von diesen Schutzgebieten durch Siedlungsstrukturen und speziell das Hafengelände getrennt und weist keine Funktionsbeziehung auf.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Biotoptypen

Die örtlichen Biotopfunktionen sind aufgrund der innerörtlichen Lage und der überwiegend vorhandenen Nutzung durch Brachflächen nur in äußerst geringer Weise ausgeprägt. Natürliche oder naturnahe Strukturen sind aufgrund des hohen Versiegelungsgrades nicht vorhanden.

Der westliche Teilgeltungsbereich besteht derzeit überwiegend aus versiegelten Flächen und Schotterflächen mit initialer Krautflur. Lokal kommen in den Randbereichen des Geltungsbereiches sowie zwischen den versiegelten Flächen und den Schotterflächen vereinzelte Brombeergebüsche vor. Junge Gehölzbestände kommen nur sehr vereinzelt als Straßenbegleitgrün entlang der Rheintorstraße und Düsseldorfer Straße vor.

Im Randbereich des Versickerungsbeckens befindet sich eine lineare Baumgruppe aus Berg-Ahorn und Spitz-Ahorn, von denen nach den vorliegenden Vermessungsdaten einzelne mehrstämmige Bäume einen Stammumfang von 80 cm erreichen und somit unter die Baumschutzsatzung fallen. Sofern hier ein Eingriff vollzogen wird, ist dieser nach den Regelungen der Baumschutzsatzung auszugleichen.

Im östlichen Teil des Plangebietes sind lediglich im Bereich des Uferparks gestalterische Grünflächen aus Sträuchern und jungen Bäumen vorhanden. Die verbliebene Brach-/Schotterfläche nördlich des Pierburg-Geländes weist eine ruderalen Krautflur u.a. mit Weidenröschen-Arten und Nachtkerzen auf (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK, 2018, S. 14).

Da eine Bebauung der Flächen grundsätzlich nach § 34 BauGB zulässig ist und Eingriffe in den Naturhaushalt nach den Regelungen des § 1a BauGB nicht ausgleichspflichtig sind, wird auf eine konkrete flächendeckende Erfassung der örtlichen Biotoptypen verzichtet.

Im Hinblick auf besonders oder streng geschützte Pflanzenarten sind aufgrund der Habitateigenschaften im Plangebiet und seinem näheren Umfeld sowie auf Grundlage der herangezogenen Messtischblätter des LANUV keine Vorkommen zu erwarten.

Im Fundortkataster des LANUV werden lediglich einzelne Punktvorkommen der Beifuss-Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) aus dem Jahr 2008 im Randbereich des Hafenbeckens aufgeführt. Diese Neophyten-Art wird jedoch nicht als planungsrelevante oder schützenswerte Art eingestuft.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Fauna

Die Tierwelt des Plangebietes und dessen Umfeld wird durch die Habitatstrukturen und bestehenden Nutzungen geprägt. Die vorangegangenen und bestehenden gewerblichen Flächennutzungen haben eine nahezu vollständige Versiegelung im Plangebiet zur Folge. Deshalb ist lediglich von naturfernen Tierlebensräumen auszugehen, zumal diese Flächen darüber hinaus nutzungsbedingten Einflüssen unterworfen sind.

Informationen über das Vorkommen von Tierarten lassen sich sowohl durch die Auswertung von Informationssystemen und Kartierberichten als auch durch die Betrachtung der örtlichen Biotopstrukturen gewinnen. Um eine Einschätzung über das Plangebiet als Lebensraum für planungsrelevante Arten zu treffen, wurden neben dem Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“, das messtischblattweise eine Liste der darin vorkommenden planungsrelevanten Arten bereitstellt, auch das Fundortkataster (FOK) genutzt, welches im System „@LINFOS-Landschaftsinformationssammlung“ (LANUV) vorgehalten wird und in dem Angaben und verlässliche Hinweise zu Vorkommen planungsrelevanter Arten zur Verfügung gestellt werden.

Im vorliegenden Fall ist der Quadrant 3 des Messtischblattes 4706 Düsseldorf relevant. In diesem werden neben 22 Vogelarten auch drei Fledermaus- und zwei Libellenarten aufgelistet.

tet. Aus der Datenrecherche im Fundortkataster des LANUV ließen sich keine zusätzlichen Angaben zu einzelnen Tierartenvorkommen gewinnen.

Das Vorkommen der zu berücksichtigenden Arten ist in der Regel räumlich eng an bestimmte Strukturen und Lebensraumqualitäten gebunden. Aufgrund der intensiven Nutzung ist der vorliegende Lebensraum für die meisten Arten ungeeignet und folglich insgesamt nicht als besonders hochwertig einzustufen. Dennoch ist insbesondere für einzelne auf diese Strukturen spezialisierte Arten (z. B. Fledermäuse) die artenschutzrechtliche Relevanz des Vorhabens zu prüfen. Aufschluss über die potentielle Habitataignung der Fläche ergeben die im Zuge des Aufstellungsverfahrens im Zeitraum von 2008 - 2011 durchgeführten faunistischen Untersuchungen sowie eine Artenschutzprüfung (ASP) zum vorliegenden Bauleitplanverfahren (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2018), bei der geprüft wurde, welche artenschutzrechtlichen Konflikte auftreten können.

Untersuchungen 2008-2011

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens zum BP Nr. 456 wurden schon frühzeitig artenschutzrechtliche und faunistische Untersuchungen (SMEETS + DAMASCHEK 2008, GALUNDER, 2011) durchgeführt. Ein Vorkommen seltener oder bestandsbedrohter Vogel-, Amphibien oder Libellenarten wurde jedoch im Zuge dieser ursprünglichen Untersuchungen für das Plangebiet ausgeschlossen.

Für die seinerzeit verbliebenen Gebäudekomplexe im westlichen Teilgeltungsbereich (insb. Speichergebäude) wurde jedoch eine grundsätzliche Eignung für **Fledermausquartiere** festgestellt. Fledermäuse sind als Anhang IV-Arten (FFH-RL) sämtlich streng geschützt. Somit sind insbesondere die Sachverhalte der erheblichen Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit sowie der Zerstörung möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beachten. Die Arten Zwerg- und Rauhaufledermaus sind aufgrund der in den Jahren 2006 bis 2011 im Stadtgebiet Neuss durchgeführten faunistischen Kartierungen als „häufig vorkommend“ einzustufen (*Planungsrelevante Tierarten im Stadtgebiet von Neuss, IVÖR, Düsseldorf, 2010*). Aus diesem Grund wurde im September 2008 eine Untersuchung der Fledermäuse durchgeführt (SMEETS + DAMASCHEK, 2008). Eine weitere Erfassung erfolgte im Frühjahr 2011 (GALUNDER, 2011).

Die Untersuchung der Gebäude im September 2008 ergab keine konkreten Spuren auf Fledermausquartiere. Nicht alle Bereiche konnten aufgrund der großen Höhe der Gebäude eingesehen werden. Die Suche nach Fledermauskot wurde durch die Vielzahl an Mäuse- und Rattenkot, vor allem in den Speichergebäude, erschwert. Charakteristische Fraßplätze von Fledermäusen, Spuren an Balken oder potenziellen Einflugsöffnungen etc. wurden nicht gefunden. Bei der Untersuchung im Jahr 2011 wurde trotz intensiver Kartierung der Rauhaufledermaus kein entsprechender Nachweis erbracht. Die Zwergfledermaus wurde jedoch mehrfach an der Außenfassade der Speichergebäude im Dachbereich beobachtet. Insofern konnte nicht ausgeschlossen werden, dass sich an der Gebäudefassade der unter Denkmalschutz stehenden Gebäude Paarungs-, Zwischen- oder Überwinterungsquartiere der Zwergfledermaus befinden.

Im östlichen Teilgeltungsbereich (Hafenmole 1) wurden die ehemaligen Gebäude des Case-Geländes in den Jahren 1997 bis 2000 vollständig abgerissen. Das Gebiet lag danach über lange Zeit brach, bis in den Jahren 2013-2015 ein Großteil der Fläche durch die Firma Pierburg bebaut und im Randbereich der Uferpark angelegt wurde.

Auf der Fläche waren bis zur ursprünglichen Aufstellung des BP Nr. 456 im Jahr 2013 unterschiedliche Sukzessionsstadien von spärlich bewachsenen Rohbodenstandorten über dichte Hochstaudenfluren bis hin zu jungen Verbuschungsstadien vorzufinden. Stellenweise hatte sich eine Gehölzsukzession aus Schmetterlingsflieder und Salweide eingestellt. Höher gewachsene Gehölze z. B. Silberpappel, Kanadische Pappel, Birke befanden sich lediglich an

den Böschungen des Hafenbeckens. Von den beschriebenen Brach- und Sukzessionsflächen ist derzeit nur noch eine ca. 1,8 ha große Teilfläche nördlich der Pierburg-Geländes erhalten.

Im Rahmen einer örtlichen Überprüfung im Sommer 2009 wurde die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*, Rote Liste NRW Kategorie 2 jedoch für die Niederrheinische Bucht nur auf der Vorwarnliste) im östlichen Teilgeltungsbereich erfasst. Diese Heuschreckenart kommt im Rheinland insbesondere auf Industriebrachen und Gleisanlagen vor. Die Lebensraumbedingungen auf der Hafemole waren seinerzeit aufgrund der trockenwarmen Rohbodenstandorte günstig. Die Art wird jedoch aufgrund ihres derzeitigen Schutzstatus und der zwischenzeitlich vorhandenen Bebauung auf der Hafemole 1 im Rahmen des aktuellen Bauleitplanverfahrens nicht mehr gesondert betrachtet.

Trotz ebenfalls günstiger Habitatstrukturen für den Flussregenpfeifer konnte die Art im Rahmen von mehreren Begehungen im April und Mai 2011 (GALUNDER, 2011) nicht festgestellt werden. Auf der Hafemole fehlen ansonsten insbesondere Bäume mit entsprechendem Höhlenangebot, die Vögeln, Fledermäusen oder sonstigen Tierarten als Unterschlupf dienen könnten. Ein Amphibienvorkommen wurde seinerzeit ebenfalls ausgeschlossen, da Oberflächengewässer, die als Laichlebensraum geeignet wären, fehlten. Weitere Hinweise auf ein mögliches Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten lagen seinerzeit nicht vor.

Untersuchungen 2018

Für das ergänzende bauleitplanerische Verfahren wurden im Jahr 2018 weitere faunistische Erfassungen und eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2018).

Hierbei wurden insgesamt 37 **Vogelarten** nachgewiesen, von denen 12 Arten als planungsrelevant eingestuft werden. Bei den meisten dieser planungsrelevanten Arten handelt es sich jedoch um Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger, die insofern nicht vertiefend zu betrachten sind. Die Arten Bluthänfling (6 Revierzentren), Flussregenpfeifer (3 Revierzentren) und Rostgans (1 Revierzentrum) wurden jedoch als Brutvögel im Bereich der Brachflächen des östlichen und westlichen TGB nachgewiesen, so dass die entsprechenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor einer Inanspruchnahme ausgeglichen werden müssen.

Vorkommen von **Amphibienarten** konnten aufgrund fehlender Habitatstrukturen und Einzelnachweise im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Als **Reptilienart** wurde ein Einzelvorkommen der Zauneidechse auf dem Schotterkörper der Gleisanlage im westlichen Teil des Plangebietes nachgewiesen. Entsprechende Vorkommen sind im Bereich der Gleisanlagen auch im Umfeld des Plangebietes bekannt, insofern handelt es sich vermutlich um einen Ausbreitungsweg für die lokale Population.

Ein Vorkommen der **Schmetterlingsart** Nachtkerzen-Schwärmer wurde ebenfalls ausgeschlossen, da kein entsprechender Nachweis auf den hierfür grundsätzlich geeigneten Flächen gelang.

Bei den Säugetieren wurden zudem die drei **Fledermausarten** Zwergfledermaus, Großer Abendsegler (beide mit Quartiersnachweisen im Bereich des Speichergebäudes) und Wasserfledermaus (Einzelnachweis durch eine Horchbox am Hafenbecken 2, keine Quartiersnutzung, vermutlich Jagd- oder Flugweg) nachgewiesen.

Darüber hinaus liegen durch die 2018 durchgeführten Untersuchungen keine Beobachtungen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aus anderen Tiergruppen oder Pflanzenarten im Vorhabenbereich oder seinem näheren Umfeld vor.

Neben den zuvor genannten besonders oder streng geschützten Arten ist davon auszugehen, dass im Plangebiet aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen grundsätzlich weitere

wild lebende Tierarten (z. B. Kleinsäuger wie Wühlmäuse oder Kaninchen, Schmetterlingsarten, Insekten wie Bienen, Ameisen, Käfer, Schrecken sowie Spinnen und Weichtiere) vorkommen. Es wurden jedoch keine besonderen Habitatstrukturen angetroffen, die eine gesonderte Betrachtung erfordern.

Da innerhalb des Plangebietes für einzelne planungsrelevante Arten das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ohne Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden kann, wird die Bedeutung als mittel eingestuft.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Vorbelastung

Durch die vorhandene Bodenverdichtungen, (Teil-)Versiegelungen sowie die intensive Nutzung der Flächen durch den Hafenbetrieb sowie die umliegenden industriellen und gewerblichen Betriebe ist die Lebensraumeignung innerhalb des Plangebietes stark eingeschränkt. Insbesondere die vorangegangenen Nutzungen auf den Brachflächen haben zu einer starken Beeinträchtigung bzw. zum Verlust der örtlichen Lebensraumeignung geführt.

Das Plangebiet ist zudem von vielbefahrenen Straßen sowie Bahntrassen umgeben und weist durch diese Zerschneidungswirkung keine ungestörte Verbindung zu besser strukturierten Biotopen außerhalb des Geltungsbereiches auf. Insbesondere für bodengebundene Tierarten ist das Plangebiet als weitestgehend isoliert zu betrachten. Für eine Vielzahl von Arten ist aufgrund dieser isolierten Lage und der geringen Größe der einzelnen Biotopstrukturen von einer Unterschreitung der Minimumareale auszugehen.

Die vorhandenen Störwirkungen (insb. Lärm, Licht, Bewegung), die von angrenzenden Verkehrsflächen ausgehen, führen zu einer weiteren Einschränkung der Lebensraumeignung des Gebietes für eine Vielzahl von Arten.

Bewertung

Die Bewertung der Tier- und Pflanzenwelt berücksichtigt die jeweilige Ausprägung der Biotoptypen hinsichtlich der Natürlichkeit, Struktur- und Artenvielfalt, Gefährdung, Seltenheit, Reife und Wiederherstellbarkeit. Des Weiteren werden die Vorkommen gefährdeter, seltener oder schutzwürdiger Tierarten in die Bewertung einbezogen. Einen hohen Wert haben in der Regel naturnahe, ältere, seltene und / oder vergleichsweise geringen Nutzungseinflüssen unterliegende Biotope, die jedoch im Plangebiet fehlen.

Gemessen an der potenziell natürlichen Vegetation ist die tatsächlich vorhandene Biotopstruktur des Untersuchungsgebietes aufgrund der bestehenden oder vorangehenden Nutzung von geringer Bedeutung. Das Plangebiet umfasst nahezu ausschließlich bebaute bzw. versiegelte Flächen. Lediglich die westlichen Randbereiche der Hafentmole 1 (östlicher Teilgeltungsbereich) umfassen parkartige Strukturen.

Auf Grundlage der aktuellen faunistischen Untersuchungen weist das ehemalige Speichergebäude eine besondere Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für lokale Fledermausvorkommen (insb. die weit verbreitete Zwergfledermaus) auf. Die Brachflächen weisen zudem jahreszeitlich bedingt geeignete Lebensräume für innerstädtische Brutvogelarten auf, die auf derartige Habitatspezialisiert sind und insofern einen naturschutzfachlichen bzw. artenschutzrechtlichen Ausgleich erfordern.

Insgesamt weist das Plangebiet jedoch aus naturschutzfachlicher Sicht keine herausragenden Pflanzenstandorte bzw. Tierlebensräume auf. Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind die örtlichen Funktionen für Fauna und Flora im Zuge einer planerischen Konfliktbewältigung als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung einzustufen. Im

Hinblick auf die Biotopverbundfunktion lassen sich aufgrund der Nutzung und Beschaffenheit des Plangebietes keine konkreten Hinweise auf derartige Funktionen ableiten.

Durch die starke anthropogene Nutzung bzw. Überprägung des Gesamtraumes und die Vorbelastung (insb. durch Lärm) wird die Empfindlichkeit des Schutzgutes »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« insgesamt als **GERING bis MITTEL** eingestuft.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Umsetzung der geplanten bauleitplanerischen Festsetzungen bleibt der derzeitige Zustand des Plangebietes vorerst erhalten. Da die Planungsinhalte jedoch im wirksamen FNP bereits vorgesehen und unabhängig von der Wirksamkeit des Bebauungsplans auch nach § 34 BauGB grundsätzlich zulässig sind, ergibt sich bei einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) auf Dauer voraussichtlich keine wesentliche Änderung im Vergleich zur Planvariante.

Die vorhandenen Lebensraumstrukturen insbesondere im Bereich der derzeit vorhandenen Brachflächen sind nur als temporäre Übergangnutzung anzusehen, da sie städtebaulich keine besondere Funktion erfüllen. Geringere Störwirkungen auf das Schutzgut sind somit nicht ableitbar.

3.1.3 Schutzgut »FLÄCHE«

Bedeutung

Das Schutzgut »Fläche« wurde durch die Richtlinie 2014/52/EU vom 16.04.2014 neu in das Prüfverfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung integriert und durch die im Jahr 2017 durchgeführten Novellen des UVPG und BauGB in nationales Recht umgesetzt.

Ziel dieser Neuregelung ist es, die Thematik des Flächenverbrauches und des nachhaltigen Bodenschutzes umfänglicher zu untersuchen und vor dem Hintergrund des Grundsatzes zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB) zum Gegenstand der planerischen Abwägung zu machen. Hiermit soll im Rahmen der städtebaulichen Planung effektiver gegen die nicht-nachhaltige, fortschreitende Ausweitung von Siedlungsflächen (Flächenverbrauch) vorgegangen werden⁸, die u.a. auch Gegenstand des in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung formulierten 30-ha Ziels ist.

Fläche wird hierbei als eine natürliche Ressource wie Boden, Wasser oder Luft angesehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sollen Möglichkeiten der städtebaulichen Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Bei Bauvorhaben sind auch zusätzliche Flächenbedarfe während der Bau- und Betriebsphase zu berücksichtigen.

Beschreibung

Die Flächennutzung im Plangebiet kann gemäß der Ausführungen in Kapitel 3.1 in zwei unterschiedlich strukturierte Teile gegliedert werden. Zum einen ist der gesamte Bereich am westlichen Rand des Neusser Hafenbeckens, aber auch ein Großteil der auf der Hafemole 1 gelegenen Flächen, durch aktuelle oder vorangegangene industrielle und gewerbliche Nutzungen charakterisiert. Ein Großteil dieser Flächen liegt heute brach. Der überwiegende Teil

⁸ Richtlinie 2014/52/EU, Nr. 9

der Flächen ist nach wie vor versiegelt. Weiterhin finden sich hier – speziell im westlich gelegenen Teilgeltungsbereich – verschiedene Flächen, die der Verkehrsinfrastruktur dienen, wie z.B. die Hafenbahntrassen.

Zum anderen befindet sich im westlichen Teil der Hafenmole der Insel- und Uferpark, der als Uferpromenade eine Abgrenzung zwischen Mole und Hafenbecken bildet und somit bereits heute eine bedeutende Funktion für die innerstädtische Naherholung aufweist und im Zuge der Planung weiter aufgewertet werden kann.

Insofern sind beide Teilbereiche des Plangebietes nicht als natürliche Flächennutzungen im eigentlichen Sinne anzusehen. Zudem ist davon auszugehen, dass die Freiflächen des Plangebietes – hinsichtlich ihrer Natürlichkeit und Funktion – durch die historischen Nutzungsarten derart anthropogen überprägt worden sind, dass diese keinerlei Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung mehr darstellen (vgl. Kapitel 3.1.4). Eine städtebauliche Neustrukturierung und Inwertsetzung der vorhandenen Freiflächen erscheint somit notwendig und insbesondere vor dem Hintergrund des Vorrangs der Innenentwicklung und schonenden Nachverdichtung zielführend.

Bewertung

Insgesamt sind die Flächen des Plangebietes vor allem als brachliegende Industrie- und Gewerbeflächen und damit als potenzielle Konversionsflächen zu betrachten. Aufgrund ihres versiegelten Charakters im insgesamt industriell und städtisch geprägten Umfeld sowie den bisherigen Nutzungen wird die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche als **GERING** eingestuft.

Aus städtebaulicher Sicht ist eine planerische Entwicklung der Flächen und damit eine Reaktivierung, auch vor dem Hintergrund der bestehenden bauleitplanerischen Festsetzungen im wirksamen FNP (119. FNP-Änderung) sowie der generellen Bevorzugung von Konversions- bzw. Reaktivierungsflächen für die Innenentwicklung, als zielführend anzusehen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Da die bauliche Entwicklung des Plangebietes im wirksamen FNP vorgesehen und gem. § 34 BauGB grundsätzlich zulässig ist und die Flächen zur Zeit bereits überwiegend versiegelt sind, ergibt sich bei einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) absehbar keine wesentliche Änderung im Vergleich zur Planvariante.

3.1.4 Schutzgut »BODEN«

Bedeutung

Der Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Landschaftsfaktoren. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z. B. Landwirtschaft) und Funktionen (z. B. Retention).

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist somit wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen:

- als Träger der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen,
- als Filter zur Reinigung von Luft und Wasser,

- als Speicher zur Regulierung von Wasserkreisläufen, Temperaturbildung und damit auch für die Klimaentwicklung,
- als Puffer, der durch physikochemische und chemische Bindung die Auswaschung oder Verflüchtigung von Nährstoffen und anderen Elementen verhindert,
- als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden grundsätzlich sparsam umzugehen. Weitere rechtliche Grundlagen für den Bodenschutz bilden das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG) in der jeweils gültigen Fassung.

Beschreibung

Bodentypen und schutzwürdige Böden

Der größte Teil der nördlichen Kölner Rheinebene, die sich bis Neuss erstreckt, ist (in den natürlich ausgeprägten Bereichen) über den charakteristischen Terrassenschottern und -sanden zusätzlich mit 1 bis 2 m mächtigen Hochflutbildungen bedeckt. Diese bilden leichte bis meist mittelschwere Braunerdeböden mit mittlerem bis gutem Nährstoffvorrat.

Im innerstädtischen Bereich sind die Böden jedoch nicht mehr in dieser natürlichen Form erhalten. Natürlicherweise kommen im Teilgeltungsbereich West Braunerden, die aus lehmigen Hochflutsanden (Holozän, Pleistozän) über Sand und Kies der Niederterrasse (Pleistozän) entstanden sind vor. Südlich angrenzend im Bereich der Oberen Erft-Mündung kommt stellenweise auch Gley vor⁹. Diese großflächig in der Rheinebene verteilten lehmigen Sandböden zeichnen sich durch eine mittlere Ertragsfähigkeit aus. Die Braunerden sind zudem durch eine geringe bis mittlere Sorptionsfähigkeit, eine geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität und meist hohe Wasserdurchlässigkeit gekennzeichnet.

Aufgrund der derzeitigen und ehemaligen Flächennutzung sowie dem Versiegelungsgrad im Plangebiet ist davon auszugehen, dass die Böden umfassend anthropogen verändert bzw. überprägt wurden. Ein Erhalt der ursprünglichen und natürlichen Bodenfunktionen kann daher ausgeschlossen werden.

Für den Teilgeltungsbereich Ost weist die Bodenkarte NRW keine natürlichen Böden aus. Das Gebiet ist als überbaute Fläche gekennzeichnet. Zwar ist die Fläche innerhalb des Teilgeltungsbereiches Ost derzeit im nördlichen Teil noch unbebaut, dennoch unterlag der Freiraum jahrzehntelang einer industriellen Nutzung (Case-Gelände). Die Gebäude wurden in den Jahren 1997 bis 2000 abgerissen. Auf einem Großteil der ehemaligen Case-Flächen steht heute das Pierburg-Werk.

Daher ist auch hier aufgrund der historischen Nutzung und dem nach wie vor bestehenden Versiegelungsgrad davon auszugehen, dass die Böden umfassend anthropogen überprägt wurden und ein Erhalt der ursprünglichen Bodenfunktionen ausgeschlossen werden kann.

Im gesamten Plangebiet befinden sich somit keine Böden mit natürlichem Bodenaufbau und mit entsprechenden Bodenfunktionen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Vorbelastungen

⁹ GEOLOGISCHER DIENST NRW (Hrsg.) (2019): Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000 . Abrufdatum 12.12.2018

Die Stadt Neuss liegt lt. Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen in der Erdbebenzone 1.

