

## **Begründung**

**zur 208. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf)**

**- Hansaallee / Schwalmstraße -**

**- Stadtbezirk 4 - Stadtteil Oberkassel -**

Teil A - Städtebauliche Aspekte .....	4
1 Planungsanlass .....	4
2 Örtliche Verhältnisse.....	4
2.1 Beschreibung des Änderungsbereichs.....	4
2.2 Umgebung .....	5
3 Gegenwärtiges Planungsrecht .....	5
3.1 Regionalplan.....	5
3.2 Flächennutzungsplan (FNP).....	6
3.3 Verbindliche Bauleitplanung .....	6
4 Sonstige Pläne und Konzepte .....	7
4.1 Raumwerk D .....	7
4.2 Gewerbe- und Industriekernzonen .....	8
4.3 Rahmenplan Einzelhandel.....	8
4.4 Quotierungsregelung für preisgünstigen Wohnraum .....	9
4.5 Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke / Hinweise .....	9
4.5.1 Hochwasser.....	9
4.5.2 Urbane Sturzfluten und Starkregen.....	10
4.5.3 Wasserschutzzone III, Wasserschutzzonverordnung Lörick.....	10
5 Ziele der Flächennutzungsplanänderung .....	11
6 Verkehrliche Erschließung.....	12
Teil B – Umweltbericht.....	13
7 Zusammenfassung .....	13
8 Beschreibung des Vorhabens .....	14
9 Ziele des Umweltschutzes im Gebiet .....	14
10 Schutzgutbetrachtung.....	15
10.1 Mensch.....	15
10.1.1 Verkehrslärm.....	15
10.1.2 Gewerbeemissionen, Sport- und Freizeitlärm.....	16
10.1.3 Fluglärm .....	17
10.1.4 Schifffahrtslärm .....	17
10.1.5 Elektromagnetische Felder (EMF).....	17
10.1.6 Störfallbetriebsbereiche .....	17
10.1.7 Beseitigung und Verwertung von Abfällen .....	17
10.1.8 Besonnung .....	17
10.2 Natur und Freiraum .....	18
10.2.1 Flächennutzung und -versiegelung.....	18
10.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft.....	18

10.2.3	Artenschutzrechtliche Prüfung .....	20
10.3	Boden.....	21
10.3.1	Altablagerungen im Umfeld des Änderungsbereichs .....	21
10.3.2	Altablagerungen im Änderungsbereich.....	21
10.3.3	Altstandorte im Änderungsbereich .....	21
10.3.4	Vorsorgender Bodenschutz .....	22
10.3.5	Wasser .....	22
10.3.6	Grundwasser .....	22
10.3.7	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung .....	23
10.3.8	Urbane Sturzfluten und Starkregen.....	23
10.3.9	Oberflächengewässer.....	24
10.3.10	Wasserschutzgebiete .....	24
10.3.11	Hochwasserbelange.....	24
10.4	Luft.....	26
10.4.1	Lufthygiene .....	26
10.4.2	Umweltfreundliche Mobilität.....	26
10.5	Klima .....	27
10.5.1	Globalklima .....	27
10.5.2	Stadtklima und Klimaanpassung.....	27
10.6	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	28
10.7	Wechselwirkungen sowie Kumulierung .....	29
11	Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten .....	32
12	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....	32
13	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	33
14	Weitere Angaben.....	33

## **Teil A - Städtebauliche Aspekte**

### **1 Planungsanlass**

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans liegt an den Schnittstellen zwischen den Stadtteilen Oberkassel, Heerdt und Lörick und wurde vormals durch einen Technologiekonzern als Gewerbestandort genutzt. Durch den Wegfall dieser Nutzung entsteht in integrierter und gut erschlossener Lage das Potenzial für die Entwicklung eines neuen urbanen, lebendigen und autoarmen Stadtquartiers. Ziel ist es, ein innovatives und zukunftsfähiges Ensemble zu schaffen, das sich bestmöglich in die bestehende städtebauliche Situation integriert und ein harmonisch funktionierendes, gemischt genutztes Gebiet herausbildet. Um dieses Ziel zu erreichen, soll die bestehende Darstellung der Art der baulichen Nutzung - Gewerbegebiete und Grünfläche - zugunsten gemischter Baufläche und untergeordnet Wohnbaufläche geändert werden.

Durch die Neuschaffung von Wohnungen, Gewerbe- und Büroflächen sowie einer Kita wird einer Nachverdichtung im Innenbereich gemäß § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB und dem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen. Weiterhin wird mit der Planung auf den Bedarf an zentral gelegenem und gut angebundenem Wohn- und Gewerberaum in bereits erschlossenem Siedlungsbereich reagiert.

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung befindet sich der Bebauungsplan Nr. 04/028 – Hansaallee / Schwalmstraße - in Aufstellung.

### **2 Örtliche Verhältnisse**

#### **2.1 Beschreibung des Änderungsbereichs**

Der Änderungsbereich liegt im Stadtteil Oberkassel, Stadtbezirk 4, und umfasst die Gewerbe- und Verwaltungsgebäude eines ehemaligen Technologiekonzerns, der den Standort zum Herbst 2022 aufgegeben hat sowie bestehende Wohnbebauung an der Maasstraße. Die Fläche des Änderungsbereichs beläuft sich auf rund 3 ha. Im Nordwesten wird der Änderungsbereich durch die Brüsseler Straße und im Norden durch ein Grundstück mit Kitanutzung, im Nordosten durch die Maasstraße und einen Kinderspielpatz, im Südosten durch die Schwalmstraße und im Südwesten durch die Hansaallee begrenzt.

Der überwiegende Teil des Änderungsbereichs ist im Bestand durch die größtenteils ungenutzten Gewerbe- und Verwaltungsgebäude der vormals gewerblichen Nutzung geprägt. Im Süden entlang der Hansaallee befindet sich das ehemalige Verwaltungsgebäude. Im westlichen Teil des Änderungsbereichs befinden sich eine alte Villa, weitläufige Stellplatzflächen sowie Böschungsflächen der Brüsseler Straße, die von Bebauung freigehalten werden. Im Nordosten an der Maasstraße befinden sich mehrere denkmalgeschützte Wohngebäude, die als Grünfläche im aktuellen Flächennutzungsplan dargestellt werden.

## 2.2 Umgebung

Im Westen verläuft die Brüsseler Straße / B7. Hinter der Brüsseler Straße in Richtung Westen liegt der Büropark Hansastern als Teil des Bürostandorts Seestern, der sich vom Albertussee im Westen entlang der Brüsseler Straße bis an die Lütticher Straße im Norden erstreckt. Ebenfalls unmittelbar westlich der Brüsseler Straße befindet sich das Areal um den Prinzenpark mit Gesundheitseinrichtungen, Büro- und Gewerbeflächen. Südlich hiervon befindet sich der Vodafone-Campus mit prägnantem Hochhaus.

Nordöstlich des Änderungsbereichs grenzen entlang der Maasstraße unmittelbar Wohnnutzungen in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern und die öffentliche Kinderspielfläche „Maasplatz“ an den Änderungsbereich an.

