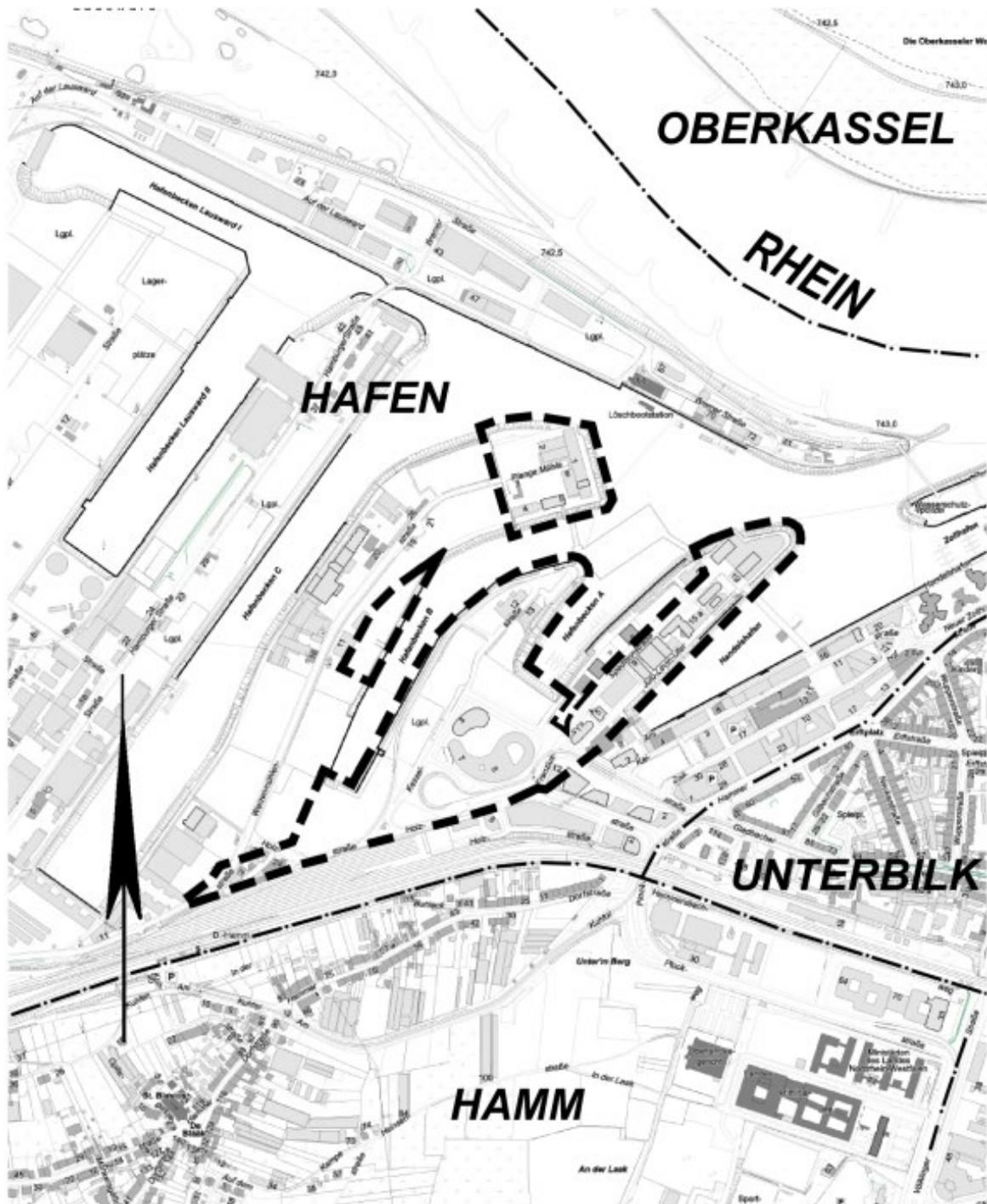


**Begründung  
zur 158. Änderung des Flächennutzungsplanes  
(Entwurf)**

- Weizenmühlenstraße / Kesselstraße -
- Stadtbezirk 3 - Stadtteil Hafen -



Teil A - Städtebauliche Aspekte .....	1
1 Planungsanlass .....	1
2 Örtliche Verhältnisse.....	2
2.1 Beschreibung des Änderungsbereiches .....	2
2.2 Umgebung .....	3
3 Gegenwärtiges Planungsrecht .....	4
3.1 Landesentwicklungsplan.....	4
3.2 Regionalplan Düsseldorf (RPD).....	4
3.3 Flächennutzungsplan (FNP).....	6
3.4 Verbindliche Bauleitplanung .....	6
4 Sonstige Pläne und Konzepte .....	6
4.1 Raumwerk D .....	6
4.2 Gewerbe- und Industriekernzonen .....	8
4.3 Rahmenplan Einzelhandel.....	8
4.4 Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke / Hinweise .....	9
4.4.1 Bau- und Anlagenschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf International .....	9
4.4.2 Hochwasserschutz .....	9
4.4.3 Urbane Sturzfluten und Starkregen.....	11
5 Ziele der Flächennutzungsplanänderung .....	11
5.1 Darstellung SO-Hafen .....	12
5.2 Darstellung Gewerbegebiet.....	13
5.3 Darstellung gemischte Baufläche .....	13
5.4 Darstellung Verkehrsflächen .....	13
5.4.1 Darstellung Ausbau Holzstraße.....	13
5.4.2 Darstellung Straßenbahnwendeschleife Linie 707 .....	14
5.5 Darstellung Grünflächen.....	14
5.6 Darstellung Symbol „Elektrizität“ .....	14
6 Verkehrliche Erschließung.....	14
Teil B – Umweltbericht.....	16
7 Zusammenfassung .....	16
8 Beschreibung des Vorhabens .....	17
9 Ziele des Umweltschutzes im Gebiet .....	18
10 Schutzgutbetrachtung.....	19
10.1 Mensch.....	19
10.1.1 Verkehrslärm.....	19
10.1.2 Gewerbeemissionen.....	19

10.1.3	Schiffahrtslärm .....	20
10.1.4	Elektromagnetische Felder (EMF).....	20
10.1.5	Störfallbetriebsbereiche .....	21
10.1.6	Beseitigung und Verwertung von Abfällen .....	21
10.2	Natur und Freiraum .....	21
10.2.1	Flächennutzung und -versiegelung.....	21
10.2.2	Tiere, Pflanzen und Landschaft.....	22
10.2.3	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	23
10.3	Boden.....	23
10.3.1	Altablagerungen im Umfeld des Änderungsbereiches .....	23
10.3.2	Altablagerungen im Änderungsbereich.....	23
10.3.3	Altstandorte im Änderungsbereich .....	23
10.3.4	Vorsorgender Bodenschutz .....	24
10.4	Wasser .....	24
10.4.1	Grundwasser .....	24
10.4.2	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung .....	25
10.4.3	Urbane Sturzfluten und Starkregen.....	26
10.4.4	Oberflächengewässer.....	27
10.4.5	Wasserschutzgebiete .....	27
10.4.6	Hochwasserbelange.....	27
10.5	Luft.....	29
10.5.1	Lufthygiene .....	29
10.5.2	Umweltfreundliche Mobilität.....	30
10.6	Klima .....	30
10.6.1	Globalklima .....	31
10.6.2	Stadtklima und Klimaanpassung.....	31
10.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	32
10.8	Wechselwirkungen sowie Kumulierung .....	33
11	Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten .....	36
12	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....	36
13	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	36
14	Weitere Angaben.....	37

## **Teil A - Städtebauliche Aspekte**

### **1 Planungsanlass**

Am 23.02.2011 wurde der Aufstellungsbeschluss zur 158. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst, bei dem damals für die Halbinsel Weizenmühlenstraße eine gewerbliche Baufläche (G) und für die Westseite der Kesselstraße Gewerbegebiet (GE) sowie für die Ostseite gemischte Baufläche (M) vorgesehen war. Als Grundlage hierfür diente damals das im Jahr 2003 vom Rat beschlossene Handlungskonzept für den Düsseldorfer Hafen, das Grundsätze für die weitere Hafenentwicklung und kurz-, mittel- und langfristige Entwicklungsziele festlegte.

Im Februar 2011 einigten sich Vertreter von Wirtschaftsverbänden, Industrie und der Stadt Düsseldorf darauf, einen „Masterplan Industrie“ zu erarbeiten, aus dem im Jahre 2018 auch das städtebauliche Entwicklungskonzept „Gewerbe- und Industriekernzonen in Düsseldorf“ hervorging (siehe Kap 4.1).

Durch die im Masterplan verfolgte Stärkung des Industrie- und Hafenstandortes Düsseldorf änderte sich die Gewichtung der städtebaulichen Ziele des Handlungskonzeptes „Perspektiven für den Düsseldorfer Hafen“ insoweit, dass auf der Halbinsel Kesselstraße künftig kein Mischgebiet mit anteiliger Wohnnutzung mehr vorgesehen ist, um den Industrie- und Gewerbebetrieben im Hafen Planungssicherheit und Entwicklungsspielraum zu gewähren und dies mit den Zielen des Regionalplans Düsseldorf zu verbinden. Das Handlungskonzept stellt somit keine vollumfängliche Grundlage für die weitere Hafenentwicklung dar, die Ziele wurden insoweit modifiziert. Auf dieser Grundlage erfolgte am 14.11.2013 der geänderte Aufstellungsbeschluss zur 158. Flächennutzungsplanänderung. Für die Halbinsel Weizenmühlenstraße war ein Sondergebiet Hafen und ein Gewerbegebiet (GE) und für die Kesselstraße ein Gewerbegebiet (GE) geplant.

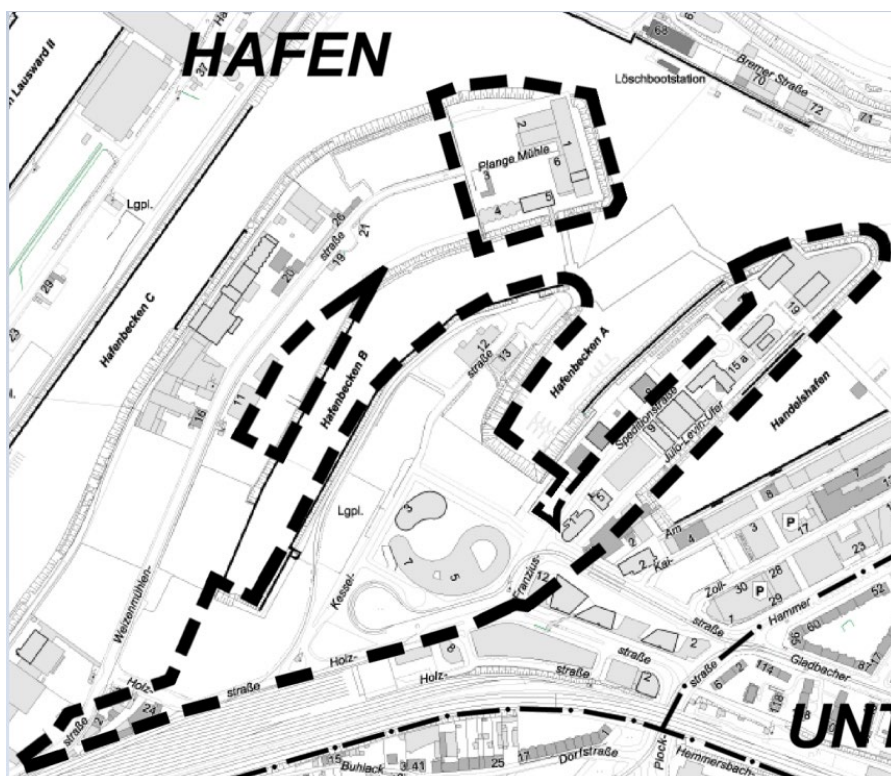
Auf Grundlage des neuen Regionalplans (RPD, siehe Kap 3.2 der Begründung und insbesondere Kap. 3.3.1 des RPD), Abstimmungen mit der Bezirksregierung Düsseldorf und der Ergebnisse des städtebaulichen Wettbewerbs für die Halbinsel Kesselstraße von 2019 wurden die Flächendarstellungen, der Änderungsbereich und Ziele der Flächennutzungsplanänderung weiter konkretisiert und im Vergleich zum veränderten Aufstellungsbeschluss von 2013 modifiziert. Zudem wurde der Änderungsbereich im Bereich Halbinsel Weizenmühlenstraße verkleinert, da diese weiterhin (außer die Spitze) als SO Hafen dargestellt werden soll. Die Kesselstraße

sowie das Kopfende des Hafenbeckens B werden als Gewerbegebiet dargestellt, um ein neues attraktives und produktives Hafenquartier mit Dienstleistungen, Büros, Gastronomie, Sporteinrichtungen, hafenauffinen und kulturellen Nutzungen zu ermöglichen.