Teilgeltungsbereich West

Gemäß des Katasters der Altablagerungen und Altstandorte des Kreises Neuss sind nahezu alle Flächen des Teilgeltungsbereiches West als Altlastenverdachtsflächen erfasst (die Lage der Flächen ist der Beikarte zum Bebauungsplan – Blatt 8 zu entnehmen):

Altablagerungen (AA):

- Ne 353,00 Gleisanlage zwischen Werhahn und Rheinhafen
- Ne 354,00 Hafenzufahrt von Rheintorstrasse und städtischer Lagerplatz; lokale PAK- und Cyanid-Belastungen; saniert durch Baumaßnahme Regenrückhaltebecken
- Ne 355,00 zwischen Rheintorstraße und Rheinhafen geg. Königsstraße; Lagerplatz
- Ne 358,00 Gleisanlage zwischen Rheinhafen und Nummern 351 und 359
- Ne 1049,00 Düsseldorfer Straße; Aufschüttung
- Ne 1066,00 Rheintorstraße; unsystematische Ablagerung (Trümmerschutt)
- Ne 1068,00 Rheintorstraße; unsystematische Ablagerung

Altstandorte (AS):

- Ne 351,00 Düsseldorfer Straße; Stück- und Schüttgut, Holz, Gebäudeschutt, evtl. Müll; lokale PAK-Belastung; z.Z. kein weiterer Handlungsbedarf
- Ne 352,00 Rheintorstraße; Stückgut, vermutlich Holz
- Ne 359,00 *Düsseldorfer Straße; Stück- und Schüttgut, Gebäudeschutt, evtl. Müll; - die Fläche wurde 2011 saniert und wird daher nicht mehr im Bebauungsplan dargestellt*

Für den Großteil des Teilgeltungsbereiches West wurde für die Liegenschaft von Werhahn Holz und der Neusser Lagerhausgesellschaft an der Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße eine historische Recherche und eine orientierende Untergrunduntersuchung zur Altlastenbewertung durchgeführt. Darüber hinaus wurde ein Rückbau- und Verwertungskonzept erstellt (HPC, 2005).

Ziel der historischen Recherche war die Identifizierung und Lokalisierung von Verdachtsflächen für Untergrundverunreinigungen sowie bausubstanzbedingte Schadstoffe. Dadurch sollten eventuelle Gefährdungspotenziale für die Umweltmedien hinsichtlich öffentlich-rechtlicher und abfallrechtlicher Belange erfasst und bewertet werden können. Zusätzlich zu den bekannten Verdachtsflächen aus dem Altlastenkataster konnten im Rahmen der historischen Recherche weitere Flächen mit Verdacht auf potenzielle Schadstoffeinträge in den Untergrund ermittelt werden. Es handelt sich hierbei um insgesamt 13 Teilflächen mit Verdacht auf Mineralöle und PCB sowie zusätzlich einer unspezifischen Verdachtsfläche.

Ziel der nachfolgenden Untersuchung war es, potenzielle Schadstoffeinträge in den Untergrund zu erfassen. Die Bodenqualität sollte im Hinblick auf öffentlich-rechtliche und abfallrechtliche Belange bewertet werden. In der orientierenden Untersuchung wurde der Untergrund u.a. mittels Bodenproben und Rammkernsondierungen genauer erkundet. Die Bodenproben wurden auf verdachts- bzw. nutzungsspezifische Schadstoffgehalte untersucht. Die Untersuchungen ergaben größtenteils keine relevanten nutzungsspezifischen Schadstoffe, die über eine ubiquitäre Belastung hinausgingen. Durch die Rammkernsondierungen wurden oberflächennah teilweise deutlich erhöhte Kohlenwasserstoffgehalte ermittelt. Die untersuchten Proben waren jedoch unauffällig. Eine weitere Probe im Bereich der innerhalb des Altstandortes Ne 359 gelegenen ehemaligen Tankstelle und des dortigen Leichtflüssigkeitsab-

scheiders wies bis maximal 3 m Tiefe unter GOK Bodenverunreinigungen mit Mineralöl mit Gehalten von bis zu 6.800 mg/kg auf. Die darunter gelagerten Proben wiesen jedoch nur unbedeutende Mineralölgehalte auf. Der betroffene Bereich ist durch eine Schwarzdecke bzw. Beton versiegelt. Eine weitere vertikale Verlagerung der Verunreinigung ist aufgrund der vorhandenen Oberflächenversiegelung nicht zu erwarten. Weitere Proben wiesen leicht erhöhte PAK-Gehalte auf. Die Benzo(a)pyrenwerte liegen dagegen weit unter dem Prüfwert.

In der Untersuchung von HPC (2005) wurden die Altablagerungen Ne 353, 354 und 358, die im Wesentlichen die heutigen (Gleisanlagen und Hafenzufahrt) und auch künftigen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Hafen / Hafenzufahrt darstellen, nicht berücksichtigt. Zur Altablagerung Ne 354 liegt der Stadt Neuss eine Teiluntersuchung des INSTITUT FÜR ERD- UND GRUNDBAU (1997) für den Bereich des heutigen Regenrückhaltebeckens an der Rheintorstraße (entspricht der im BP als Versorgungsanlage gekennzeichneten Fläche) vor. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden Bodenbelastungen mit PAK und Cyaniden festgestellt. Bei Errichtung des Regenrückhaltebeckens wurde dieser Bereich saniert.

Ein Untersuchungsbedarf für die Altablagerungen 353 und 358 ergab sich nicht (Stellungnahme des Umweltamtes der Stadt Neuss, April 2010). Die Altablagerungen, die bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts angeschüttet wurden und seitdem allein der Nutzung als Verkehrsweg dienen, sind aufgrund des Alters ihrer Anschüttung für die zu diesem Zeitpunkt in der Regel Sand und Kies aus dem ersten Hafenbecken verwendet wurden, keine wesentlichen umweltschädigenden Fremdbeimengungen und auch keine Deponiegase zu erwarten.

Die im „Rückbau- und Verwertungskonzept“ (HPC, 2005) dokumentierte Verunreinigung im Bereich der Altlastenverdachtsfläche Ne 359 wurde im Zuge des Rückbaus des Abscheiders nachweislich saniert. Die Arbeiten wurden im November 2011 durchgeführt und durch HPC gutachterlich begleitet (HPC, 2011). Der Abscheider wurde großflächig freigelegt und das Schachtbauwerk wurde vollständig bis in eine Tiefe von ca. 4,0 m unter GOK rückgebaut. Laut HPC (2011) wurden bei den Aushubarbeiten keine weiteren tankstellenspezifischen Baukörper gefunden. Die Bausubstanz der Wartungsgrube bei Gebäude 20 war augenscheinlich frei von Verunreinigungen. Aus den Wandbereichen wurden Proben genommen, in denen jedoch keine Belastungen nachgewiesen wurden. Der Bodenaushub wies erhöhte Schwermetallgehalte auf und kann somit nicht mehr eingebaut werden.

Teilgeltungsbereich Ost

Gemäß des Katasters der Altablagerungen und Altstandorte des Kreises Neuss sind sämtliche Flächen des Teilgeltungsbereiches Ost als Altlastflächen erfasst (die Lage der Flächen ist der Beikarte zum Bebauungsplan – Blatt 8 zu entnehmen):

Altablagerungen

- Ne 1065,00 Industriestraße; Verfüllung
- Ne 1069,00 Industriestraße; unsystematische Ablagerung (Trümmerschutt)
- Ne 1070,00 Industriestraße; Aufschüttung
- Ne 1071,00 Industriestraße; unsystematische Ablagerung (Trümmerschutt)
- Ne 1072,00 Industriestraße; unsystematische Ablagerung (Trümmerschutt)
- Ne-1525,00 ehem. Maschinenfabrik (sanierte Fläche ohne Überwachung)

Altstandorte:

- Ne 333,01 Industriestraße; Verfüllung: Stück- und Schüttgut, Bodenaushub mit Bauschutt, Aschen, Schlacken; Bodenbelastungen mit KW, CKW, Grundwasserbelastung mit Phenol, Ammonium, KW, lokale PAK-Belastung, geringe SM-

Belastung, keine Grundwassergefährdung; gutachterliche Begleitung bei Baumaßnahmen

Der Teilgeltungsbereich Ost wurde von der Firma Case Germany als Industriestandort genutzt. Im Jahr 1996 wurde der Standort nach nahezu 90-jähriger Betriebszeit aufgegeben. Bereits in der Phase der Betriebsstilllegung wurden – auf Veranlassung der Umweltämter des Kreises Neuss und der Stadt Neuss – umfangreiche Untersuchungen des Bodens und des Grundwassers durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurde geklärt, inwieweit Sanierungsmaßnahmen des Bodens hinsichtlich einer Umnutzung des Geländes erforderlich sind.

Im Rahmen der Baureifmachung / Umnutzung wurden die oberirdischen und unterirdischen Gebäude sowie die unterirdischen Anlagenfundamente unter gutachterlicher Begleitung komplett zurückgebaut. Der Rückbau der Produktions- und Fertigungshallen erfolgte gemäß den Vorgaben der Rückbauplanung. Hier wurden – z.B. im Rahmen der Dekontamination der Gebäude – schadstoffhaltige Bauteile entfernt, separiert und getrennt entsorgt. Die zum Abbau vorbereiteten und freigegebenen Gebäudepartien wurden dann abgebrochen und tiefenentrümmert.

Im Rahmen der Tiefenentrümmung wurden unterhalb der Fundamente an unterschiedlichen Stellen Kontaminationen des Bodens vorgefunden, die in Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Neuss sowie dem Umweltamt des Kreises Neuss saniert wurden. Die entstandenen Baugruben wurden mit aufbereitetem Bauschutt der Güteklasse Z1.1 gem. LAGA Bauschutt verfüllt. Dieser wurde aus dem ober- und unterirdischen Abbruch der auf dem Case-Gelände befindlichen Bausubstanz gewonnen. Untergeordnet wurde auch mit geeignetem Material von Fremdbaustellen und Bodenmaterial verfüllt. Der Einbau und die Qualität des Recyclingmaterials wurde dabei gutachterlich überwacht und dokumentiert. Zur Herstellung eines tragfähigen Untergrundes wurde das Recyclingmaterial lagenweise in die Baugruben eingebracht und mit schwerem Gerät verdichtet. Die Anforderungen an die Verdichtungsfähigkeit des eingebauten Materials wurden erfüllt (MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT, 2001).

Gemäß der Dokumentation der Rückbaumaßnahmen auf dem Case-Gelände (MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT, 2001) wurden im Rahmen des Rückbaus mehrere Bodensanierungsmaßnahmen auf dem ehemaligen Case-Gelände im Bereich des Altstandortes Ne 333,01 durchgeführt. Es handelt sich um Bodenkontaminationen durch Mineralöle und durch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (Teerölschaden). Die Sanierungen dieser Bodenverunreinigungen erfolgten durch Bodenaustauschmaßnahmen, die ebenfalls gutachterlich begleitet wurden. In einigen Bereichen wurde der ölverunreinigte Boden vollständig ausgekoffert. In Teilbereichen ist im Boden jedoch eine Restkontamination verblieben. Es handelt sich hierbei um eine Kontamination mit Mineralölkohlenwasserstoffen.

In Abstimmung mit der zuständigen Behörde des Rhein-Kreis Neuss wurden vier kleinräumige Restbelastungen mit Mineralöl im tieferen Untergrund belassen. Die beiden östlich gelegenen Restbelastungen befinden sich in einer Tieflage von ca. 29,5 m ü. NN und damit ca. 6 m unter GOK. Eine Sanierung hätte den Rahmen der Verhältnismäßigkeit überschritten. Gleiches betrifft den großen Teerölschaden im Süden des Altstandortes Ne 333,01 (Stellungnahme des Umweltamtes Rhein-Kreis Neuss, April 2010). Auch bezüglich der Bodenkontamination durch polycyclischen aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) wurde eine Sanierung nach dem oberirdischen Rückbau durchgeführt.

Die im Boden verbliebenen Restkontaminationen wurden in den einzelnen Sanierungsbereichen vermessen und auskartiert und werden im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Bewertung

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Stadtgebiet Neuss und seiner vorangehenden, aber auch aktuellen Nutzung als Industrie- und Gewerbeflächen, sind die Böden anthropogen massiv überprägt worden. Der ökologische Wert des Bodens wurde dadurch stark herabgesetzt und es ist davon auszugehen, dass er seine natürlichen Funktionen nahezu vollständig verloren hat. Der Versiegelungsgrad im Teilgeltungsbereich West beträgt ca. 60-80 %. Der Versiegelungsgrad im Teilgeltungsbereich Ost beträgt seit der Errichtung des Werksgeländes der Firma Pierburg ca. 70 %.

Die anthropogene Veränderung wird auch durch die o.g. Altablagerungen und Altstandorte verdeutlicht. Diverse Untersuchungen, die im Teilgeltungsbereich West und Ost durchgeführt wurden, bestätigen das Vorhandensein von Altablagerungen / Altstandorten. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden diese gutachterlich bewertet. Anschließend wurden umfangreiche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Eine besondere Gefährdung geht von verbliebenen Restkontaminationen und Auffüllungen derzeit nicht aus.

Die örtlichen Bodenfunktionen werden daher im Zuge einer planerischen Konfliktbewältigung als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung eingestuft.

Zusammenfassend wird die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Boden« aufgrund des geringen Natürlichkeitsgrades und der erheblichen anthropogenen Überprägung und Vorbelastung als **GERING bis MITTEL** eingestuft.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Umsetzung der geplanten bauleitplanerischen Festsetzungen bleibt der derzeitige Zustand der Böden innerhalb des Plangebietes kurzfristig bestehen. Für die bestehenden Brachflächen würde sich in absehbarer Zeit vermutlich keine wesentliche Nutzungsänderung ergeben. Zudem ist die Entwicklung des Plangebietes bereits im wirksamen FNP vorgesehen, wodurch sich auch bei einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) absehbar keine wesentliche Änderung im Vergleich zur Planvariante ergibt.

3.1.5 Schutzgut »WASSER«

Bedeutung

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie den Zustand von fließenden und ruhenden Oberflächengewässern von Bedeutung. Grundsätzlich werden somit die Teilfunktionen „Grundwasser“ und „Oberflächengewässer“ (Fließ- und Stillgewässer) unterschieden.

Sowohl die Oberflächengewässer als auch das Grundwasser sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln (§ 1a WHG). Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit dem Ziel, die Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) spätestens bis zum Jahr 2027 in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ zu bringen und diesen zu erhalten, erfordert einen ganzheitlichen und ökologisch orientierten Umgang mit der Ressource Wasser. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung, alle Gewässer in diesem Sinne zu schützen, zu verbessern und zu sanieren. Hierbei ist die Bedeutung des Wassers als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine lebensraumbestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Beschreibung

Oberflächengewässer

Das Plangebiet grenzt westlich an das Neusser Hafenbecken 2 an, der Teilgeltungsbereich West und Ost wird durch das Hafenbecken 1 getrennt. Beim Hafenbecken 1, auch als Erftkanal bezeichnet, handelt es sich um ein rein von Menschenhand geschaffenes künstliches Gewässer. Die stoffliche Belastung dieses Gewässers ist unauffällig. Dies ergaben chemische Analysen u.a. zu Nährstoffen, Salzen, Schwermetallen, Pflanzenbehandlungsmitteln. Die Gewässerökologie, die u.a. über Fische, Makrozoobenthos, Makrophyten und Saprobien untersucht wurde, ergab beim Erftkanal einen mäßig bis schlecht bewerteten ökologischen Zustand. Neben der Wasserqualität ist vor allem die Strukturgüte für die festgestellten Defizite ausschlaggebend.

Der Rhein verläuft östlich, in einer Entfernung von ca. 2,1 km. Östlich der Rheintorstraße im südlichen Teil des Teilgeltungsbereiches West liegt ein unterirdisches Regenklärbecken.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Grundwasser

Nach Angaben der Bodenkarte von NRW (M. 1:50.000, Blatt L 4706 Düsseldorf, Geologisches Landesamt NRW (Hrsg.), 1978) liegt das Grundwasser meist tiefer als 20 dm unter Flur und ist z.T. abgesenkt. Im Fachinformationssystem Bodenkarte NRW (IS BK 50) werden für die im Innenstadtbereich vorhandenen Gleyböden sehr tiefe Grundwasserflurabstände von 13-20 dm angegeben (Grundwasser Stufe 4). Für das Plangebiet selber werden in der Bodenkarte keine Grundwasserstände angegeben (Stufe 0).

Gemäß HPC (2005) ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Hafenbecken ein erster Grundwasserspiegel auf Rheinpegelniveau zu erwarten. Im Rahmen von Rammkernsondierungen wurde bis zur max. Tiefe von 6 m unter Geländeoberfläche kein Grundwasser erbohrt.

Die Karte der Grundwasserlandschaften in NRW (M. 1:500.000, Geologisches Landesamt (Hrsg.)1980) stellt das Plangebiet als Gebiet mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen dar. Die quartären Lockergesteine der Terrassenablagerungen der Flüsse und Bäche sowie fluvioglazialen Sedimente (Sand, Kies) stellen Porenwasserleiter großer Mächtigkeit mit sehr guter und guter Durchlässigkeit dar.

Nach der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW (M. 1:500.000, Geologisches Landesamt NRW (Hrsg.)1980) kommen im Plangebiet Gesteinsbereiche mit guter Filterwirkung vor. Die Grundwasserleiter der Lockergesteine stehen in Kontakt mit Oberflächengewässern (Talausfüllungen). Verschmutzung kann dem Grundwasser durch Infiltration der Oberflächenwässer unmittelbar zusetzen. Es besteht Gefahr einer schnellen Ausbreitung der Verschmutzung über die Vorfluter. Der Grundwasserkörper ist wegen Belastungen mit Stickstoffverbindungen (Nitrat) in einem schlechten chemischen Zustand.

Aufgrund der vorhandenen und ehemaligen Nutzungen als Industrie- und Gewerbegebiet mit dem entsprechenden Versiegelungsgrad, ist jedoch davon auszugehen, dass die Grundwasserhältnisse im Plangebiet überprägt sind. Die Grundwasserneubildung wird durch den hohen Versiegelungsgrad erheblich eingeschränkt. Andererseits wird dadurch das Gefährdungspotenzial für das Grundwasser beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Treibstoffe, Schmierstoffe, Reinigungsflüssigkeiten, sonstige Einsatzstoffe in der Produktion) verringert.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine aktiven Grundwassermessstellen. An der Industriestraße südöstlich des Plangebietes befindet sich die aktive Grundwassermessstelle 6551991 sowie an der Rheintorstraße südwestlich des Plangebietes die aktive Grundwassermessstelle 6553951. Beide Messstellen werden von der Planung nicht tangiert.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG). Die angrenzenden Wasserflächen des Hafenbeckens, Teilbereiche des westlichen Plangebietes, ein Teil des Insel- und Uferparks auf der Hafentmole 1 sowie der weiter östlich liegende Rhein und der Bereich der Ölgang-Halbinsel liegen jedoch innerhalb des durch Verordnung der Bezirksregierung Düsseldorf festgesetzten „Überschwemmungsgebietes Rhein“ gem. § 76 WHG bzw. § 112 Landeswassergesetz NRW.

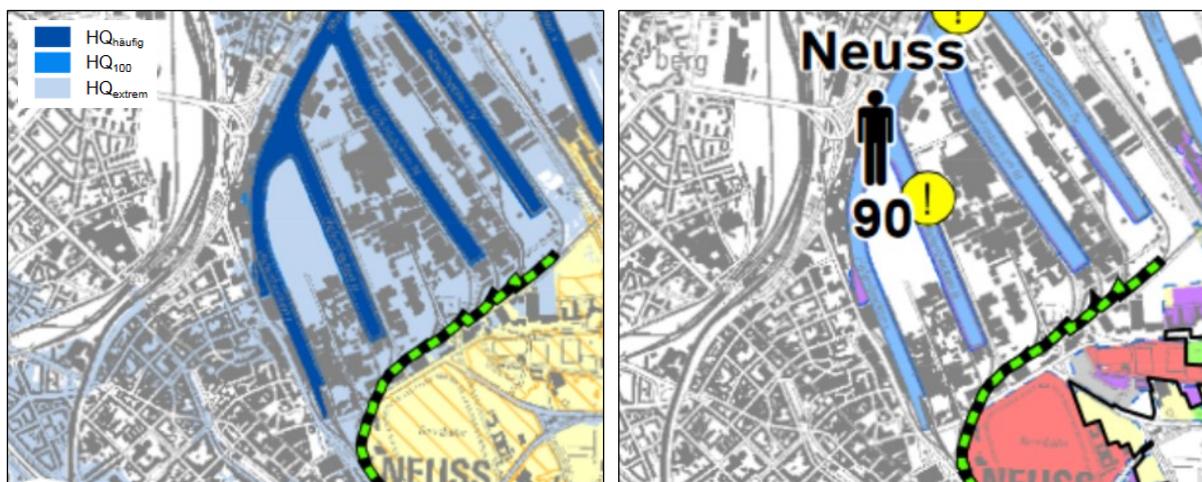
In der Hochwassergefahrenkarte Rhein (Bezirksregierung Düsseldorf / Köln, November 2013) sind diese inneren Randbereiche des Plangebietes als Gebiete ohne technischen Hochwasserschutz gekennzeichnet, die im Rahmen häufig auftretender Hochwasserereignisse

(HQ_{häufig}) überschwemmt werden. Diese besondere Anfälligkeit besteht insbesondere in Teilbereichen des Uferparks. Der Bereich des geplanten GE1 ist nicht mehr Teil des Überschwemmungsgebietes¹⁰.

In der Hochwasserrisikokarte wird die Anzahl der betroffenen Einwohner im überschwemmten Bereich ohne technischen Hochwasserschutz pro Ortslage mit 90 Personen angegeben (Abbildung 4). Die übrigen Bereiche des Plangebietes sind lediglich im Falle extremer Hochwasserereignisse (HQ_{extrem}) gefährdet.

Innerhalb des Plangebietes sind somit bei baulichen Maßnahmen besondere Schutzvorkehrungen gegen Hochwasser zu treffen. Hierfür wird für den Bebauungsplan Nr. 456 ein Hochwasserschutzkonzept erstellt (s. Kapitel 3.2.5). Der für den Hochwasserschutz maßgebliche Bemessungshochwasserstand BHW 100 liegt bei 37,20 m ü. NHN.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL



¹⁰ Bezirksregierung Düsseldorf - Überschwemmungsgebiet Rhein – Amtsblatt Nr. 35 vom 31.08.2017

Abbildung 4: Auszüge aus der Hochwassergefahrenkarte (links) und Hochwasserrisikokarte HQhäufig (rechts) des Rheins

Quelle: Bezirksregierung Düsseldorf / Köln, November 2013

Bewertung

Durch die vorhandenen Nutzungen sind die Grundwasserverhältnisse grundlegend verändert worden, beim Erftkanal handelt es sich um ein künstlich geschaffenes Gewässer. Im Hinblick auf natürliche Oberflächengewässer und das Grundwasser weist das Plangebiet eine **GERINGE** Empfindlichkeit auf.

Durch die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sollen die Gewässer spätestens bis zum Jahr 2027 in einen guten Zustand versetzt werden. Hier wurden für die Gewässer in NRW seitens der Bezirksregierungen ein Bewirtschaftungsplan und ein Maßnahmenprogramm erstellt. Am Gewässersystem des Erftkanals sind jedoch Strukturverbesserungen aufgrund des eng besiedelten Umfelds und der Funktion als Hafenbecken nahezu ausgeschlossen.

Durch die unmittelbare Nähe zum Hafen besteht insbesondere für die inneren Randbereiche des Plangebietes ein erhöhtes Überschwemmungsrisiko bei Hochwasserereignissen, das in der Planung über entsprechende Schutzvorkehrungen berücksichtigt werden muss. Daher wird die Empfindlichkeit diesbezüglich als **MITTEL** eingestuft.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Da die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes in der wirksamen Darstellung des FNP vorgesehen und gem. § 34 BauGB grundsätzlich zulässig ist und die Flächen zur Zeit bereits stark anthropogen verändert und überprägt sind, ist eine anderweitige und ggf. natürlichere Flächennutzung nicht absehbar.

Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) ergibt sich in Bezug auf das Schutzgut »Wasser« absehbar keine wesentliche Veränderung gegenüber der Bestandssituation.

3.1.6 Schutzgut »KLIMA UND LUFT«**Bedeutung**

Die herausragende Bedeutung der Luft wird vorrangig durch die Atemfunktion des Menschen definiert. Neben der menschlichen Gesundheit werden jedoch auch andere Schutzgüter durch Luftverunreinigungen beeinträchtigt, da diese sowohl auf der kleinräumigen wie auch auf der regionalen bis zur globalen Ebene zu Belastungen des Klimas führen. Relevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das Vorhaben verändert werden können. Damit ist die Erfassung dieses Schutzgutes im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2017 wurde die Verantwortung der Bauleitplanung für den Klimaschutz weiter verstärkt. Der Klimaschutz und die Klimaanpassung sind danach als zentrale Zielsetzungen bei der Ermittlung der Umwelterheblichkeit zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB auch zu berücksichtigen, dass den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen,

Rechnung getragen wird. Dieser Grundsatz ist bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Beschreibung

Klima

Das Plangebiet zeigt in Bezug auf klimatische Verhältnisse ein für die Region Niederrhein typisches Klima, welches durch milde Winter und mäßig warme Sommer geprägt ist. Die mittlere Niederschlagshöhe im Jahr liegt ca. zwischen 750 und 800 mm. Der Wind weht vorherrschend aus südöstlicher, nordöstlicher und südwestlicher Richtung mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von 4,2 m/s. Auf Empfehlung des Deutschen Wetterdienstes wurden die meteorologischen Daten des Standortes Düsseldorf-Flughafen aus dem Jahre 1993 als Grundlage für die klimatisch relevanten Untersuchungen im Plangebiet verwendet (siehe u.a. ANECO 2011).