Im Südosten wird der Änderungsbereich durch die Schwalmstraße mit angrenzender Wohnbebauung begrenzt. Südwestlich verläuft die Hansaallee mit stadtbildprägenden Lindenbäumen entlang des Änderungsbereichs.

Auf der südwestlichen Seite der Hansaallee grenzt eine überwiegende Wohnbebauung an die Hansaallee.

## **3 Gegenwärtiges Planungsrecht**

### 3.1 Regionalplan

Im Regionalplan Düsseldorf (RPD) ist der Änderungsbereich als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die Flächen sind überlagert mit der Darstellung Grundwasser- und Gewässerschutz. Die Brüsseler Straße, die nah der nordwestlichen Grenze des Änderungsbereichs liegt, ist als Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr dargestellt. Die südwestlich an den Änderungsbereich angrenzende Hansaallee ist als Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt.



Auszug des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Quelle: Bezirksregierung Düsseldorf, bearbeitet durch ISR

### 3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der wirksame Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf aus dem Jahr 1992 stellt den Änderungsbereich überwiegend als Gewerbegebiet, im Nordosten als Grünfläche dar. Die südlichen Flächen des Änderungsbereichs werden von den Darstellungen einer Richtfunktrasse gekreuzt.

### 3.3 Verbindliche Bauleitplanung

Für den Änderungsbereich gilt derzeit der rechtsverbindliche Bebauungsplan Hansaallee / Brüsseler Straße Nr. 5178/029 vom 22.07.1972. Dieser setzt das Gebiet als Gewerbegebiet (GE) fest. Das Gewerbegebiet ist hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung gegliedert.

Im festgesetzten GE1 ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von  $\leq 0,6$  und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von  $\leq 1,0$  festgesetzt. Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse variiert hier zwischen III und VII. Bei der größten überbaubaren Teilfläche zwischen Werksstraße und Hansaallee ist die Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze festgesetzt. Im Übrigen sind die eingetragenen Zahlen der Vollgeschosse zwingend. Zudem sind die überbaubaren Grundstücksflächen über Baugrenzen und in einem untergeordneten Teilbereich entlang der Hansaallee über eine Baulinie festgesetzt. Gärtnerisch zu gestaltende Grundstücksflächen sind entlang der Schwalmstraße mit 4 m Tiefe festgesetzt sowie in der südwestlichen Ecke des Änderungsbereichs an der Hansaallee / Pastor-Busch-Weg.

Im Gewerbegebiet GE 2 sind „nur Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig“. Im GE 2 ist die GRZ auf ein Höchstmaß von 0,4 sowie die GFZ auf ein Höchstmaß von 0,8 begrenzt. Zwei zulässige Vollgeschosse sind hier zwingend einzuhalten. Darüber hinaus ist das gesamte Flurstück 231 [2022: 268, 269, 341, 339, 338] an drei Seiten auf einer Tiefe von 5, bzw. 7 m gärtnerisch zu gestalten.

Nordöstlich angrenzend an den Änderungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans ist eine öffentliche Grünfläche, sowie nordwestlich ein Baugrundstück für den Gemeinbedarf (Katholisches Gemeindezentrum) festgesetzt.

Die Hansaallee, die Brüsseler Straße, der Pastor-Busch-Weg, die Maasstraße sowie die Schwalmstraße sind als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

## **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 Absatz 6 Nummer 11 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Es ist demnach bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Mit dem Raumwerk D verpflichtet sich die Düsseldorfer Stadtentwicklung den sieben gleichrangig zu bewertenden *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. Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung werden die Inhalte des Grundwertes "Düsseldorf stärkt seine Qualität als gemischte und kompakte" Stadt besonders gefördert.

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 in Oberkassel befindet sich hier innerhalb des sogenannten Siedlungsteilraums Zentrengürtel. Dieser umschließt die innere Stadt und zeichnet sich durch eine große Entwicklungsdynamik, charakterstarke urbane Zentren und vielfältige lokale Eigenheiten aus.

Laut Strukturplan Gerechtes und kompaktes Düsseldorf liegt der Änderungsbereich in einem Gebiet des „Stadt Intensivierens: Räume des Weiterbauens“. In den Räumen des Weiterbauens kann der dynamischen Entwicklung Düsseldorfs besonders gut Raum gegeben werden. Hier treffen räumliche Entwicklungsmöglichkeiten auf den Bedarf an städtebaulicher Aufwertung und funktionaler Anreicherung. Das bedeutet unter anderem, dass bei der Weiterentwicklung dieser Bereiche das Grundprinzip der vierfachen Innenentwicklung verfolgt werden muss: In diesen Gebieten ist also unter anderem eine intensive Flächennutzung für gemischt genutzte bauliche Ergänzungen, soziale Infrastrukturen, Mobilitätsangebote und die Intensivierung von Grünflächen zu schaffen. Zudem sollen kleingewerbliche Strukturen, insbesondere für Handwerk, gesichert werden (s. auch Strukturplan Produktives und kreatives Düsseldorf).

Laut Strukturplan Gerechtes und kompaktes Düsseldorf liegt der Änderungsbereich in einem Gebiet des „Urbanen Netzes“. Das urbane Netz spielt eine wichtige Rolle für die Innenentwicklung Düsseldorfs. Die Achsen sollen zu lebenswerten Stadträumen und attraktiven Wohnstandorten entwickelt werden.

Insgesamt ermöglicht die vorliegende Flächennutzungsplanänderung die Entwicklung des Gebietes zu einem lebendigen, gemischt genutzten Quartier und berücksichtigt somit die Vorgaben des Raumwerk D.

#### 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 am 13.12.2018 vom Rat der Stadt Düsseldorf beschlossen. Es handelt sich um ein städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB), das bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Der vorliegende Änderungsbereich liegt nicht in einer definierten Gewerbe- oder Industriekernzone. Auch im Umfeld des Änderungsbereichs werden keine Gewerbe- oder Industriekernzonen definiert. Dennoch soll ein prägnanter Anteil an Gewerbeflächen entstehen und 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.

In südöstlicher Richtung entlang der Hansaallee Richtung Luegallee befindet sich das Stadtteilzentrum Luegallee, das als großes Stadtteilzentrum (Zentrenkategorie C) eingestuft ist und dem Stadtbezirk 4, Stadtteil Oberkassel zugeordnet wird. Dieser zentrale Boulevard gilt als die wichtigste Einkaufsstraße des linksrheinischen Stadtgebietes und bildet dessen Mittelpunkt. Das Stadtteilzentrum zeichnet sich sowohl durch ein gut gestaltetes Stadtbild als auch einen nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimentsbereich aus. Es ist gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie zu Fuß oder mit dem Rad zu erreichen.

Der Änderungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines zentralen Versorgungsbereichs.