Plananlass ist somit die Umsetzung der Wettbewerbsergebnisse auf der Halbinsel Kesselstraße, die Sicherung der hafenauffinen und industriellen Nutzungen im Industriehafen, die Sicherung der gewerblichen Nutzungen im Bereich der Plange Mühle und das Ermöglichen einer Nutzungsmischung mit Wohnanteilen auf der Halbinsel Speditionstraße zur Abrundung der FNP-Änderung im Osten des Änderungsbereichs. Zudem ermöglicht die Flächennutzungsplanänderung mehr Spielraum für eine leistungsfähigere Verkehrserschließung sowohl des Industrie- als auch des Medienhafens und schafft perspektivisch neue Flächen für Verkehrsinfrastruktur, City-Logistik und Mobilitätsangebote, die den gesamten Hafen strategisch ergänzen und unterstützen. Insbesondere die Auflösung dieses „Nadelöhrs“ in eine besser entflochtene, funktionelle Gliederung ermöglicht es, den Industrieverkehr besser abfließen zu lassen. Außerdem wird die Darstellung „Wasserfläche“ im Bereich Weizenmühlenstraße an den Bestand angepasst.

## 2 Örtliche Verhältnisse

### 2.1 Beschreibung des Änderungsbereiches



Der Änderungsbereich umfasst die Halbinsel Kesselstraße, Teilbereiche der Halbinsel Weizenmühlenstraße sowie die Ostseite der Halbinsel Speditionstraße einschließlich der gesamten Spitze. Im Süden erstreckt sich der Änderungsbereich bis zur Holzstraße. Das Gebiet hat eine Größe von etwa 15 Hektar und weist eine weitgehend ebene Topografie auf.

An der Spitze der Halbinsel Weizenmühlenstraße wurden im Jahr 2003 die denkmalgeschützten Gebäude der ehemaligen Weizenmühle (Plange Mühle) zu Büro, Ausstellungs-, Freizeit- und Gastronomieflächen umgebaut.

Auf der Ostseite der Weizenmühlenstraße befindet sich ein Speditionsbetrieb zum Umschlag und Transport von Kraftfahrzeugen mit Schiffsanlegestelle am Hafenbecken.

Die Flächen im Bereich der Halbinsel Kesselstraße sind weitgehend freigeräumt. Auf dem Areal befinden sich nur noch zwei eingeschossige Gebäude, die durch das Rudersportleistungszentrum genutzt werden. Um das Hafenbecken A haben sich prägende Grünstrukturen (Pappeln, Weiden, etc.) entwickelt, die bis zur Spitze der Halbinsel reichen.

Die Flächen des südlichen Kopfendes des Hafenbeckens B sind freigeräumt, ehemals dortige Gebäude sind abgebrochen. Der gesamte Bereich östlich der Speditionstraße einschließlich der Spitze der Halbinsel ist bereits bebaut (überwiegend Büronutzung, Hotel). Der Bereich zwischen Kesselstraße und Holzstraße bzw. Speditionstraße ist mit einer Unternehmenszentrale und einem Bürohochhaus bebaut. Zudem befindet sich im Süden des Plangebiets Änderungsbereichs die Straßenbahnwendeschleife (Endhaltepunkt) der Linie 707, die die ÖPNV-Erschließung des Gebietes weiter verbessert hat und perspektivisch für eine Weiterführung ihren Korridor sichert.

## 2.2 Umgebung

Die Umgebung des Änderungsbereichs ist durch den östlich angrenzenden Medienhafen sowie durch den westlich und nördlich angrenzenden Industriehafen geprägt. Im benachbarten Medienhafen befinden sich insbesondere Büronutzungen der Medienbranche sowie der Informations- und Kommunikationstechnologie, ergänzt durch zahlreiche gastronomische Angebote, Hotelnutzungen sowie diverse Freizeitnutzungen. Im westlich und nördlich angrenzenden Wirtschaftshafen sind gewerbliche Nutzungen verschiedenster Größe, wie der Containerhafen, diverse Logistikbetriebe und Lager angesiedelt. Westlich der Weizenmühlenstraße befinden sich zwei große Mühlenbetriebe der Futter- und Nahrungsmittelindustrie mit Schiffs-

und Lkw-Umschlagstellen. Ein weiterer Mühlenbetrieb hat im Jahr 2013 die Produktion eingestellt. Im Süden befindet sich der Rangier-/Verladebahnhof des Industriefahens und eine Bahntrasse der Deutschen Bahn inkl. des S-Bahn Haltepunktes Hamm. Jenseits des Bahndammes erstreckt sich der Stadtteil Hamm mit einer überwiegenden Wohnbebauung und eingestreuten Gartenbaubetrieben.

### **3 Gegenwärtiges Planungsrecht**

#### **3.1 Landesentwicklungsplan**

Gemäß Ziel 8.1-9 LEP NRW ist der Düsseldorfer Hafen als landesbedeutsamer Hafen zu sichern, als multimodales Güterverkehrszentrum zu entwickeln und es sind Flächen für hafenorientierte Wirtschaftsbetriebe vorzuhalten. Das Ziel wird mit der FNP-Änderung weiterhin umgesetzt und durch die neuen Gewerbegebietsdarstellungen und die neu dargestellte gemischte Baufläche nicht gefährdet.

#### **3.2 Regionalplan Düsseldorf (RPD)**

Der Bereich der Halbinsel Kesselstraße, der Halbinsel Speditionsstraße sowie die Spitze der Weizenmühlenstraße werden als „Allgemeine Siedlungsbereiche“ (ASB) dargestellt. Die geplante Darstellung der Flächennutzungsplanänderung als Gewerbegebiet (GE), als gemischte Baufläche und als Verkehrsfläche entsprechen somit den Vorgaben des Regionalplans.

Die Halbinsel Weizenmühlenstraße (bis auf die Spitze) und die Flächen am Kopfende des Hafenbeckens B sind im Regionalplan als „GIB für zweckgebundene Nutzungen“ dargestellt. „Innerhalb der mit Zweckbindung als Standort des kombinierten Güterverkehrs dargestellten Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen mit Zugang zu einer Wasserstraße und Anbindung an das Schienennetz sind mit Mitteln der Bauleitplanung Flächen für die innergebietliche Anbindung der Einrichtungen für den Güterumschlag zwischen See- und Landweg an das übergeordnete Schienennetz vorzuhalten“ (vgl. Kapitel 3.3.2 des Regionalplan Düsseldorf).

Durch die Regionalplandarstellung werden die raumplanerischen Grundlagen geschaffen, damit sich die Häfen positiv entwickeln können und der umweltfreundliche Verkehrsträger „Wasserstraße“ seine Leistungsfähigkeit steigern kann.

Die Halbinsel Weizenmühlenstraße (bis auf die Spitze) wird im Flächennutzungsplan weiterhin als Sondergebiet Hafen dargestellt, um den Hafen langfristig zu stärken

und die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Weiterentwicklung des trimodalen Standorts zu sichern. Außer einem Teilbereich, bei dem die bisherige Darstellung Wasserfläche aufgrund der tatsächlichen Gegebenheit in Sondergebiet Hafen geändert werden soll und der Spitze ist es daher nicht mehr nötig, die Halbinsel Weizenmühlenstraße in den Änderungsbereich der FNP-Änderung einzubeziehen. Die Nutzung vorhandener Betriebsgleise und die Nutzung der Wasserstraße durch Betriebe im Hafen bleiben gewährleistet.

Die Fläche am Kopfende des Hafenbeckens B soll westlich der verlängerten Linie des Ostufers der Weizenmühlenstraße weiterhin als Sondergebiet Hafen und östlich davon als Gewerbegebiet (GE) dargestellt werden. Hier sollen vorwiegend hafenauffine Nutzungen planungsrechtlich vorbereitet werden (also Nutzungen mit funktionalem Zusammenhang mit dem Umschlag oder dem Betrieb des Hafens; vgl. Definition Hafenauffinität in Erläuterungen Nr. 2 zu Kapitel 3.3.2 RPD und Erläuterungen zu Ziel 8.1-9 LEP NRW). Zudem soll perspektivisch etwa die Hälfte der o. g. Fläche im Bereich Holzstraße für die verbesserte verkehrliche Anbindung insbesondere eines leichteren Zu- und Abflusses des Industriebereichs genutzt werden. Dafür wird der südliche Teil des Kopfendes des Hafenbeckens B als Verkehrsfläche dargestellt (vgl. Kap. 5.4.1).

Die Fläche am Kopfende des Hafenbeckens B ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht uneingeschränkt für emittierende GIB-Betriebsneuanordnungen geeignet, insbesondere auch vor dem Hintergrund der sich an dieser Stelle unmittelbar anschließenden vorhandenen Wohnbebauung in Düsseldorf-Hamm südlich der Bahnlinie. Nicht erheblich belästigende hafenauffine Betriebe ohne Nachtbetrieb sind jedoch grundsätzlich am Standort denkbar.

Zur Gliederung der Baugebiete zueinander und zum Erfüllen von Abstandserfordernissen bleibt im Westen ein Sondergebiet mit Zweckbindung Hafen und im Osten wird ein Gewerbegebiet dargestellt. Bei der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung soll im Rahmen der Festsetzung eines Gewerbegebiets sichergestellt werden, dass nur nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe innerhalb des Gewerbegebiets zulässig sind, um so Abstandserfordernisse zu der südlichen Wohnbebauung zu würdigen. Gleichzeitig wird dadurch sichergestellt, dass emittierende Hafennutzungen nicht durch schutzbedürftige Nutzungen beeinträchtigt werden. Daher wird insbesondere die Ansiedlung von nicht erheblich belästigenden hafenauffinen Betrieben vorbereitet.

Gemäß Kapitel 3.3.2. des Regionalplans dürfen neue Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen und Sonderbauflächen oder die darin zulässigen Baugebiete nur in einem Abstand von 300 Meter von den Grenzen der GIB ausgewiesen werden. Diese Vorgaben werden durch die Darstellung eines Gewerbegebietes im Bereich der Halbinsel Kesselstraße und am Kopfende des Hafenbeckens B beachtet.

### 3.3 Flächennutzungsplan (FNP)

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Düsseldorf von 1992 ist der überwiegende Teil des Änderungsbereichs als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Hafen dargestellt. Lediglich der östliche und der südliche Bereich der Halbinsel Speditionstraße sind als Gewerbegebiet (GE) dargestellt.

### 3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Der Großteil des Änderungsbereichs liegt im Geltungsbereich des einfachen Bebauungsplans Nr. 5275/12 aus dem Jahr 1969. Er setzt Sondergebiet Hafen fest.

Überplant wurde der einfache Bebauungsplan im Bereich der Halbinseln Speditionstraße und Kesselstraße durch die Bebauungspläne Nr. 5275/019 - Speditionstraße / Franziusstraße - und Nr. 03/019 - Östlich Kesselstraße - aus den Jahren 2003 und 2018. Beide Bebauungspläne setzen Gewerbegebiete fest, in denen nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig sind.