Auf den derzeit noch vorhandenen Brachflächen im Plangebiet ist allenfalls in geringem Umfang mit nächtlicher Kaltluftentstehung zu rechnen, die bei einer zukünftigen Bebauung verringert werden kann. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades ist diese Funktion für das innerstädtische Klima als nachrangig anzusehen, zudem der derzeitige Zustand der Flächen nur temporär bestehen wird. Die Wasserflächen der Hafenbecken haben im Vergleich dazu eine deutlich höhere temperatenausgleichende Funktion.

Weitere klimatisch wirksame und relevante Strukturen sind im Plangebietes in Gestalt von Baumbeständen und Grünflächen im Insel- und Uferpark auf der Hafemole 1 entlang des Hafenbeckens vorhanden, die auch zukünftig eine wichtige Funktion als innerstädtischer Klimapuffer erfüllen werden.

Insgesamt besteht im Hinblick auf die Planungsziele eine geringe Anfälligkeit der stadtklimatischen Funktionen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Luftqualität

Lufthygienische Beeinträchtigungen durch lokale Emittenten sind durch die Industrie- und Gewerbebetriebe im Hafenbereich, den Schiffsverkehr und die stark befahrenen Hauptverkehrsstrassen, aber auch durch den Schienen- und Rangierverkehr im Bereich des Neusser Hauptbahnhofs vorhanden. Die wenigen Gehölzbestände im Insel- und Uferpark der Hafemole 1 sowie im näheren Umfeld des Plangebietes (Straßenbegleitgrün) übernehmen auch hier in geringem Maße eine lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Luftschadstoffausbreitungsberechnungen für die relevanten Luftschadstoffe Feinstaub (PM₁₀), Feinstaub (PM_{2,5}) und Stickstoffdioxid (NO₂) für den Nullfall „2022“ (Umgebungsbebauung gemäß Bestand, Verkehrsmengen für den Nullfall und Emissionsfaktoren für das Jahr 2022) durch PEUTZ CONSULT (2020) ergaben, dass die relevanten Grenzwerte der 39. BImSchV (Jahresmittelwerte bei allen untersuchten Luftschadstoffen sowie die Kurzzeitkriterien für PM₁₀ und NO₂) trotz der beschriebenen Rahmenbedingungen eingehalten werden.

Die Bezirksregierung Düsseldorf hat für die Stadt Neuss einen Luftreinhalteplan zur Minderung der Belastung durch Stickstoffdioxid erarbeitet. Er ist am 01.12.2009 in Kraft getreten, wurde 2013 fortgeschrieben und ist seiner aktuellen Fassung seit dem 31.05.2013 in Kraft. Das Ziel des Luftreinhalteplans ist die Reduzierung der Luftbelastung in der Neusser Innenstadt. Hierzu nennt der Luftreinhalteplan ein abgestuftes Konzept von Einzelmaßnahmen, zu denen auch eine Umweltzone im Kernbereich der Neusser Innenstadt gehört. Die Umweltzone wird dabei durch die Batteriestraße / Rheintorstraße am westlichen Plangebietsrand begrenzt.

Im Hinblick auf das Plangebiet ist zudem von Belang, dass die Sperrung der Batteriestraße für den Lkw-Verkehr > 3,5 t (Minderungsmaßnahme M4/52 des Luftreinhalteplans) seit dem 09.05.2011 in Kraft getreten ist. Hieraus resultiert auch für die Rheintorstraße eine Reduktion

des LKW-Anteils. Diese Maßnahme wurde auch im aktuellen Luftreinhalteplan von 2013 fortgeführt.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Klimaschutz / Klimawandel

Bisher haben die Themen Klimaschutz und Klimawandel absehbar keine besondere Bedeutung für das Plangebiet.

Im Zuge der prognostizierten klimatischen Veränderungen wird sich zukünftig voraussichtlich das Auftreten von Überschwemmungsereignissen häufen, wodurch besondere Anforderungen an den Hochwasserschutz zu treffen sind. Hierzu wird auf die Kapitel 3.1.5 und 3.2.5 verwiesen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Bewertung

Lokalklimatisch relevante Strukturen, die zu einer Durchlüftung umliegender Siedlungsflächen beitragen, liegen im Plangebiet nicht vor. Die bisherigen Brach- / Ruderalflächen sind als mögliche Kaltluftproduzenten zwar von grundlegender Bedeutung, tragen wegen fehlender Relief-eigenschaften und Durchzugskorridore zum Siedlungsraum jedoch nicht wesentlich zu einer Durchlüftung der angrenzenden innerstädtischen Gebiete bei.

Die vorkommenden Gehölzbestände und Grünflächen im Bereich der Hafenumma 1 sowie vereinzelt im Umfeld des Plangebietes üben im Hinblick auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion in geringer Weise einen positiven Einfluss auf das Klima sowie die Luftqualität aus. Grundsätzlich ist jedoch von einer Überlagerung der straßenbedingten und gewerblich bedingten Luftschadstoffemissionen auszugehen, die wegen der unmittelbaren Nähe zum Plangebiet und des Fehlens begleitender Schutzstreifen nahezu ungehindert einwirken können.

Den Maßnahmen des Luftreinhalteplan (speziell der angrenzenden Umweltzone) kommt vor diesem Hintergrund eine hohe Bedeutung zu, da sie die Immissionssituation u.a. im Hinblick auf die Belastung mit Stickstoffdioxiden spürbar verbessern und die Fortschreibung des Luftreinhalteplans zu einer weiteren Reduktion der Luftschadstoffimmissionen führen wird.

Aufgrund dieser Voraussetzungen für das Plangebiet wird die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Klima und Luft« insgesamt mit **GERING - MITTEL** bewertet.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Umsetzung der geplanten bauleitplanerischen Festsetzungen bleibt der derzeitige Zustand des Plangebietes zunächst erhalten. Da die Planungsinhalte jedoch im wirksamen FNP bereits vorgesehen sind, ergibt sich bei einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) auf Dauer voraussichtlich keine wesentliche Änderungen in Bezug auf das Schutzgut »Klima und Luft« im Vergleich zur Bestandssituation.

Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze und Grünflächen (insb. der Insel- und Uferpark auf der Hafenumma 1) bleiben mit ihrer derzeitigen klimatischen Funktion sowohl im Planfall als auch bei der Nullvariante erhalten. Die lufthygienischen Belastungen werden in den kommenden Jahren tendenziell zurück gehen, da im Verkehrssektor zunehmend emissionsärmere Antriebssysteme eingesetzt werden.

3.1.7 Schutzgut »LANDSCHAFT«

Bedeutung

Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Vor Allem in Siedlungsnähe sind Flächen für die Erholung zu sichern und in ausreichendem Umfang bereitzustellen. Beim Schutzgut »Landschaft« steht das Landschaftsbild mit seinen natürlich gewachsenen Landschaftselementen/-strukturen bzw. der optische Eindruck des Betrachtenden von diesen im Mittelpunkt. Die Ausprägung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes bestimmt die Erholungseignung der Landschaft, d. h. das Erfahren und Erleben natürlich gewachsener Landschaften und von Kulturlandschaften.

Im Siedlungsbereich sind die natürlichen Elemente des Landschaftsbildes vielerorts nicht mehr vorhanden. Bei der Schutzgutbewertung geht es daher um die Bedeutung und Ausprägung der vorhandenen, meist anthropogen entstandenen Elemente, wie z. B. angepflanzte Bäume, sonstige Anpflanzungen und Strukturen in ihrer Bedeutung und Funktion für das Orts- bzw. Stadtbild.

Beschreibung

Landschaftsbild und Landschaftsraum

Der Landschaftsraum verfügt über eine Gestaltqualität, die vorrangig städtisch geprägt ist und durch gewerbliche und industrielle Nutzungen, Wohnnutzungen, Verkehrsanlagen (Straßen, Bahnanlagen), Schiffsverkehr bzw. Hafenbecken und Brachflächen charakterisiert wird.

Das Gelände des Plangebietes liegt größtenteils etwas tiefer als die Umgebung und ist von Westen aufgrund der dort vorhandenen städtischen Bebauung schlecht einsehbar. Zwischen dem Hafen und der Altstadt sind nur wenige Blickbeziehungen vorhanden. Weithin sichtbar ist das Gelände allerdings von der Seite des Hafens aus.

Landschaftsbelebende Elemente in Form von strukturierenden Gehölzen befinden sich einzeln entlang von Verkehrswegen und als Eingrünung angrenzender Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie in größeren zusammenhängenden Gehölzstreifen im Bereich des Insel- und Uferparks auf der Hafemole 1. Im Bereich des Hafens herrschen vor allem Gewerbe und Industrie vor.

Durch die Häufung gewerblich-industrieller Nutzungen ergeben sich Vorbelastungen in Form von Lärm- und Geruchsimmissionen auch innerhalb des Plangebietes. In der näheren Umgebung befinden sich keine ästhetisch höherwertigen Elemente. Darüber hinaus wird das Plangebiet besonders von unterschiedlichen Baukörpern, Verkehrs-, Lager-, Platz- und Brachflächen bestimmt. Störende Verkehrsemissionen werden vor allem durch die westlich angrenzende L 137 (Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße) und den Bahnverkehr verursacht. Weitere Emissionen werden durch Gewerbe- und Industriebetriebe nördlich und östlich des Plangebietes bewirkt.

Unter ästhetischen Gesichtspunkten ist, neben dem Park im östlichen Teilgeltungsbereich, das unter Denkmalschutz stehende Gebäudeensemble der Neusser Lagerhausgesellschaft im westlichen Teilgeltungsbereich hervorzuheben. Es dokumentiert einen Zeitraum von 60 Jahren der Geschichte der Industriearchitektur und gehört zu den ältesten Bauten im Neusser Hafen. Maßgebliche raumgliedernde Freiflächen oder Gehölzstrukturen sind im westlichen Teil des Plangebietes jedoch nicht mehr vorhanden.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Landschaftsbezogene Erholung

Für eine Erlebbarkeit der Landschaft ist die Zugänglichkeit ein wichtiges Bewertungskriterium. Der Teilgeltungsbereich West ist nicht frei zugänglich. Es besteht ein Durchfahrverbot für die Öffentlichkeit. Auch der Teilgeltungsbereich Ost ist von Süden her zur Industriestraße hin eingezäunt und deshalb nicht öffentlich zugänglich.

Der Uferpark im Bereich der Hafemole 1 wird seit 2014 über eine Fußgängerbrücke erschlossen und weist für die innerörtliche Naherholung bereits heute eine bedeutende Funktion auf (vgl. Kapitel 3.1.1). Aufgrund der besonderen Gestaltungsqualität verleiht der Uferpark dem Hafenbereich eine visuelle Aufwertung. Die Parkflächen werden zudem durch mehrere Fuß- und Radwege erschlossen und laden zum Verweilen ein. Hier werden auch die Wasserflächen des Hafens sowie der gesamte industriekulturell geprägte Raum erlebbar gemacht. Generell bietet das Plangebiet an vielen Stellen einen Ausblick auf Schiffe, Kaianlagen und Kräne sowie die denkmalgeschützten Hafengebäude und sorgt damit für ein charakteristisches Hafenambiente. Durch den vorhandenen Sportplatz ist er zudem auch besonders für Kinder und Jugendliche attraktiv. Aufgrund seiner momentan eher isolierten Lage ist der Insel- und Uferpark jedoch vorrangig als Aufenthaltsbereich zu Pausenzeiten der angrenzenden Industrie- und Gewerbebetriebe sowie nahegelegener Bürogebäude geeignet.

Ein besonderer Landschaftsbezug ist jedoch aufgrund der innerstädtischen Kernlage nicht vorhanden.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Bewertung

Der ästhetische Wert des von der Planung betroffenen Raumes ist nur von geringer Bedeutung. Die Landschaft des Plangebietes wird in starkem Maße durch Verkehrswege sowie Gewerbe- und Industriebetriebe bestimmt. Diese führen zu betriebsbedingten Lärm- und Geruchsemissionen und wirken negativ auf das Plangebiet. In Hinblick auf Vielfalt, Naturnähe, Eigenart und Schönheit weist das Plangebiet keine besonderen Ausprägungen auf. Die anthropogene Überprägung der Landschaft wird hier überdeutlich. Ästhetisch hochwertige, gewachsene Strukturen mit landschaftsbildprägenden Elementen liegen im Plangebiet nicht vor. Positiv hervorzuheben ist das denkmalgeschützte Gebäudeensemble der Neusser Lagerhausgesellschaft sowie der Insel- und Uferpark.

Dennoch birgt das Plangebiet ein gewisses Potenzial, da die Lage im Bereich des Hafens und die unmittelbare Nähe zum Wasser sowie die direkte Nachbarschaft zur Neusser Innenstadt positiv zu bewerten sind. Kleinräumig sind auch strukturierte Bereiche vorhanden, die jedoch von nachrangiger Bedeutung für das Landschaftsbild und damit auch die landschaftsbezogene Erholungsfunktion sind. Der Ausblick und die Erlebbarkeit des Hafenambientes sind ebenfalls positiv zu bewerten. Insbesondere der bereits bestehende Insel- und Uferpark auf der Hafemole 1 ist für eine Erholungsnutzung des Hafengeländes von besonderer Bedeutung.

Insgesamt ist die Bedeutung des Schutzgutes »Landschaft« vor dem Hintergrund der derzeitigen Ausprägung des Landschaftsraums, der vorhandenen Vorbelastungen und der eingeschränkten Nutzbarkeit der vorhandenen Flächen insgesamt als **GERING** zu bewerten.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Umsetzung der geplanten bauleitplanerischen Festsetzungen bleibt die derzeitige Funktion des Plangebietes im Hinblick auf die Landschaft kurzfristig erhalten.

Eine Flächennutzung im Sinne des wirksamen FNP ist an diesem Standort jedoch längerfristig zu erwarten. Die vorhandenen Brachflächen sind lediglich als temporärer Übergangszustand anzusehen und eine Bebauung ist gem. § 34 BauGB grundsätzlich zulässig. Insofern ist eine natürlichere Flächennutzung an diesem Standort nicht absehbar.

Der im Plangebiet bereits vorhandenen Insel- und Uferpark auf der Hafemole 1 bleibt mit seiner derzeitigen innerörtlichen Erholungsfunktion sowohl im Planfall als auch bei der Nullvariante erhalten.

3.1.8 Schutzgut »KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER«

Bedeutung

Unter Kultur- und Sachgüter sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse zu verstehen. Hierzu gehören beispielsweise architektonisch wertvolle Bauten (Baudenkmäler) und historische Ausstellungsstücke, Denkmalbereiche (wie z. B. Stadtgrundrisse, Ortsbilder und -silhouetten, Siedlungsviertel, Straßenzüge, alte Hofanlagen, bauliche Gesamtanlagen und Einzelbauten sowie deren engere Umgebung, sofern sie für deren Erscheinungsbild bedeutend sind). Weiterhin zählen zu den Kulturgütern alte Garten-, Friedhofs- und Parkanlagen, Platzanlagen und sonstige von Menschen gestaltete wertvolle Landschaftsteile (Kulturlandschaften), Rohstofflagerstätten und Bodendenkmäler.

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ist dann gegeben, wenn deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte bzw. wenn Auswirkungen auf das visuelle Erscheinungsbild, die sensorischen Wirkungen oder die funktionalen Ausprägungen solcher Bauten oder Anlagen zu erwarten sind.

Beschreibung

Kulturgüter

Das westliche und insbesondere das südwestliche Plangebiet befindet sich teilweise innerhalb des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs der „Römischen Limesstraße“. Zudem grenzt das Plangebiet westlich an den regional bedeutsamen historischen Stadtkern von Neuss.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Baudenkmäler, die in der Denkmalliste der Stadt Neuss eingetragen sind. Bei den unter Schutz gestellten Gebäuden handelt es sich um das Stückgutlagerhaus, Teile des Getreide-Lagerhauses und die Getreide-Verladeanlage der ehemaligen Neusser Lagerhausgesellschaft Düsseldorf Straße 1b (Ifd. Nr. 1/365).

Der Komplex der Neusser Lagerhausgesellschaft bildet ein bemerkenswertes und wertvolles Ensemble von Bauten unterschiedlicher Epochen von 1896 bis 1956 und dokumentiert damit einen Zeitraum von 60 Jahren in der Geschichte der Industriearchitektur. Das Getreidelagerhaus und das Verwaltungsgebäude gehören zu den ältesten Bauten im Neusser Hafen, sie entstanden noch vor dem planmäßigen Ausbau des erweiterten Erft Hafens. Die Gliederungs- und Ziermotive der Fassadengestaltung sowie der Einsatz gusseiserner Konstruktionselemente in Verbindung mit Holzbauweisen, welche vor allem das Lagergebäude von 1896 dokumentiert, spiegeln beispielhaft die damalige architektonische Epoche wider. Das Neusser Lagerhaus stellt eine getreue Umsetzung der damals fortschrittlichsten Bauweise dar. Das 1924/25 entstandene Stückgutlagerhaus entspricht bereits den daran anschließenden entschieden sachlicheren Gestaltungsprinzipien. Die klare und nüchterne Außengliederung in rechtwinklige, glatte Felder sowie der Einsatz zeitgenössischen Stilprinzipien entsprechenden, reklamemäßig eingesetzten Beschriftung der Wasserfassade, kennzeichnen den Bau als qualitätvolles Beispiel der Werkarchitektur der Zwischenkriegszeit. Städtebaulich repräsentieren die Bauten der Neusser Lagerhausgesellschaft, unmittelbar im Zusammenhang mit

dem Stadtzentrum, den dominanten Bautypus der Neusser Leitindustrie. Historisch betrachtet bilden die Bauten der Getreidelagerung einen Beleg für ein wichtiges Kapitel der agrarischen und neuzeitlichen Stadtgeschichte der Stadt Neuss.

Konkrete Hinweise auf die Existenz von Bodendenkmälern oder besondere Ausprägungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern oder archäologischen Fundstellen liegen derzeit nicht vor. Da eine systematische Erhebung zur Ermittlung des archäologischen Potenzials im Plangebiet bisher noch nicht durchgeführt wurde, ist eine abschließende Beurteilung der archäologischen Situation grundsätzlich nicht möglich. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Boden Zeugnisse aus der Urgeschichte und dem Mittelalter befinden. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung und der vorangegangenen Nutzungshistorie wird dies jedoch als unwahrscheinlich eingeschätzt.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Sachgüter

Laut FNP-Entwurf der Stadt Neuss verläuft durch den westlichen Teilgeltungsbereich des Plangebietes entlang der Düsseldorfer Straße (L 380) eine Abwasserleitung, die in der Planung zu berücksichtigen ist.

Die im näheren Umfeld des Plangebietes vorhandenen Grundwassermessstellen Nr. 655221 und Nr. 655395 werden von der Planung nicht tangiert (vgl. Kapitel 3.1.5).

Zudem befinden sich im Plangebiet Bahnanlagen der Neusser Eisenbahn (Neuss-Düsseldorfer Häfen GmbH).

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Bewertung

Über das Vorkommen empfindlicher Kulturgüter im Bereich des Planvorhabens liegen keine Erkenntnisse vor. Die relevanten Kulturlandschaftsbereiche werden im Wesentlichen nur tangiert. Die Abwasserleitung sowie die denkmalgeschützten Bauten sind hingegen als Sachgüter zu berücksichtigen. Somit kommt dem Plangebiet eine **MITTLERE** Bedeutung zu.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Umsetzung der Planung ergeben sich für das Schutzgut absehbar keine Veränderungen im Vergleich zum Ist-Zustand. Die denkmalgeschützten Gebäude sowie die Abwasserleitung bleiben mittelfristig bestehen. Aufgrund der Darstellung im FNP ist jedoch längerfristig mit einer Inanspruchnahme des Plangebietes zu rechnen.

3.1.9 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern und Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den oben genannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Betroffenheit insbesondere der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes zu untersuchen und zu bewerten. Die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen von Natur und Landschaft erfolgt durch die gedankliche Verknüpfung der vom Planungsvorhaben ausgehenden Wirkungen mit den Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie den weiteren Schutzgütern.

Die voraussichtlich umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens werden im Folgenden ermittelt und hinsichtlich ihrer Intensität bestimmt. Bei dem Vorhaben wird zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden.

Baubedingte Wirkungen

Die baubedingten Wirkungen sind in der Regel zeitlich auf die Bauphase beschränkt und treten somit nur temporär auf. Die durch die einzelnen Wirkfaktoren ausgelösten Auswirkungen sind dementsprechend zeitlich begrenzt und reversibel. Hierbei handelt es sich beispielsweise um die vorübergehende Flächeninanspruchnahme, die mechanische Bodenbelastung im Bereich von Baustellenflächen sowie Immissionen in Form von Baustellenlärm, Staub, Beleuchtung oder Erschütterungen.

Die Größe der Baustellenflächen ist abhängig von der Art der geplanten Flächennutzung und ihrer Flächengröße. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sämtliche Baustellenbereiche innerhalb der jeweiligen Vorhabenflächen liegen und somit keine darüber hinausgehende Flächeninanspruchnahme außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich wird.

Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen gehen insbesondere von der geplanten Flächenversiegelung aus. Die durch die einzelnen Wirkfaktoren ausgelösten Auswirkungen sind dementsprechend zeitlich unbegrenzt und im Wesentlichen irreversibel. Im Folgenden werden die maßgeblichen anlagenbedingten Wirkfaktoren benannt, die zu Beeinträchtigungen der Umwelt führen können:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Straße, Fahrradweg),
- Eingriffe in den Boden sowie in das Grund- und Schichtenwasser,
- Optische Überformung durch technische Bauwerke, Wälle oder Einschnitte
- Barriere- und Trennwirkungen.

Betriebsbedingte Wirkungen

Unter die betriebsbedingten Wirkungen werden alle Effekte subsumiert, die von der Bebauung und dem zukünftigen Betrieb des Industriegebietes ausgehen. Es handelt sich beispielsweise um akustische und optisch-visuelle Reize. Sie sind ebenso wie die anlagenbedingten Wirkungen dauerhaft, jedoch variabel, da sie z. B. tages- und jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen. Im Folgenden werden die maßgeblichen betriebsbedingten Wirkfaktoren benannt, die beim vorliegenden Planvorhaben zu Beeinträchtigungen der Umwelt führen können:

- Schallimmissionen,
- Luftschadstoffe,
- Licht- und optische Reize,
- Verkehrsaufkommen.

Die Prognose erfolgt auf Grundlage der planerischen Festsetzungen im Bebauungsplan.

3.2.1 Schutzgut »MENSCH, GESUNDHEIT UND BEVÖLKERUNG«

Wohnen und Erholung

Da innerhalb des Plangebietes derzeit keine Wohnnutzung stattfindet, wird auch keine Wohnfunktion im Hafenbereich durch die Planung direkt beeinträchtigt. Westlich der Rheintorstraße befinden sich jedoch innerstädtischen Mischgebiete aus Wohnen und Gewerbe und weitere großflächige schutzbedürftige Wohnnutzungen ca. 200 m nördlich des Plangebietes. Auch für diese Bereiche ist durch die Planung keine negative Veränderung des Status Quo zu erwarten, da die zukünftige Nutzung des Plangebietes im Vergleich zur vorangehenden Nutzung tendenziell eher als positive Entwicklung in Bezug auf deren Emissionen zu werten ist. Die bestehende Vorbelastung wird durch die Planung nicht oder nur in vernachlässigbarem Umfang verstärkt. Für die immissionstechnische Empfindlichkeit umliegender Wohnnutzungen wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen.

Darüber hinaus sind die Wohngebiete durch verschiedene Nutzungen von den Flächen des Plangebietes abgetrennt. Sowohl die innerstädtischen Mischgebiete als auch das nördlich gelegene Wohngebiet sind vom Plangebiet durch Straßenzüge getrennt. Zudem wird das nördliche Wohngebiet von industriellen und gewerblichen Nutzungen eingefasst.

Räumliche Bezugsebene der Auswirkungen auf das Schutzgut bilden darüber hinaus die Bereiche, in denen sich der Mensch bevorzugt aufhält. Aufgrund der überwiegend industriell-gewerblichen Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld sind unmittelbare Auswirkungen auf vorhandene Wohnfunktionen (z. B. durch weitere Flächeninanspruchnahme von Erholungsflächen) auszuschließen.