#### 4.4 Quotierungsregelung für preisgünstigen Wohnraum

Bei Bauleitplanverfahren für Wohnbauvorhaben gilt die Quotierungsregelung der Stadt Düsseldorf. Damit wird das Ziel verfolgt, auch preisgünstigen Wohnraum zu schaffen. Die Quotierungsregelung greift auf Ebene der Bebauungsplanverfahren und ist gemäß aktuell gültiger Beschlussfassung anzuwenden.

#### 4.5 Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke / Hinweise

##### 4.5.1 Hochwasser

Der Änderungsbereich liegt größtenteils in einem Risikogebiet gemäß §78b Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und wird bei einem extremen Hochwasserereignis (HQ extrem) größtenteils überflutet. Ein entsprechender Hinweis wurde in die Legende der Planzeichnung übernommen.

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. Auf der nachgeordneten Ebene des Bebauungsplanes wird geprüft, wie der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung von Sachschäden beim Eintritt eines seltenen Hochwasserereignisses HQextrem sichergestellt werden können. Auf der Ebene des Bebauungsplanes bestehen grundsätzlich verschiedene Regelungsmöglichkeiten, beispielsweise kann durch textliche Festsetzungen geregelt werden, dass die Erdgeschosshöhe sowie technische Infrastrukturen oberhalb der

Hochwasserlinie liegen oder auch, dass insbesondere tiefliegende Flächen von Bebauung freigehalten werden.

#### 4.5.2 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 das vorliegende Plangebiet trifft eine solche Betroffenheit zu. Es ist hier nicht auszuschließen, dass bei Extremregenereignissen in Teilen des Plangebietes, insbesondere auf den Verkehrswegen sowie den Grünflächen, Wasserstände von über 0,5 m und damit einhergehend in Teilen kritische Fließgeschwindigkeiten von 0,5 - 2 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.

#### 4.5.3 Wasserschutzzone III, Wasserschutzzonenverordnung Lörick

Am 20.01.2015 trat die vorläufige Wasserschutzgebietsverordnung Wasserwerk Lörick in Kraft (ordnungsbehördliche Verordnung im Wege der vorläufigen Anordnung

zur weiteren Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Lörick der Stadtwerke Düsseldorf AG). Der Änderungsbereich liegt innerhalb der demgemäß festgelegten Schutzzone III der Wassergewinnungsanlage Lörick. Die Vorgaben gemäß § 2 Wasserschutzgebietsverordnung zur Genehmigungspflicht von baulichen Maßnahmen oder zum Umgang mit bestimmten Stoffen zum Schutz der Zone III werden berücksichtigt.

## **5 Ziele der Flächennutzungsplanänderung**

Aufgrund des in der Landeshauptstadt Düsseldorf bestehenden großen Bedarfs an zentral gelegenem und gut angebundenem Wohn- und Gewerberaum ist es Ziel der Stadt, Baulandpotenziale zu identifizieren und Flächen für Wohn- und Gewerbenutzung zu mobilisieren.

Mit der 208. Änderung des Flächennutzungsplans soll die Darstellung Gewerbegebiet in gemischte Baufläche geändert werden. Des Weiteren erfolgt im Norden des Änderungsgebiets durch die Änderung der Darstellung Grünfläche in die Darstellung Wohnbaufläche eine Anpassung an den tatsächlichen Bestand.

Mit der Änderung erfolgt auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für nachfrageorientierten Wohnraum, Gewerbe- und Büroflächen sowie einer Kindertagesstätte. Eine Nachverdichtung im Innenbereich wird vorbereitet. Weiterhin wird mit der Planung auf den Bedarf an zentral gelegenem und gut angebundenem Wohn- und Gewerberaum in bereits erschlossenem Siedlungsbereich reagiert.

Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist es, eine bedarfsgerechte Nutzung der brachliegenden innerstädtischen Fläche planungsrechtlich vorzubereiten. In Zukunft soll auf der Fläche ein innovatives und zukunftsfähiges urbanes Ensemble entstehen, das sich gut in die bestehende städtebauliche Situation integriert und ein harmonisch funktionierendes urbanes Gebiet herausbildet. Dabei soll neben Wohnungen auch ein prägnanter Anteil an Gewerbeflächen entstehen und erhalten bleiben. Ergänzend soll eine Kindertagesstätte zur Deckung des Bedarfs an Betreuungsplätzen realisiert werden.

Die 208. Änderung des Flächennutzungsplanes sieht folgende Darstellungen vor:

- Darstellung einer gemischten Baufläche (M),
- Darstellung einer Wohnbaufläche (W)

- Darstellung der Gemeinbedarfseinrichtung Kindertagesstätte, Kindergarten (Symbol)

## **6 Verkehrliche Erschließung**

Der Änderungsbereich wird über die Hansaallee und die Schwalmstraße erschlossen. Über die B7 / Brüsseler Straße besteht eine sehr gute Anbindung an die A52 in Richtung Roermond, über die A44 an die A3 und an die A46 sowie über die B8 an den Flughafen. Die Hansaallee ist als zweispurige Hauptverkehrsstraße mit separatem Radfahrstreifen ausgebaut. Über den Fahrradweg ist der Änderungsbereich direkt an das Düsseldorfer Radhauptnetz angeschlossen. Über den Niederkasseler Kirchweg, welcher sich in unmittelbarer Nähe zum Änderungsbereich befindet, gibt es eine Anbindung an das Bezirksradnetz. Die öffentliche Fußwegeverbindung Pastor-Busch-Weg am westlichen Änderungsbereichsrand verläuft zwischen der nördlich der Brüsseler Straße gelegenen Haltestelle „Am Seestern“ und schließt an die Hansaallee an.

Der Änderungsbereich ist über die unmittelbar an der Hansaallee liegenden Stadtbahnhaltestellen „Prinzenallee“ und „Heerdter Sandberg“ an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) mit den Stadtbahnlinien U 70, U 74, U 76 und U 77 angebunden. Die Linie U 77 fährt von hier aus bis nach Düsseldorf-Holthausen. Die U 76 verkehrt über Meerbusch zwischen Krefeld und Düsseldorf Handelszentrum/Moskauer Straße. Die Linie U 74 verkehrt zwischen Meerbusch und Düsseldorf-Holthausen. Die Linie U 70 verkehrt über Meerbusch zwischen Krefeld und Düsseldorf Hauptbahnhof. Die Fahrzeit von der Haltestelle „Heerdter Sandberg“ bis zum Düsseldorfer Hauptbahnhof beträgt 13 Minuten. Im Frühjahr 2024 startet das Verkehrskonzept „RheinTakt“, wodurch die Straßenbahnlinie U74 entfällt und in die Linie U76 integriert wird. Die Straßenbahnlinie U77 wird über den Düsseldorfer Hauptbahnhof hinaus bis nach Düsseldorf, Lierenfeld Betriebshof verlängert. Zudem besteht die Anbindung an die Buslinie 805 in Richtung Düsseldorf-Handweiser und Düsseldorf Lierenfelder Straße. Somit besteht insgesamt eine gute Anbindung an das städtische ÖPNV-Netz.