Der Bebauungsplan Nr. 03/005 „Speditionsstraße-West“, der außerhalb des Änderungsbereichs liegt, überplant den Bebauungsplan Nr. 5275/019 teilweise und setzt ein Mischgebiet fest.

## **4 Sonstige Pläne und Konzepte**

### 4.1 Raumwerk D

Der Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf hat am 15.12.2022 das „Raumwerk D“ als gesamtstädtisches städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen. Es ist demnach bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Mit dem Raumwerk D verpflichtet sich die Düsseldorfer Stadtentwicklung den sieben gleichrangigen Grundwerten. Abgeleitet aus der Neuen Leipzig Charta bilden diese Grundwerte den inhaltlichen Rahmen für die Ziele und Entwicklungsansätze einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Die Grundwerte spiegeln die Haltung und das

Selbstverständnis der zukünftigen Düsseldorfer Stadtentwicklung wider und sind grundsätzlich zu berücksichtigen.

Die städtebauliche Entwicklung der Halbinsel Kesselstraße stellt den Abschluss des Medienhafens dar und definiert den Übergang zwischen Medienhafen und Industriehafen. Die Entwicklungsstrategie zählt insbesondere in den zweiten Grundwert – „Düsseldorfs Schatz ist die stadträumliche Vielfalt“, den vierten Grundwert – „Düsseldorf kultiviert seine grünen Qualitäten und schützt mit aller Kraft Umwelt und Klima“ und in den fünften Grundsatz – „Düsseldorf gibt Produktion, Innovation und kultureller Kreativität auf neue Weise Raum“ - ein.

Die Leitstrukturen der räumlichen Entwicklung Düsseldorfs sind durch das Raumgerüst des Raumwerk D formuliert. Es definiert unter anderem große Netzstrukturen und verdeutlicht die großen räumlichen Zusammenhänge der Stadt. Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb des Siedlungsteilraums „Innere Stadt“, mit ihren dicht bebauten, attraktiven Quartieren. In diesem Siedlungsteilraum geht es primär um das Bewahren und Stärken der Qualitäten des Bestands und die konsequente Nutzung der Innenentwicklungspotenziale.

Laut Strukturplan „Gerechtes und kompaktes Düsseldorf“ liegt der Änderungsbereich im Bereich des Tangentialraums Stadtring. Dem Bereich Halbinsel Kesselstraße kommt dabei im Zusammenhang mit dem S-Bahn Haltepunkt Hamm die Aufgabe einer besonderen Adressbildung als Tor und Brückenschlag zum Medienhafen zu.

Laut Strukturplan „Grünes, gesundes und klimafreundliches Düsseldorf“ liegt der Änderungsbereich in einem Bereich, in dem die dichte Stadt bioklimatisch umzubauen ist. Durch die geplante Änderung soll kein zusätzlicher Hitzestress für die Umgebung ausgelöst werden. Dies könnte durch den Abbau von Barrieren oder die Schaffung neuer Grünräume erreicht werden. Außerdem sollte in dem Bereich, in dem sich die Änderung befindet eine wassersensible Stadtentwicklung gestärkt werden.

Laut Strukturplan „Produktives und kreatives Düsseldorf“ handelt es sich bei dem Änderungsbereich um einen Schwerpunktraum der Kreativwirtschaft und Start-up Szene. Eine wichtige Bedingung für funktionierende Standorte der Kreativwirtschaft und Start-up-Quartiere ist ein lebendiges und authentisches urbanes Umfeld. Die heute ausgeprägten Räume der kreativen Produktivität sollen in ihrer sozialen, kulturellen und stadträumlichen Vielfalt gepflegt werden. Darüber hinaus wird die Halbinsel Kesselstraße als Teil des gewerblichen Reallabors Hafen dargestellt. Hier soll Stadt und Hafen im Einklang entwickelt werden. Der Medienhafen soll auf der

Halbinsel Kesselstraße städtebaulich abgeschlossen werden. Der Industriehafen ist einem „geschützten Raum der industriellen Produktion“ zugeordnet und soll gesichert und nachhaltig erschlossen werden.

Der Medienhafen ist als Raum der Perspektivliste für mögliche zukünftige Schlüsselräume aufgeführt. Hierbei handelt es sich um Bereiche der Stadt, die bereits heute eine besondere städtebauliche Bedeutung für Düsseldorf einnehmen. Sie werden kontinuierlich beobachtet, um resiliente Entwicklungen frühzeitig vorzudenken und gemeinsam Chancen ergreifen zu können. Die Aufnahme in die Perspektivliste bedeutet dabei eine Würdigung der Räume in ihrer Bedeutung und Funktion für die Stadt, ohne sie in Frage zu stellen.

Der Medienhafen hat eine hohe Bedeutung für das Zentrum der Stadt. Eine stärkere Durchmischung unterschiedlicher Nutzungen ist notwendig, um ihn dauerhaft zu einem wichtigen Hotspot zu machen.

#### 4.2 Gewerbe- und Industriekernzonen

Die im Rahmen des Masterplan Industrie erstellte Flächenstrategie für die produktions- und handwerksgeprägten Branchen „Gewerbe- und Industriekernzonen in Düsseldorf“ wurde vom Rat der Stadt am 13.12.2018 beschlossen. Es handelt sich um ein Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB und ist daher bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Der Änderungsbereich der 158. FNP-Änderung liegt nicht innerhalb einer Gewerbe- und Industriekernzone. Der angrenzende Bereich der Halbinsel Weizenmühlenstraße (außer der Spitze) liegt innerhalb der Kategorie A „gewerbliche Infrastruktureinrichtungen“ und soll aufgrund der regionalen und überregionalen Bedeutung für hafenauffine und industrielle Nutzungen erhalten bleiben.

#### 4.3 Rahmenplan Einzelhandel

Der Rahmenplan Einzelhandel 2016, der vom Rat der Stadt am 07.07.2016 als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen wurde, ist bei allen Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen. Im Zentrenkonzept, das Bestandteil des Rahmenplans Einzelhandel ist, sind die zentralen Versorgungsbereiche und deren Abgrenzungen beschrieben.

Der Änderungsbereich umfasst keinen zentralen Versorgungsbereich. Der nächstgelegene zentrale Versorgungsbereich „Lorettostraße / Bilker Allee“ der Stufe

C („großes Stadtteilzentrum“) befindet sich im Stadtteil Unterbilk. Des Weiteren befindet sich ein Nahversorgungszentrum im Stadtteil Hamm.

#### 4.4 Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke / Hinweise

##### 4.4.1 Bau- und Anlagenschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf International

Der Änderungsbereich liegt im Anlagenschutzbereich gemäß § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG). Daher ist im Einzelfall die Zustimmung der Luftverkehrsbehörde erforderlich.

##### 4.4.2 Hochwasserschutz

Die Halbinsel Kesselstraße liegt teilweise in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung benötigt werden. Durch Rechtsverordnung werden innerhalb von Risikogebieten mindestens die Gebiete festgesetzt, bei denen statistisch einmal in 100 Jahren ein Hochwasserereignis (HQ100) zu erwarten ist (§ 76 Abs. 1 und 2 WHG).

Das grundsätzliche Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete innerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten gemäß § 78 Abs. 1 Satz 1 Nr. WHG trifft im vorliegenden Änderungsbereich nicht zu, da hiervon nur Gebiete erfasst werden, die zuvor dem planungsrechtlichen Außenbereich i.S. des § 35 BauGB zugeordnet waren. Bei der beabsichtigten Nutzung als Gewerbegebiet (GE) handelt es sich nicht um eine erstmalige Ausweisung von Bauland, sondern stellt eine Überplanung von einem bestehenden Bebauungsplan dar. Daher steht einer neuerlichen Ausweisung von Baugebieten im Bereich der Kesselstraße vor dem Hintergrund des § 78 Abs. 1 WHG nichts entgegen. Dies hat auch die Obere Wasserbehörde nach Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde der Landeshauptstadt Düsseldorf einvernehmlich festgestellt. Es wird jedoch auf § 78 Abs. 3 Nr. 1 WHG hingewiesen, wonach die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage nur genehmigt werden kann, wenn u. a. der Verlust von verlorenggehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird.

Der für das Vorhaben ermittelte Retentionsraumverlust soll an Ort und Stelle und in voller Größe (ca. 34.000 m<sup>3</sup> + Vorhaltemaß) ausgeglichen werden. Der Retentionsraumausgleich kann auf verschiedene Weise hergestellt werden (z.B.

Geländemodellierung, Zisterne, flutbarer Schotterunterbau). Die Retentionsraumschaffung wird im weiteren Verfahren zwischen der Landeshauptstadt Düsseldorf und dem Dezernat 54 „Wasserwirtschaft – einschließlich anlagenbezogener Umweltschutz“ der Bezirksregierung Düsseldorf abgestimmt.

Der Änderungsbereich befindet sich zudem auch innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes gemäß § 78b Abs. 1 WHG am Rhein, d. h. der Änderungsbereich kann bei einem seltenen Hochwasserereignis (HQ100) bzw. extremen Hochwasserereignis (HQextrem) überflutet werden. Gemäß der von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten wird der Änderungsbereich bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) mit einer Tiefe von 2 - 4 m überflutet. Angaben über damit einhergehende Fließgeschwindigkeiten liegen nicht vor. In den Risikogebieten ergeben sich gemäß §78b WHG erweiterte Anforderungen an den Hochwasserschutz, die Berücksichtigung finden sollen. Diese betreffen den Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden.

Am Rhein ist bei einem Flusshochwasser von einer ausreichenden Vorwarnzeit auszugehen, sodass bei Vorliegen eines entsprechenden Evakuierungskonzeptes die Gefährdung für Leben und Gesundheit minimiert werden kann.

Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist zudem gemäß § 5 Absatz 2 WHG im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen sowie zur Schadensminderung zu treffen. Insbesondere die Nutzung von Grundstücken ist dabei an die möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte anzupassen.

Dementsprechend werden Maßnahmen des baulichen Hochwasserschutzes im Rahmen des nachgeordneten Bebauungsplanverfahrens sowie erneut auch im Baugenehmigungsverfahren geprüft.

Auf der Ebene des Bebauungsplanes bestehen grundsätzlich verschiedene Regelungsmöglichkeiten, beispielsweise kann durch textliche Festsetzungen geregelt werden, dass keine Übernachtungsräume im Kellergeschoss angeordnet werden, dass die Erdgeschosshöhe sowie technische Infrastrukturen oberhalb der Hochwasserlinie liegen oder auch das insbesondere tiefliegende Flächen von Bebauung freigehalten werden.

#### 4.4.3 Urbane Sturzfluten und Starkregen

Im gesamten Düsseldorfer Stadtgebiet spielt der Überflutungsschutz vor urbanen Sturzfluten und Starkregen eine immer größere Rolle. Infolge des Klimawandels sind geänderte klimatische Bedingungen zu erwarten, die u.a. zur Folge haben, dass häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu erwarten sind. Im Hinblick auf das geplante Vorhaben wurde dies durch die bei öffentlichen Stellen vorliegenden Daten entsprechend geprüft. Das Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDUS) wurde im Dezember 2017 durch den Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf beschlossen und veröffentlicht. Zu KAKDUS gehören entsprechende Kartenwerke. Die Starkregengefahrenkarte wurden aktualisiert und ist unter <https://maps.duesseldorf.de/starkregen> einsehbar. Diese Karte gibt Hinweise zu Gefährdungen durch Sturzfluten. Für den vorliegenden Änderungsbereich liegt eine solche Betroffenheit vor. Es ist hier nicht auszuschließen, dass bei Extremregenereignissen in Teilen des Änderungsbereichs, insbesondere auf den Verkehrswegen sowie den Grünflächen, Wasserstände von über 0,5 m und damit einhergehend in Teilen kritische Fließgeschwindigkeiten von 0,5 bis 2,0 m/s erreicht werden können. Auf den nachgeordneten Ebenen des Bebauungsplanes und des Bauantragsverfahrens ist zu prüfen, wie die Gefährdung durch Sturzfluten minimiert werden kann. Hier ist insbesondere die Empfindlichkeit und die Schutzwürdigkeit der geplanten Nutzungen gegenüber einer potentiellen Betroffenheit durch Starkregen zu prüfen. Grundsätzlich bestehen verschiedene Regelungsmöglichkeiten auf Planungs- und Baugenehmigungsebene, die eine Gefährdung durch Sturzfluten minimieren. Beispielsweise kann durch textliche Festsetzungen geregelt werden, dass keine Übernachtungsräume im Kellergeschoss angeordnet werden, dass die Erdgeschosshöhe sowie technische Infrastrukturen oberhalb der durch Sturzfluten gefährdeten Bereiche liegen oder auch, dass insbesondere tiefliegende Flächen von Bebauung freigehalten werden. Insbesondere bei der Planung von sensiblen und kritischen Infrastrukturen wie beispielsweise Versorgungseinrichtungen, sind entsprechende Möglichkeiten zur Minimierung von Sturzfluten auf den nachgeordneten Planungs- und Baugenehmigungsebenen zu prüfen und zu berücksichtigen.