Für eine wohnungsnaher Erholungsnutzung war das Plangebiet bisher aufgrund seiner Ausstattung nur von geringer Attraktivität. Es gehen somit planungsbedingt keine wertvollen Erholungsflächen verloren. Durch den bereits errichteten Insel- und Uferpark sowie die geplante Uferpromenade im westlichen Teilgeltungsbereich werden im Plangebiet neue Flächen für die Naherholung der Anwohner geschaffen, die sich positiv auf die örtliche Wohnqualität auswirken.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Verkehr

Die verkehrlichen Auswirkungen der Planung konzentrieren sich im Wesentlichen auf den Teilgeltungsbereich West, der unmittelbar an stark befahrenen innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen liegt. Der Straßenzug Düsseldorfer Straße/Rheintorstraße entfaltet eine starke Barrierewirkung im Stadtgrundriss. Von ihm gehen nennenswerte Lärm- und Luftschadstoffwirkungen für die unmittelbaren Anlieger aus.

Im Vergleich dazu können die verkehrlichen Auswirkungen der Planung auf der vom Hafengeschehen geprägten Industriestraße vernachlässigt werden. Hier ist zwar davon auszugehen, dass sich das Verkehrsaufkommen durch die schrittweise Neubesiedelung des ehem. Case-Geländes von ursprünglich ca. 2.100 KFZ DTV auf ca. 3.350 KFZ/24 h (DTV) deutlich erhöhen wird (SSP CONSULT 2012, 2019), angesichts des Ausbauzustandes der Straße und der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Einmündung an der Hammer Landstraße ist hier jedoch nicht mit negativen Auswirkungen der Planung zu rechnen.

2014 eröffnete die Firma Pierburg, ein weltweit operierender Automobilzulieferer, ein Werk auf der Fläche GE 4*. Im sogenannten Niederrheinwerk arbeiten derzeit 700 Mitarbeiter im Dreischichtbetrieb. Im Zuge des Neubaus wurde die Anbindung des Werks über die Industriestraße den Verkehrserfordernissen entsprechend ausgebaut, womit die Leistungsfähigkeit der Straße auch für die zukünftigen Ansiedlungen gesichert ist.

Die in direktem Zusammenhang stehenden erhöhten Verkehrsaufkommen auf der Rheintorstraße und der Düsseldorfer Straße wurden bereits im Rahmen des verkehrstechnischen Fachbeitrages von 2012 beschrieben. Die Ergebnisse zeigten, dass das hohe Verkehrsaufkommens ein speziell auf die Bedürfnisse dieses stark vorbelasteten Ortes angepasstes städtebauliche Konzept (abschirmende geschlossene Bebauung, Beschränkung auf drei Zufahrten zu den geplanten Quartieren, Ausbau des Knotens Rheintorstraße/Collingstraße etc.) erfordert. Die in Richtung Innenstadt abzweigenden Nebenstraßen Collingstraße und Königsstraße (Einbahnrichtung) konnten dagegen bei der weiteren Betrachtung der verkehrlichen Auswirkungen vernachlässigt werden. Im Folgenden werden daher die drei gewählten Zufahrten zum westlichen Teilgeltungsbereich des Plangebietes näher betrachtet.

Das dem Fachbeitrag (SSP CONSULT 2012) zugrundeliegende Aufsiedlungskonzept hat weiterhin Bestand. Lediglich im Gewerbegebiet 2 wurden die Planungen konkretisiert, mit der Folge, dass die nördliche Anbindung an die Düsseldorfer Straße nun stärker belastet wird. Die damit verbundenen Auswirkungen auf die Rheintorstraße sind jedoch (nur) gering, so dass das im Fachbeitrag 2012 genannte vorhabenbedingte Verkehrsaufkommen auf der Rheintorstraße weiterhin gültig bleibt und der nördliche Knotenpunkt an der Düsseldorfer Straße auch weiterhin als belastbar eingestuft wird. Diese Annahme wurde ebenfalls in einer Worst-Case Betrachtung eines weiteren Verkehrsgutachtens zur konkreten Planung für das Gewerbegebiet GE 2 aus dem Jahr 2017 bestätigt (SCHÜßLER-PLAN 2017).

Die Verkehrssituation im Bereich der südlichen Anbindung (Erschließung des Gewerbegebiets GE 1) verändert sich gegenüber den Annahmen im Fachbeitrag 2012 nicht. Die im Fachbeitrag 2012 für die südliche Anbindung favorisierte Lösung „Rechts-rein-Rechts-raus“ sollte deshalb weiter verfolgt werden. Eine detaillierte Untersuchung des Knotenpunkts Rheintorstraße/Collingstraße, an dem auch die zentrale Anbindung des westlichen Teilgeltungsbereichs des Plangebietes erfolgt, zeigte bereits im Fachgutachten von 2012, dass dieser zu Spitzenzeiten zwar deutlich belastet wird, aber dennoch seine Leistungsfähigkeit behält.

Der aktuelle verkehrstechnische Fachbeitrag aus dem Jahr 2019 musste, aufgrund von veränderten Rahmenbedingungen (neue Verkehrszählungen, veränderte Berechnungsgrundlagen bzw. Richtlinien), eine Neubewertung dieser Ergebnisse vornehmen (SSP CONSULT 2019). Insbesondere die Berechnungen gemäß der aktualisierten Richtlinie ergeben, dass der Knotenpunkt für den motorisierten Verkehr nun eine Qualitätsstufe schlechter (Qualitätsstufe/QSV D) eingeschätzt wird als noch im Gutachten von 2012. Dennoch bietet auch die QSV D einen angemessenen Verkehrsablauf.

Deutlich negativer fällt hingegen das Ergebnis der Berechnungen für den nichtmotorisierten Verkehr (insb. Fußgänger) am gleichen Knotenpunkt der zentralen Plangebietsanbindung Rheintorstraße/Collingstraße aus. Die Bewertung des Fußgängerverkehrs ergab am Knotenpunkt die unzureichende Qualitätsstufe E. Zwar können alle wartenden Fußgänger bei Grünschaltung die Rheintorstraße queren, die aktualisierte Berechnungs-Richtlinie bewertet die maximale Wartezeit für Fußgänger von mehr als 70 Sekunden, unabhängig von der baulichen Gestaltung und dem Kfz-Aufkommen, jedoch immer mit der Qualitätsstufe E oder F. Diese pauschale Vorgehensweise ist allerdings nach Meinung des Fachgutachters im vorliegenden Fall, insbesondere bei hochbelasteten Knotenpunkten mit längeren Umlaufzeiten, kritisch zu sehen.

Durch die qualitativ unzureichende Einstufung des Knotenpunkts für den nichtmotorisierten Verkehr, erhielt dieser auch in der Gesamtbewertung eine Abwertung auf die Qualitätsstufe E. Da die zentrale Anbindung über den Knotenpunkt Rheintorstraße/Collingstraße die Hapterschließung für das städtebauliche Vorhaben darstellt und ihre Funktion weder von der südlichen noch der nördlichen Anbindung übernommen werden kann, ist sie nicht verlagerbar und trotz allem auch nicht verzichtbar. Eine bauliche Umgestaltung der favorisierten Knotenpunktlösung ist aufgrund der räumlichen Zwänge ebenfalls nicht möglich. Eine modifi-

zierte Fußgängerführung mit Querung der Rheintorstraße an anderer Stelle ist wegen der damit verbundenen langen Umwege vom Fachgutachter als nicht realistisch eingestuft worden.

Eine Verbesserung der Situation der Fußgänger (Ampelschaltung) verschlechtert unmittelbar die Situation des motorisierten Verkehrs, was wiederum für diesen die Qualitätsstufe E zur Folge hätte. Die schlechtere Einstufung des motorisierten Verkehrs ist laut Fachgutachter jedoch mit schwerwiegenderen Wirkungen verbunden als die schlechtere Einstufung der Qualität der Fußgänger. Dies zeigt sich u. a. in längeren Rückstaus sowie erhöhten Luftschadstoff- und Schallemissionen, die auch die Anlieger beeinträchtigen. Die längeren Wartezeiten für Fußgänger sind zwar im Einzelfall lästig für den Betroffenen, beschränken sich aber nur auf wenige Sekunden. Gemessen an den Beeinträchtigungen eines schlechteren Kfz-Verkehrsablaufs wird die Reduzierung Verkehrsqualität der Fußgänger vom Gutachter als das kleinere Übel angesehen. Durch eine verkehrabhängige LSA-Steuerung könne die Situation für die Fußgänger zudem verbessert werden, insbesondere außerhalb der Spitzenstunde.

Aufgrund der beschriebenen Auswirkungen des Vorhabens auf den Gesamtverkehr und insbesondere auf Fußgänger wird das Thema Verkehr als abwägungserheblicher Belang für das Schutzgut Mensch eingestuft.

Auswirkung: MITTEL / ABWÄGUNGSERHEBLICH

Immissionen

Schall

Verkehrslärm

Im Rahmen einer aktuellen schalltechnischen Untersuchung für den BP Nr. 456 (PEUTZ CONSULT, 2019) wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen auf Grundlage der DIN 18005 berechnet und beurteilt. Hierbei wurde der Straßenverkehrslärm, der Schienenverkehrslärm innerhalb und außerhalb des Plangebietes, die Straßenbahn im Bereich der Düsseldorfer Straße und der Schiffahrtslärm im angrenzenden Hafen berücksichtigt.

Im Ergebnis ergaben sich insbesondere an den straßennahen Fassaden zur Düsseldorfer Straße / Rheintorstraße deutliche Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte. Insofern wurden für den Bebauungsplan Anforderungen an das Bauschalldämmungsmaß von Außenbauteilen gemäß DIN 4109 festgesetzt.

Durch die mit der Bebauung und Nutzung im Plangebiet verbundene Erhöhung des Verkehrsaufkommens, insbesondere im Bereich der Hauptzufahrt mit der neuen Ampelanlage, ergibt sich eine Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen an den bestehenden Gebäuden im Umfeld. Im Bereich der Ampel liegt die Erhöhung bei 2,4 dB(A), in den übrigen Bereichen bei ca. < 0,3 dB(A).

Hierdurch ergibt sich eine generelle Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV für das geplante Mischgebiet und eine nächtliche Überschreitung für das Bestandsgebäude an der Collingstraße 2. Das geplante Mischgebiet hat jedoch keinen Anspruch auf Schallschutz, da durch passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 (2018) der Schutz gewährleistet werden kann. Das Bestandsgebäude an der Collingstraße 2 wird lediglich tagsüber genutzt, wenn der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV eingehalten wird, wodurch sich dort keine Ansprüche auf Maßnahmen ergeben.

Aufgrund der ohnehin bereits starken Vorbelastung des Plangebietes mit Lärmimmissionen sind bauliche Anpassungen an den geplanten Gebäuden im Mischgebiet notwendig, um hier eine Wohnnutzung ermöglichen zu können.

Durch die gewählte Gebäudekubatur werden von der Hauptverkehrsachse Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße abgeschirmte Innenhöfe geschaffen, die auch von Gewerbelärm aus dem Hafen abgeschirmt sind. Damit können die Lärmimmissionen im Bereich der Innenhöfe auf maximal 51 dB(A) im Tages- und 50 dB(A) im Nachtzeitraum gesenkt werden und die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete somit eingehalten werden. An der Ostseite der Baublöcke des Mischgebiets ergeben sich maximale Beurteilungspegel von 52 dB(A) am Tag und 51 dB(A) in der Nacht. Im Nachtzeitraum liegt damit eine leichte Überschreitung des Orientierungswerts vor. Grundsätzlich können im Falle von Verkehrslärm öffnenbare Fenster zu ausreichend niedrigen Innenpegeln führen - so lange sie zu sind. Es werden Lüftungseinrichtungen festgesetzt, so dass ein ausreichender Luftwechsel in den Räumen auch bei geschlossenen Fenstern sichergestellt ist.

Außenwohnbereiche sind nur zu allseitig umbauten Innenhöfen zulässig.

Gewerbelärm

Neben den Verkehrslärmimmissionen, die vornehmlich von Westen auf das Plangebiet einwirken, konnte bereits in Kapitel 3.1.1 dargelegt werden, dass die Lärmimmissionen aus dem gewerblichen Bereich vor allem von Osten auf das Plangebiet einwirken. Auch hier lässt sich von einer starken Vorbelastung sprechen, die insbesondere an den Ostfassaden des westlichen Teilgeltungsbereichs zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm in der Nacht führt. Tagsüber ließen sich insbesondere für die nördlichsten und südlichsten Bereiche des westlichen Plangebiets Überschreitungen der Richtwerte feststellen.

Durch die bereits beschriebene architektonische, lärmschutzartige Gestaltung des Mischgebiets kann auch in Bezug auf die Gewerbelärmimmissionen eine deutliche Minderung der Belastung in den Innenhöfen erreicht werden. Zusätzlich wird die geschlossene Bebauung durch einzelne transparente Schallschutzwände auf den Dächern ergänzt. Darüber hinaus werden öffnenbare Fenster zu schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 in weiten Teilen des Bebauungsplanes, in denen es zu Konflikten mit dem Gewerbelärm kommt, ausgeschlossen.

Da durch den Bebauungsplan auch Gewerbegebiete festgesetzt werden, die ihrerseits wiederum selber als zukünftige Emittenten zu betrachten sind, wurde durch PEUTZ CONSULT (2019) eine schalltechnische Kontingentierung der Gewerbeflächen des Plangebietes vorgenommen. Die gewerblichen Schallimmissionen der zu betrachtenden Flächen sind dabei so bemessen worden, dass im Bereich der nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen die Anforderungen gemäß TA-Lärm eingehalten werden.

Um hierbei die Vorbelastung durch die umliegenden Betriebe zu berücksichtigen, wurde in der Kontingentierung mit den Planwerten im Sinne der TA-Lärm grundsätzlich die Einhaltung von um 10 dB(A) reduzierten gebietsabhängigen anteilige Immissionsrichtwerten angestrebt. Dies ist für die Gebiete GE1*, GE2*, GE3*, GE4* und GI* auch umsetzbar. Für die geplante Bebauung im MI1 und MI2 wurden ebenfalls 10 dB(A) Unterschreitung berücksichtigt.

Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmemissionskontingente wird sichergestellt, dass die umliegenden bestehenden gewerblichen Nutzungen aus schalltechnischer Sicht durch zukünftige gewerbliche Nutzung nicht eingeschränkt werden.

Unter diesen Voraussetzungen ist die Planung in immissionsschutzrechtlicher Sicht zulässig. Die Auswirkungen werden im Hinblick auf den Menschen und seine Gesundheit dennoch als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft.

Auswirkung: MITTEL / ABWÄGUNGSERHEBLICH

Gerüche

Zum jetzigen Stand der Planung ist im Zuge des geplanten Mischgebiets sowie der Industrie- und Gewerbegebiete keine weitere Nutzung bekannt oder vorgesehen, durch die es im Umfeld zu zusätzlichen wahrnehmbaren Geruchsmissionen kommt. Somit ist planungsbedingt nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Die im Geruchsmissionsgutachten prognostizierte Überschreitung der Immissionswerte nach GIRL ist als erhebliche Umweltauswirkung einzustufen, die im vorliegenden Fall jedoch ausschließlich auf die Vorbelastung des Standortes und somit auf die besondere städtebauliche Situation im Plangebiet zurückzuführen ist.

Gemäß Nr. der GIRL ist für die Beurteilung, ob im Plangebiet aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsmissionen von außen hervorgerufen werden, ein Vergleich der nach der GIRL zu ermittelnden Kenngrößen mit den festgelegten Immissionswerten nicht ausreichend, *„wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass wegen [...] der ungewöhnlichen Nutzungen in dem betroffenen Gebiet oder sonstiger atypischer Verhältnisse [...] trotz Überschreitung der Immissionswerte eine erhebliche Belästigung der Nachbarschaft oder der Allgemeinheit durch Geruchsmissionen nicht zu erwarten ist. [...] Nur diejenigen Geruchsbelästigungen sind als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne § 3 Abs. 1 BImSchG zu werten, die erheblich sind. Die Erheblichkeit ist keine absolut festliegende Größe, sie kann in Einzelfällen nur durch Abwägung der dann bedeutensamen Umstände festgestellt werden.*

Dabei sind – unter Berücksichtigung der eventuell bisherigen Prägung eines Gebietes durch eine bereits vorhandene Geruchsbelastung (Ortsüblichkeit) – insbesondere folgende Beurteilungskriterien heranzuziehen:

- *der Charakter der Umgebung, insbesondere die in Bebauungsplänen festgelegte Nutzung der Grundstücke,*
- *landes- oder fachplanerische Ausweisungen und vereinbarte oder angeordnete Nutzungsbeschränkungen,*
- *besondere Verhältnisse in der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Geruchseinwirkungen sowie Art und Intensität der Geruchseinwirkungen.*

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die Grundstücksnutzung mit einer gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme belastet sein kann, die u. a. dazu führen kann, dass die Belästigte oder der Belästigte in höherem Maße Geruchseinwirkungen hinnehmen muss. Dies wird besonders dann der Fall sein, soweit einer emittierenden Anlage Bestandsschutz zukommt. In diesem Fall können Belästigungen hinzunehmen sein, selbst wenn sie bei gleichartigen Immissionen in anderen Situationen als erheblich anzusehen wären.“ (s. auch ANECO 2020).

Wendet man diese Vorgaben auf den vorliegenden Fall an, stellt sich heraus, dass es diverse Gründe für eine Beurteilung im Einzelfall gibt und ein reiner Vergleich mit den in Tabelle 1 der GIRL festgelegten Immissionswerten nicht ausreichend ist. So ist der Neusser Hafen geprägt von vielen Emissionsquellen, die zudem ein schwankendes Emissionsgeschehen aufweisen (weitere Ausführungen s. Nr. 6.8.3 der Begründung zum BP Nr. 456).

Vor diesem Hintergrund stellt sich heraus, dass die Grenze der Erheblichkeit von Geruchsbelastungen im vorliegenden Fall deutlich nach oben verschoben werden kann. Die im Plangebiet vorherrschenden Geruchseinwirkungen, die im Teilgeltungsbereich West bis zu 3 Prozentpunkte über dem entsprechenden Immissionswert nach Nr. 3.1 der GIRL liegen, sind insofern als nicht erheblich und damit auch nicht als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG einzuordnen. Sie sind abwägend hinzunehmen.

Bei der Beurteilung dieser Geruchsmissionen ist für den Bereich mit Sonder- und Gewerbe- bzw. Industrienutzung gemäß den Auslegungshinweisen der GIRL die durch den Betrieb hervorgerufene Geruchsmissionsbelastung für die eigenen Arbeitnehmer eine Sache des Arbeitsschutzes. Die Arbeitnehmer in einem anderen Betrieb sind jedoch „Nachbarn“, auch wenn sie sich nur 8 Stunden dort aufhalten. Eine kürzere Aufenthaltsdauer (ggf. auch die Art der Tätigkeit) kann allerdings dazu führen, dass ein gegenüber den Immissionswerten der Geruchsmissions-Richtlinie erhöhter Wert zu Grunde zu legen ist.

Auf den Flächen, für die die höchste Belastung (21 % Geruchsstundenhäufigkeit) im Plangebiet prognostiziert wird, befindet sich eine Gießerei. Auf der zentralen Fläche können sich Personen allenfalls vorübergehend aufhalten. Zudem sind die Personen, die sich auf dieser Fläche aufhalten, Arbeitnehmer.

Zudem gilt für den Teilgeltungsbereich Ost das oben im Rahmen der Beurteilung im Einzelfall nach Nr. 5 GIRL für den Teilgeltungsbereich West Gesagte entsprechend. Die Anwendung der Kriterien der Ortsüblichkeit, der Prägung des Gebiets sowie des Rücksichtnahmegebots (insbesondere Bestandsschutz der emittierenden Anlagen) führt auch hier dazu, dass die bis zu 6 Prozentpunkte über dem Immissionswert nach Nr. 3.1 GIRL liegenden Geruchsmissionen als nicht erheblich und damit auch nicht als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG einzuordnen sind. Die Überschreitung der Immissionswerte wird auch hier der Abwägung zugeführt und hingenommen.

Einschränkungen bei den Entwicklungsmöglichkeiten einer geruchsemitierenden Anlage ergeben sich genau dann, wenn die Zusatzbelastung einer Anlage im konkreten Genehmigungsverfahren auf den Beurteilungsflächen erstmals den Irrelevanzwert überschreitet. Beispielhaft wurde im Fachgutachten für zwei Betriebe untersucht, ob durch die geplanten Nutzungen im Plangebiet Einschränkungen für geruchsemitierende Anlagen zu erwarten sind. Da dies nicht der Fall ist, ergeben sich absehbar keine zusätzlichen Einschränkungen für geruchsemitierende Anlagen im Neusser Hafen.

Für das vorliegende Bauleitplanverfahren ist die vorhandene Geruchsbelastung, die sich über eine lange Zeit entwickelt hat (Ortsüblichkeit, vgl. Kapitel 6.8.3 der Begründung Teil 1), in der Abwägung in besonderer Weise zu berücksichtigen. Die ermittelten Überschreitungen der Immissionswerte der GIRL werden im Plangebiet jedoch als vertretbar angesehen.

Auswirkung: MITTEL / ABWÄGUNG SERHEBLICH

Sonstige Immissionen

Das von Außenbeleuchtungen an Straßen und Gebäuden ausgehende Licht kann eine erhebliche Belästigung für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft im Sinne des § 3 BImSchG herbeiführen. Licht emittierende Anlagen sind deshalb so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert bzw. auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Ausschlaggebend ist der jeweilige Stand der Technik.

Eine objektive Beurteilung, ab wann eine Lichteinwirkung als erhebliche Belästigung im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG einzuschätzen ist, gestaltet sich aufgrund des hohen Anteils subjektiver Merkmale oft schwierig. Grundlage für die neutrale und sachliche Beurteilung von Lichteinwirkungen nach BImSchG sind die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) und des MKULNV.

Auf Ebene des Bebauungsplans werden keine konkreten Regelungen zur Beleuchtung von öffentlichen Flächen getroffen. Bezüglich weiterer Vermeidungsmaßnahmen wird auf die Ausführungen in Kapitel 3.2.2 und 4.1 verwiesen.

Weitere negative Störwirkungen auf das Umfeld z. B. durch Wärme, Strahlung oder Erschütterungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand allenfalls temporär im Rahmen der Baumaß-

nahmen zu erwarten und durch gängige Vermeidungsmaßnahmen einzuschränken. Diese werden somit im Rahmen der Umweltprüfung nicht als erheblich eingeschätzt, da sie voraussichtlich nicht über das übliche Maß im innerstädtischen Bereich hinausgehen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Störfallrisiko / Katastrophenschutz

Für das Plangebiet sind zukünftig keine Anlagen geplant, in denen gefährliche Stoffe zum Einsatz kommen von denen eine erhöhte Gefährdung für die menschliche Gesundheit hervorgeht oder ein erhöhtes Störfallrisiko bedingt wird.

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GE1* und GE2* sind nur das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebe zulässig, wodurch Störfallbetriebe ausgeschlossen werden. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GE3*, GE4* und im eingeschränkten Industriegebiet GI* sind nur solche Anlagen und Betriebe zulässig, welche die in Anhang I Spalte 4 der Störfallverordnung (12. BImSchV) genannten Mengenschwellen unterschreiten [§ 1 Abs. 9 BauNVO, § 8 BauNVO].

Die störfallrechtlich relevanten Achtungsabstände zu umliegenden Betriebsbereichen werden zudem eingehalten, so dass diesbezüglich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Die im Plangebiet anfallenden baubedingten Abfälle entsprechen voraussichtlich dem für innerstädtische Bauvorhaben üblichen Maß und werden durch die Baufirmen, die örtlich zuständigen Abfallwirtschaftsbetriebe oder entsprechende Entsorgungsfirmen entsorgt. Anlagen- und betriebsbedingt fallen voraussichtlich keine besonderen Abfälle an. Die Anforderungen des KrwG bezüglich Beseitigung und Verwertung werden somit gewährleistet.

Weitere Abrissarbeiten sind voraussichtlich nicht notwendig. Für ggf. notwendige Rodungsmaßnahmen wird die Entsorgung durch entsprechende Fachfirmen koordiniert.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Besondere grenzüberschreitende oder kumulierende Auswirkungen, die über die vorangehend beschriebenen Auswirkungen hinausgehen, sind in Hinblick auf die Lage des Planvorhabens nicht zu erwarten.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB und wird im Umweltbericht gem. Anlage 1 Ziffer 3b BauGB beschrieben. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplans eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung und die sich daraus ergebenden Maßnahmen zur Umweltgesetzgebung umfassen. In diesem Zusammenhang sollte in regelmäßigen zeitlichen Abständen eine kritische Evaluierung der für die Ermittlung der Lärmbelastung zu Grunde gelegten Faktoren erfolgen. Im Rahmen ggf. nachgelagerter bau- oder immissionsschutzrechtlicher

Genehmigungsverfahren ist sicherzustellen, dass die prognostizierten Gesamtbelastungen an den umliegenden Immissionspunkten eingehalten werden. Die Pflicht zur diesbezüglichen Vorsorge ergibt sich auch aus der Nummer 3.3 der TA-Lärm.

Die Regelungen zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL - / RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3-8851.4.4 – v. 5.11.2009) sind im Rahmen von Genehmigungsverfahren von geruchsemittierenden Anlagen zu beachten.