Für den ruhenden Individualverkehr bestehen entlang der umliegenden Straßen verschiedene Parkmöglichkeiten.

## **Teil B – Umweltbericht**

### **7 Zusammenfassung**

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

Der etwa 3,15 ha große Bereich der 208. Änderung des Flächennutzungsplanes - Hansaallee / Schwalmstraße - liegt im Stadtteil Oberkassel und umfasst die mittlerweile ungenutzten Gewerbe- und Verwaltungsgebäude eines Technologiekonzerns sowie mehrere denkmalgeschützte Wohngebäude an der Maasstraße. Der aktuell als Gewerbegebiet dargestellte Bereich soll in eine gemischte Baufläche geändert werden. Im nördlichen Bereich erfolgt eine Anpassung an den Realbestand: Der als Grünfläche dargestellte Bereich soll zu Gunsten der Bestandsbebauung an der Maasstraße in eine Wohnbaufläche geändert werden.

Dabei sind insbesondere folgende Umweltauswirkungen relevant:

- Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Schallimmissionen können aufgrund der Bestandssituation nicht ausgeschlossen werden. Sollten Wohnnutzungen umgesetzt werden, sind im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren Schallschutzmaßnahmen erforderlich.
- Artenschutzrechtliche Belange sind auf der Flächennutzungsplanebene nicht betroffen. Maßnahmen zum Artenschutz können, falls erforderlich, im Grünordnungsplan zum nachgelagerten Bebauungsplanverfahren formuliert und entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt werden.
- Im Änderungsbereich befindet sich ein Altstandort. Zur Verfügung stehende Informationen zeigen Überschreitungen der Grenzwerte. Negative Beeinträchtigungen über die Boden-Wirkungspfade können bei späteren Nutzungen nicht ausgeschlossen werden. Vor einer Realisierung der geplanten Neunutzungen sind daher geeignete Maßnahmen notwendig.
- Der Änderungsbereich stellt sich gemäß der stadtklimatischen Planungshinweiskarte im Bestand als Lastraum der sehr hoch verdichteten Innenstadtbereiche dar. Gemischte Bauflächen weisen in der Regel ein höheres Potenzial an Grünstrukturen auf und können sich somit positiv auf das Lokalklima auswirken.

## **8 Beschreibung des Vorhabens**

(BauGB Anlage I Nummer 1 Buchstabe a)

Der Änderungsbereich liegt an den Schnittstellen zwischen den Stadtteilen Oberkassel, Heerdt und Lörick in einem dicht besiedelten Bereich. Begrenzt wird der Änderungsbereich durch die Hansaallee im Süden, die Schwalmstraße im Osten, die Maasstraße sowie den Spielplatz an der Maasstraße im Nordosten und im Westen durch die Brüsseler Straße / B7 sowie das Grundstück des vorhandenen Kindergartens und des Familienzentrums Christus König.

Auf dem Gelände an der Hansaallee fand seit Jahrzehnten eine gewerbliche Nutzung statt. Zuletzt wurde es von einem Technologiekonzern genutzt. Im Herbst 2022 wurden die letzten Bereiche der Gewerbe- und Verwaltungsgebäude aus der Nutzung genommen. Durch den Wegfall der ehemaligen Nutzung entsteht in innerstädtischer und gut erschlossener Lage eine Potenzialfläche für eine neue Nutzung.

Durch die 208. Änderung des Flächennutzungsplanes soll das Gewerbegebiet zukünftig als gemischte Baufläche dargestellt werden. Im Bereich der denkmalgeschützten Wohngebäude an der Maasstraße erfolgt eine Anpassung an den Realbestand. Die Darstellung als Grünfläche wird zurückgenommen und der Bereich als Wohnbaufläche dargestellt.

## **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 gesamtstädtischen „Grünordnungsplans 2025 – rheinverbunden“ sowie die des „Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 4“ 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 Einwohnenden 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 sich aus der Änderung der Darstellung resultierenden nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet und mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

### 10.1 Mensch

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

#### 10.1.1 Verkehrslärm

Der Änderungsbereich wird maßgeblich durch den Straßenverkehrslärm der in Hochlage verlaufenden Brüsseler Straße sowie durch den Straßen- und Straßenbahnverkehrslärm der Hansaallee belastet. Die Schwalmstraße bzw. die Maasstraße gehen nur untergeordnet in die Betrachtung mit ein.

An der Brüsseler Straße liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 74 dB(A) am Tag und 68 dB(A) in der Nacht. An der Hansaallee liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 68 dB(A) am Tag und bis zu 60 dB(A) in der Nacht.

Eine Gesundheitsgefährdung kann bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tage und über 60 dB(A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden. Die Werte liegen im Einflussbereich der Brüsseler Straße teilweise deutlich darüber.

Die Darstellung im Flächennutzungsplan soll von Gewerbegebiet und Grünfläche in gemischte Baufläche (M) und Wohnbaufläche (W) geändert werden. Zudem wird ein Symbol „Kindertagesstätte, Kindergarten“ dargestellt. Grundsätzlich wird eine Wohnnutzung entlang der Brüsseler Straße, die in einer gemischten Baufläche zulässig wäre, aufgrund der Belastungen teilweise deutlich oberhalb der Gesundheitsgefahr kritisch gesehen.

Sollte an der Umsetzung einer Wohnnutzung festgehalten werden, sind im Rahmen des nachfolgenden laufenden Bebauungsplans Nr. 04/028 „Hansaallee / Schwalmstraße“ entsprechende Nutzungsabstufungen zu den lärmbelasteten Straßen und Lärmfestsetzungen vorzusehen.

Für das parallel laufende Bebauungsplanverfahren wird ein schalltechnisches Gutachten, in dem auch geeignete Schallschutzmaßnahmen - wie z.B. der Ausschluss von offenbaren Fenstern zu Aufenthaltsräumen von Wohnungen - benannt werden, erarbeitet. Nach überschlägiger Vorprüfung, können durch solche Festsetzungen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gesichert werden.

#### 10.1.2 Gewerbeemissionen, Sport- und Freizeitlärm

Der Änderungsbereich war durch einen Technologiekonzern geprägt. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt überwiegend ein Gewerbegebiet dar, das zukünftig als gemischte Baufläche die Entwicklung eines urbanen Gebietes ermöglichen soll. In direkter Nachbarschaft befinden sich Hauptverkehrsstraßen, Wohnnutzungen und der Spielplatz an der Maasstraße.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind keine Konflikte zwischen den geplanten Gebieten zu erwarten. Auch für das nachgelagerte Bebauungsplanverfahren sind auf der gemischten Baufläche zukünftige gewerbliche Emittenten weder bekannt noch verortet. Daher kann erst bei der konkreten Vorhabenzulassung im Baugenehmigungsverfahren die immissionsschutzrechtliche Situation ausreichend geprüft werden.

Der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes stehen keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte aus den Bereichen Gewerbe, Sport und Freizeit entgegen.



### 10.1.3 Fluglärm

Der Änderungsbereich liegt außerhalb der An- und Abflugrouten des Düsseldorfer Flughafens. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Fluglärm sind nicht zu erwarten.