## **5 Ziele der Flächennutzungsplanänderung**

Der Düsseldorfer Hafen ist einerseits geprägt durch den sogenannten „Medienhafen“ im Osten als hochwertiger Büro- und Dienstleistungsstandort und andererseits durch den im Westen gelegenen Industriehafen. Während die städtebauliche Entwicklung

rund um den Handelshafen entlang der Speditionstraße weit fortgeschritten ist, befindet sich die städtebauliche Entwicklung im Bereich der Halbinsel Kesselstraße noch in Planung.

Zur Konzeptfindung wurde ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt, der die Qualität der weiteren gewerblichen Entwicklung und das Schaffen eines verträglichen Abschlusses des Medienhafens im Übergang zum Industriehafen sichert. Daher ist mit der 158. Änderung des Flächennutzungsplans eine Staffelung von emittierenden Gewerbe- und Industriebetrieben des Hafens im Bereich der Halbinsel Weizenmühlenstraße (Sondergebiet Hafen), über hafenauffine und gewerbliche Nutzungen im Bereich der Halbinsel Kesselstraße (Gewerbegebiet), zu teilweise schutzwürdigen Nutzungen im Bereich Speditionstraße (gemischte Baufläche) vorgesehen. So werden einerseits der vorhandene Industriehafen gesichert und Abstandsforderungen eingehalten und andererseits Wohnanteile auf der Speditionstraße zur Belebung des Gewerbestandes ermöglicht. Darüber hinaus werden auf der Halbinsel Kesselstraße die planungsrechtlichen Grundlagen für die Entwicklung eines attraktiven Hafenquartiers, mit gewerblichen und hafenauffinen Nutzungen und einer gewissen Versorgungsinfrastruktur (z.B. Gastronomie Convenience-Store), geschaffen. Etwaige Immissionskonflikte – die im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens ermittelt werden könnten – müssen in den neuen Gewerbegebieten bzw. gemischten Bauflächen gelöst werden. Zum Schutz des landesbedeutsamen Hafens darf die Hafenwirtschaft nicht eingeschränkt werden.

Der Düsseldorfer Hafen wird nicht nur geprägt durch seine Funktion des Güterumschlags, sondern insbesondere auch durch die Vielzahl an gewerblich/industriellen Betrieben. Diese heterogene Nutzungsstruktur im Hafen soll weiterhin grundlegend gesichert werden.

### 5.1 Darstellung SO-Hafen

Der Änderungsbereich auf der Halbinsel Weizenmühlenstraße (außer Spitze Halbinsel, siehe Kap. 5.2) soll nicht mehr als Wasserfläche, sondern als Sondergebiet (SO) „Hafen“ dargestellt werden. Hier erfolgt eine Anpassung der Darstellung an den momentanen Bestand. Da die Halbinsel Weizenmühlenstraße (außer die Spitze) weiterhin als Sondergebiet Hafen dargestellt wird, ist diese nicht mehr im Änderungsbereich der FNP-Änderung.

## 5.2 Darstellung Gewerbegebiet

Die Spitze der Halbinsel Weizenmühlenstraße (ehemalige Plange Mühle) sowie der Bereich zwischen Kesselstraße und Holzstraße bzw. Speditionstraße werden entsprechend der bereits vorhandenen Nutzungen als Gewerbegebiet (GE) dargestellt.

Zur planungsrechtlichen Vorbereitung eines Gewerbegebiets ist für die Halbinsel Kesselstraße und für das Kopfende des Hafenbeckens B eine Darstellung als Gewerbegebiet vorgesehen. Beabsichtigt ist die Entwicklung eines attraktiven Hafenviertels, das im Hinblick auf die benachbarten Hafenbetriebe und die Wohnnutzungen in der Umgebung verträglich ist. Vorgesehen sind als Übergang des Medienhafens zum Industriehafen vorwiegend hafenaffine Nutzungen im Bereich des Kopfendes des Hafenbeckens B und vorwiegend gewerbliche Nutzungen im Bereich Kesselstraße. Durch die Neudarstellung des Gewerbegebiets werden die bestehenden Hafenbetriebe und deren Bedeutung für den trimodalen Umschlag nicht durch neue oder zusätzliche Restriktionen beeinträchtigt. Zudem wird ermöglicht, einen städtebaulich hochwertigen Abschluss des Medienhafens zu entwickeln.

## 5.3 Darstellung gemischte Baufläche

Der Bereich östlich der Speditionstraße sowie die Spitze der Halbinsel Speditionstraße sollen als gemischte Bauflächen dargestellt werden, um hier eine Nutzungsmischung mit Wohnanteilen zu ermöglichen. Es ist somit geplant, die gesamte Halbinsel Speditionstraße als gemischte Baufläche darzustellen.

## 5.4 Darstellung Verkehrsflächen

### 5.4.1 Darstellung Ausbau Holzstraße

Um eine leistungsfähige Erschließung insbesondere des Industriehafens auch zukünftig sicherzustellen und die verkehrliche Situation im Hafen insgesamt zu verbessern, sollen perspektivisch Holz- und Fringsstraße vierspurig ausgebaut und begradigt werden. Im Zuge der städtebaulichen Entwicklung der östlichen Fläche des Hafenbeckenkopfes B soll bereits mit dem Ausbau der Holzstraße begonnen werden. Damit bildet die städtebauliche Entwicklung auf dieser Teilfläche auch die Sicherung einer leistungsfähigen Erschließung, nicht nur des Medien- sondern auch des Industriehafens. Letztlich trägt dies insbesondere zu einem effektiveren Güterumschlag am bestehenden Standort des Industriehafens bei. Hiermit wird die Stärkung des Industriehafens im Sinne der Ziele des Regionalplans Düsseldorf unterstützt.

#### 5.4.2 Darstellung Straßenbahnwendeschleife Linie 707

Die Fläche im Süden des Änderungsbereichs, die aktuell als Straßenbahnwendeschleife für die Linie 707 genutzt wird, soll ebenso als Verkehrsfläche dargestellt werden, um diese langfristig für verkehrliche Infrastruktur zu sichern. Hier kann beispielsweise eine Mobilitätsstation oder ein City-Logistik-Hub zur Bündelung von Waren in Verbindung mit der Stadtbahn entstehen, um die trimodale Anbindung des Hafens zu stärken und CO<sup>2</sup>-sparende Antriebe beim Gütertransport zu fördern. Denkbar wäre beispielsweise eine Cargo Tram, die die Innenstadt aus dem Industriehafen beliefert.

#### 5.5 Darstellung Grünflächen

Um dem steigenden Grünflächenbedarf gerecht zu werden, wird bereits auf FNP-Ebene eine Grünfläche im Bereich Kesselstraße – gemäß Siegerentwurf von DFZ Architekten und Atelier Loidl Landschaftsarchitekten des städtebaulichen Wettbewerbs von 2019 - dargestellt. Die grüne Uferkante gilt im Industriehafen als besonderes Alleinstellungsmerkmal und wird zu einem großzügigen Park als Grüne Mitte für den Medien- und Industriehafen weiterentwickelt.

#### 5.6 Darstellung Symbol „Elektrizität“

Im Südosten des Änderungsbereichs wird im aktuellen Flächennutzungsplan ein Symbol „Elektrizität“ dargestellt. Da sich die Einrichtung nicht mehr in Nutzung befindet, entfällt das Symbol im Rahmen dieser FNP-Änderung.

### **6 Verkehrliche Erschließung**

Der Änderungsbereich wird derzeit für den Kraftverkehr aus Richtung Süden über die Franziusstraße und die Holzstraße erschlossen und ist an das regionale Netz des öffentlichen Nahverkehrs durch die S-Bahnlinien S8, S11 und S28 mit dem Haltepunkt Düsseldorf-Hamm angebunden. Darüber hinaus besteht ein Anschluss an die Innenstadt durch die Straßenbahnlinie 707 über die Haltestellen Kesselstraße und Speditionstraße sowie über die Buslinie 732. An der südlichen Grenze des Änderungsbereichs befindet sich die Endschleife der Straßenbahnlinie 707, die als Verkehrsfläche dargestellt werden soll (vgl. Kap. 5.4.2).

Ein Bezirksradweg führt durch den Medienhafen. Des Weiteren verläuft das Hauptradnetz durch die angrenzenden Stadtteile Unterbilk und Hamm.

Aktuell ist der Ausbau des Knotenpunkt Kesselstraße/Holzstraße, eine Verlängerung der Straßenbahntrasse sowie der Ausbau der Holzstraße in Planung. Dazu wird eine erweiterte Verkehrsfläche im südlichen Teil des Änderungsbereichs dargestellt (vgl. Kap. 5.4.1).

## **Teil B – Umweltbericht**

### **7 Zusammenfassung**

(BauGB Anlage I Nummer 1 Buchstabe a und Nummer 3 Buchstabe c)

Der Geltungsbereich der 158. Flächennutzungsplanänderung liegt im Gebiet der Halbinseln Weizenmühlenstraße, Kesselstraße und Speditionstraße im Düsseldorfer Hafen. Im Süden erstreckt sich der Änderungsbereich bis zur Holzstraße.

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der Bereich als Sondergebiet Hafen und Gewerbegebiet dargestellt. Die Flächennutzungsplanänderung sieht die Darstellung einer gemischten Baufläche, eines Gewerbegebiets, einer Verkehrsfläche und einer Grünfläche vor.

Zusammenfassend ist infolge der Flächennutzungsplanänderung von nachfolgenden Umweltauswirkungen auszugehen:

Der Änderungsbereich ist durch Straßen- und Schienenverkehr mit Lärmimmissionen belastet. Die erforderlichen Maßnahmen zum baulichen Schallschutz (z.B. Lüftungen oder nicht öffnbare Fenster) werden im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren 03/002 Kesselstraße festgesetzt, sodass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden können.

Im Hafen sind emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe ansässig. Die Flächennutzungsplanänderung ermöglicht eine Staffelung von Emittenten zu schutzwürdiger Nutzung. Die Änderungen des Flächennutzungsplans führen zu keinen neuen immissionsschutzrechtlichen Konflikten. Falls erforderlich können Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden (z.B. nicht öffnbare Fenster).

Der Änderungsbereich ist stark versiegelt und wird es auch in Zukunft bleiben. Die Darstellung der Grünfläche soll den Freiraum aufwerten und leistet einen Beitrag zur Verbesserung des Lokalklimas.

Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie oder Vogelschutzgebiete sind weder direkt noch im Umfeld betroffen. Geschützte Biotop gem. § 42 Landesnaturschutzgesetz NW bzw. § 30 Bundesnaturschutzgesetz sind nicht vorhanden. Im Bebauungsplan 03/002 erfolgt ein gutachterlicher Nachweis (ASP II). Möglicherweise nötige Schutzmaßnahmen (z.B. Rodungsfristen, Schutz vor Vogelschlag) werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Änderungsbereich befinden sich eine Altablagerung und mehrere Altstandorte. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist eine gutachterliche

Begleitung der nachgeordneten Bebauungsplan- bzw. Baugenehmigungsverfahren erforderlich. Falls Maßnahmen notwendig werden (z.B. Altlastensanierung) können die nötigen Bestimmungen im Bebauungsplan oder begleitenden Verträgen aufgenommen werden.

Im Änderungsbereich wurden Bereiche identifiziert, die bei einem Starkregenereignis überflutet werden können, die Nutzung ist in diesen Bereichen unsensibel. Auf den nachgeordneten Ebenen des Bebauungsplanes und des Bauantragsverfahrens können Maßnahmen geprüft werden, wie die Gefährdung durch Sturzfluten minimiert werden kann (z.B. durch Geländemodellierung oder wassersensibles Bauen).

Der Änderungsbereich liegt teilweise in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Rheins. Die neu dargestellte Grünfläche soll als Retentionsraum im Hochwasserfall dienen. Außerdem liegt das Plangebiet vollständig in einem Risikogebiet gemäß § 78 b WHG. Im Bebauungsplanverfahren wird dieses Risiko berücksichtigt. Mögliche sensible Nutzungen sind entsprechend zu schützen, z.B. kann eine Wohnnutzung in Untergeschossen ausgeschlossen werden.

Für den Änderungsbereich bestanden in der Vergangenheit örtliche Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) für Feinstaub (PM10). Aktuell und zukünftig ist jedoch von einer Einhaltung der Grenzwerte auszugehen.

## **8 Beschreibung des Vorhabens**

(BauGB Anlage I Nummer 1 Buchstabe a)

Der Änderungsbereich liegt im Düsseldorfer Hafen und umfasst die Halbinsel Kesselstraße, Teilbereiche der Halbinsel Weizenmühlenstraße sowie die Ostseite der Halbinsel Speditionstraße einschließlich der gesamten Spitze. Im Süden erstreckt sich das Plangebiet bis zur Holzstraße. Das Gebiet hat eine Größe von etwa 15 Hektar.

Auf der Halbinsel Speditionstraße wird die Darstellung von Gewerbegebiet zu gemischter Baufläche geändert. Die Spitze der Halbinsel Weizenmühlenstraße und der Großteil der Halbinsel Kesselstraße lagen bisher im Sondergebiet Hafen und werden künftig als Gewerbegebiet dargestellt. Die Fläche zwischen Kesselstraße und Holzstraße, in der die Wendeschleife der Straßenbahnlinie 707 liegt, wird zukünftig als Verkehrsfläche dargestellt. Auf der Ostseite der Halbinsel Weizenmühlenstraße wird ein Bereich, der bisher als Wasserfläche dargestellt war zu Sondergebiet Hafen korrigiert. Zwischen Kesselstraße und Speditionstraße wird am südlichen Ende des

Hafenbeckens eine neue Grünfläche ausgewiesen, die u.a. durch Geländemodellierung bei Eintreten von Hochwasser auch als Retentionsraum fungieren soll.

## **9 Ziele des Umweltschutzes im Gebiet**

(BauGB Anlage I Nummer 1 Buchstabe b)

Umweltschutzziele werden auf der Ebene der Europäischen Union, auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene festgelegt.

Für die Bauleitplanung wichtige Umweltziele resultieren vor allem aus den fachgesetzlichen Grundlagen wie beispielsweise dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie aus fachplanerischen Grundlagen.

Die Ziele des Umweltschutzes geben Hinweise auf anzustrebende Umweltqualitäten im Planungsraum. Im Rahmen der Umweltprüfung dienen die Ziele als Maßstäbe für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung und zur Auswahl geeigneter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Für dieses Planverfahren fachlich relevante Planungen gibt es zum Beispiel auf den Gebieten Grünordnung, Stadtklima und Luftreinhaltung.

Die grünplanerischen Empfehlungen des „Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 3“ und des „gesamtstädtischen Grünordnungsplans 2025 - rheinverbunden -“ finden sich im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „stadtklimatischen Planungshinweiskarte Düsseldorf (2020)“ sind im Abschnitt „Stadtklima und Klimaanpassung“ wiedergegeben. Mit dem „Klimaanpassungskonzept (KAKDUS)“ liegt ein strategisches Handlungskonzept vor, dessen Leitlinien im Abschnitt „Klimaanpassung“ behandelt werden. Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat sich mit Ratsbeschluss vom 04. Juli 2019 zum Ziel gesetzt, den Ausstoß an dem klimaschädigenden Kohlenstoffdioxid bis zum Jahr 2035 auf 2 Tonnen pro Jahr und Einwohner zu begrenzen. Eine wichtige Maßnahme hierzu ist die Minimierung des Energiebedarfs von Neubaugebieten und eine emissionsarme Deckung desselben. Der Masterplan Green-City Mobility beinhaltet kurzfristige Maßnahmen und Perspektiven zur Reduktion des Luftschadstoffes Stickstoff(di)oxid. Die Maßnahmen, Projekte und Perspektiven dieser Konzepte betreffen nur zum Teil die Bauleitplanung.

## **10 Schutzgutbetrachtung**

(BauGB Anlage I Nummer 2)

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens je Schutzgut beschrieben. Es werden die aus dem Festsetzungsumfang des Planes resultierenden Eingriffe dargestellt, die nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

### 10.1 Mensch

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe aa, cc, dd, ee und e)

#### 10.1.1 Verkehrslärm

Das Plangebiet wird überwiegend vom Straßenverkehrslärm der Speditionstraße, der Weizenmühlenstraße, der Kesselstraße, der Franzius- und der Holzstraße belastet. Südlich des Änderungsbereiches verlaufen Schienentrassen der Deutschen Bahn AG, teilweise mit Güterzugbelegung und Rangierfahrten im Bereich des Hafengebietes. Zudem verläuft eine Straßenbahntrasse entlang der Holzstraße und endet an der Kesselstraße in einer Wendeschleife.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung soll, entsprechend der bereits vorhandenen Nutzung, die Spitze der Halbinsel Weizenmühlenstraße (Plange Mühle) sowie der Bereich zwischen Kesselstraße und Holz- bzw. Speditionstraße als Gewerbegebiet (GE) dargestellt werden. An der Speditionstraße (östl. Bereich und Spitze) wird eine gemischte Baufläche vorgesehen.

Grundsätzlich wird eine Nutzungsstaffelung als sinnvoll erachtet. Ob Probleme aus dem Verkehrslärm für die geplante Nutzungsmischung mit Wohnanteilen an der Speditionstraße resultieren, muss in einem etwaigen Bebauungsplanverfahren ermittelt werden. Bei Bedarf können mögliche Immissionskonflikte im Bebauungsplan durch Festsetzung von Maßnahmen wie z.B. Lüftungsgeräten, nicht offenbaren Fenstern oder Grundrissorientierung gelöst werden.

#### 10.1.2 Gewerbeemissionen

Im Hafen sind emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe ansässig, die sich schon jetzt in einem Spannungsfeld zu benachbarter empfindlicher Wohnnutzung (z.B. Hamm) befinden. Eine Erhöhung der Belastung durch neu hinzukommende, stark emittierende Anlagen in direkter Nachbarschaft zu empfindlicher Nutzung würde den Konflikt verschärfen. Bestehende Betriebe könnten zusätzlich in ihren Erweiterungsmöglichkeiten, über das jetzige Maß hinaus, eingeschränkt werden.

Die geplanten Änderungen bilden eine sinnvolle Staffelung von emittierenden Gewerbe- und Industriebetrieben des Hafens (SO Hafen) über nicht erheblich belästigendes Gewerbe (Gewerbegebiete GE) bis hin zu schutzwürdiger Nutzung in einer gemischten Baufläche. Dadurch wird eine immissionsschutztechnische Pufferzone zwischen Wirtschaftshafen und Medienhafen gesichert.

Die Änderungen des Flächennutzungsplans führen zu keinem neuen immissionsschutzrechtlichen Konflikt. Auf Ebene des Bebauungsplans erfolgt eine entsprechende gutachterliche Untersuchung. Falls Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm überschritten werden, müssen im Bebauungsplan entsprechende Schallschutzmaßnahmen wie z.B. nicht öffnende Fenster hinsichtlich des Gewerbelärms getroffen werden, um eine planerische Konfliktbewältigung innerhalb des Plangebiets des Bebauungsplans zu gewährleisten.

#### 10.1.3 Schifffahrtslärm

In mittelbarer Nähe des Bereichs der Flächennutzungsplanänderung 158 befindet sich in einem Abstand von etwa 0,2 km die Bundeswasserstraße Rhein. Gemäß Artikel 8.10, Nr. 3 der ES-TRIN (Europäischer Standard der technischen Vorschriften für Binnenschiffe) beträgt der zulässige Dauerschallpegel 75 dB(A) in einem seitlichen Abstand von 25 m von fahrenden Schiffen sowie 65 dB(A) bei gleichem Abstand von liegenden Schiffen, welche z. B. an einer Hafenmauer liegen.

Bei den Vorgaben des ES-TRIN handelt es sich um Anforderungen an das Emissionsverhalten von Schiffen, die bei der Zulassung von Schiffen überprüft werden. Hieraus folgt, dass im Rahmen einer schalltechnischen Betrachtung der auf das Untersuchungsgebiet einwirkenden Immissionen die vorbeifahrende und stillliegende Schifffahrt mit den oben genannten Emissionswerten berücksichtigt werden müssen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die mögliche zeitliche Belastung 24 Stunden beträgt.

Trotz der zu erwartenden sehr niedrigen Schallimmissionen, die durch die Schifffahrt verursacht werden (Abstand zur Bundeswasserstraße Rhein ca. 0,2 km), ist dies in die weiteren Untersuchungen zu beachten.

Auf Ebene des Bebauungsplans erfolgt eine entsprechende gutachterliche Untersuchung.

#### 10.1.4 Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Plangebiet ist derzeit keine Quelle starker elektromagnetischer Strahlung bekannt. Falls Transformatorstationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten

diese aus Vorsorgegründen nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (z.B. Wohnungen, Kindertagesstätte) angeordnet werden.

#### 10.1.5 Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall- Verordnung, 12. BImSchV) fallen.

Gemäß dem „Kartographischen Abbildungssystem für Betriebsbereiche und Anlagen nach der Störfallverordnung“ (KABAS), das durch das „Landesamt für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz“ (LANUV) gepflegt wird, sind alle bekannten außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche für diese Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

Eine Betroffenheit durch Störfallbetriebsbereiche liegt somit nicht vor.

#### 10.1.6 Beseitigung und Verwertung von Abfällen

Nach Realisierung der Planung ist nutzungsbedingt davon auszugehen, dass Abfälle und Abwässer entstehen. Die zu erwartende Menge richtet sich nach verschiedenen Faktoren, wie zum Beispiel der Zahl der entstehenden Wohneinheiten oder Bürogebäuden, die im Flächennutzungsplanverfahren noch nicht bekannt sind. Es ist zu erwarten, dass gemäß den bestehenden rechtlichen Grundlagen und den kommunalen Entwässerungs- und Abfallsatzungen ein sachgerechter Umgang, sowie eine ordnungsgemäße Entsorgung oder Verwertung der Abfälle und Abwässer gewährleistet werden wird.

### 10.2 Natur und Freiraum

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe bb)

#### 10.2.1 Flächennutzung und -versiegelung

Der überwiegende Teil des Änderungsbereichs ist versiegelt und wird genutzt von Büros, Gastronomie einem Hotel und einem Speditionsbetrieb für Kraftfahrzeuge.

Die Flächen im Bereich der Halbinsel Kesselstraße sind weitgehend freigeräumt. Auf dem Areal befinden sich nur noch zwei eingeschossige Gebäude, die durch das Rudersportleistungszentrum genutzt werden. Um das Hafenbecken A haben sich prägende Grünstrukturen (Pappeln, Weiden, etc.) entwickelt, die bis zur Spitze der Halbinsel reichen.