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Umweltauswirkungen werden darüber hinaus keine weiteren Umweltzustandsuntersuchungen auf Ebene des Bebauungsplans vorgesehen.

3.2.2 Schutzgut »TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIelfALT«

Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB) werden von der Planung nicht betroffen. Im Plangebiet und in seiner unmittelbaren Umgebung sind keine Gebiete des Europäischen Netzes "Natura 2000" vorhanden. Auswirkungen auf derartige Bereiche sind im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

Weitere Schutzgebiete

Weitere Schutzgebiete oder geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Biotoptypen

Die mit der Planung einhergehende Versiegelung und Überbauung führt im Teilgeltungsbereich West zu einem Verlust von Ruderalflächen und Staudensäumen sowie in äußerst geringem Umfang zu einem Verlust einzelner standorttypischer Bäume und Sträucher. Im Gegenzug sind insbesondere im Bereich der zukünftigen Wohngebäude und Innenhöfe des Mischgebietes verschiedene Gestaltungs- und Begrünungsmaßnahmen vorgesehen, die in der Lage sind, die Verluste mehr als wertgleich zu kompensieren.

Unter den Verlust von Gehölzen fallen absehbar keine Bäume, die aufgrund der Baumschutzsatzung der Stadt Neuss zu erhalten sind und vor Gefährdung zu bewahren sind. Die vorhandenen Bäume im Randbereich zum Versickerungsbecken bleiben erhalten, da sie sich innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche für Versorgungsanlagen befinden. Sollten zukünftig Eingriffe erfolgen, ist zu prüfen, ob diese nach den Regelungen der Baumschutzsatzung auszugleichen sind.

Im Teilgeltungsbereich Ost führt die zukünftige Versiegelung und Überbauung nördlich des Pierburg Geländes (GE4*) ebenfalls zum Verlust von Ruderalflächen. Die übrigen Flächen des östlichen Plangebietes werden bereits entsprechend der geplanten bauleitplanerischen Festsetzungen genutzt.

Insgesamt betreffen die planungsbedingten Verluste einen Raum, der ohnehin bereits überbaut und versiegelt ist bzw. war. Beide Teilgeltungsbereiche werden bzw. wurden in der Vergangenheit gewerblich genutzt. In den Bereichen kommt es zu einem völligen Verlust der heutigen Vegetation und Biotopstrukturen, was grundsätzlich als erhebliche Umweltauswirkung zu bewerten ist.

Die Planung sieht im Gegensatz dazu eine umfassende Aufwertung des Geländes vor. Im Teilgeltungsbereich West, vor allem im Bereich des geplanten Mischgebietes, erfolgt gemäß Planung die Anlage von Wohngärten und natürlich gestalteten Hofflächen. Weiterhin erfolgt die Überdeckung der Tiefgaragen und eine Begrünung der Müllsammelbehälter. Hierfür ist die Verwendung von standortgerechten Laubgehölzen vorgesehen, die im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt wird. Weiterhin berücksichtigt der Bebauungsplan das vorhandene Regenklärbecken an der Rheintorstraße, so dass hier der vorhandene Baumbestand und die Rasenfläche erhalten bleiben können.

Im Teilgeltungsbereich Ost wird die entlang des Hafenbeckens 1 bereits bestehende ca. 30 m breite öffentliche Parkanlage planerisch gesichert. Dieser baumbestandene „Uferpark“ fasst die gewerblichen Nutzungen auf der Hafenmole 1 räumlich ein, vergrößert die räumliche Distanz zwischen Innenstadt und Industrie und schafft eine gestalterisch wirksame grüne Kulisse gegenüber der Innenstadt.

Für lokale Vorkommen wild lebender Tier- und Pflanzenarten, die nicht den Regelungen des besonderen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG unterliegen, werden die planungsbedingten Verluste der derzeit im Plangebiet vorhandenen Biotopstrukturen aufgrund der zukünftig geplanten Eingrünungsmaßnahmen nicht als erhebliche Umweltauswirkung eingestuft.

Eine über die eigentlich beanspruchte Fläche hinausgehende Beeinträchtigung von Biotopstrukturen oder besonderen Wirkungszusammenhängen ist, da für deren Vorkommen im Einflussbereich des Planvorhabens keine Hinweise vorliegen, nicht zu erwarten.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Besonderer Artenschutz

Die Verbotstatbestände des „besonderen Artenschutzes“ sind in § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG geregelt. Sie umfassen das Tötungs- und Verletzungsverbot, das Verbot der erheblichen Störung während der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten sowie das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von geschützten Tieren und Pflanzen.

In § 44 (5) BNatSchG werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes für Planungs- und Genehmigungsverfahren näher konkretisiert. So führen bei unvermeidbaren Eingriffen Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen, solange die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt. In der aktuellen Novelle des BNatSchG im Jahr 2017 wurde zudem konkretisiert, dass das Tötungs- und Verletzungsverbot nur bei einer signifikanten Erhöhung des Lebensrisikos betroffener Arten ausgelöst wird.

Diese gesetzlichen Regelungen gelten bei Vorhaben, die von einer Behörde zugelassen werden (z. B. im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes) ausschließlich für Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind sowie für alle europäischen Vogelarten. Sind sonstige Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Vorhabens kein artenschutzrechtliches Zugriffsverbot vor. Hier gilt die Regelung des „allgemeinen Artenschutzes“ nach § 39 (1) BNatSchG, die besagt, dass es generell verboten ist, wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu verletzen oder zu töten, bzw. deren Lebensstätten nicht ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Als Ergebnis der im Jahr 2018 durch das KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK durchgeführten faunistischen Untersuchungen kommen innerhalb des Plangebietes verschiedene planungsrelevante Tierarten (insb. Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechse) vor, für die das Eintreten der vorgenannten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bei Verwirklichung der Planungsziele nicht ausgeschlossen werden kann. Im Bebauungsplan werden daher zunächst

verschiedene Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, die nachfolgend dem Grunde nach aufgelistet werden. Für die konkreten bauleitplanerischen Festsetzungen wird auf Kapitel 4.2 verwiesen:

- (V1) Zeitliche Beschränkung der Eingriffe in bzw. der Inanspruchnahme von Vegetationsflächen
- (V2) Ökologische Baubegleitung: Kontrolle der Flächeninanspruchnahme, Vergrämung
- (V3) Kontrolle der Quartiernutzung durch die Zwergfledermaus
- (V4) Kontrolle von Fledermausquartieren vor Umbau/Sanierung auf aktuelle Nutzung
- (V5) Kontrolle der Gebäudestrukturen vor Umbau/Sanierung auf Brutvorkommen
- (V6) Vermeidung von Vogelschlag

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen verbleibt der planungsbedingte Verlust von Lebensräumen und von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der planungsrelevanten Vogelarten Bluthänfling (2 Revierzentren betroffen, 4 Revierzentren nicht betroffen, da die entsprechenden Strukturen im Zuge der Bauleitplanung erhalten bleiben) und Flussregenpfeifer (3 Revierzentren betroffen) sowie, falls der Erhalt vorhandener Quartiere bei Umbau / Sanierung des ehemaligen Speichergebäudes nicht möglich ist, der Fledermausarten Großer Abendsegler (Einzelquartiere ohne Bedeutung für die lokale Population) und Zwergfledermaus (populationsrelevantes Wochenstubenquartier). Da es für diese Arten planungsbedingt zum Verlust dieser Strukturen kommen wird bzw. kommen kann, sind entsprechende funktionserhaltende Maßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) durchzuführen, damit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet bleibt und kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ausgelöst wird.

Im Hinblick auf die planungsrelevante Rostgans als sich stark ausbreitender Neozoe sowie weitere ubiquitäre nicht planungsrelevante Vogelarten ist davon auszugehen, dass zukünftig auch ohne die Durchführung von Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes geeignete Lebensräume vorhanden sein werden.

Der Ausgleich für die Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Fledermausarten kann, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen (Anbringung von künstlichen Quartiertypen am Gebäudebestand des Vorhabenbereichs, CEF3 und CEF4) innerhalb des Vorhabenbereiches an den geplanten Gebäuden oder Gebäudestrukturen im nordwestlichen Vorhabenbereich durchgeführt werden. Hierbei ist zu beachten, dass diese Maßnahmen nur dann erforderlich werden, wenn der Erhalt der vorhandenen Quartiere nicht möglich ist.

Für den Ausgleich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bluthänflings und des Flussregenpfeifers wurde ebenfalls die Möglichkeit einer Umsetzung innerhalb des Plangebietes (z. B. auf Kiesflachdächern, im Bereich von Gründächern oder innerhalb von Grünstrukturen) geprüft). Hierbei konnten jedoch keine geeigneten Strukturen lokalisiert werden, so dass die Durchführung der Maßnahmen auf externen Flächen erfolgt (CEF1 und CEF2).

- (CEF1) Bluthänfling
Anpflanzung von als Brutplatz geeigneten Strauchbeständen, dichten Heckenriegeln oder Gebüschgruppen in der Nähe geeigneter Nahrungsräume
- (CEF2) Flussregenpfeifer, Bluthänfling
Schaffung von Rohbodenstandorten mit lückiger ruderaler Vegetation als Nahrungsraum, bei Bedarf durch Abschieben des Oberbodens bzw. Auftragen von Kies-, Sand- und Schottersubstraten
- (CEF3) Großer Abendsegler
Anbringen von Fledermauskästen in unterschiedlichen Höhen >3-4m und mit unterschiedlicher Exposition von schattig bis sonnig

- (CEF4) Zwergfledermaus
Entwicklung neuer Quartiersstrukturen durch Anbringung von Verschalungen, Flachkästen oder Fassadenkästen mindestens in 3 m Höhe

Eine detaillierte Beschreibung der geplanten CEF-Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes im Hinblick auf Standort, Anzahl und Größe erfolgt in Kapitel 4.2.

Die Zauneidechse wurde als einzige Reptilienarten nur einmalig im westlichen Plangebiet nachgewiesen und besitzt hier keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da die relevanten Gleisanlagen erhalten werden sollen und planungsbedingt nur sehr kleinflächige bauliche Eingriffe in das vorhandene Gleisbett geplant sind, werden hier seitens der Fachgutachter keine weiteren Maßnahmen für erforderlich gehalten.

Unter Berücksichtigung der Wirksamkeit der vorangehend beschriebenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass es bei Verwirklichung der Planung nicht zum Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt und das Vorhaben somit artenschutzrechtlich zulässig ist.

Da innerhalb des Plangebietes dennoch wertvolle Lebensräume planungsrelevanter Arten verloren gehen, die nicht innerhalb der Grenzen des Plangebietes funktionsgleich wiederhergestellt werden können, werden diese artenschutzrechtlichen Belange als abwägungsrelevanter Umweltbelang eingestuft.

Auswirkung: MITTEL / ABWÄGUNGSERHEBLICH

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Die erforderlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen einschließlich artenschutzrechtlicher CEF-Maßnahmen (vgl. Kapitel 4) werden im Bebauungsplan festgesetzt und in enger fachlicher Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Neuss umgesetzt.

Im Rahmen der Aufstellung des BP Nr. 456 kann der notwendige Nachweis über die durchzuführenden Artenschutzmaßnahmen entweder bis zum Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag (ggf. inkl. Freiflächengestaltungsplan) oder im Rahmen des nachgelagerten Zulassungsverfahrens für den konkreten Eingriff einzelner Bauvorhaben erbracht werden.

Die Prüfung der Einhaltung und wirksamen Ausgestaltung der naturschutzfachlichen Maßnahmen obliegt der Stadt Neuss. Zu Prüfung der Einhaltung zeitlicher Beschränkungen empfiehlt sich ggf. die Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung.

Durch ein geeignetes Monitoringprogramm sollte zudem die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen fortwährend überprüft werden.

Die Durchführung, Wirksamkeit und Erhaltung der Ausgleichsmaßnahmen kann zudem durch Ortsbesichtigung der zuständigen Fachbehörden überprüft werden.

3.2.3 Schutzgut »FLÄCHE«

Durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans ergibt sich aufgrund des Versiegelungsgrades keine wesentliche räumliche Veränderung im Hinblick auf die momentane Reifflächennutzung. Die Planungen im BP Nr. 456 sehen für das derzeit weitgehend versiegelte Plangebiet keine Erhöhung des Versiegelungsgrades vor. Der Bereich des Insel- und Uferparks im östlichen Teilgeltungsbereich des Plangebietes bleibt weiterhin weitgehend unversiegelt und wird in seiner heutigen Form im Bebauungsplan festgesetzt. Die sonstigen bisher industriell oder gewerblich genutzten Flächen werden entweder auch zukünftig in dieser Form genutzt werden oder in eine Mischnutzung (westlicher Teilgeltungsbereich) überführt.

Das Vorhaben erscheint somit, auch vor dem Hintergrund der aktuellen Flächennutzung, unter städtebaulichen Gesichtspunkten – speziell unter dem Leitbild der Innenentwicklung und der vorrangigen Verwendung von Konversionsflächen – als städtebaulich zielführend. Im Kontrast zur historischen Flächennutzung im Plangebiet wurde mit dem Insel- und Uferpark auch eine ausgedehnte Grünfläche eingebracht, die hier nicht nur der Eingrünung und als Pufferzone dient, sondern auch eine gewisse soziale und ökologische Funktion übernimmt. Im Gegensatz zur vorangegangenen Nutzung des Plangebietes sind somit insgesamt positiv zu wertende Flächennutzungen zu erwarten.

Die verbleibenden Grün- und Freiflächen werden auch im Hinblick auf die anderen Schutzgüter (insb. Tiere- und Pflanzen, Klima und landschaftsbezogene Erholung) so aufgewertet und entwickelt, dass insgesamt im Querschnitt aller zu betrachtenden Umweltbelange eine hochwertige und effiziente Flächennutzung erzielt wird (Flächennutzungsqualität). Neben einer generell positiven Entwicklung der Flächenversiegelung im Hafengebiet werden somit die planerischen Möglichkeiten zur Verringerung der Flächenversiegelung und zum Flächenrecycling bestmöglich ausgenutzt. Dadurch erscheint die Umsetzung der Planung insgesamt auch im Hinblick auf das Schutzgut Fläche als sinnvoll.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Die Einhaltung der bauleitplanerischen Festsetzungen wird durch die Bauaufsichtsbehörde sichergestellt. Darüber hinaus sind für das Schutzgut Fläche keine weiteren Überwachungsmaßnahmen erforderlich.

3.2.4 Schutzgut »BODEN«

Natürliche Bodenfunktionen

Ein möglicher Verlust von Bodenfunktionen betrifft größtenteils Flächen, die aufgrund der bisherigen Nutzung, Versiegelung und Belastung eine sehr geringe Wertigkeit und eingeschränkte Bodenfunktionen aufweisen.

Durch die Umsetzung der Planung erfolgt keine wesentliche Beeinträchtigung der Bodenverhältnisse im Plangebiet. Die Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche ist zwar grundsätzlich als erheblich einzustufen. Hinsichtlich der Schwere der Auswirkungen ist jedoch festzustellen, dass die Wiedernutzung ehemaliger Bauflächen eine deutlich geringere Auswirkung darstellt, als die Beanspruchung unveränderter natürlicher Standorte.

Teilweise werden die Bodenverhältnisse im Plangebiet aufgrund der stellenweise erfolgenden Entsiegelung der Bodenoberfläche und dem angemessenen Umgang mit bestehenden Schadstoffbelastungen sogar aufgewertet. Der bereits umgesetzte Insel- und Uferpark bietet hier ein Beispiel.

Auch die Aufhöhung des Geländes aus Gründen des Hochwasserschutzes stellt bei den ehemaligen Industriestandorten keine schwerwiegende Umweltauswirkung dar. Vielmehr tragen unversiegelte Bodenschichten mit weitgehend natürlichen Füllböden sogar zu einer Wiederherstellung bzw. Aufwertung der Bodenfunktionen bei.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Altlasten

Die Ergebnisse der an den Auffüllungen im Teilgeltungsbereich West durchgeführten Untersuchungen halten die Prüfwerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung ein.

Die durchgeführten Untersuchungen an den durch HPC (2005) untersuchten Altstandorten/Altablagerungen, die einerseits die nutzungsspezifischen Verdachtsstellen berücksichtigen, andererseits die vorhandenen Auffüllungen erfassten, haben überwiegend keine Bodenverunreinigungen ergeben, so dass sich keine Nutzungseinschränkungen von diesen ableiten.

Auch für die Altablagerungen Ne 353, 354 und 358 ergibt sich derzeit kein Untersuchungsbedarf. Die Altablagerung Ne 354 wurde im Rahmen der Errichtung des heutigen Regenrückhaltebeckens in diesem Bereich saniert. Für den anderen Teilbereich liegt keine Untersuchung vor, so dass hierzu keine Aussagen getroffen werden können. Für die Altablagerungen Ne 353 und 358 sind keine wesentlichen umweltschädigenden Fremd Beimengungen und auch keine Deponiegase zu erwarten.

Zusammenfassend betrachtet sind im Teilgeltungsbereich West und Ost umfangreiche Untersuchungen (u.a. HPC, 2005; INSTITUT FÜR ERD- UND GRUNDBAU, 1997; diverse Gutachten zum ehemaligen Case-Gelände z.B. MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT, 2001) durchgeführt worden, durch die ein Großteil der Altlasten und Altstandorte/ Altablagerungen lokalisiert, bewertet und teilweise saniert bzw. gesichert wurden. Die Untersuchungen schließen nicht aus, dass weitere Schadstoffbelastungen im Plangebiet bestehen. Die Gutachten kamen zu dem Ergebnis, dass bei ungestörter Ausgangslage von den lokalisierten Altlasten und Altstandorten/ Altablagerungen keine schädlichen Umweltauswirkungen ausgehen. Erst bei weiteren Abbruch- bzw. Baumaßnahmen (Aushub der Baugrube, Kanalisation, Bau einer Tiefgarage o.ä.), Entsiegelungsmaßnahmen, Bodenabtrag etc. werden weitere Maßnahmen zur Vermeidung des Auftretens von Umweltauswirkungen notwendig.

Sollten zukünftig im Zuge des Baubetriebes Eingriffe in die noch vorhandenen Altablagerungen (z. B. Bereiche mit Mineralölschäden) erforderlich sein, sollten diese durch einen Altlastenfachgutachter begleitet werden, der den ggf. erforderlichen Arbeitsschutz und eine den abfallrechtlichen Bestimmungen konforme Verwertung/Entsorgung des anfallenden Aushubs sicherstellen kann. Bei größeren Tiefbaumaßnahmen sollte vorab ein Aushub- und Verwertungskonzept erstellt werden, das mit dem Bauantrag einzureichen ist.

Die vorhandenen Belastungen betreffen den Wirkungspfad Boden-Mensch bzw. Boden-Pflanze-Mensch. Umweltauswirkungen auf sensible Nutzungen z.B. Hausgärten, Kinderspielplätze oder den Uferpark müssen in jedem Fall vermieden werden. Daher müssen bei Realisierung der Planung Maßnahmen ergriffen werden, die diese Pfade unterbrechen. Dies ist im Idealfall durch eine vollständige Beseitigung der Altablagerungen in sensiblen Bereichen mittels Aushub und Entsorgung bzw. Verwertung zu erreichen. Im Falle eines Verbleibs der Bodenbelastungen sind verschiedene Maßnahmen zur Sicherung zu ergreifen.

Beispielsweise gibt der Altlastenerlass bei Haus- und Kleingärten eine empfohlene Mindestmächtigkeit der ein- bzw. aufgebrachten Bodenschicht von 60 cm an. Eine ergänzende Einbringung einer Signalschicht (z.B. Geotextil) soll dabei als Grabesperre zusätzliche Sicherheit von unbeabsichtigten Kontakt mit belastetem Bodenmaterial bieten. Bei Vegetationsflächen im Grün- und Freizeitanlagen sollte eine Mindestmächtigkeit der ein- bzw. aufgebrachten Bodenschicht von 35 cm nicht unterschritten werden. Unabhängig davon kann auch eine über 35 cm hinausgehende Deckschichtenmächtigkeit auf diesen Flächen erforderlich sein, wenn Bodenbelastungen bestehen, die das Pflanzenwachstum selbst beeinträchtigen. Auch hier soll eine Grabesperre zusätzliche Sicherheit geben. Weiterhin wirkt sich die Erhöhung des Geländes durch Aufschüttungen in Teilbereichen des geplanten Mischgebietes positiv auf den Wirkungspfad Boden-Mensch aus. Das geplante Mischgebiet wird auf einer mehrere Meter hohen Aufschüttung errichtet. Hierbei beträgt in manchen Bereichen die Aufschüttung

bis zu 7,20 m über der heutigen OK Gelände. Im Bereich des geplanten Mischgebietes beträgt die geplante Aufschüttung ca. 4,50 m.

Insbesondere in den Flächen, in denen eine Mineralöl- oder PCB – Belastung besteht, können Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes nicht ausgeschlossen werden. Soweit aus den Altlasten Dämpfe entweichen können, sind auch Auswirkungen auf die Nutzungen an der Oberfläche möglich. Insbesondere im Bereich des ständigen oder vorübergehenden Aufenthaltes von Menschen muss daher vor Einrichtung der Nutzung bzw. vor Bau und Anlage von Gebäuden oder Freianlagen nachgewiesen werden, dass negative Auswirkungen der kritischen Altlasten unterbunden werden (§ 4 BBodSchG). Im Weiteren sind anhand von Untersuchungen die erforderlichen Maßnahmen auf Baugenehmigungsebene festzulegen.

Da im Hinblick auf die Gefährdungssituation durch Altlasten bei den zukünftigen Baumaßnahmen auf dieser Planungsebene noch gewisse Unsicherheiten bestehen, wird die Thematik als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft.

Auswirkung: MITTEL / ABWÄGUNGSERHEBLICH

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass alle künftigen Eingriffe in die Altablagerungen durch einen Gutachter zu begleiten sind, der den ggf. erforderlichen Arbeitsschutz und eine den abfallrechtlichen Bestimmungen konforme Verwertung / Entsorgung des anfallenden Aushubes sicherstellen muss. Bei größeren Tiefbaumaßnahmen ist vorab ein Aushub- und Verwertungskonzept zu erstellen, das mit dem Bauantrag einzureichen ist.

3.2.5 Schutzgut »WASSER«

Oberflächengewässer

Im Hinblick auf das Oberflächenwasser ist eine gewässerverträgliche Einleitung von gereinigtem Niederschlagwasser in das Hafenbecken 1 vorgesehen. Der Nachweis der allgemeinwohlverträglichen Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt in nachgeordneten Genehmigungsverfahren. Eine Versickerung von Niederschlagwasser im Bereich bestehender Altlasten wird ausgeschlossen.

Weiterhin sind die einschlägigen Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in den Gewerbe- und Industriegebieten im Rahmen weiterführender bau- oder ggf. immissionsschutzrechtlicher Genehmigungen zu beachten.

Unter dieser Voraussetzung können schädliche Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer, insbesondere das angrenzende Hafenbecken, vermieden werden.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Grundwasser

Im Hinblick auf das Grundwasser ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Hafenbecken ein erster Grundwasserspiegel auf Rheinpegelniveau bei ca. 6 m unter Geländeoberfläche zu erwarten. Grundwasser ist demnach in gründungsrelevanten Tiefen nicht zu erwarten. Eine maßgebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate kann ausgeschlossen werden, da der derzeit noch brach liegende Teilgeltungsbereich West bereits weitestgehend versiegelt ist und auch der Teilgeltungsbereich Ost bis vor einigen Jahren versiegelt war bzw. in großen Teilen bereits wieder bebaut wurde.

Zusammenfassend wird daher von einer nicht erheblichen Auswirkung des Planvorhabens auf die Grundwassersituation im Untersuchungsraum ausgegangen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Schutzgebiete

Die angrenzenden Wasserflächen des Hafenbeckens, ein Teil des Insel- und Uferparks auf der Hafemole 1, Teilbereiche des westlichen Plangebietes sowie der weiter östlich liegende Rhein und der Bereich der Ölgang-Halbinsel sind nach § 76 WHG als Überschwemmungsgebiete festgesetzt.

Da die im Bebauungsplan festgesetzten Gebiete bei Starkregenereignissen von Überflutungen betroffen sein können, sollte der Schutz der Gebäude vor eindringendem Oberflächenwasser durch geeignete bauliche und/oder technische Maßnahmen sichergestellt werden. Darüber hinaus werden konkrete Geländehöhen im Bebauungsplan festgesetzt, die einem wirksamen Hochwasserschutz dienen sollen.

Die geplante Mischbebauung südlich des Altbaubestandes wird deshalb durch hochwasserangepasste Bauweise auf dem hochwassersicheren Niveau von 40,20 m bzw. 37,5 m ü. NHN errichtet. Der für den Hochwasserschutz maßgebliche Bemessungshochwasserstand BHW 100 liegt bei 37,20 m ü. NHN. Das geplante Gelände liegt damit durchschnittlich ca. 0,3 m über dem HQ 100 von 37,20 m. Auch bei der Revitalisierung des Altbaubestandes wird durch eine hochwasserangepasste Bauweise den Anforderungen eines zeitgemäßen Hochwasserschutzes Rechnung getragen. Die Erschließung erfolgt von der hochwassersicheren Rheintorstraße/ Düsseldorfer Straße.