### 10.1.4 Schifffahrtslärm

Der Rhein verläuft rund 1 km südlich und rund 1,5 km nordöstlich des Änderungsbereichs. Da tieffrequente Geräusche durch Hindernisse nur begrenzt abgeschirmt werden, sind im Änderungsbereich geringfügige Beeinträchtigungen durch Schifffahrtslärm möglich.

### 10.1.5 Elektromagnetische Felder (EMF)

Im Umfeld des Änderungsbereichs befinden sich keine Hochspannungsfreileitungen. Im Flächennutzungsplan sind zudem keine weiteren oberirdischen und unterirdischen Leitungen dargestellt.

### 10.1.6 Störfallbetriebsbereiche

Im Änderungsbereich 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 Änderungsbereichs gelegenen Störfallbetriebsbereiche für diese Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

### 10.1.7 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.

### 10.1.8 Besonnung

Auf Ebene des Bebauungsplanes sind ausreichende Abstandsflächen zur Sicherstellung der Mindestempfehlungen gemäß DIN EN 17037 einzuhalten.

## 10.2 Natur und Freiraum

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe bb)

### 10.2.1 Flächennutzung und -versiegelung

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der überwiegende Teil des Änderungsbereichs als Gewerbegebiet dargestellt. Der Bebauungsplan Nr. 5178/029 (Rechtskraft: Juli 1972) setzt im überwiegenden Teil des Änderungsbereichs ein Gewerbegebiet fest. Für das GE 1 ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von  $\leq 0,6$  und für das GE 2 eine GRZ von 0,4 zulässig. Dies entspricht allerdings nicht der realen Versiegelung im Gebiet. Dieses ist zum überwiegenden Teil versiegelt.

Mit der Darstellung als gemischte Baufläche kann im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren die Versiegelung zu Gunsten von begrünten Flächen reduziert werden.

### 10.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft

Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie sind weder direkt noch im Umfeld betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) bzw. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind nicht vorhanden.

Der Änderungsbereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans.

An der Hansaallee und am Niederkasseler Kirchweg befinden sich Alleen, die im Alleenkataster des Landes geführt werden (Kaiserlinden an der Hansaallee: AL-D-0002, Robinien am Niederkasseler Kirchweg: AL-D-0145) und als geschützte Alleen gemäß § 41 LNatSchG NRW zu klassifizieren sind.

Der Änderungsbereich ist zum überwiegenden Teil vollständig versiegelt.

Vegetationsstrukturen in Gestalt von Einzelbäumen und Rasen finden sich am westlichen Rand im Übergang zur begrünten Böschung der Brüsseler Straße, als Hausgärten der Wohnbebauung im Bereich der dargestellten Grünfläche im Nord-Osten des Änderungsbereichs sowie als Vorgartenzone entlang der Schwalmstraße.

Der Baumbestand und die Hausgärten sind wegen ihrer gliedernden, stadtbildprägenden Funktion, ihrer ausgleichenden Wirkung auf das städtische Belastungsklima sowie ihrer Bedeutung als Lebensraum erhaltenswert.

Im gesamtstädtischen Grünordnungsplan Düsseldorf 2025 (GOP I) –rheinverbunden- ist der Änderungsbereich dem Teilraum 22 – Oberkassel bis Heerdt – zugeordnet. Als übergeordnetes Entwicklungsziel wird folgender Punkt genannt:

- Durchgehender Freiflächenverbund mit Wegeanschluss an den rechtsrheinischen Verbinder Innere Nördliche Düssel (Teilraum 16).

Da der Änderungsbereich nicht Teil einer übergeordneten Grünverbindung ist, kann die Anbindung nur über Fuß- und Radwege sowie begrünte Straßenräume hergestellt werden.

Als relevante Handlungsempfehlung nennt der GOP I die

- Integration einer quantitativ ausreichenden und qualitätvollen Freiraumplanung in die städtebauliche Neuordnung.

Der Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 4 (GOP II) macht in der Entwicklungskarte für das Umfeld des Änderungsbereichs folgende Aussagen:

- Erhalt der Gehölzstrukturen an Brüsseler und Lütticher Straße
- Baumreihen / Alleen mit Leitfunktion sind die Hansaallee und der Niederkasseler Kirchweg. Beide sind im Alleenkataster NRW erfasst.
- Wegeverbindung parallel zur Brüsseler Straße (Pastor-Busch-Weg), die nach Norden an eine für den Stadtbezirk bedeutsame Grünvernetzung in Richtung Rheinaue anknüpft. Nach Süden ist eine Wegeverbindung in Richtung Belsenpark und Albertussee zu entwickeln.

Mit der Darstellung als gemischte Baufläche wird hier erstmals Wohnnutzung vorbereitet, die einen Bedarf an Kinderspielfläche sowie Grünfläche mit Aufenthaltsqualität begründet. Die Grün- und Spielflächen der Umgebung können diesen zusätzlichen Bedarf aufgrund der bestehenden Nutzungsintensität nur bedingt decken.

Der steigende Grün- und Spielflächenbedarf sollte auf den privaten Baugrundstücken gedeckt werden. Der Nachweis der erforderlichen Flächen ist durch entsprechende Regelungen auf Ebene des Bebauungsplans weiter zu konkretisieren.

Ein Monitoring der Grün- und Spielflächenversorgung wird im Rahmen der Grünordnungsplanung auf gesamtstädtischer und Stadtbezirksebene durchgeführt.

Gemischte Bauflächen können im Vergleich zum Bestand des Gewerbegebiets ein höheres Potenzial an Grünstrukturen aufweisen. Damit können sie sich positiv auf die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen auswirken.

### 10.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wurde eine Artenschutzprüfung Stufe I durchgeführt, um zu prüfen, ob durch das Planvorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorbereitet werden.

Der Prüfumfang einer artenschutzrechtlichen Prüfung umfasst europäische Vogelarten und europäisch geschützte Fauna-Flora-Habitat-Anhang IV-Arten. In Nordrhein-Westfalen (NRW) wurde in diesem Zusammenhang der Begriff sog. „planungsrelevanter Arten“ geprägt. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) bestimmt die für NRW planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien.

Grundlage für die Beurteilung bildet die Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

Für die Abfrage der planungsrelevanten Arten ist das Änderungsgebiet dem Messtischblatt 4706 Düsseldorf, 3. Quadrant in Nordrhein-Westfalen des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) zuzuweisen.

Für diesen Messtischblattquadranten ist das Vorkommen von drei Fledermausarten gelistet. Aufgrund des guten Erhaltungszustands der Gebäude, ohne Einflugmöglichkeiten, Spalten und Hohlräume wird eine Quartiersnutzung von Fledermäusen als unwahrscheinlich klassifiziert. Ein Vorkommen ist lediglich als Nahrungsgast möglich.