Die Flächen des südlichen Kopfendes des Hafenbeckens B sind freigeräumt, ehemals dortige Gebäude sind abgebrochen. In den freigeräumten Flächen hat sich teilweise Ruderalvegetation (Gräser, niedrige Sträucher) gebildet.

#### 10.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft

Der Änderungsbereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans; öffentliche Grünflächen oder Kompensationsflächen sind nicht ausgewiesen. Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie sind weder direkt noch im Umfeld betroffen. Geschützte Biotop gem. § 42 Landesnaturschutzgesetz NW bzw. § 30 Bundesnaturschutzgesetz sind nicht vorhanden.

Der Grünordnungsplan 2025 - rheinverbunden (GOP I) formuliert für den Teilraum 05 – Hafen – das Ziel „Berücksichtigung grünplanerischer Belange bei der städtebaulichen Neuordnung des Hafens“ und empfiehlt die Integration einer qualitativen Freiraumplanung in die städtebauliche Neuordnung, Begrünung und Entsiegelung sowie die Schaffung attraktiver, neuer öffentlicher Räume am Wasser. Der Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 03 (GOP II) konkretisiert diese Empfehlungen und schlägt vor, Sukzessionsflächen zu sichern, Ufergehölze an den Böschungen der Hafenbecken zu erhalten und zu entwickeln, Potenziale für den Arten- und Biotopschutz zu fördern und eine erlebniswirksame Erschließung von Bereichen mit besonderer Eigenart (nutzungstypische Hafenstrukturen) sicherzustellen.

Die Umstrukturierung der Hafennutzung in gewerbliche Nutzung mit der Schaffung neuer Büro-Arbeitsplätze hat eine Nachfrage nach Freiräumen mit Aufenthaltsqualität zur Folge. Darauf hat der Siegerentwurf des städtebaulichen Wettbewerbs im Jahr 2019 bereits reagiert, indem er eine großzügige Grünfläche um das Hafenbecken A vorsieht. Mit der Umwidmung von Sondergebiet Hafen in Gewerbegebiet wird die Möglichkeit eröffnet, diese Flächen im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplans als öffentlich nutzbare Räume zu sichern und Grünfestsetzungen zu treffen. Damit kann die Strukturvielfalt für den Arten- und Biotopschutz sowie die Nutzbarkeit für die Erholung aufgewertet werden.

Der in Folge der Flächennutzungsplan-Änderung erforderliche Ausgleich verlorengelassenen Retentionsraums hat voraussichtlich den Verlust des Baumbestands entlang des Hafenbeckens A zur Folge. Der ökologische Ausgleich ist im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf Bebauungsplanebene zu regeln.

### 10.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Auf Ebene des Bebauungsplans wird ein Artenschutzgutachten (ASP II) erstellt, das auch die Fischbestände im Rheinhafen betrachtet. Im Änderungsbereich und der Umgebung sind keine besonderen Biotop oder Schutzgebiete vorhanden. Außerdem wird die Änderung der Darstellung im Flächennutzungsplan zu keiner wesentlichen Verschlechterung des Umweltzustands und vorhandener Biotop führen. Hinweise zu nötigen Schutzmaßnahmen, wie Tötungsverboten und Rodungsfristen werden in den Bebauungsplan aufgenommen. Bei Bedarf können auch weitere artenschutzrelevante Maßnahmen, z.B. zur Vermeidung von Vogelschlag, festgesetzt werden.

## 10.3 Boden

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe bb und cc)

### 10.3.1 Altablagerungen im Umfeld des Änderungsbereiches

Im nahen Umfeld des Änderungsbereichs befinden sich keine Altablagerungen.

### 10.3.2 Altablagerungen im Änderungsbereich

Der Änderungsbereich befindet sich auf der Altablagerung mit der Kataster-Nr. 49 (Definition siehe § 2 Abs. 5 Nr. 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)), die durch die Anschüttung des Hafens entstanden ist. Bei Untersuchungen im Änderungsbereich wurden Auffüllungen mit Mächtigkeiten bis zu 6,7 m und lokal bis 12,5 m festgestellt. Dabei wurden zum Teil Auffüllungen aus mit organischem Material durchsetzten Schluffen und Sanden sowie Beimengungen aus Schotter, Ziegelbruch, Schlacken und Aschen u.a. Materialien angetroffen. In einigen Bereichen wurden auch Belastungen an Polycyclischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Kohlenwasserstoffen (KW) oder mit Schwermetallen (SM) festgestellt, so dass Sanierungsmaßnahmen (Aushub) erforderlich waren oder werden können.

### 10.3.3 Altstandorte im Änderungsbereich

Im Änderungsbereich befinden sich die Altstandorte (Fläche mit gewerblicher oder industrieller Vornutzung) mit den Kataster-Nummern.: 9905, 9904, 9903, 9902, 9901, 9750, 9908, 9816, 9785, 9784, 9792 und 9791.

Für die Altstandortflächen wurden im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren bzw. Bebauungsplanverfahren Nutzungsrecherchen und Gefährdungsabschätzungen durchgeführt. Lokal wurden auf einzelnen Flächen nutzungsbedingte Bodenverunreinigungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen und Polycyclischen

aromatischen Kohlenwasserstoffen festgestellt, die teilweise im Zuge von bereits durchgeführten Baumaßnahmen ausgehoben wurden. Bei bautechnisch bedingtem Aushub ist aufgrund der vorhandenen Auffüllungen mit erhöhten Aufwendungen für die Entsorgung zu rechnen.

Im Rahmen von zukünftigen Baugenehmigungsverfahren sind teilweise weitergehende Maßnahmen (fachgutachterliche Begleitung und Verwertungs- und Entsorgungskonzept) erforderlich, die durch entsprechende Nebenbestimmungen rechtsverbindlich festgelegt werden. Dadurch werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die sonstigen Belange des Umweltschutzes gewährleistet. Bodenmaterialien, die bei den geplanten Baumaßnahmen ausgehoben werden, unterliegen den abfallrechtlichen Regelungen. Ausgenommen davon ist natürliches Bodenmaterial ohne Fremd Beimengungen, das in seinem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem es ausgehoben wurde, zu Bauzwecken wiederverwertet werden soll (§ 2 Abs. 2 Nr. 11 und § 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) i. V. m. § 2 Nr. 6 Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)). Weitere abfallrechtliche Anforderungen werden in den entsprechenden Bauantragsverfahren verbindlich geregelt.

#### 10.3.4 Vorsorgender Bodenschutz

Im Planbereich liegen gemäß Bodenfunktionskarte keine wertvollen oder sehr wertvollen Böden vor. Eine wesentliche Verschlechterung für das Schutzgut Boden ist nicht zu erkennen.

### 10.4 Wasser

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe bb und ee)

#### 10.4.1 Grundwasser

Die Höhe des Grundwasserstandes unterliegt natürlicherweise jahreszeitlichen Schwankungen. Inwieweit der Klimawandel die Grundwasserstände beeinflussen wird, kann derzeit nicht prognostiziert werden. Es ist durchaus möglich, dass zukünftig mit höheren oder ggf. aber auch niedrigeren Grundwasserständen gerechnet werden muss. Die nachfolgende Tabelle zeigt einige im Bereich der Änderung bisher bekannte Grundwasserstände:

Zeitpunkt	Art des Grundwasserstandes im Stadtgebiet	Grundwasserstand
1926*	höchster bisher bekannter Grundwasserstand	33,5 – 34,5 m NHN
1988	Eine von mehreren Phasen hoher Grundwasserstände	34 – 34,5 m NHN
2020	Eine von mehreren Phasen mittlerer Grundwasserstände	26,5 m NHN

\*: Dieser Wert wurde auf einer verhältnismäßig geringen Datengrundlage ermittelt, was bei der weiteren Verwendung dieser Angabe zu berücksichtigen ist.

Zu großen Teilen liegen die minimalen Grundwasserflurabstände rheinhochwasserbedingt je nach Teilbereich bei 0 – 3 m. Im südlichen Randbereich liegen die minimalen Grundwasserflurabständen zwischen 3 – 5 m.

Die Grundwassertemperaturen im Bereich der Änderung wurden bisher wie folgt ermittelt:

Temperatur	00930, Kesselstraße	18466, Speditionstraße
Minimale Temperatur	9,9 °C	7,4 °C
Mittlere Temperatur	12,5 °C	12,5 °C
Maximale Temperatur	15,6 °C	15,4 °C

Die Nutzung geothermaler Energie des Grundwassers bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis und kann je nach Lage ggf. nicht genehmigungsfähig sein. Hierfür ist eine frühzeitige Abstimmung mit dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz ratsam.

Aussagen zur allgemeinen Grundwassergüte geben nur die momentane Situation wieder. Durch natürliche und anthropogene Einflüsse können in Zukunft Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit auftreten. In Teilbereichen der Änderung gibt es Hinweise auf vereinzelt erhöhte Bleikonzentrationen. Diese können im Hinblick auf Grundwassernutzungen (Bauwasserhaltungen, Geothermie etc.) ggf. zu erhöhtem Aufwand oder Einschränkungen führen. Insofern wird im Vorfeld solcher Nutzungen eine Rücksprache mit der Unteren Wasserbehörde sowie ggf. eine weitere Untersuchung der Grundwassergüte empfohlen.

#### 10.4.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Da der Bereich der Änderung nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem § 44 (1) Landeswassergesetz

(LWG) zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung somit keine Anwendung. Eine ortsnahе Beseitigung von anfallendem Niederschlagswasser durch Versickerung ist aufgrund der Altablagerung, sowie der dort vorhandenen Altstandorte und teilweise hohen Grundwasserstände nicht zulässig.

Die abwassertechnische Erschließung (Schmutz- und Niederschlagswasser) ist durch öffentliche Abwasseranlagen sichergestellt.

#### 10.4.3 Urbane Sturzfluten und Starkregen

Im gesamten Düsseldorfer Stadtgebiet spielt der Überflutungsschutz vor urbanen Sturzfluten und Starkregen eine immer größere Rolle. Infolge des Klimawandels sind geänderte klimatische Bedingungen zu erwarten, die u.a. zur Folge haben, dass häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu erwarten sind. Im Hinblick auf das geplante Vorhaben wurde dies durch die bei öffentlichen Stellen vorliegenden Daten entsprechend geprüft. Das Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDUS) wurde im Dezember 2017 durch den Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf beschlossen und veröffentlicht. Zu KAKDUS gehören entsprechende Kartenwerke. Die Starkregengefahrenkarte wurde aktualisiert und ist unter <https://maps.duesseldorf.de/starkregen> einsehbar. Diese Karte gibt Hinweise zu Gefährdungen durch Sturzfluten. Für den vorliegenden Änderungsbereich trifft eine solche Betroffenheit zu. Es ist hier nicht auszuschließen, dass bei Extremregenereignissen in Teilen des Änderungsbereichs, insbesondere auf den Verkehrswegen sowie den Grünflächen, Wasserstände von über 0,5 m und damit einhergehend in Teilen kritische Fließgeschwindigkeiten von 0,5-2,0 m/s erreicht werden können. Auf den nachgeordneten Ebenen des Bebauungsplanes und des Bauantragsverfahren ist zu prüfen, wie die Gefährdung durch Sturzfluten minimiert werden kann. Hier ist insbesondere die Empfindlichkeit und die Schutzwürdigkeit der geplanten Nutzungen gegenüber einer potentiellen Betroffenheit durch Starkregen zu prüfen. Grundsätzlich bestehen verschiedene Regelungsmöglichkeiten auf Planungs- und Baugenehmigungsebene, die eine Gefährdung durch Sturzfluten minimieren. Beispielsweise kann durch textliche Festsetzungen geregelt werden, dass keine Übernachtungsräume im Kellergeschoss angeordnet werden, dass die Erdgeschosshöhe sowie technische Infrastrukturen oberhalb der durch Sturzfluten gefährdeten Bereiche liegen oder auch das insbesondere tiefliegende Flächen von Bebauung freigehalten werden. Insbesondere bei der Planung von sensiblen und kritischen Infrastrukturen wie beispielsweise Versorgungseinrichtungen, sind entsprechende Möglichkeiten zur Minimierung von Sturzfluten auf den

nachgeordneten Planungs- und Baugenehmigungsebenen zu prüfen und zu berücksichtigen.