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf den Hochwasserschutz erfolgen keine Eingriffe in das heute vorhandene Querprofil des Hafenbeckens 1. Stattdessen entsteht durch die Anlage einer neuen Hafenpromenade eine deutliche Verbreiterung der tiefliegenden Kaianlagen. Bei starken Hochwasserereignissen kann die Hafenpromenade überflutet werden, was bei der Gestaltung entsprechend berücksichtigt wird. Lediglich im geplanten GE1* erfolgt eine begrenzte Einengung des Querprofils. Im Rahmen der Errichtung des Insel- und Uferparks ist die Schaffung von periodisch überschwemmten Bereichen berücksichtigt worden.

Für die Baugebiete wird eine Geländehöhe von mindestens 37,5 m ü. NHN festgesetzt, die oberhalb des hundertjährigen Bemessungshochwassers HQ 100 liegt (hochwassergeschütztes Plateau). Der für den Hochwasserschutz maßgebliche Bemessungshochwasserstand (BHW 100) liegt bei 37,2 m ü. NHN. Der Uferpark bzw. die Böschungsflächen zu den Hafenbecken 1 und 2 liegen im Überschwemmungsgebiet.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgerechter Umgang mit Abwässern

Gemäß § 44 LWG NRW i.V.m. § 55 WHG ist das anfallende unbelastete Niederschlagswasser im Falle einer erstmaligen Bebauung auf dem Baugrundstück zu versickern, zu verrieseln oder über die öffentliche Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten. Im vorliegenden Fall handelt es sich jedoch ausschließlich um Flächen, die bereits einer baulichen Nutzung unterliegen oder in der Vergangenheit unterlagen.

Wie beschrieben ist es beabsichtigt, das Niederschlagswasser innerhalb der geplanten MI, GE*- und GI*-Flächen nach geeigneter Vorreinigung und zeitlich begrenzter Rückhaltung in das Hafenbecken 1 zu leiten.

Sonstige verunreinigte Abwässer werden über die örtliche Trennkanalisation entsorgt.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Insgesamt sind für das Schutzgut »Wasser« durch die Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Unter den genannten Voraussetzungen wird die Quantität und Qualität vorhandener Gewässer auch nach Verwirklichung der Planung weitgehend unverändert sein, sodass die Verfügbarkeit der Ressource Wasser nachhaltig gewährleistet ist. Erhebliche Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen des Grundwassers im Sinne des § 14 (1) BNatSchG sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen sind somit insgesamt als **GERING** zu bewerten.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Der Nachweis einer gesicherten Abwasserbeseitigung ist auf der nachgelagerten Genehmigungsebene vom Bauherren zu erbringen.

Konkrete Regelungen bzw. technische Anforderungen zum baulichen Hochwasserschutz werden ebenfalls im Zuge der baurechtlichen Genehmigungsverfahren konkretisiert.

Darüber hinaus sind voraussichtlich keine weiteren Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

3.2.6 Schutzgut »KLIMA UND LUFT«**Klima**

Die Umsetzung der Planungsinhalte führt allenfalls in geringem Umfang zum Verlust klimawirksamer Freiflächen und zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf den bisher ohnehin bereits großflächig versiegelten Flächen. Diese Klimaveränderungen sind in der Regel auf die betreffenden Flächen selbst begrenzt. Weitreichende Auswirkungen, etwa aufgrund der Unterbrechung von Kaltluftströmen oder in Gestalt von Veränderungen in angrenzenden Flächen mit klimatischen Sonderstandorten für die Vegetation, sind – da diese nicht vorliegen – auszuschließen.

Der Insel- und Uferpark im östlichen Geltungsbereich des Plangebietes ist als klimawirksame Freifläche mit zusätzlichen klimarelevanten Gehölzen zu betrachten. Die Gehölzflächen dienen in geringem Maße der Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und der Erhöhung der Luftqualität. Der Park ist insgesamt als fester Bestandteil der Planung zu sehen. Ebenso sind im westlichen Teilgeltungsbereich des Plangebietes größere Offenbereiche entlang des Hafenbeckens sowie Korridore zwischen den Bebauungen geplant. Hinzu kommen weitere Bepflanzungsmaßnahmen zur Eingrünung des Plangebietes. Damit trägt das Vorhaben durch die zukünftige Zunahme an kleinflächigen Grünstrukturen tendenziell zu einer Verbesserung der klimatischen und lufthygienischen Situation im Plangebiet gegenüber dem bisherigen Status Quo bei.

Soweit es sich um Flachdächer von Hauptgebäuden bis max. 10° Dachneigung handelt, sind die Dachflächen des jeweils obersten Geschosses von Gebäuden mit einer durchwurzelbaren Magerstrataufgabe, die eine Aufbaudicke von mindestens 10 cm je nach Vegetationsform als Sedum-Moos-Kraut-Begrünung, Sedum-Kraut-Gras-Begrünung oder Gras-Kraut-Begrünung hat, zu versehen. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, für erforderliche haustechnische Einrichtungen oder für Dachöffnungen und Dachfenster genutzt werden.

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft stellen sich die Auswirkungen daher nicht als erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG dar.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Auch im Hinblick auf die örtliche Luftqualität sind planungsbedingt keine Auswirkungen zu erwarten, die als erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einzustufen sind.

Für den Planfall „2022“ (zukünftige Situation mitsamt Bestand und Bebauung des Plangebietes gemäß dem Bebauungsplan, Verkehrsmengen für den Planfall und Emissionsfaktoren für das Jahr 2022) wurden Luftschadstoffausbreitungsberechnungen für die relevanten Luftschadstoffe Feinstaub (PM₁₀), Feinstaub (PM_{2,5}) und Stickstoffdioxid (NO₂) durch PEUTZ CONSULT (2020) durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, dass es durch das Planvorhaben zwar zu einer Einschränkung der Belüftungssituation und dadurch zu einer Erhöhung der Luftschadstoffkonzentrationen, insbesondere an der Bestandsbebauung westlich der Rheintorstraße, sowie einer erhöhten Verkehrsmenge mitsamt erhöhter Luftschadstoffkonzentrationen im Verlauf der Rheintorstraße, Düsseldorfer Straße und Batteriestraße kommt, die relevanten Grenzwerte der 39. BImSchV (Jahresmittelwerte bei allen untersuchten Luftschadstoffen sowie die Kurzzeitkriterien für PM₁₀ und NO₂) aber eingehalten werden.

Aufgrund der Größe der durchlüfteten Freiräume und der Breite der bestehenden Straßen ist darüber hinaus nicht davon auszugehen, dass durch die Planung im Umfeld neue klimatische HotSpots entstehen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Energienutzung und Vermeidung von Emissionen (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e-f BauGB)

Grundsätzlich entstehen durch die Realisierung der Planung zusätzliche Verkehre sowie ein planbedingter Energieverbrauch für Wärme, Kälte sowie gewerbliche Nutzungen, die mit dem Ausstoß von klimaschädlichen Emissionen (insb. CO₂) verbunden sein können. Zum aktuellen Planungszeitpunkt lassen sich hier jedoch noch keine konkreten Auswirkungen abschätzen.

Bezüglich des zu erwartenden Klimawandels weist das Plangebiet aufgrund seiner räumlichen Lage eine erhöhte Empfindlichkeit für Überschwemmungsereignisse auf. Durch die in Kapitel 3.2.5 beschriebenen Aspekte kann diesen besonderen Anforderungen auf Ebene der nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren Rechnung getragen werden.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Im Hinblick auf das Schutzgut »Klima und Luft« werden die Auswirkungen zusammenfassend und unter Berücksichtigung des aktuellen Planungsstands und der genannten Vermeidungsmaßnahmen insgesamt als **GERING** eingestuft.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind keine Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

3.2.7 Schutzgut »LANDSCHAFT«

Landschaftsbild und Landschaftsraum

Veränderungen des Landschaftsbildes ergeben sich aus dem geplanten Nutzungswandel. Dieser wirkt sowohl innerhalb der beanspruchten Flächen, ist aber auch im Umfeld wahrnehmbar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Veränderungen einen Landschaftsraum erfassen, der durch bestehende Störwirkungen (bestehende gewerbliche und industrielle Nutzungen, Verkehrsanlagen) bereits eine deutlich von Menschenhand beeinflusste Eigenart aufweist. Die vorgesehene Nutzung entspricht dieser Eigenart. Erhebliche Umweltauswirkungen sind deshalb nicht zu erwarten.

Im Teilgeltungsbereich West erfolgt eine Bereicherung des Landschaftsbildes durch das städtebauliche Gesamtkonzept, das ein gemischt genutztes Innenstadtquartier und gewerbliche Bereiche verträglich miteinander verknüpft. Die Planung sieht beispielsweise vor, die besonders markanten und imposanten Altbaubestände (historische Speicher) zu einem hochwertigen Gewerbestandort umzugestalten. Insgesamt bleiben die wenigen vorhandenen Blickbeziehungen zwischen der Innenstadt und dem Hafen durch Anordnung und Gestalt der Gebäude erhalten. Die geplanten Maßnahmen führen somit zu einer positiven Entwicklung des Ortsbildes im bisher stark industriell geprägten Hafenumfeld.

Da auch im Teilgeltungsbereich Ost die vorgesehene Nutzung der Eigenart des Plangebietes entspricht, ist auch hier keine erhebliche Umweltauswirkung zu erwarten. Der im Teilgeltungsbereich Ost entlang des Hafenbeckens bereits angelegte Insel- und Uferpark stellt hier das wichtigste gestalterische Element zur Standortverbesserung dar. Er bildet eine grüne Pufferzone zwischen den Mischnutzungen im westlichen Teilgeltungsbereich, dem Hafenbecken und der gewerblich- industriellen Nutzung der Hafemole 1. Da der Park bereits umgesetzt ist, ergibt sich an dieser Stelle allerdings keine Nutzungsveränderung gegenüber der momentanen Situation. Die aufgrund der bauleitplanerischen Festsetzungen zukünftig im Bereich des Molenkopfes zu erwartende Nutzung wird sich absehbar ebenfalls nicht negativ auf das innerörtliche Gesamtbild auswirken, sondern sich in das gewerblich und industriell geprägte Umfeld einfügen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild und den Landschaftsraum werden somit insgesamt eher als neutral bis positiv bewertet und folglich als gering eingestuft.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Landschaftsbezogene Erholung

Mit Realisierung des Bebauungsplanes ist vor allem im Teilgeltungsbereich West von einer positiven Entwicklung und Förderung der innerstädtischen Erholung im Vergleich zu den bisher bestehenden Brachflächen auszugehen. Die Planung sieht im Teilgeltungsbereich West eine gärtnerische Gestaltung der privaten Bauflächen an der Rheintorstraße/ Düsseldorfer Straße (Straßenbegleitgrün, Zier- und Schmuckpflanzungen, Hecken, Einzelbäume etc.) vor. Innerhalb der Quartiersmitte entsteht ein großzügig begrüntes und weitgehend verkehrsfreies Wohnumfeld mit unterschiedlichen Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten. Die Wohngärten werden mit Hecken umgeben, um die Gärten vor Einblicken von außen zu schützen. Gemäß der städtebaulichen Zielsetzung des Bebauungsplans wird eine attraktive Promenade entlang des Hafenbeckens 1 mit unterschiedlich nutzbaren Plätzen und verkehrsfreien Außenanlagen in der Quartiersmitte mit vielfältigen Verknüpfungen zur Innenstadt entstehen.

Der Insel- und Uferpark im Teilgeltungsbereich Ost trägt heute bereits zur landschaftsbezogenen Erholungsfunktion bei. Durch die bisher jedoch weitestgehend noch fehlenden umgebenden Nutzungen kann der Park seine Potenziale erst nach der vollständigen Umsetzung

der Planung vollständig entfalten. Er sorgt für die Erlebbarkeit des Hafengeländes samt Wasserflächen und Industriedenkmalern und bildet eine grüne Kulisse, die der Abschirmung zum geplanten Gewerbe- und Industriegebiet dient. Über eine Fußgängerbrücke in Verlängerung der Collingstraße ist der Park an die westlich geplante Hafensperrmauer angeschlossen. Mit der Umsetzung der Planung erfolgt auch eine stärkere Integration des Parks in den Innenstadtbereich und potenzieller Nutzer aus Wohn- und Bürogebäuden im Umfeld.

Auch die Auswirkungen der Planung auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion wird somit als positiv gewertet.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Insgesamt fördert die Umsetzung der Planung durch die Schaffung eines modernen Gebäudeensembles in einem attraktiven Hafenumfeld samt Promenaden und Park die innerstädtische Erholung. Es werden lediglich Flächen in Anspruch genommen, die bereits durch die bisherige gewerblich industrielle Nutzung stark anthropogen überprägt wurden und durch die Planung tendenziell eher eine positive Aufwertung erfahren. Somit sind insgesamt keine Umweltauswirkungen besonderer Erheblichkeit auf das Schutzgut »Landschaft« zu erwarten.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind voraussichtlich keine Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

3.2.8 Schutzgut »KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER«

Kulturgüter

Der Erhalt des denkmalgeschützten Speichergebäudes im westlichen Teilgeltungsbereich wird durch den Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert. Dem denkmalgeschützten Gebäudeensemble der Neusser Lagerhausgesellschaft kommt auch aus städtebaulicher Sicht eine besondere Bedeutung als stadträumlicher Abschluss der geplanten Hafensperrmauer zu. Angesichts der herausragenden baukulturellen und historischen Bedeutung der Speicher hat der Eigentümer in einem städtebaulichen Vertrag mit der Stadt Neuss darüber hinaus grundlegende Rahmenbedingungen für eine denkmalgerechte Sanierung und Umgestaltung einvernehmlich niedergelegt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes stehen somit einer behutsamen Umnutzung des in der Denkmalliste geführten Gebäudekomplexes nicht entgegen. Für das Vorhaben wurde bereits eine Baugenehmigung erteilt.

Es befinden sich – mit der Römischen Limesstraße und dem historischen Stadtkern Neuss – jedoch grundsätzlich schützenswerte historische Kulturlandschaften bzw. Kulturlandschaftsteile in Randlage zum Plangebiet. Hier sind allerdings keine negativen Auswirkungen des Planvorhabens zu erwarten, da keine historisch relevante Substanz durch Bauvorhaben in Anspruch genommen oder beschädigt wird.

Damit eine ordnungsgemäße Erschließung des Plangebietes möglich ist, konnte das zweigeschossige Verwaltungsgebäude an der Düsseldorfer Straße (Nr. 1b) aus dem Jahr 1896 jedoch nicht erhalten werden. An dieser Engstelle besteht die Notwendigkeit, ausreichend Platz für eine funktionsfähige und verkehrssichere Einmündung zu schaffen. Die heute vorhandene sehr eingeschränkt nutzbare Zufahrtsmöglichkeit zum Gelände ist dem zukünftig zu erwartenden Ziel- und Quellverkehr in keiner Weise gewachsen.

Hinweise, die auf ein Vorhandensein von Bodendenkmälern im Plangebiet hindeuten, liegen nicht vor. Da jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich im Boden Zeugnisse aus der Urgeschichte und dem Mittelalter befinden sind die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht- und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen:

Durch Bodenbewegungen auftretende, archäologische Bodenfunde und Befunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus urgeschichtlicher Zeit sind gemäß dem Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein Westfalen (DSchG NRW) vom 11.03.1980 dem LVR Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland oder der Unteren Denkmalbehörde des Rhein-Kreises Neuss unmittelbar zu melden. Bodendenkmal und Entdeckungsstätte sind zunächst unverändert zu erhalten. Besonders zu beachten sind die §§ 15 und 16 DSchG NRW.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgüter

Die Bahnanlagen werden im Bebauungsplan dargestellt.

Insgesamt ist auf Grundlage bisheriger Erkenntnisse somit mit keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut »Kultur- und sonstige Sachgüter« zu rechnen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind voraussichtlich keine Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

3.2.9 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern und Belangen des Umweltschutzes

Eine besondere Form des Zusammenwirkens, die über die Qualität oder Funktion der in den einzelnen schutzgutbezogenen Kapiteln beschriebenen Belange hinausgeht, ist im Plangebiet oder dessen direktem Umfeld nicht festgestellt worden.

Da die Flächen des Plangebietes bereits heute erheblich anthropogen überformt sind, werden hochwertige natürliche Lebensräume von einer Inanspruchnahme verschont und somit negative Verlagerungseffekte zwischen den Schutzgütern weitest möglich vermieden.

Durch die künftige Versiegelung des Plangebietes ergeben sich vor allem Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Fläche; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Boden und Wasser, die von den Fachgutachtern und im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung umfassend berücksichtigt wurden.

3.3 Zusammenfassende Bewertung

Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der für das Bauleitplanverfahren vorliegenden Fachgutachten (insb. Artenschutzprüfung, faunistische Kartierungen, Schallgutachten, Verkehrsgutachten) ergeben sich durch das Planvorhaben die nachfolgend tabellarisch dargestellten Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit.

Tabelle 3: Zusammenfassende schutzgutbezogene Bewertungsergebnisse der Umweltprüfung

<u>Schutzgut</u>	<u>Kriterium</u>	<u>Bestand / Empfindlich- keit</u>	<u>Auswirkung / Erheblichkeit</u>
Mensch / Gesundheit / Bevölkerung	Wohn- und Wohnumfeldfunktion		
	Freizeit- und Erholungsfunktion		
	Immissionsbelastung (insb. Schall + Gerüche)		V
	Verkehr		
	Abfallentsorgung und Verwertung		
	Störfallrisiko / Katastrophenschutz		
Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt	Schutzgebiete (<i>einschl. Natura 2000</i>)		
	Biotoptypen		
	Fauna und Artenschutz		V / A
Fläche	Flächennutzung und Versiegelungsgrad		
Boden	Bodentypen und schutzwürdige Böden		
	Bodenbelastungen / Altlasten		V
Wasser	Oberflächengewässer		
	Grundwasser (<i>einschl. Entwässerung</i>)		
	Schutzgebiete		V
Klima / Luft	Klima (<i>einschl. Energienutzung & Klimaschutz</i>)		
	Lufthygienische Funktion		
Landschaft	Landschafts- / Ortsbild		V
	Landschaftsbezogene Erholung		
	Schutzgebiete		
Kultur- und Sachgüter	Kulturlandschaftsbereiche		
	Bau- und Bodendenkmäler		
	Sonstige Sachgüter (z.B. Böden, Leitungen etc.)		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit <u>hoher</u> Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit ▪ Besonders erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Erfordert planerische Abwägung mit besonderem Gewicht 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit <u>mittlerer</u> Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit ▪ Erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Erfordert planerische Abwägung 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine maßgebliche Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen zu erwarten ▪ Keine bzw. unerhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, keine besondere Abwägung erforderlich ▪ Maßnahmen zur Verringerung der Umweltauswirkungen erforderlich (V = Vermeidung, A = Ausgleich) 		

4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

In grundlegender Weise tragen die planungsrechtlich zu berücksichtigenden Umweltstandards und Regelwerke zur Umweltvorsorge bei. Neben den grundsätzlichen Aussagen in § 1a Abs. 2 BauGB (z. B. sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen, Nachverdichtung) sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und Minderung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen.

Ein Ausgleich für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ist aufgrund § 1a (3) Satz 6 BauGB nicht erforderlich.

4.1 Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Allgemein zu beachtende Vorgaben, konkrete Planungsinhalte oder Festsetzungen, die zur grundsätzlichen Vermeidung und Minderung von nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild beitragen, werden nachfolgend zusammengefasst:

Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung

- Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«
 - Unterbindung unzulässiger Immissionen (z.B. Lärm) während der konkreten Umsetzung der Bebauungsplaninhalte (Baustellenverkehr o.ä.) oder des späteren Betriebs gemäß der entsprechenden Richtlinien oder Verordnungen (z.B. Emissionskontingente, Ausschluss von bestimmten Anlagen)
 - Immissionsminderung durch die geplante Gebäudestellung mit ihrer geplanten Geschossigkeit und Höhe der Gebäude (insbesondere die geschlossene Gebäudezeile entlang der Rheintorstrasse / Düsseldorfer Strasse) und Lärmschutzwände
 - Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen (Anforderungen an das Bauschalldämmmaß von Außenbauteilen, schalldämmte Lüftung etc.),
 - Lärmkontingentierung der Gewerbe- und Industriegebiete, Vermeidung von Immissionsorten im Sinne der TA Lärm an schutzbedürftigen Räumen (Ausschluss öffentlicher Fenster)
- Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«
 - Beanspruchung von Flächen, die unter ökologischen Gesichtspunkten geringwertig einzuordnen sind
 - Schutz zu erhaltender Bäume während der Bauzeit durch Bauzäune und Maßnahmen zum Wurzelschutz. Berücksichtigung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ sowie der RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ insbesondere im Bereich geschützter Bäume (sofern im Einzelfall relevant)
 - Erhalt und bauleitplanerische Sicherung des bereits angelegten Uferparks als öffentliche Grünfläche nach den Festsetzungen des Bebauungsplans (s. Kapitel 4.3)
 - Einzelbaumpflanzungen innerhalb des Mischgebietes nach den Festsetzungen des Bebauungsplans (s. Kapitel 4.3)
 - Besondere artenschutzrechtliche Maßnahmen (s. Kapitel 4.2)
 - Fachgutachterliche Untersuchung der Gebäudeteile mit (potenziellen) Fledermausquartieren vor Baubeginn
 - Dokumentation der fachgutachterlichen Untersuchung der Außenfassade des zu erhaltenden denkmalgeschützten Gebäudekomplexes auf Vorkommen von Fleder-

- mäusen und der ggf. vorzusehenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens
- Bauzeitliche Einschränkungen insbesondere für die Baufeldräumung auf dem ehem. Case-Gelände zum Schutz von bodenbrütenden, planungsrelevanten europäischen Vogelarten (Beachtung von § 39 BNatSchG, insbes. Verzicht auf Rodungs- und Baufeldräumungsarbeiten in der für Bodenbrüter empfindlichen Zeit von März bis Juni)
 - Für notwendige Rodungs- und Gehölzarbeiten sind grundsätzlich die Regelungen des § 39 Abs. 5 BNatSchG [Allgemeiner Schutz von wildlebenden Tieren und Pflanzen in der Zeit vom 01.03. bis 30.09.] zu beachten.
 - Schutzgüter »Fläche« und »Boden«
 - Beschränkung der Versiegelung / Überbauung und der Inanspruchnahme hochwertiger Flächen auf das unbedingt erforderliche Maß
 - Fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300
 - Sofern bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche Mutterboden, ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
 - Beim Ausbau der Böden, bei Trennung des Ober- und Unterbodens sowie der Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen sowie bei der Zwischenlagerung des Bodenmaterials ist die DIN 19731 zu beachten.
 - Fachgerechte Behandlung der Altlasten, Altstandorte und Altablagerungen und ggf. gutachterliche Begleitung zukünftiger Bau- und Aushubarbeiten
 - Schutzgut »Wasser«
 - Besondere Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim baubedingten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen sollen nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen erfolgen.
 - Hochwasserschutzkonzept mit Festsetzung von Geländehöhen innerhalb der Baugebiete
 - Schutzgut »Klima und Luft«
 - Positive Wirkung auf den Temperatursausgleich durch Erhalt vorhandener Grünstrukturen (insb. Uferpark) und zusätzliche Anlage von Grünflächen innerhalb der zukünftigen Wohnbereiche (s. Kapitel 4.3)
 - Anlage von Dachbegrünungen nach den Vorgaben des Bebauungsplans (s. Kapitel 4.3)
 - Schutzgut »Landschaft«
 - Anlage und Erhalt des Uferparks nach den Festsetzungen des Bebauungsplans (s. Kapitel 4.3)
 - Minderung der negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild durch Begrenzung der Höhenentwicklung bei den geplanten Gewerbebetrieben
 - Erhalt der Blickbeziehungen zwischen der Innenstadt und dem Hafen
 - Schutzgut »Kultur- und sonstige Sachgüter«
 - Erhalt des denkmalgeschützten Gebäudeensembles der Neusser Lagerhausgesellschaft

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Vorhaben vor dem Hintergrund der Planungsziele im Hinblick auf seine möglichen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter so verträglich wie möglich gestaltet

tet wurde, so dass die verbliebenen Auswirkungen als unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes einzustufen sind.

Für artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen wird auf die nachfolgenden Festsetzungen im Bebauungsplan verwiesen.