Für die Artengruppe der Vögel kann ein Vorkommen vieler Arten bereits aufgrund der urbanen Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden. Eine Nutzung der Gebäude durch gebäudebewohnende Arten, wie Mehlschwalbe, Schleiereule und Star, wird aufgrund des Fehlens von Nestern an den Fassaden sowie geeigneten Bruthöhlen nicht angenommen. Da an den Gebäuden ebenfalls keine Hinweise für eine Nutzung als Sitzwarte wie z.B. Kotspuren gefunden wurden, wird auch eine regelmäßige Nutzung des Änderungsbereichs als Nahrungshabitat durch Greif- und Eulenvögel als unwahrscheinlich klassifiziert.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auslöst werden. Diese Maßnahmen sind im

nachgelagerten Bebauungsplanverfahren textlich festzusetzen sowie erforderlich umzusetzen wie z.B. die zeitliche Einschränkung von Rodungs- und Fällmaßnahmen.

### 10.3 Boden

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe bb und cc)

#### 10.3.1 Altablagerungen im Umfeld des Änderungsbereichs

Im Umfeld des Änderungsbereichs befinden sich die Altablagerungen mit den Katasternummern: 39, 41, 42, 146, 259, 260, 261, 262, 341. Aufgrund des Abstandes zum Änderungsbereich und der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms durchgeführten Untersuchungen kann eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

#### 10.3.2 Altablagerungen im Änderungsbereich

Im Änderungsbereich befinden sich keine Altablagerungen.

#### 10.3.3 Altstandorte im Änderungsbereich

Der Änderungsbereich liegt nahezu in Gänze im Bereich eines Altstandortes (Fläche mit gewerblicher oder industrieller Vornutzung) mit der Kataster-Nummer 1021. Das Gefährdungspotenzial ist aufgrund der Nutzungen durch eine Gießerei, der Herstellung von Schrauben und Nieten, dem Großhandel mit Metall- und Kunststoffprodukten sowie der Herstellung von Kfz-Teilen als mittel eingestuft.

Auf Grundlage der dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz vorliegenden Erkenntnissen zeigen sich auf dem Grundstück vereinzelt über geringmächtige Horizonte von 0,4 bis 1,3 m für Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) und Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) teilweise deutliche Überschreitungen der Prüf- oder Maßnahmenschwellenwerte in der ungesättigten Bodenzone. Diese sind dabei nicht nur an die vorliegenden Auffüllungsmaterialien gebunden, sondern wurden auch innerhalb der anstehenden Bodenschichten nachgewiesen.

Da aktuell der Änderungsbereich insbesondere in den industriell-gewerblich genutzten Bereichen nahezu vollständig versiegelt ist, entstehen aus den vorliegenden belasteten Bodenmaterialien keine Gefährdungen für die entsprechenden Schutzgüter (Boden-Grundwasser, Boden-Mensch). Im Falle des geplanten Abbruchs nahezu aller Gebäude und der damit einhergehenden Entsiegelung des Grundstücks und der geplanten Schaffung von Grün- und Kinderspielflächen bestehen jedoch Gefährdungen der Schutzgüter. Es ist eine

Grundwassergefährdung durch die Auswaschung eluierbarer Schadstoffe aus den belasteten Bodenmaterialien in das Grundwasser sowie ein Direktkontakt zwischen den belasteten Bodenmaterialien und Menschen im Bereich von Grün- und Spielflächen zu besorgen. Vor einer Realisierung der geplanten Neunutzungen sind daher Maßnahmen in Bezug auf die belasteten Bodenmaterialien erforderlich. Hierzu zählen z.B. die Auskoffierung und Entsorgung des belasteten Bodens oder die Installation einer Schutzschicht zum belasteten Boden.

Der Umgang mit vorliegenden belasteten Bodenmaterialien wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 04/028 Hansaallee/Schwalmstraße bzw. in den nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren geregelt.

#### 10.3.4 Vorsorgender Bodenschutz

Der Änderungsbereich liegt nicht in einem Bereich mit ausgewiesenen schutzwürdigen Böden gemäß § 1 Abs. 1 Satz 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes (LBodSchG).

#### 10.3.5 Wasser

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe bb und ee)

#### 10.3.6 Grundwasser

Der höchste ermittelte Grundwasserstand lag bei 32-33 m über Normalhöhennull (ü. NHN) (HHGW 1926) und der höchste gemessene Grundwasserstand bei ca. 30,50 m ü. NHN (HGW1988). Der minimale Grundwasserflurabstand 1945-2007 liegt im Änderungsbereich bei 2-5 m. Der Änderungsbereich liegt nicht im Bereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung.

Die Grundwasserbeschaffenheit ist unauffällig. Die Chloridgehalte im Umfeld liegen im Mittel bei 70 mg/l, die Sulfatgehalte bei durchschnittlich 80 mg/l. Die Nitratkonzentrationen von 14 mg/l sind gering, Ammonium bleibt zumeist unterhalb der Bestimmungsgrenze. Der AOX (adsorbierbare organische Halogenverbindungen) ist unauffällig, ebenso der DOC (gelöster organisch gebundener Kohlenstoff) (im Mittel um 1 mg/l). Die Eisen- und Mangangehalte sind sehr gering ( $Fe_{ges}$ : 0,05 mg/l,  $Mn < Bestimmungsgrenze$ ).

CKW (Chlorkohlenwasserstoffe) werden regelmäßig nachgewiesen, wobei die Summengehalte im Grundwasser mit im Mittel 1,7 µg/l gering sind. Maßgebliche Einzelstoffe sind dabei Trichlorethen und Tetrachlorethen.

PAK (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) werden im Grundwasser im Umfeld nicht gefunden.

Im Umfeld sind Pflanzenschutzmittel sowie deren Metabolite mit bis zu 0,27 µg/l nachweisbar, wobei vor allem Desphenylchloridazon, Dimethylsulfamid, Atrazin und Simazin gefunden werden. Die Gehalte sind jedoch stark rückläufig und mittlerweile nicht mehr relevant, ein geringer Eintrag findet allenfalls über den Rhein statt.

Sporadisch werden im Umfeld PFT (Perfluorierte Tenside) nachgewiesen, wobei die Gehalte in der Vergangenheit bei maximal 60 ng/l (PFT-Summe) lagen. Aktuelle Werte (>2017) liegen nicht vor, Eintragspfade für PFT sind im Umfeld des Änderungsbereichs nicht bekannt.

#### 10.3.7 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Da der Änderungsbereich nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. § 44 Landeswassergesetz (LWG NW) zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung keine Anwendung. Die abwassertechnische Erschließung ist grundsätzlich über die vorhandene öffentliche Kanalisation sichergestellt.

#### 10.3.8 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 unter anderem zur Folge haben, dass häufigere und intensivere Starkregenereignisse auftreten können.

Das Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDUS) wurde im Dezember 2017 durch den Rat der Stadt 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. Dies trifft für den vorliegenden Änderungsbereich zu. Hier ist nicht auszuschließen, dass bei Extremregenereignissen in Teilen des Änderungsbereichs Wasserstände von 0,1 - < 0,5 m erreicht werden können. Die damit einhergehenden kritischen Fließgeschwindigkeiten liegen zwischen 0,2 und 2 m/s.