#### 10.4.4 Oberflächengewässer

Der Änderungsbereich liegt im Düsseldorfer Hafen.

#### 10.4.5 Wasserschutzgebiete

Das Gebiet der Flächennutzungsplanänderung liegt nicht in einer Wasserschutzzone.

#### 10.4.6 Hochwasserbelange

Der Änderungsbereich liegt teilweise (Nordwest-Ufer der Halbinsel Kesselstraße) im gemäß Verordnung der Bezirksregierung Düsseldorf vom 14.08.2017 festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Rheins.

Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung benötigt werden. Durch Rechtsverordnung werden innerhalb von Risikogebieten mindestens die Gebiete festgesetzt, bei denen statistisch einmal in 100 Jahren ein Hochwasserereignis (HQ100) zu erwarten ist (§ 76 Abs. 1 und 2 Wasserhaushaltsgesetz - WHG).

Die Ausweisung neuer Baugebiete oder Bauleitplanungen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist nur zulässig, wenn die Ausnahmetatbestände des § 78 Abs. 2 WHG eingehalten werden. Da es sich bei dem in Rede stehenden Gebiet jedoch nicht um eine erstmalige Ausweisung handelt, sondern um eine Überplanung eines bereits früher schon mal ausgewiesenen Baugebietes, steht der Darstellung als Gewerbegebiet in der Flächennutzungsplan-Änderung nichts entgegen. Maßgeblich für diese Entscheidung ist eine vorrausgegangene Abstimmung zwischen der Bezirksregierung Düsseldorf und der Landeshauptstadt Düsseldorf.

Es gilt weiterhin die Vorgabe nach § 78 Abs. 5 WHG, wonach die Errichtung und Erweiterung einer baulichen Anlage ausnahmsweise nur genehmigungsfähig ist, wenn der Verlust von verlorengelassenem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird. Gleiches gilt für das Erhöhen der Erdoberfläche gemäß § 78a Abs. 2 WHG. Zuständige Behörde für die benötigte Ausnahmegenehmigung gemäß §§ 78 Abs. 5 und 78a Abs. 2 WHG ist für das oben genannte Überschwemmungsgebiet des Rheins die Bezirksregierung Düsseldorf.

Der Änderungsbereich liegt vollständig in einem Risikogebiet gemäß § 78 b WHG.

Gebiete, die durch ein extremes Hochwasserereignis durch Überflutung beeinträchtigt werden, werden als sogenannte Risikogebiete bezeichnet. Sie liegen außerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (HQ100).

Gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten können große Areale der Flächennutzungsplanänderung bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) am Rhein mit einer Tiefe von 2 bis 4 m überflutet werden. Angaben zu Fließgeschwindigkeiten liegen nicht vor. Sollte es zu einem solchen Ereignis kommen, ist mit erheblichen Sachschäden im Änderungsbereich zu rechnen. Zudem ist eine Gefahr für Leben und Gesundheit nicht auszuschließen.

Die Hochwassergefahrenkarten für die festgesetzten Überschwemmungsgebiete (HQ100) sowie die Hochwasserrisikogebiete (HQextrem) für das Teileinzugsgebiet „Rheingraben-Nord“ können online beim „Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen“ (MUNV) eingesehen werden unter: <https://www.hochwasserkarten.nrw.de> (Abfrage: Mai 2025).

In den Risikogebieten ergeben sich gemäß § 78b WHG erweiterte Anforderungen an den Hochwasserschutz die Berücksichtigung finden sollen. Diese betreffen den Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden. Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist zudem gemäß § 5 Absatz 2 WHG im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen sowie zur Schadensminderung zu treffen. Insbesondere die Nutzung von Grundstücken ist dabei an die möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte anzupassen.

Extreme Hochwasserereignisse sind Katastrophenfälle, die an großen Gewässern wie z.B. dem Rhein bis zu einem gewissen Grad vorhersehbar sind, sodass die Möglichkeit besteht die Öffentlichkeit zu warnen sowie sich als Einwohner selbständig zu informieren. Informationen, wie man sich selbst bei bevorstehendem Hochwasser schützen kann, sind beispielsweise auf der Homepage der Landeshauptstadt Düsseldorf zu finden unter:

<https://www.duesseldorf.de/hochwasser> (Abfrage Mai 2025).

Grundsätze und Maßnahmen für eine hochwasserangepasste Bauweise sind beispielsweise der „Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge

(Februar 2022)“ des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen zu entnehmen:

[https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2022-02\\_Hochwasserschutzfibel\\_9.Auflage.pdf](https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2022-02_Hochwasserschutzfibel_9.Auflage.pdf) (Abfrage Mai 2025).

Diese Erläuterungen dienen der Information über mögliche Hochwassergefahren und vor zu erwartendem Hochwasser der Betroffenen in diesem Gebiet. Im Flächennutzungsplan erfolgt ein entsprechender Hinweis in der Legende.

Das Plangebiet befindet sich in einem Hochuferbereich im südlichen Bereich des Hafens, dessen Wasserstand direkt mit dem Rhein korrespondiert. Auf Grund der alten Hafenstruktur in diesem Bereich besteht hier ein Fehlmaß von bis zu 50 cm zum Bemessungshochwasser (BHQ2004). Das BHQ entspricht einer Wiederkehrwahrscheinlichkeit von ca. 350 Jahren und wird als Schutzmaß durch die Bezirksregierung vorgegeben, gilt oder galt aber nicht für Hafenanlagen. Das Hafengelände ist daher nicht vollständig gegen das BHQ geschützt. Neubebauungen, die keiner Hafennutzung entsprechen, sollen hochwassersicher, also mit Gebäudesockeln oberhalb BHQ2004,

ausgebaut werden. Der entsprechende Wasserstand zu BHQ2004 in der Hafeneinfahrt und im Hafen liegt bei etwa 36,55 m ü. NHN. Neubauten sollen mit einem Sicherheitsmaß von 20 cm, folglich mit einer Sockelhöhe von 36,75 m ü. NHN, ausgebaut werden (analog zur Entwicklung Speditionsstraße und Kesselstraße). Gleiches gilt für Lichtschächte und Tiefgarageneinfahrten, welche ebenfalls auf mindestens 36,75 m ü. NHN zu planen sind. Alle Flächen, die unter diesem Niveau liegen, können bei BHQ2004 und leichtem Wellengang überschwemmt werden.

## 10.5 Luft

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe cc)

### 10.5.1 Lufthygiene

Entsprechend eines im Jahr 2010 vorgelegten lufthygienischen Ausbreitungsgutachtens des Ingenieurbüros Rau für den Düsseldorfer Haupthafen wurden an der Spitze der Kesselstraße hohe Feinstaub-Belastungen berechnet. Sie gehen zum Teil auch über die maßgeblichen Feinstaub (PM10)-Grenzwerte der 39. BImSchV hinaus. Die Weizenmühlenstraße hingegen ist nicht von Feinstaub (PM10)-Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV betroffen.

Grundsätzlich stellen die in diesem Gutachten angestellten Betrachtungen Worst-Case-Szenarien dar, wenn man davon ausgeht, dass seither keine weiteren gewerblichen Emittenten zugelassen worden sind und darüber hinaus mittlerweile einige bedeutende gewerbliche Emittenten im Haupthafen ihren Betrieb eingestellt haben. Bereits vor acht Jahren konnte abgeleitet werden, dass die damalige, tatsächliche Feinstaubbelastung deutlich unterhalb der Worst-Case-Betrachtung des Gutachtens gelegen haben wird. Vor dem Hintergrund des seither stetig voranschreitenden technischen Fortschritts der Verbrennungstechnologie und der Flottenerneuerung dürfte davon auszugehen sein, dass die heutige Belastung noch weiter zurückgegangen sein dürfte. Die Änderung der Darstellung von Gewerbegebiet zu gemischter Baufläche, bzw. von Sondergebiet Hafen zu Gewerbegebiet und Grünfläche führt zu einer Reduktion der potenziell möglichen Emissionen.

Sensible Nutzungen wie Wohnnutzungen oder Kitas sind nur in der neu dargestellten gemischten Baufläche am östlichen Rand des Änderungsbereichs möglich. Diese neue Darstellung liegt durchgehend weiter östlich, als die bereits bestehende gemischte Baufläche und damit noch weiter von gewerblicher Nutzung entfernt. Dies spricht gegen die Anwendung der Grenzwertwerte der 39. BImSchV. - Vielmehr wird es darum gehen, die im Gewerbegebiet arbeitende Bevölkerung mit den Mitteln des Arbeitsschutzes zu schützen. Dies ist jedoch nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

Vor dem Hintergrund dieser Argumentation kann der vorgelegten Planung zugestimmt werden.

#### 10.5.2 Umweltfreundliche Mobilität

Die Landeshauptstadt Düsseldorf entwickelt seit 2014 ein aus rund 700 Einzelmaßnahmen bestehendes stadtwieles Radhauptnetz. Dieses soll unter der Prämisse der Erhöhung der Radverkehrssicherheit insbesondere für den Alltagsverkehr genutzt werden. Es ist dementsprechend auf eine größtmögliche Steigerung der Radverkehrsmengen ausgelegt. Innerhalb der Stadt sollen Hauptverbindungswege für Radfahrer entstehen, die diesen eine einfache und gute Orientierung im gesamten Stadtgebiet ermöglichen.

Der Änderungsbereich liegt etwa 200 m von der nächstgelegenen Anbindung an das Radhauptnetz in der Hammer Straße entfernt.

Angrenzend an den Änderungsbereich befinden sich die Straßenbahnhaltestellen Medienhafen, Kesselstraße und Speditionstraße.

#### 10.6 Klima

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe gg)

#### 10.6.1 Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie bzw. der Einsatz regenerativer Energieträger bei. Hierzu zählen unter anderem Maßnahmen an Gebäuden und die Vermeidung von Kfz-Verkehr. Dem Einsatz regenerativer Energieträger kommt eine zunehmende Bedeutung zu.

Verschiedene Möglichkeiten der Reduktion von Treibhausgasen ergeben sich allerdings erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wie zum Beispiel die Anforderungen an die Wärmedämmung von Gebäuden (siehe Bauordnung NRW in Verbindung mit dem Gebäude Energie Gesetz).

Neben der Vermeidung von Treibhausgasemissionen ist die Nutzung von CO<sub>2</sub>-Senken bedeutsam. So beginnt eine Speicherung schon mit einer extensiven Dachbegrünung, eine intensive Dachbegrünung steigert diesen Effekt. Weitere Depositionsleistungen gelten für Feinstäube, Stick- und Schwefeloxide. Auch trägt die Dachbegrünung zu einem geringeren Energiebedarf für Gebäudekühlung und -heizung bei.

Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität finden sich in Kapitel 12.5.2.

#### 10.6.2 Stadtklima und Klimaanpassung

Aktuell ist das von der Flächennutzungsplan-Änderung betroffene Änderungsbereich bis auf einige Brachflächen im Bereich der Kesselstraße nahezu vollständig versiegelt und gewerblich genutzt. Die versiegelten Flächen weisen bis auf vereinzelte Straßenbäume keine größeren Grünstrukturen auf. Nennenswerter Baumbestand ist nur auf einigen uferbegleitenden Grün- und Gehölzstreifen zu finden.