4.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

- V1: Zeitliche Beschränkung der Eingriffe in bzw. der Inanspruchnahme von Vegetationsflächen

Notwendige Fäll-, Rodungs- und Räummaßnahmen dürfen nicht innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09. eines jeden Jahres stattfinden.
- V2: Ökologische Baubegleitung: Kontrolle der Flächeninanspruchnahme, Vergrämung

Sollte die unter V1 genannte zeitliche Beschränkung begründet nicht eingehalten werden können, ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass vor Beginn der Flächenbeanspruchung keine Brutaktivitäten stattfinden. Für den im Bereich der Schotterflächen brütenden Flussregenpfeifer sind zur Verhinderung einer Brutansiedlung frühzeitig geeignete Vergrämuungsmaßnahmen (z. B. Einbringen von Pflöcken mit Flatterband in einem Raster von maximal 10 m x 10 m) durchzuführen.
- V3: Kontrolle der Quartiernutzung durch die Zwergfledermaus

Da bisher das Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus im Bereich des denkmalgeschützten Speichergebäudes nicht genau lokalisiert werden konnte, sind vertiefende Untersuchungen hinsichtlich des genauen Standortes und der Nutzung durchzuführen. Diese Erhebungen sind erforderlich, um den möglichen Erhalt vorhandener Quartiere zu prüfen und eine unmittelbare Gefährdung von Tieren möglichst effizient zu vermeiden.
- V4: Kontrolle von Fledermausquartieren vor Umbau/Sanierung auf aktuelle Nutzung

Unmittelbar vor Umbau oder Sanierung der vorhandenen Gebäudestrukturen ist eine Kontrolle der Quartiere des Großen Abendseglers und der Zwergfledermaus durchzuführen, um etwaige Tötungstatbestände zu vermeiden bzw. das Tötungsrisiko erheblich zu mindern. Sollte der Erhalt von Quartieren nicht möglich sein, dürfen diese zum Zeitpunkt des baulichen Eingriffs nicht genutzt sein. Im Bedarfsfall ist z. B. durch eine Verhängung sicherzustellen, dass Tiere auf andere Quartiere ausweichen.
- V5: Kontrolle der Gebäudestrukturen vor Umbau/Sanierung auf Brutvorkommen

Da die Gebäudestrukturen auch von Vogelarten zur Brut genutzt werden, darf die Inanspruchnahme der Gebäude nur außerhalb der Brutzeit erfolgen, damit keine Brutplätze zerstört oder Jungvögel getötet werden. Hierdurch können zudem Eingriffe zur Wochenstubenzeit der Fledermäuse vermieden werden. Sollte diese zeitliche Beschränkung nicht eingehalten werden können, ist durch eine Kontrolle sicherzustellen, dass die Gebäudestrukturen vor Beginn der Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen nicht von Brutvögeln genutzt werden.

➤ V6: Vermeidung von Vogelschlag

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen größere Glaselemente Verwendung finden, ist durch eine Fachperson (Biologe) eine Bestätigung einzuholen, dass die vorgesehenen Glaselemente und Scheiben im Hinblick auf Vogelschlag zu keinem erhöhten Kollisionsrisiko führen. Sollte eine signifikante Steigerung des Tötungsrisikos für Vogelarten nicht ausgeschlossen werden können, kann durch den Einsatz entspiegelter Gläser mit einem geringen Außenreflexionsgrad oder mit Markierungen versehene Vogelschutzgläser gewährleistet werden, dass artenschutzrechtliche Konflikte umgangen werden.

Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

Für die planungsrelevanten Vogelarten Bluthänfling und Flussregenpfeifer ist aufgrund ihrer speziellen Ansprüche an ihre Lebensräume nicht davon auszugehen, dass die im Plangebiet betroffenen Individuen ohne Weiteres in das Umfeld des Vorhabenbereichs ausweichen können. Für diese Arten sind deshalb vor der Beanspruchung ihrer Lebensräume im Vorhabenbereich auf einer externen Maßnahmenfläche artspezifisch geeignete funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

Bluthänfling + Flussregenpfeifer (CEF1+2)

Als CEF-Maßnahmenfläche steht eine Parzelle im Bereich des Uedesheimer Rheinbogens zur Verfügung. Es handelt sich dabei um die Gemarkung Grimlinghausen, Flur 13, Flurstück 85. Von diesem Flurstück soll eine nördlich gelegene Teilfläche in einer Größenordnung von 20.000 qm herangezogen werden

Auf einem etwa 15.000 qm großen Teilbereich im Norden der Fläche wird der humose Oberboden in einer Mächtigkeit von ca. 10 bis 30cm abgeschoben. Der Oberboden wird in Form einer kleinen Verwallung (ca. 1 m hoch) auf einer an die abgeschobene Fläche südlich angrenzende Fläche in einer Größenordnung von ca. 2.000 qm aufgetragen. Auf der abgeschobenen Fläche werden gruppenweise jeweils 3 Kleingewässer (á 150 qm) mit jeweils 2 Kiesschüttungen (Kies 16/32, á 100 qm) kombiniert angelegt. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Wasserführung wird die Verwendung von Folie (EPDM Folie Stärke 1mm) für die Kleingewässer empfohlen. Die Folie sollte zumindest im Randbereich mit grobem Kies (Kies 16/32) abgedeckt werden.

Die Fläche, auf der der Oberboden aufgetragen wurde, sollte mit Samenmaterial aus dem Bereich der Grünlandflächen der benachbarten Rheindeiche begrünt werden (Heudruschverfahren). Die südlich der kleinen Verwallung liegende Fläche (ca. 3.000 qm) soll als Brutlebensraum für den Bluthänfling entwickelt werden. Hierzu ist im Grenzbereich zu der Oberbodenauftragsfläche die Anlage von 6 Gebüsch- / Strauchgruppen (á 100qm) durchzuführen (Weißdorn, Schlehe, Hundsrose, Hartriegel, Hasel etc.). In den Bereichen außerhalb der Strauchpflanzungen ist auf der Fläche ebenfalls eine Begrünung mittels Heudruschverfahren durchzuführen.

Die nördlichste Teilfläche ist, je nach aufkommendem Aufwuchs, vor Beginn der Brutzeit der Vögel in regelmäßigen Abständen vom Aufwuchs durch Grubbern zu befreien, so dass dauerhaft der Offenlandcharakter mit Rohbodenstellen erhalten bleibt. Die Grünlandbereiche im Umfeld der Strauchpflanzungen sind in das Grünlandmanagement der umgebenden Flächen einzugliedern.

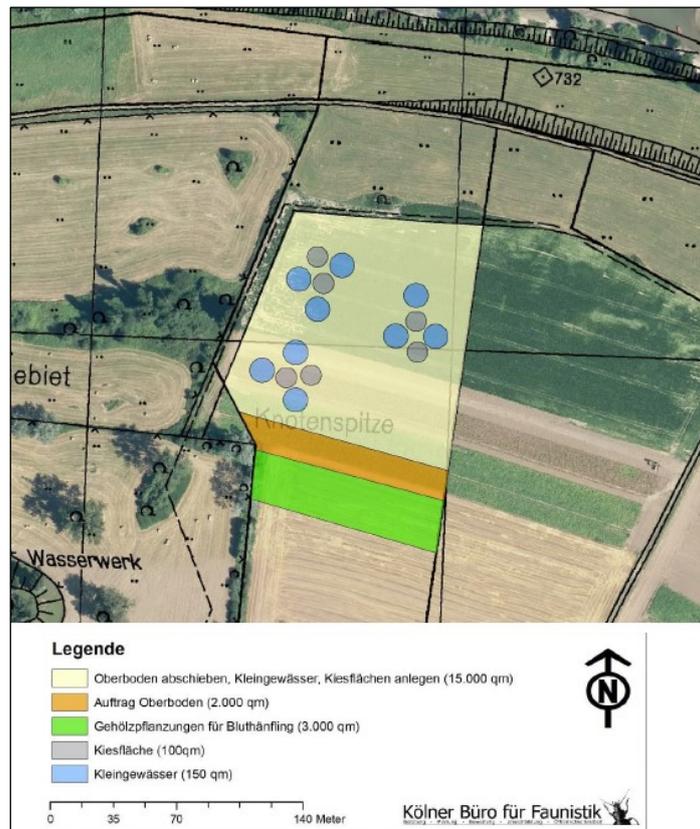


Abbildung 5: CEF-Maßnahmenkonzept für Bluthänfling und Flussregenpfeifer

Großer Abendsegler (CEF 3) und Zwergfledermaus (CEF 4)

Falls der Erhalt vorhandener Quartiere beim Umbau/der Sanierung des Gebäudekomplexes im nordwestlichen Vorhabenbereich unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen V3 und V4 nicht möglich ist, sind entsprechende Ersatzquartiere zu schaffen.

Je Verlust eines Quartiers des Großen Abendseglers ist die Installation von 5-10 geeigneten Fledermauskästen unterschiedlicher Art, Höhe (mindestens 3 m) und Exposition an Gebäuden im Plangebiet vorzunehmen. Hierbei ist auf günstige An- und Abflugmöglichkeiten zu achten. Die Kästen sind jährlich zu reinigen und auf Funktionsfähigkeit zu prüfen.

Je Verlust eines Quartiers der Zwergfledermaus müssen zudem an den Gebäuden im Plangebiet mindestens die fünffache Menge an Ersatzquartieren (z. B. Verschalungen, Flachkästen oder Fassadenkästen) geschaffen werden. Die neu zu schaffenden Quartiere sollten mindestens in 3 m Höhe, nach Süden oder Osten exponiert sowie mit der Anflugöffnung nahe einer Haushecke oder anderer auffälliger Strukturen angelegt werden, um unbefugte Eingriffe zu vermeiden und den Tieren das Auffinden des Quartiers zu erleichtern. Die Vorrichtungen sind alle fünf Jahre auf Funktionsfähigkeit zu prüfen.

Die CEF-Maßnahmen für Fledermäuse sind nicht erforderlich, wenn die bestehenden Quartiere erhalten werden.

4.3 Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan

Öffentliche Grünflächen und Pflanzmaßnahmen in den Baugebieten sowie für Teile baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und 25 BauGB)

In allen Baugebieten sowie in öffentlichen Grünflächen sind bei Baum- und Gehölzpflanzungen standortgerechte Gehölze zu verwenden, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

Pflanzmaßnahmen im Mischgebiet

Je 350 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche ist mindestens ein Laubbaum zu pflanzen (Hochstamm, Stammdurchmesser min. 18/20 cm in 1 m Höhe). Tiefgaragen sind, soweit sie nicht mit Gebäuden oder befestigten Außenanlagen überbaut werden, mit im Mittel 0,5 m Bodensubstrat und mindestens 0,3 m zu überdecken.

Öffentliche Grünfläche im Teilgeltungsbereich Ost - Uferpark

Entlang des Hafenbeckens 1 ist ein im Mittel 30 m breiter Geländestreifen als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Uferpark“ (ca. 2,4 ha) festgesetzt. Die Festsetzungen sollen den Uferpark mit zwei Teilbereiche sichern:

Öffentliche Grünfläche 1 – Uferpark / Naherholung

Innerhalb der ca. 1,2 ha großen Fläche entlang des Hafenbeckens 1 sowie im Bereich des Molenkopfs sind Wiesen, befestigte Wege und Platzflächen sowie Spiel- und Sportflächen zulässig. Die mittlere Höhenlage der Fläche liegt zwischen 36,0 und 36,5 m ü. NN.

Öffentliche Grünfläche 2 – Uferpark / Sichtschutzwall

Innerhalb der ca. 1,2 ha großen Fläche ist ein landschaftlich gestalteter und bepflanzter Sichtschutzwall anzulegen. Durch geeignete Geländemodellierung ist dieser Wall mit einer mittleren Höhe von 40,0 m ü. NN zu errichten. Die Höhen können zwischen 38,0 m und 42,0 m ü. NN liegen. Mindestens 70 % der Fläche sind mit standort- und funktionsgerechten Gehölzen, Bäume und Sträucher, Unterpflanzung), zu bepflanzen. Auf den verbleibenden 30 % der Fläche sind Wiesen anzulegen.

Dachbegrünungen

Soweit es sich um Flachdächer von Hauptgebäuden bis max. 10° Dachneigung handelt, sind die Dachflächen des jeweils obersten Geschosses von Gebäuden mit einer durchwurzelbaren Magersubstratauflage, die eine Aufbaudicke von mindestens 10 cm je nach Vegetationsform als Sedum-Moos-Kraut-Begrünung, Sedum-Kraut-Gras-Begrünung oder Gras-Kraut-Begrünung hat, zu versehen. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen, für erforderliche haustechnische Einrichtungen oder für Dachöffnungen und Dachfenster genutzt werden.

Gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 89 Abs. 1 BauO NRW 2018)

Müllsammelbehälter sind mit standortgerechte Hecken mit einer Höhe von mindestens 1,80 m und mit 3 Pflanzen je m einzugrünen. Zäune sind als Draht- oder Stabgitterzäune bis zu einer Höhe von 1,8 m innerhalb der Hecke nur zur Seite der Müllsammelbehälter zulässig. (Pflanzenauswahl: Hainbuche, Buche, Liguster)

Einfriedungen sind als standortgerechte Hecken mit einer Höhe von maximal 1,80 m und mit 3 Pflanzen je m zulässig. Zäune sind als Draht- oder Stabgitterzäune innerhalb der Hecke nur hausseitig zulässig. (Pflanzenauswahl: Hainbuche, Buche, Liguster)

5 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Der Bebauungsplan setzt im Wesentlichen das vom Rat der Stadt Neuss verabschiedete Städtebauliche Entwicklungskonzept aus dem Jahr 2006 planungsrechtlich um. Grundlegende Entscheidungen zur zukünftigen Nutzung der brachliegenden Areale an der Nahtstelle von Hafen und Innenstadt wurden hier nach sorgfältiger Prüfung verschiedener Planungsalternativen einvernehmlich gefunden und als Leitlinie für die städtebauliche Entwicklung beschlossen. Eine Alternativenbetrachtung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung kam daher nur im Bereich stadträumlicher Detailfragen in Betracht (z.B. Höhe einzelner Baukörper, Erschließungsfragen, Kreisverkehrsplatz oder Kreuzung etc.).

Die vorliegende Planung stellt vor dem Hintergrund der erheblichen städtebaulichen Herausforderungen des Standorts sowie mit Blick auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eine verträgliche Konfliktbewältigung für die im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachtenden Umweltschutzgüter dar.

Negative Umweltauswirkungen können hierbei insbesondere durch folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vermieden werden (vgl. Kapitel 3.3).

- Schutzgut Mensch / Gesundheit / Bevölkerung: Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, baulicher Selbstschutz
- Schutzgut Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt: artenschutzrechtliche Festsetzungen, öffentliche Grünflächen
- Schutzgut Boden: fachgerechter Umgang mit Altstandorten/Altablagerungen
- Schutzgut Wasser: Hochwasserschutzkonzept
- Schutzgut Landschaft und landschaftsbezogene Erholung: Revitalisierung der denkmalgeschützten Speicher, Hafensperrmauer, Höhenbegrenzung der geplanten Gebäude, öffentliche Grünflächen

Das vorliegende Planvorhaben stellt somit im Hinblick auf die Umweltbelange eine weitest möglich konfliktarme Lösung dar.

6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.1 Verfahren der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und Wissenslücken

Der Umweltbericht beinhaltet eine schutzgutbezogene Erfassung der Auswirkungen auf die Bestandsituation unter Berücksichtigung der derzeitigen tatsächlichen realen Flächennutzung und der aktuell rechtskräftigen bauleitplanerischen Festsetzungen. Die Grundlage für die Beschreibung der Auswirkungen bilden neben verschiedenen Ortsbegehungen zu unterschiedlichen Jahreszeiten und den digital verfügbaren umweltbezogenen Fachinformationen auch verschiedene Fachgutachten, die für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 456 erstellt wurden.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen die nachfolgend aufgelisteten Plandarstellungen vor, die bei der Auswirkungsermittlung berücksichtigt wurden:

- Bebauungsplan Nr. 456 – Planzeichnung (Stadt Neuss, Stand: 29.05.2019)
- Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 456 (Stadt Neuss, Stand 29.05.2020)
- Begründung zum Bebauungsplan Nr. 456 (Stadt Neuss, Stand 29.05.2020)

Im Rahmen des ergänzenden Verfahrens wurden folgende Fachgutachten erarbeitet, die im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt wurden:

- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2018) – Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“ der Stadt Neuss (Stand: November 2018)
- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2019) – CEF-Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan Nr. 456 Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße – der Stadt Neuss (Stand: 19.06.2019)
- ANECO – Institut für Umweltschutz (2020) – Prognose der Geruchsimmissionssituation im Rahmen des Heilungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 456 in Neuss (Stand: 29.05.2020)
- PEUTZ CONSULT (2019) – Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“ in Neuss (Stand: 09.05.2019)
- PEUTZ CONSULT (2020) – Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“ in Neuss (Stand: 23.03.2020)
- SSP Consult (2019) – Stadt Neuss – Heilungsverfahren Bebauungsplan Nr. 456 - Verifizierung verkehrstechnischer Fachbeitrag (Stand: Januar 2019)

Darüber hinaus lagen für die Umweltprüfung insbesondere die nachfolgenden Gutachten aus der vorangegangenen Planung vor:

- ANECO – Institut für Umweltschutz (2012): Ermittlung der Geruchsimmissionssituation im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 456 „Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße“ in Neuss. Bericht Nr. 12 0055 P, Mönchengladbach.
- GALUNDER, R. (2011): Faunistische Stellungnahme zu Flussregenpfeifer, Zwergfledermaus und Rauhhautfledermaus; Nümbrecht-Elsenroth.
- HPC HARRIS PICKEL CONSULT AG (2005): Historische Recherche und orientierende Untergrunduntersuchung zur Altlastenbewertung; Bodenuntersuchungen zur orientierenden Baugrundeinschätzung; Rückbau- und Verwertungskonzept, Hürth.
- PEUTZ CONSULT (2012): Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 456 Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße in Neuss, Düsseldorf.
- PEUTZ CONSULT (2012): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“ in Neuss, Düsseldorf.
- SSP CONSULT (2012): Verkehrstechnischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 456 Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße, Bergisch Gladbach.
- SMEETS + DAMASCHKE / ÖKOPLAN INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2008): Gelände - Untersuchung Fledermausquartiere. Beitrag zum Umweltbericht Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“, Erftstadt.

TÜV NORD (2011): Kurzugutachten zur Verträglichkeit des Bebauungsplanes Nr. 456 „Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße“ der Stadt Neuss mit den benachbarten Betriebsbereichen im Neusser Hafen unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-Richtlinie, Essen.

Die vorliegenden Gutachten und die im Zuge der Umweltprüfung verwendeten Datengrundlagen geben einen relativ vollständigen Überblick über die Ist-Situation und bieten grundsätzlich eine verlässliche Grundlage zur Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen.

Da im Hinblick auf die Gefährdungssituation durch Altlasten bei den zukünftigen Baumaßnahmen auf dieser Planungsebene noch gewisse Unsicherheiten bestehen, wird die Thematik als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft und ist im Zuge weiterer Genehmigungsverfahren vertiefend zu untersuchen bzw. fachgutachterlich zu begleiten.

Abgesehen von der Gefährdungssituation durch Altlasten kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit der Umweltauswirkungen auftreten.

6.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Grundsätzlich sind die Bestimmungen des § 4c BauGB zu beachten, der die Überwachung erheblicher Auswirkungen zum Inhalt hat. Ziel des sogenannten „Monitoring“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Bauordnung.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Baugenehmigungsbehörde der Stadt Neuss im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns den Vollzug der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen.

Nachfolgend werden die in Kapitel 3.2.1 – 3.2.8 beschriebenen schutzgutbezogenen Monitoringmaßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen zusammengefasst.

Tabelle 4: Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Schutzgut	Überwachungsmaßnahmen
Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	In regelmäßigen zeitlichen Abständen sollte eine kritische Evaluierung der für die Ermittlung der Lärmbelastung zu Grunde gelegten Faktoren erfolgen. Im Rahmen ggf. nachgelagerter bau- oder immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren ist sicherzustellen, dass die prognostizierten Gesamtbelastungen an den umliegenden Immissionspunkten eingehalten werden. Die Pflicht zur diesbezüglichen Vorsorge ergibt sich auch aus der Nummer 3.3 der TA-Lärm.
Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	<p>Die erforderlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen einschließlich artenschutzrechtlicher CEF-Maßnahmen (vgl. Kapitel 4) werden im Bebauungsplan festgesetzt und in enger fachlicher Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Neuss umgesetzt.</p> <p>Im Rahmen der Aufstellung des BP Nr. 456 kann der notwendige Nachweis über die durchzuführenden Artenschutzmaßnahmen entweder bis zum Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag (ggf. inkl. Freiflächengestaltungsplan) oder im Rahmen des nachgelagerten Zulassungsverfahrens für den konkreten Eingriff einzelner Bauvorhaben erbracht werden.</p> <p>Die Prüfung der Einhaltung und wirksamen Ausgestaltung der naturschutzfachlichen Maßnahmen obliegt der Stadt Neuss. Zu Prüfung der Einhaltung zeitlicher Beschränkungen empfiehlt sich ggf. die Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung.</p> <p>Durch ein geeignetes Monitoringprogramm sollte zudem die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen fortwährend überprüft werden.</p>
Fläche	Die Einhaltung der bauleitplanerischen Festsetzungen (insb. zur Flächenversiegelung bzw. GRZ) wird durch die Bauaufsichtsbehörde sichergestellt.
Boden	<p>Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass alle künftigen Eingriffe in die Altablagerungen durch einen Gutachter zu begleiten sind, der den ggf. erforderlichen Arbeitsschutz und eine den abfallrechtlichen Bestimmungen konforme Verwertung / Entsorgung des anfallenden Aushubes sicherstellen muss.</p> <p>Bei größeren Tiefbaumaßnahmen ist vorab ein Aushub- und Verwertungskonzept zu erstellen, das mit dem Bauantrag einzureichen ist.</p>
Wasser	<p>Der Nachweis einer gesicherten Abwasserbeseitigung ist auf der nachgelagerten Genehmigungsebene vom Bauherren zu erbringen.</p> <p>Konkrete Regelungen bzw. technische Anforderungen zum baulichen Hochwasserschutz werden ebenfalls im Zuge der baurechtlichen Genehmigungsverfahren konkretisiert.</p>
Klima & Luft, Landschaft, Kultur- und Sachgüter	Voraussichtlich keine Überwachungsmaßnahmen erforderlich

7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Neuss schafft mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein städtebauliches Gesamtkonzept für den Bereich um das Hafenbecken 1. Mit dem Bebauungsplan wird die Grundlage für eine Erweiterung und Abrundung der Neusser Innenstadt zum Neuss-Düsseldorfer Hafen hin geschaffen (Teilgeltungsbereich West). Zwischen der Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße und dem Hafenbecken 1 soll entlang einer attraktiven Hafensperrade ein lebendiges und kleinteilig durchmischtes Innenstadtquartier vom UCI-Kino im Süden bis zu den denkmalgeschützten Speichergebäuden der Neusser Lagerhausgesellschaft im Norden entstehen.

Auf der Hafenterrasse 1 (Teilgeltungsbereich Ost) sind hafentypische Gewerbe- und Industriegebiete vorgesehen, die durch einen neuen Uferpark von der Innenstadt abgeschirmt werden.

Aufgrund der innerstädtischen Lage und der Schutzbedürftigkeit angrenzender Nutzung werden die geplanten Gewerbe- und Industriegebiete in ihrer Nutzung eingeschränkt (z. B. durch den Ausschluss besonders störender Nutzungen nach Abstandserlass NRW und die Festsetzung von Lärmemissionskontingenten).

Für das Bauleitplanverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. In der Umweltprüfung werden zunächst die Bedeutung und vorhabenbezogene Empfindlichkeit einzelner Umweltschutzgüter innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst und bewertet. Die Prüfsystematik erfolgt hierbei in Anlehnung an die Schutzgüter des UVPG und wird durch die Regelungen des BauGB ergänzt:

- Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«
- Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«
- Schutzgut »Fläche«
- Schutzgut »Boden«
- Schutzgut »Wasser« (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut »Klima und Luft«
- Schutzgut »Landschaft«
- Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Umweltbericht in einem der Planungsebene entsprechenden Detailgrad beschrieben und bewertet. Darüber hinaus erfolgt die Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Umweltprüfung

Die Qualität und das Schutzbedürfnis der Umwelt sind aufgrund der vorangegangenen und teilweise heute wieder bestehenden gewerblichen Nutzung nicht besonders hoch ausgeprägt. Dennoch stellen das Plangebiet und die nähere westliche Umgebung für den Menschen wichtige und gegenüber Beeinträchtigungen empfindliche Flächen dar.

Bei Umsetzung der Planung kommt es absehbar zu abwägungserheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen sowie den Boden, die im Zuge der städtebaulichen Abwägung besonders zu berücksichtigen sind.

Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«

Von der vorliegenden Planung an sich sind keine Wohnfunktionen unmittelbar betroffen, da es derzeit im Plangebiet keine entsprechenden Nutzungen gibt. Großflächigere schutzbe-

dürftige Wohnnutzungen liegen jedoch westlich im näheren Umfeld. Im Rahmen zukünftiger Baumaßnahmen ist daher sicherzustellen, dass schutzbedürftige Wohnnutzungen nicht erheblich beeinträchtigt werden (z. B. durch Baulärm oder Staubaufwirbelungen).

Dem Plangebiet selber kann noch kein besonderer wohnungsbezogener Erholungswert zugesprochen werden, da eine dafür erforderliche naturräumliche Ausstattung bisher nicht vorhanden war und die vorhandenen Störeinflüsse die Erholungsqualität deutlich mindern. Die städtebauliche Entwicklung des Gebietes einschließlich geplanter Wohnnutzungen im westlichen Teilgeltungsbereich sowie und die planerische Sicherung des bereits bestehenden Uferparks im östlichen Teilgebiet werden jedoch positive Auswirkungen auf die wohnungsbezogenen Erholung in diesem innerstädtischen Kernbereich haben.