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, dass 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. Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gelten z.B. Begrenzung der Versiegelung (z.B. Platzgestaltung durch Grünflächen, Ausbildung von Gründächern), Gestaltung von abflusssensiblen Gelände (z.B. Geländeneigung vom Gebäude weg, Ausbildung von Notwasserwegen, Bereitstellung von Retentionsräumen), Anpassung der Gebäudearchitektur (z.B. Gebäudeöffnungen, wie Zufahrten Tiefgarage, Eingänge, Bodenfenster, außerhalb von Geländesenken und von Geländeneigung abgewandt).

#### 10.3.9 Oberflächengewässer

Im Änderungsbereich liegen keine Oberflächengewässer.

#### 10.3.10 Wasserschutzgebiete

Das Vorhaben befindet sich in der projektierten Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Lörick. Es sind die Vorgaben und Verbote der Wasserschutzgebietsverordnung zu beachten. Bauzeitliche Beeinträchtigungen des Grundwassers sind zu meiden oder zu mindern.

#### 10.3.11 Hochwasserbelange

Der Änderungsbereich liegt vollständig in einem Risikogebiet gemäß § 78b 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 wird der Änderungsbereich bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) am Rhein mit einer Tiefe von bis zu 4 m überflutet werden. 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.



Bei Versagen der Hochwasserschutzanlagen kann der Änderungsbereich auch bereits bei einem häufigen (HQ100) Hochwasser überflutet werden. Zuständige Behörde für das Überschwemmungsgebiet ist die Bezirksregierung Düsseldorf. Die Hochwassergefahrenkarten für die festgesetzten Überschwemmungsgebiete (HQ100) sowie die Hochwasserrisikogebiete (HQextrem) für das Teileinzugsgebiet Rheingraben-Nord können online beim Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) eingesehen werden unter: <https://www.flussgebiete.nrw.de/node/6290> (Abfrage: Februar 2023).

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 selbstständig zu informieren. Informationen, wie man sich selbst bei bevorstehendem Hochwasser schützen kann, sind beispielsweise auf der Homepage der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf zu finden unter:

<https://www.duesseldorf.de/feuerwehr/abteilungen/vorbeugender-brandschutz/praevention-feuerwehrplaene-stoerfallbetriebe-und-bevoelkerungsschutz/katastrophenschutz> (Abfrage September 2023).

Grundsätze und Maßnahmen für eine hochwasserangepasste Bauweise sind beispielsweise der „Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (Dezember 2018)“ 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 Februar 2022).

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

Es liegen im Änderungsbereich aufgrund der Vornutzung keine ungestörten Bodenverhältnisse mehr vor. Durch die Planung werden keine Böden in Anspruch genommen, die hochwassermindernd wirken können.

#### 10.4 Luft

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe cc)

##### 10.4.1 Lufthygiene

Das Vorhaben befindet sich innerhalb der Umweltzone von Düsseldorf.

Derzeit bewegt sich nach Erkenntnissen des Umweltamtes die Luftbelastung bezogen auf den Luftschadstoff Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und der Feinstaubfraktionen PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub> entlang der Brüsseler Straße und der Hansaallee unterhalb der Grenzwerte der 39. Bundesimmissionsschutz Verordnung (BImSchV). Mit Umsetzung der vorgelegten Nutzungsänderung ist davon auszugehen, dass das Niveau der Luftschadstoff-Belastung erhalten bleibt.

Eine lufthygienische, mikroskalige Ausbreitungsrechnung wird auf Ebene des Bebauungsplans im Hinblick auf die seitens der EU derzeit diskutierte und kurzfristig zu erwartende Verschärfung insbesondere des Grenzwertes für NO<sub>2</sub> befürwortet.

##### 10.4.2 Umweltfreundliche Mobilität

Die Landeshauptstadt Düsseldorf entwickelt seit 2014 ein aus rund 700 Einzelmaßnahmen bestehendes stadtweites 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.

Die Hansaallee verfügt über einen separaten Radfahrstreifen, über den der Änderungsbereich direkt an das Düsseldorfer Radhauptnetz angeschlossen ist. Über den Niederkasseler Kirchweg, der sich in unmittelbarer Nähe zum Änderungsbereich befindet, gibt es eine Anbindung an das Bezirksradnetz.

Der Änderungsbereich ist über die unmittelbar an der Hansaallee gegenüberliegende Stadtbahnhaltestelle „Heerdter Sandberg“ und die etwa 300 m entfernte Haltestelle

„Prinzenallee“ an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) mit den Stadtbahnlinien U 70, U 74, U 76 und U 77 angebunden. Zudem besteht durch die Bushaltestelle „Heerdter Sandberg“, die sich direkt an der Ecke Hansaallee/Schwalmstraße befindet, mit der Linie 805 Anschluss an den Nachtfahrplan des Busnetzes.

## 10.5 Klima

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe gg)

### 10.5.1 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 10.4.2.

### 10.5.2 Stadtklima und Klimaanpassung

Der überwiegende Bereich des Änderungsbereichs ist aktuell aufgrund der bisherigen gewerblichen Nutzung (Gewerbe- und Verwaltungsgebäude, Park- und Abstellflächen) bis auf eine kleinere, mit einzelnen Bäumen besetzte Grünfläche an der Hansaallee sowie einen kleinen Grünstreifen an der Schwalmstraße vollständig befestigt und versiegelt. Zudem befindet sich im Änderungsbereich ein Gehölzstreifen entlang der Brüsseler Straße sowie die Wohnbebauung mit Gärten an der Maasstraße. Auch ohne eine weitere bauliche Verdichtung würde sich die bioklimatische Belastung in diesem Bereich während heißer Hochsommerphasen

durch den Klimawandel zukünftig von ungünstig nach sehr ungünstig und damit in die höchstbelastete Stufe erhöhen (u.a. Belastungskarten Hitze aus dem Klimaanpassungskonzept für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2017)).

Gemäß den Planungshinweiskarten für die Tag- und Nachtsituation aus der Klimaanalyse für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2020) wird der gesamte Änderungsbereich bioklimatisch dem Wirkungsraum Siedlungs- und Verkehrsflächen zugeordnet. Bedingt durch den hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrad und die Unterversorgung mit Grünflächen weist der Änderungsbereich tagsüber eine mittlere und nachts eine ungünstige bioklimatische Belastungssituation auf. Hieraus resultiert eine hohe Empfindlichkeit gegenüber weiteren Nutzungsintensivierungen.

Der Änderungsbereich ist aktuell insbesondere in den Nachtstunden als bioklimatisch starkbelasteter Siedlungsbereich anzusehen. Daher sind Maßnahmen wie z.B. die Begrünung von Freiflächen und Gebäuden zur Verbesserung der thermischen Situation notwendig.

Diese sind im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens zu berücksichtigen.