Auch ohne weitere bauliche Verdichtung wird sich die jetzt schon hohe bioklimatische Belastung im Sommer im Änderungsbereich durch den Klimawandel zukünftig weiter erhöhen (u.a. Belastungskarten Hitze aus dem Klimaanpassungskonzept (2017)).

Gemäß den Planungshinweiskarten für die Tag- und Nachtsituation aus der städtischen Klimaanalyse (2020) werden die gewerblich genutzten Flächen dem lokalklimatischen Wirkungsraum (Siedlungs- und Verkehrsflächen) zugeordnet und die Brachflächen dem lokalklimatischen Ausgleichsraum. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads, der bestehenden Baumasse und des weitgehenden Fehlens von

Grünstrukturen weisen die gewerblich genutzten Flächen eine überwiegend ungünstige bis sehr ungünstige bioklimatische Belastungssituation und damit eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber weiteren Nutzungsintensivierungen auf. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind daher zwingend notwendig und prioritär.

Der Änderungsbereich wie auch das Hafenumfeld ist aktuell als bioklimatisch starkbelasteter Siedlungsbereich anzusehen. Entsprechende Maßnahmen zur Reduzierung bestehender und zukünftiger thermischer Belastungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens umzusetzen. Dazu zählen die Festsetzung von Grünflächen sowie Dach- und Fassadenbegrünung.

#### 10.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe ee)

Nach dem kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen liegt der Änderungsbereich innerhalb der Kulturlandschaft Rheinschiene. In der Kulturlandschaft Rheinschiene ist die Dynamik des schnellen, technisch bedingten Umwandlungsprozesses deutlich ablesbar, wobei die Industrialisierung eine wichtige raumprägende Phase der Kulturlandschaftsentwicklung darstellt. Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung des Änderungsbereiches einzuordnen.

Die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes betrifft eine Mehrzahl eingetragener Baudenkmäler. Auf der Halbinsel Weizenmühlenstraße ist dies die Weizenmühle Georg Plange (Plange Mühle 1,3,4,5 und 6), die im Zuge der Nutzung der Fläche als zukünftiges Gewerbegebiet in ihren Denkmalwerten (s. Eintragungstext vom 20.04.2000 und Gutachterliche Stellungnahme zum Denkmalwert von Dr. Buschmann vom 04.11.1996) zu berücksichtigen sein wird.

Durch die Nutzungsänderung in gemischte Bauflächen und der beabsichtigten Nutzungsmischung mit Wohnanteilen sind weitere eingetragene Baudenkmäler der ehemaligen Hafennutzung betroffen:

- Lagerhaus der Spedition Lamers (Speditionsstr. 11-13, Eintragung vom 28.08.1996, Gutachterliche Stellungnahme zum Denkmalwert von Dr. Buschmann am 15.08.1995)
- Malzfabrik Fa. Friedrich Küppers (Speditionsstr. 7, 7a, eingetragen am 04.06.1986, Gutachten zum Denkmalwert von Herrn Stevens und Herrn Föhl vom 02.05.1984)

- Gesamtanlage des Haf Beckens Handelshafen (Am Handelshafen, Kaistraße, Speditionstraße, eingetragen am 20.02.1990)

- Hydranten in der Franziusstraße/Ecke Kaistraße, Speditionstraße und Weizenmühlenstraße

Weiterhin zu nennen sind die mit Datum vom 18.03.1997 eingetragenen technischen Anlagen Düsseldorfer Rheinhafen (Am Handelshafen, Kaistraße, Speditionstraße und Weizenmühlenstraße). Zudem können mögliche Auswirkungen von zukünftigen Baumaßnahmen in Folge der Flächennutzungsplan bedingten Nutzungsänderungen auf Baudenkmäler im Rahmen des Umgebungsschutzes entstehen. Hiervon könnten unter Umständen insbesondere betroffen sein:

- Eisenfachwerkhalle (Am Handelshafen 4)

- Fabrik u. Lagerhaus, ehem. de Haan, Carstanjen & Söhne (Kaistraße 3)

- Neuer Zollhof 1-3 (Gehry-Bauten)

Gemäß § 9 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer ein Baudenkmal oder einen Teil eines Baudenkmals beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder dessen bisherige Nutzung ändern will. Der Erlaubnis bedarf auch, wer in der engeren Umgebung eines Baudenkmals Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn sich dies auf die denkmalwerte Substanz oder das Erscheinungsbild des Baudenkmals auswirken kann.

#### 10.8 Wechselwirkungen sowie Kumulierung

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe ff)

Bei der Beurteilung von Umweltauswirkungen sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen, da sich die Schutzgüter nicht immer eindeutig voneinander trennen lassen. Die einzelnen Schutzgüter erfüllen jeweils bestimmte Funktionen in Natur und Landschaft, stehen aber oftmals auch in Beziehung zu anderen Schutzgütern und sind dort ebenfalls von Bedeutung. In der nachstehenden Matrix wird ein grober Überblick gegeben:

Tabelle 1: Übersicht über die verfahrensrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern in der Flächennutzungsplanänderung 158 Weizenmühlenstraße - Kesselstraße

<b>Wirkung von → Wirkung auf ↓</b>	<b>Mensch</b>	<b>Pflanzen/ Tiere/ Landschaft</b>	<b>Boden/ Fläche</b>	<b>Wasser</b>	<b>Klima / Luft</b>	<b>Kultur- u. Sach- güter</b>
<b>Mensch</b>		Erholungsraum (+) Vielfalt der Arten und Strukturen verbessert die Erholungswirkung (+) Naturerlebnis (+)	Standort für Siedlung und Verkehr (+)	Wassernutzung (+) Erholung (+)	Frischlucht (+) Ausgleichsfunktion (+)	Erhalt des kulturellen Erbes (+)
<b>Pflanzen/ Tiere/ Landschaft</b>	Lebensraum- und Landschaftsverlust (-) Störungen von Tieren (-) Artverschiebungen (-)		Lebensraum für Pflanzen und Tiere (+)	Wassernutzung (+) Lebensraum (+)		Alte Gebäude bieten Lebensraum (+)
<b>Boden/ Fläche</b>	Verlust von Bodenfunktionen (-) Verdichtung (-) Entsiegelung (+)	Erhalt von Bodenfunktionen (+)		Stoffverlagerung (-)		Versiegelung (-)
<b>Wasser</b>	Verringerung Grundwasserneubildung (-) Erhöhung Oberflächenabfluss (-) Schadstoffeinträge (-)	Ungestörte Grundwasserneubildung (+) Filterung von Schadstoffen durch Pflanzen (+)	Speicher, Filter- und Pufferfunktion (+)			
<b>Klima/ Luft</b>	Emissionen (-) Behinderung des Luftaustausches (-) Aufheizung durch Versiegelung (-)	Frischlucht (+) Kaltluftproduktion (+)	klimatischer Ausgleichsraum (+) Kaltluftproduktion (+) Staubbildung (-)	klimatischer Ausgleichsraum (+) Kaltluftproduktion (+)		

<b>Wirkung von → Wirkung auf ↓</b>	<b>Mensch</b>	<b>Pflanzen/ Tiere/ Landschaft</b>	<b>Boden/ Fläche</b>	<b>Wasser</b>	<b>Klima / Luft</b>	<b>Kultur- u. Sach- güter</b>
<b>Kultur u. Sachgüter</b>	Verluste durch Neubau und Schadstoffe (-) Erhalt und Restaurierung (+)				Witterungs- einflüsse (-)	

**Legende:** (+) positive Wirkung, (-) negative Wirkung

**Quelle:** in Anlehnung an Storm/ Bunge: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung 2020, 2. Band, Kapitel Wechselwirkungen

**Lesebeispiel:** Wirkung von Schutzgut Wasser auf Schutzgut Klima/Luft: klimatischer Ausgleichsraum und Kaltluftproduktion (positive Wirkungen)

Wechselwirkungen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG sind nicht zu erwarten, da weder innerhalb noch im näheren Umfeld des Änderungsbereichs Natura 2000-Gebiete vorhanden sind.

Kumulative Wirkungen entstehen aus dem Zusammenwirken verschiedener Einzeleffekte. Durch die Häufung von Einwirkungen, die einzeln betrachtet ggf. als geringfügig einzuschätzen sind, ergeben sich unter Umständen in Summe erhebliche negative Umweltauswirkungen. Deshalb sind im Rahmen der Umweltprüfung in der Bauleitplanung auch die voraussichtlichen Umweltauswirkungen eines Planvorhabens im Zusammenwirken mit bereits bestehenden und geplanten Flächennutzungsplanänderungen relevant. Im benachbarten Umfeld zur vorliegenden Flächennutzungsplanänderung befindet sich die seit September 2020 wirksame Flächennutzungsplanänderung 193 Nordöstlich Halbinsel Kesselstraße.

Grundsätzlich werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter in jedem Bauleitplanverfahren gesondert erfasst und beurteilt. Dabei werden kumulative Wirkungen im Rahmen der Berücksichtigung von Vorbelastungen teilweise auch indirekt mit einbezogen, beispielsweise spielt bei der Beurteilung der Luftqualität die Hintergrundbelastung eine Rolle. Darüber hinaus werden im Rahmen der Bebauungsplanung Maßnahmen zur Vermeidung und zum

Ausgleich getroffen, um negative Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten.

Für die Flächennutzungsplanänderung 158 Weizenmühlenstraße - Kesselstraße ist im Hinblick auf mögliche kumulative Umweltauswirkungen ein Überschreiten von Erheblichkeitsschwellen nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, besteht somit nicht.

## **11 Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten**

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe d)

Im Planungsprozess wurde die Darstellung einer gemischten Baufläche auf der Ostseite der Halbinsel Kesselstraße in Betracht gezogen. Dies hätte jedoch den Zielen des Regionalplans widersprochen. Außerdem liegen Teile der Fläche im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Rheins. Um die Distanz zur industriellen Nutzung zu wahren und den Hochwasserbelangen gerecht zu werden, wurde von einer Wohnnutzung an dieser Stelle abgesehen. Stattdessen wird eine Grünfläche dargestellt, die gleichzeitig als Retentionsraum bei Hochwasser fungiert.

## **12 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe a)

Im Fall der Nullvariante wäre die Wiederaufnahme der Hafennutzung im Bereich Kesselstraße möglich. Die Ruderalflora stellt eine „Natur auf Zeit“ dar und würden an dieser Stelle verloren gehen. Ebenso könnten die noch erhaltenen Ufergehölze hinsichtlich der Anforderungen moderner Verladetechniken nicht auf Dauer gesichert werden.

## **13 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)**

(BauGB Anlage I Nummer 3 Buchstabe b)

Überwachungsmaßnahmen werden gegebenenfalls im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens benannt, da durch die 158. Änderung des Flächennutzungsplans noch keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst werden.

## **14 Weitere Angaben**

(BauGB Anlage I Nummer 3 Buchstabe a und d)

Die angewendeten Techniken entsprechen dem anerkannten Stand der für dieses Vorhaben gültigen Regeln. Es ist davon auszugehen, dass die eingesetzten Stoffe und die zur Anwendung vorgesehenen Materialien den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und aufsichtsbehördlich zugelassen sind. Weitere Angaben und/oder Auflagen werden im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren formuliert.

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln und in den zugrundeliegenden Gutachten erläutert. Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden. Bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung traten im vorliegenden Bebauungsplanverfahren keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten auf (Anlage 1, Absatz 3a BauGB).

Referenzliste der verwendeten Quellen:

- Landeshauptstadt Düsseldorf: Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf, Dezember 2020
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Gesamtstädtischer Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden, April 2014
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Grünordnungsplan für den Stadtbezirk 3, 1996
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf, 2020
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Klimaanpassungskonzept Düsseldorf (KAKDUS), April 2017
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Starkregengefahrenkarten - Abfrage über Maps Düsseldorf/Aktuelles/Starkregengefahrenkarte: <https://maps.duesseldorf.de> (Abfrage Mai 2025)
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Masterplan Green-City Mobility, Juli 2018
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf, 2015