Der Verkehr auf den umliegenden Straßen wird sich gemäß des vorliegenden Verkehrsgutachtens (SSP CONSULT 2019) vorhabenbedingt im Bereich der Düsseldorfer Straße und Rheintorstraße geringfügig erhöhen, ohne dass die Leistungsfähigkeit der Verkehrswege und Knotenpunkte maßgeblich beeinträchtigt wird. Ein angemessener Verkehrsablauf wird somit gewährleistet sein. Am Knotenpunkt Rheintorstraße/Collingstraße kann sich jedoch unter besonderen Umständen eine Erhöhung der Wartezeit für Fußgänger auf >70s ergeben, die zwar verkehrstechnisch als unzureichend angesehen wird, jedoch im vorliegenden Fall als alternativlos angesehen, da eine Reduzierung dieser Wartezeiten erhebliche negative Auswirkungen auf den motorisierten Verkehrsfluss haben würde. Dieser Aspekt wird daher als **abwägungserheblicher Umweltbelang** eingestuft, steht einer Verwirklichung des Planvorhabens jedoch nicht entgegen.

Aus schalltechnischer Sicht bestehen bereits erhebliche Vorbelastungen durch die örtlichen Verkehrswege und gewerblich-industriellen Nutzungen. Im Hinblick auf betriebliche Lärmimmissionen wird zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes für den Bebauungsplan eine fachgutachterlich erarbeitete Emissionskontingentierung für die Gewerbe- und Industriegebietsflächen vorgenommen (PEUTZ CONSULT 2019). Hierdurch wird sichergestellt, dass sich durch das Planvorhaben nach den Regelungen der TA Lärm keine schädlichen Umwelteinwirkungen ergeben. Darüber hinaus werden für die zukünftige Bebauung verschiedene aktive und passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt, um den städtebaulichen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gerecht zu werden. Die konkrete Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt weitestgehend auf Ebene nachgelagerter Baugenehmigungsverfahren.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sind nicht zu erwarten, da im Rahmen des Bebauungsplanes ein integriertes Immissionsschutzkonzept mit umfangreichen Maßnahmen zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse festgesetzt wird. Diese zielen im Wesentlichen auf die Einhaltung der maßgeblichen Innenpegel ab. Beispielsweise werden zum Schutz vor Immissionen durch Verkehrslärm und durch vorhandene Betriebe im Hafengebiet für das Mischgebiet lärmmindernde (planerische und bautechnische) Maßnahmen festgesetzt, um die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete, die teilweise deutlich überschritten werden, einzuhalten. Die Grundrisse der künftigen Wohnungen werden so geplant, dass im Sinne der TA Lärm in lärmexponierten Bereichen keine Immissionsorte entstehen.

Im Hinblick auf Geruchsimmissionen wird es planungsbedingt zu keiner zusätzlichen Belastung kommen, da absehbar keine weiteren geruchsemittierenden Betriebe innerhalb des Plangebietes angesiedelt werden sollen. Aufgrund der Vorbelastung durch bereits bestehende Nutzungen im näheren Umfeld werden die Immissionswerte nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) im Bereich des geplanten Mischgebietes und der geplanten GE/GI-Flächen auf der Hafensemole 1 sowie im Bereich des GE3* im nordwestlichen Teil bereits in der Bestandssituation überschritten. Im Fachgutachten wurde zudem ermittelt, dass die geplanten Nutzungen absehbar nicht zu einer Einschränkung zukünftiger betrieblicher Veränderungen im Bereich der geruchsemittierenden Betriebe führen. Die Geruchssituation (Vor-

belastung) wird aufgrund der besonderen städtebaulichen Situation im Neusser Hafen als hinnehmbar angesehen, ist jedoch **bei der Abwägung besonders zu berücksichtigen**.

Im Hinblick auf die Störfallvorsorge weist das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine besondere Empfindlichkeit auf, da die störfallrechtlichen Achtungsabstände zu umliegenden Betriebsbereichen eingehalten werden. Die Belange der bauplanungsrechtlichen Störfallvorsorge werden somit berücksichtigt.

Darüber hinaus sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine besonderen Belastungen durch Lichtemissionen oder Erschütterungen zu erwarten, die über ein bei Baumaßnahmen im innerstädtischen Bereich übliches Maß hinausgehen.

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen wird zukünftig durch örtliche Entsorgungsbetriebe gewährleistet. Abrissarbeiten sind voraussichtlich nicht notwendig.

Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«

Durch Versiegelung gehen dauerhaft Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt verloren. Im Teilgeltungsbereich West handelt es sich größtenteils um bereits versiegelte und bebaute Flächen, die keinen ökologischen Wert aufweisen. Bei den in Anspruch genommenen Vegetationsflächen im Teilgeltungsbereich West handelt es sich überwiegend um geringwertige Flächen z.B. Ruderalflächen. Im Teilgeltungsbereich Ost wird eine Brachfläche überplant.

Im Hinblick auf die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten bleiben in beiden Teilgeltungsbereichen die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten artenschutzrechtlich relevanter Arten (hier: Fledermäuse) unter Beachtung der bauzeitlichen Regelung und evtl. notwendiger spezifischer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Die Notwendigkeit von Maßnahmen für Fledermäuse wird durch eine Erfassung der Art im Bereich der Außenfassaden der denkmalgeschützten Gebäude geprüft.

Bei den im Vorhabenbereich auftretenden planungsrelevanten Vogelarten handelt es sich überwiegend um Arten, die nur als Gastvogel bzw. Überflieger festgestellt werden konnten. Nur drei Arten (Bluthänfling, Flussregenpfeifer, Rostgans) konnten auch innerhalb des Vorhabenbereichs als Brutvögel festgestellt werden. Für die planungsrelevanten Vogelarten Bluthänfling und Flussregenpfeifer ist aufgrund ihrer speziellen Ansprüche an ihre Lebensräume nicht davon auszugehen, dass die betroffenen Individuen ohne Weiteres in das Umfeld des Vorhabenbereichs ausweichen können. Für diese Arten werden entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen. Für die Gäste und Überflieger können artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Die Auswirkungen werden als **abwägungserheblicher Umweltbelang** eingestuft.

Schutzgut »Fläche«

Durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans ergibt sich aufgrund des Versiegelungsgrades keine wesentliche räumliche Veränderung im Hinblick auf die momentane Realflächennutzung. Der Bereich des Insel- und Uferparks im östlichen Teilgeltungsbereich des Plangebietes bleibt weiterhin weitgehend unversiegelt und wird in seiner heutigen Form im Bebauungsplan festgesetzt. Die sonstigen bisher industriell oder gewerblich genutzten Flächen werden entweder auch zukünftig in dieser Form genutzt werden oder in eine Mischnutzung (westlicher Teilgeltungsbereich) überführt.

Das Vorhaben erscheint unter dem Leitbild der Innenentwicklung und der vorrangigen Verwendung von Konversionsflächen als städtebaulich zielführend. Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche sind insofern **keine negativen Umweltauswirkungen** zu prognostizieren.

Schutzgut »Boden«

Der anstehende Boden wird durch zusätzliche Flächeninanspruchnahmen der noch unversiegelten Flächen beeinträchtigt. Hierbei handelt es sich jedoch ausschließlich um nicht natürliche Böden. Die Wiedernutzung dieser ehemaligen Bauflächen wird somit als **geringe Umweltauswirkung** eingestuft.

Bei ungestörter Ausgangslage ist für die Ebene der Bauleitplanung davon auszugehen, dass von den lokalisierten Altlasten und Altstandorten / Altablagerungen keine besonderen Gefährdungen oder Umweltauswirkungen ausgehen. Da bei weiteren Abbruch- bzw. Baumaßnahmen, Entsiegelungsmaßnahmen oder Eingriffen in den Untergrund jedoch Umweltauswirkungen auftreten können, sind die künftigen Eingriffe in die Altlasten und Altablagerungen durch einen Altlastenfachgutachter zu begleiten und ggf. weitere Schutz- oder Entsorgungsmaßnahmen auf Baugenehmigungsebene zu ergreifen.

Da im Hinblick auf die Gefährdungssituation durch Altlasten bei den zukünftigen Baumaßnahmen auf dieser Planungsebene noch gewisse Unsicherheiten bestehen, wird die Thematik als **abwägungserheblicher Umweltbelang** eingestuft.

Schutzgut »Wasser«

Im Hinblick auf das Oberflächenwasser ist eine gewässerverträgliche Einleitung von gereinigtem Niederschlagwasser in das Hafenbecken 1 vorgesehen. Der Nachweis der allgemeinwohlverträglichen Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt in nachgeordneten Genehmigungsverfahren. Eine Versickerung von Niederschlagwasser im Bereich bestehender Altlasten wird ausgeschlossen.

Im Hinblick auf das Grundwasser ist ein erster Grundwasserspiegel erst auf Rheinpegelniveau bei ca. 6 m unter Geländeoberfläche zu erwarten und liegt somit außerhalb gründungsrelevanter Tiefen. Eine maßgebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate kann ausgeschlossen werden, da der derzeit noch brach liegende Teilgeltungsbereich West bereits weitestgehend versiegelt ist und auch der Teilgeltungsbereich Ost bis vor einigen Jahren versiegelt war bzw. in großen Teilen bereits wieder bebaut wurde.

Da die im Bebauungsplan festgesetzten Gebiete bei Starkregenereignissen von Überflutungen betroffen sein können, sollte der Schutz der Gebäude vor eindringendem Oberflächenwasser durch geeignete bauliche und/oder technische Maßnahmen sichergestellt werden. Darüber hinaus werden konkrete Geländehöhen im Bebauungsplan festgesetzt, die einem wirksamen Hochwasserschutz dienen sollen. Es erfolgen keine Eingriffe in das heute vorhandene Querprofil des Hafenbeckens 1. Bei starken Hochwasserereignissen kann zukünftig die Hafenterrasse überflutet werden, was bei der Gestaltung entsprechend berücksichtigt wird. Lediglich im geplanten GE1* erfolgt eine begrenzte Einengung des Querprofils, der Bereich ist jedoch nicht Teil des Überschwemmungsgebietes. Im Rahmen der Errichtung des Insel- und Uferparks wird die Schaffung von periodisch überschwemmten Bereichen berücksichtigt.

Insgesamt sind somit **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf Grund- und Oberflächenwasser zu erwarten. Den Anforderungen an den technischen Hochwasserschutz wird im BP auf verschiedene Weise Rechnung getragen. Die konkrete Umsetzung der Schutzmaßnahmen erfolgt auf der nachgelagerten baugenehmigungsebene.

Schutzgut »Klima und Luft«

Die Umsetzung der Planungsinhalte führt allenfalls in geringem Umfang zum Verlust klimawirksamer Freiflächen und zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf den bisher

ohnein bereits großflächig versiegelten Flächen. Diese Klimaveränderungen sind in der Regel auf die betreffenden Flächen selbst begrenzt. Der Insel- und Uferpark im östlichen Geltungsbereich fungiert auch zukünftig als klimawirksame Freifläche mit zusätzlichen klimarelevanten Gehölzen, die zusätzlich zu den Hafenbecken in geringem Maße der Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und der Luftqualität in diesem innerstädtischen Bereich dienen.

Durch zukünftige Dachbegrünungen auf Flachdächern bis max. 10° Neigung können die klimatischen Bedingungen weiter verbessert werden. Aufgrund der Größe der durchlüfteten Freiräume und der Breite der bestehenden Straßen ist darüber hinaus nicht davon auszugehen, dass durch die Planung im Umfeld neue klimatische Hot Spots entstehen.

Im Hinblick auf Luftschadstoffe kann es durch das Planvorhaben zwar zu einer Einschränkung der Belüftungssituation und dadurch zu einer Erhöhung der Luftschadstoffkonzentrationen, insbesondere an der Bestandsbebauung westlich der Rheintorstraße, sowie einer erhöhten Verkehrsmenge mitsamt erhöhter Luftschadstoffkonzentrationen im Verlauf der Rheintorstraße, Düsseldorfer Straße und Batteriestraße kommen. Nach den Prognoserechnungen für das Jahr 2021 ergeben sich jedoch keine Überschreitungen der relevanten Grenzwerte der 39. BImSchV, so dass das Vorhaben insgesamt als **umweltverträglich** eingestuft werden kann. Durch Maßnahmen des Luftreinhalteplans der Stadt Neuss werden zudem weitere Schadstoffemissionen (insb. Stickstoffdioxide) reduziert.

Schutzgut »Landschaft«

Veränderungen des Landschaftsbildes ergeben sich aus dem geplanten Nutzungswandel. Diese städtebaulichen Veränderungen betreffen jedoch einen Landschaftsraum, der durch Störwirkungen (insb. bestehende gewerbliche und industrielle Nutzungen, Verkehrsanlagen) bereits eine deutlich von Menschenhand beeinflusste Eigenart aufweist. Die zukünftig vorgesehene Nutzung entspricht dieser Eigenart. Erhebliche Umweltauswirkungen sind deshalb nicht zu erwarten.

Im Teilgeltungsbereich West erfolgt eine Bereicherung des Landschaftsbildes vordergründig durch das städtebauliche Gesamtkonzept, das ein gemischt genutztes Innenstadtquartier und gewerbliche Bereiche verträglich miteinander verknüpft. Die geplanten Maßnahmen führen somit zu einer positiven Entwicklung des innerstädtischen Landschaftsbildes im bisher stark industriell geprägten Hafenumfeld.

Der im Teilgeltungsbereich Ost entlang des Hafenbeckens bereits angelegte Insel- und Uferpark stellt ein wichtiges gestalterisches Element zur Standortverbesserung dar und wird zukünftig auch für die innerstädtische Naherholung noch weiter an Bedeutung gewinnen. Die auf der derzeitigen Brachfläche nördlich des Pierburg-Geländes geplante gewerbliche Nutzung trägt ebenfalls nicht in negativer Weise zum Gesamtbild aus landschaftlicher Sicht bei, sondern fügt sich in das gewerblich und industriell geprägte Umfeld ein.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild und den Landschaftsraum werden somit insgesamt eher als **neutral bis positiv** bewertet und folglich als gering eingestuft.

Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Der Erhalt des denkmalgeschützten Speichergebäudes im westlichen Teilgeltungsbereich wird durch den Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert. Daneben befinden sich – mit der Römischen Limesstraße und dem historischen Stadtkern Neuss – weitere schützenswerte historische Kulturlandschaftsteile in Randlage zum Plangebiet. Hier sind durch das Planvorhaben jedoch keine negativen Auswirkungen zu erwarten, da keine historisch relevante Substanz in Anspruch genommen oder beschädigt wird.

Hinweise, die auf ein Vorhandensein von Bodendenkmälern im Plangebiet hindeuten, liegen nicht vor. Durch Bodenbewegungen auftretende, archäologische Bodenfunde und Befunde

oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus urgeschichtlicher Zeit unterliegen den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes und sind entsprechend zu melden und zu sichern.

Im Plangebiet vorhandene Bahnanlagen werden im Bebauungsplan dargestellt.

Insgesamt ist auf Grundlage bisheriger Erkenntnisse somit mit **keiner erheblichen Beeinträchtigung** für das Schutzgut »Kultur- und sonstige Sachgüter« zu rechnen.

Wechselwirkungen

Eine besondere Form des Zusammenwirkens, die über die Qualität oder Funktion der in den einzelnen schutzgutbezogenen Kapiteln beschriebenen Belange hinausgeht, ist im Plangebiet oder dessen direktem Umfeld nicht festgestellt worden.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die vorliegende Planung stellt vor dem Hintergrund der erheblichen städtebaulichen Herausforderungen des Standorts sowie mit Blick auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eine verträgliche Konfliktbewältigung für die im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachtenden Umweltschutzgüter dar. Die prognostizierten Umweltauswirkungen wurden durch geeignete Maßnahmen weitest möglich gemindert und stellen sich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als unvermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dar.

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, da der Eingriff aufgrund der Regelungen bestehender Bebauungspläne und des § 34 BauGB bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig ist.

Fazit

Insgesamt werden unter Beachtung aller Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt verursacht. Die Überwachung der Auswirkungen (Monitoring) ist über die Kontrollinstrumente der Bauordnung gewährleistet.

Als abwägungserhebliche Umweltbelange werden die Auswirkungen des Planvorhabens hinsichtlich der zukünftigen Verkehrs-, und Schallimmissionsbelastungen (Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung), des notwendigen plangebietsexternen Ausgleichs von Lebensräumen planungsrelevanter Tierarten sowie der vorhandenen Vorbelastungen des Bodens durch Altlasten eingestuft.

Diese Aspekte sind im Zuge der Planaufstellung bei der städtebaulichen Abwägung besonders zu berücksichtigen.

8 LITERATUR

- ANECO – INSTITUT FÜR UMWELTSCHUTZ (2012): Ermittlung der Geruchsimmissionssituation im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 456 „Rheintorstrasse/ Düsseldorfer Straße“ in Neuss (21.03.2012).
- ANECO – INSTITUT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016): Ermittlung von Geruchshäufigkeiten für die Stadt Neuss (nördlicher Teil und Innenstadt) (30.03.2016)
- ANECO – INSTITUT FÜR UMWELTSCHUTZ (2020): Prognose der Geruchsimmissionssituation im Rahmen des Heilungsverfahrens zum Bebauungsplans Nr. 456 in Neuss (Stand: 29.05.2020)
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (Hrsg.) (2009): Luftreinhalteplan Neuss, Düsseldorf.
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (Hrsg.) (1999): Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99).
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (Hrsg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Köln. Zeichnerische Darstellung abrufbar unter: https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar_koeln/karten/uebersicht.html (Abrufdatum: 28.03.2019)
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (Hrsg.): Topographisches Informationsmanagement (TIM-Online) der Abteilung Geobasis NRW. Abrufbar unter: www.tim-online.nrw.de (Abrufdatum 15.05.2019)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): Biologische Vielfalt und die CBD. Fachbeitrag abrufbar unter: https://www.bfn.de/0304_biodiv.html
- ERFT VERBAND (2018): Grundwasserdifferenzen 1. Grundwasserstockwerk Zeitraum: Oktober 1955 – 2014. Abrufbar unter: <http://www.erftverband.de/grundwasserstand> (Abrufdatum: 20.03.2019)
- GALUNDER, R. (2011): Faunistische Stellungnahme zu Flussregenpfeifer, Zwergfledermaus und Flughörnchen; Nümbrecht-Elsenroth .
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (Hrsg.) (1978): Bodenkarte von NRW (M. 1:50.000, Blatt L 4706 Düsseldorf).
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (Hrsg.) (1980): Die Karte der Grundwasserlandschaften in NRW (M. 1:500.000), Geologisches Landesamt Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (Hrsg.) (1980): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW (M. 1:500.000), Geologisches Landesamt NRW, Krefeld.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 – Dritte Auflage 2017. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Abrufbar unter: https://www.gd.nrw.de/wms_html/bk50_wms/pdf/BFE.pdf
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (Hrsg.) (2019): Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000 . Abrufbar unter: https://www.gd.nrw.de/pr_shop_informationssysteme_bk50d.htm (Abrufdatum: 12.12.2018)
- HPC HARRESS PICKEL CONSULT AG (2005): Historische Recherche und orientierende Untergrunduntersuchung zur Altlastenbewertung; Bodenuntersuchungen zur orientierenden Baugrundeinschätzung; Rückbau- und Verwertungskonzept, Hürth.
- HPC HARRESS PICKEL CONSULT AG (2011): Abbrucharbeiten Düsseldorfer Straße/ Rheintorstraße; Dokumentation zum Rückbau des Abscheiders und zur Kontrolle der Wartungsgrube bei Gebäude 20 (Altlastenstandort Ne-359), Hürth.
- HPC HARRESS PICKEL CONSULT AG (2012): Abbruch der früheren Werhahn-Holz-Betriebsgebäude an der Düsseldorfer Straße in Neuss (Hafen); Zustandsdokumentation nach Beendigung der Abbruch- und Sanierungsarbeiten in den Jahren 2010 und 2011, Hürth.

- KAISER, M. (2018): Planungsrelevante Arten in NRW: Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW. http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf (Abrufdatum: 20.12.2018)
- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2018) – Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorfer Straße“ der Stadt Neuss (Stand: November 2018)
- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2019) – CEF-Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan Nr. 456 Rheintorstraße/Düsseldorfer Straße – der Stadt Neuss (Stand: 19.06.2019)
- KOMMISSION FÜR ANLAGENSICHERHEIT (KAS) (2010): Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18). 2. überarbeitete Fassung.
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Klimaatlas NRW. Abrufbar unter: <http://www.klimaatlas.nrw.de/site/> (Abrufdatum: 16.05.2019)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Energieatlas NRW. Abrufbar unter: <http://www.energieatlas.nrw.de/site> (Abfrage Januar 2019)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Luftqualitätsüberwachungssystem (LUQS). Abrufbar unter: <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/luftueberwachung/luftqualitaetsueberwachungssystem-luqs/> (Abrufdatum 16.05.2019)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (Abrufdatum 20.02.2019)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Landschaftsinformationssammlung (LINFOS). (Abrufdatum 04.12.2018)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Luftschadstoff-Screening NRW - Immis-Luft. Recklinghausen, Abfrage März 2018. http://www.lanuv.nrw.de/luft/ausbreitung/luft_screening.htm
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Online-Emissionskataster Luft NRW. Abrufbar unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/> (Abfrage Dezember 2018)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen, März 2008.
- LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (2018): KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. Landes- und regionalplanerisch bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche. Abrufbar unter: <https://www.kuladig.de> (Abfrage: Januar 2019)
- LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) (1994): Empfehlungen für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden; Stand 1994)
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2013) – Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht 05.02.2013
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) (HRSG.) (2007): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen. Bodenfunktionen bewerten.

- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Umgebungslärmkartierung. Abrufbar unter: www.umgebungslaerm.nrw.de (Abrufdatum: 15.05.2019)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Fachinformationssystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung NRW (ELWAS). Abrufbar unter: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwasweb/index.jsf> (Abfrage Februar 2019)
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW UND DES MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung. (Stand: 22.12.2010).
- MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT (2001): Dokumentation der Rückbaumaßnahmen auf dem Gelände der ehemaligen Fa. CASE, Industriestraße in Neuss, Band 1, Neuss.
- PEUTZ CONSULT (2010): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 456 Rheintorstraße/ Düsseldorf Straße, Düsseldorf.
- PEUTZ CONSULT (2012): Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 456 - Rheintorstraße / Düsseldorf Straße in Neuss, Düsseldorf.
- PEUTZ CONSULT (2019): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorf Straße“ in Neuss (Stand: 09.05.2019)
- PEUTZ CONSULT (2020): Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorf Straße“ in Neuss (Stand: 23.03.2020)
- PROF. COERSMEIER GMBH (2010): Stadt Neuss – “ BP Nr. V456 (Vorhabenbezogener Bebauungsplan) „Rheintorstraße / Düsseldorf Straße“ einschließlich VEP „Hafenquartier“ - Erläuterungsbericht zum Ämterumlauf im Mai 2010, Köln.
- RHEIN-KREIS-NEUSS (2015): Landschaftsplan – Teilabschnitt I – Neuss, Entwicklungs- und Festsetzungskarte (Änderungsstand: 25.07.2015)
- RHEINISCHES AMT FÜR DENKMALPFLEGE (2005): Neuss, Düsseldorf Straße 1a-c, Gebäude der Neusser Lagerhausgesellschaft – Gutachten zum Denkmalwert gem. § 22 Abs. 3 Satz 1 DSchG NW.
- SCHÜßLER-PLAN INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2017): Verkehrsplanerische Stellungnahme Bauantrag LOX Speicherhäuser in Neuss (05.12.2017)
- SMEETS + DAMASCHEK Planungsgesellschaft mbH (Okt. 2008): Gelände - Untersuchung Fledermausquartiere. Beitrag zum Umweltbericht Bebauungsplan Nr. 456 „Rheintorstraße / Düsseldorf Straße“, Ertstadt.
- SSP CONSULT (2012): Verkehrstechnischer Beitrag zum Bebauungsplan Nr. 456 Rheintorstraße/ Düsseldorf Straße, Bergisch Gladbach.
- SSP CONSULT (2019): Verifizierung verkehrstechnischer Fachbeitrag – Stadt Neuss – Heilungsverfahren Bebauungsplan Nr. 456 (Januar 2019)
- STADT NEUSS (2006): Auszug aus dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte des Kreises Neuss, Neuss.
- STADT NEUSS (2019): Flächennutzungsplan der Stadt Neuss, Neuss.
- TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas, Band I: Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung in Zusammenarbeit mit dem Ministerium des Landes Nordrhein-Westfalen – Landesplanungsbehörde, Düsseldorf.
- TÜV NORD (2011): Kurzgutachten zur Verträglichkeit des Bebauungsplanes Nr. 456 „Rheintorstraße/Düsseldorf Straße“ der Stadt Neuss mit den benachbarten Betriebsbereichen (RWZ, Tanquid I, Tanquid II, Rhein. Bioester) im Neusser Hafen unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-Richtlinie, Essen.