#### 10.6 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 Änderungsbereichs zu betrachten.

Baudenkmalpflege:

Im Änderungsbereich befinden sich die Baudenkmäler Maasstraße 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 und 19. In unmittelbarer Nähe zum Änderungsbereich befinden sich die Baudenkmäler Pastor-Busch-Weg 9 (Christ-König-Kirche) und Hansaallee 65.

Bodendenkmalpflege:

Aus dem unmittelbaren Nahbereich sind römerzeitliche Gräber bekannt. Daher wird im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahren ein Hinweis zum Umgang mit Bodendenkmälern aufgenommen.

#### Gasbeleuchtung:

Im direkten Umfeld der Maßnahme befinden sich in der Schwalm- und Maasstraße denkmalgeschützte Gaslaternen zur Beleuchtung des öffentlichen Raumes.

#### 10.7 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 im Flächennutzungsplan Nr. 208 Hansaallee / Schwalmstraße

<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 (+)	Vermehrte Trockenphasen (-)	Alte Gebäude bieten Lebensraum (+)
<b>Boden/ Fläche</b>	Verlust von Bodenfunktionen (-) Verdichtung (-) Entsiegelung (+)	Erhalt von Bodenfunktionen (+)		Stoffverlagerung (-)	Vermehrte Trockenphasen (-)	Versiegelung (-)
<b>Wasser</b>	Verringerung Grundwasserneubildung (-) Erhöhung Oberflächenabfluss (-) Schadstoffeinträge (-)	Ungestörte Grundwasserneubildung (+) Filterung von Schadstoffen durch Pflanzen (+)	Speicher, Filter- und Pufferfunktion (+)		Geringere Grundwasserbildung durch Trockenphasen (-)	
<b>Klima / Luft</b>	Emissionen (-) Behinderung des Luftaustausches (-) Aufheizung durch Versiegelung (-)	Frischlucht (+) Kaltluftproduktion (+)	klimatischer Ausgleichsraum (+) Kaltluftproduktion (+) Staubbildung (-)	klimatischer Ausgleichsraum (+) Kaltluftproduktion (+)		
<b>Kultur u. Sachgüter</b>	Verluste durch Neubau und Schadstoffe (-) Erhalt und Restaurierung (+)			Starkregen, Hochwasser (-)	Witterungseinflüsse (-)	

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

**Quelle:** in Anlehnung an 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 befinden sich weder wirksam geänderte Flächennutzungspläne noch sind derzeit solche in Aufstellung befindlich.

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 208. Flächennutzungsplanänderung Nummer 208 Hansaallee / Schwalmstraße 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)

Zur Neuordnung der maßgeblichen Flächen und zur Gewährleistung einer städtebaulich qualitativ hochwertigen Entwicklung wurde Mitte 2021 ein zweistufiger, städtebaulich-freiraumplanerischer Wettbewerb durch die Flächeneigentümerin ausgelobt. Im Weiteren wurde der Siegerentwurf einer Planungsgemeinschaft mit Empfehlungen des Preisgerichts sowie den Anregungen aus der Politik und seitens der Bürger\*innen überarbeitet und dient so als Grundlage für das vorbereitende (Flächennutzungsplan) und verbindliche (Bebauungsplan) Bauleitplanverfahren.

Aus der Sicht des Landschafts-, Natur- und Bodenschutzes ist grundsätzlich der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten und eine Innenentwicklung zu befürworten, so dass bisher unbeanspruchte Flächen im Außenbereich geschont werden. Aus diesen Gründen sind im Rahmen der 208.

Flächennutzungsplanänderung keine Alternativplanungen erarbeitet und daher auch nicht geprüft worden.

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

(BauGB Anlage I Nummer 2 Buchstabe a)

Der Änderungsbereich stellt sich als Gebiet mit ungenutzten Gebäuden und kleineren Grünflächen dar. Bei einer ausbleibenden Umsetzung der Inhalte des Wettbewerbsverfahrens würden die Gebäude mit der Zeit verfallen und durch Sukzessionsprozesse auf den unversiegelten Flächen Brachen entstehen, langfristig entstünden ohne entsprechende Pflegemaßnahmen auch Vorwald- und Waldgesellschaften. Ebenso wäre eine Wiederaufnahme der gewerblichen Nutzung möglich.

Besonders bei fortschreitender Sukzession wäre eine Besiedlung des Änderungsbereichs mit seltenen Tier- und Pflanzenarten möglich. Aufgrund der Insellage des Änderungsbereichs im hoch verdichteten Innenstadtbereich ist das Artenspektrum auf an urbane Lebensräume angepasste Arten beschränkt, da Störwirkungen wie Lärm und Licht weiter bestehen bleiben. Die Auswirkungen, die von voranschreitenden Sukzessionsprozessen auf das Stadtklima ausgehen, sind als positiv zu beschreiben. Angesichts der geringen Flächengröße würden sich diese positiven Einflüsse jedoch nur auf die unmittelbare Nachbarschaft auswirken.



Durch den sehr hohen Bedarf an Wohnungen in Düsseldorf ist im Zuge der Nullvariante davon auszugehen, dass entsprechende städtebauliche Vorhaben an anderer Stelle umzusetzen wären. Da vergleichbare Flächen im zentrumsnahen Raum nicht vorhanden sind, wäre eine Neuerschließung in der Peripherie mit den einhergehenden negativen Auswirkungen wie Flächenneuversiegelung, Rückgang von Erholungsflächen, Steigerung des Verkehrsaufkommens und weiteren Faktoren denkbar. Eine Innenentwicklung ist daher einer Außenentwicklung vorzuziehen.

Gemischte Bauflächen können im Vergleich zum Bestand des Gewerbegebiets ein höheres Potenzial an Grünstrukturen aufweisen und können sich somit positiv auf die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie das Lokalklima auswirken. Im Fall der Nullvariante würden diese positiven Umweltwirkungen aufgrund des geltenden Planungsrechts ausbleiben.

Mit der Umwidmung von Grünfläche in Wohnbaufläche können auf der anderen Seite Potenziale für die Erholungsnutzung, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie den lokalklimatischen Ausgleich verloren gehen. Da die Darstellung die reale Nutzung nachvollzieht, werden diese Wirkungen faktisch nicht eintreten.

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

(BauGB Anlage I Nummer 3 Buchstabe b)

Überwachungsmaßnahmen werden im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens benannt, da durch die 208. Änderung des Flächennutzungsplans noch keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst werden.

### **14 Weitere Angaben**

(BauGB Anlage I Nummer 3 Buchstabe a und d)

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 Bauleitplanverfahren keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten auf (Anlage 1, Abs. 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 4, Juli 2005
- 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 Januar 2023)
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Masterplan Green-City Mobility, Juli 2018
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf, 2015
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Straßenverkehrslärmkarte Düsseldorf, <http://maps.duesseldorf.de/Laermkarte/>, Zugriff Januar 2023
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1) für das Gebiet Hansaallee/Schwalmstraße, Dipl. Biol. Anja Greins und Marius de Beer, Faunistische Gutachten, Hintersudberg 15, 42349 Wuppertal, 07.03.2023