

Begründung

zur 192. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf)

- Östlich Völklinger Straße -

Stadtbezirk 3 - Stadtteil Bilk

Teil A: Städtebauliche Aspekte.....	1
1. Lage des Plangebietes, örtliche Verhältnisse.....	1
1.1. Lage/Bestand	1
1.2. Umgebung	1
2. Planungsanlass.....	2
3. Planungsrechtlich bedeutsame Darstellungen und Bindungen	2
3.1. Regionalplan.....	2
3.2. Flächennutzungsplan	2
3.3. Verbindliche Bauleitplanung.....	3
3.4. Rahmenplan Einzelhandel.....	3
3.5. Gewerbe- und Industriekernzonen.....	3
3.6. Handlungskonzept ZUKUNFT WOHNEN.DÜSSELDORF (HKW)	4
3.7. Nachrichtliche Übernahmen	4
3.7.1. Bau- und Anlagenschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf	4
4	
3.7.2. Hochwasserszenario.....	4
4. Ziele der Flächennutzungsplanänderung	4
4.1. Darstellung Gemischte Baufläche (M)	4
4.2. Darstellung einer Kindertagesstätte	5
5. Verkehrliche Erschließung	5
Teil B: Umweltbericht	6
1. Zusammenfassung.....	6
2. Beschreibung des Vorhabens.....	7
3. Ziele des Umweltschutzes im Gebiet	8
4. Schutzgutbetrachtung	9
4.1. Mensch	9
4.1.1. Verkehrslärm	9
4.1.2. Gewerbeemissionen	10

4.1.3.	Elektromagnetische Felder (EMF).....	10
4.1.4.	Störfallbetriebsbereiche.....	11
4.2.	Natur und Freiraum.....	11
4.2.1.	Flächennutzung und -versiegelung.....	11
4.2.2.	Tiere, Pflanzen und Landschaft.....	11
4.2.3.	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	13
4.3.	Boden.....	14
4.3.1.	Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes.....	14
4.3.2.	Altablagerungen im Plangebiet.....	14
4.3.3.	Altstandorte im Plangebiet.....	14
4.4.	Wasser.....	14
4.4.1.	Grundwasser.....	14
4.4.2.	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung.....	15
4.4.3.	Oberflächengewässer.....	16
4.4.4.	Wasserschutzgebiete.....	16
4.4.5.	Hochwasserbelange.....	16
4.5.	Luft.....	18
4.5.1.	Lufthygiene.....	18
4.5.2.	Umweltfreundliche Mobilität.....	18
4.6.	Klima.....	19
4.6.1.	Globalklima.....	19
4.6.2.	Stadtklima.....	19
4.6.3.	Klimaanpassung.....	20
4.7.	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	21
4.8.	Wechselwirkungen sowie Kumulierung.....	21
5.	Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten.....	23
6.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	24

7.	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	24
8.	Weitere Angaben	24

Teil A: Städtebauliche Aspekte

1. Lage des Plangebietes, örtliche Verhältnisse

1.1. Lage/Bestand

Das circa 3,1 Hektar (ha) große Plangebiet liegt im Stadtteil Bilk. Es wird im Norden durch die Bahntrasse Neuss-Düsseldorf begrenzt, die auf einem circa 5 Meter hohen Bahndamm liegt. Im Westen grenzen die Völklinger Straße und im südlichen Bereich gewerbliche Nutzungen an. Im Osten wird das Plangebiet durch die Volmerswerther Straße begrenzt.

Im Plangebiet befinden sich an der Völklinger Straße gelegen ein 4-geschossiges Geschäfts- und Bürohaus mit einem großflächigen Einzelhandel für Kostüm- und Dekorationsbedarf sowie einem Fitness Studio und separat eine Tankstelle. Im rückwärtigen Bereich liegt ein zweigeschossiges Gebäude, in dem ein Sozialkaufhaus und eine Sozialorganisation untergebracht sind, ein Getränkemarkt sowie diverse meist gewerblich genutzte Hallen in überwiegend ein- und zweigeschossiger Bauweise.

Das Areal ist nahezu vollständig versiegelt. Grünbestand besteht lediglich sehr untergeordnet in Randbereichen. Das Plangebiet kann weitestgehend als eben beschrieben werden. Der östliche Teil entlang der Volmerswerther Straße ist durch Wohnnutzung geprägt. Außerdem befindet sich dort ein Hotel.

1.2. Umgebung

Nördlich der Bahntrasse befindet sich eine Stellplatzfläche des Sankt Martinus Krankenhauses, auf der die Errichtung einer Hochgarage geplant ist. Östlich davon schließt das so genannte Liesegang-Areal, eine gewerbliche Baustruktur mit überwiegend gewerblicher und kultureller Nutzung, an. Für diesen Bereich wird derzeit der Bebauungsplan Nummer 03/028 „Westlich Volmerswerther Straße“ aufgestellt, der neben der weitgehenden Sicherung des Liesegang-Geländes Planungsrecht für Wohneinheiten schaffen wird.

Im Westen, jenseits der Völklinger Straße, liegt eine Brachfläche, für die eine gewerbliche Nutzung (Bürobebauung) vorgesehen ist.

Südlich des Plangebietes bestehen gewerbliche Nutzungen in Form zweier größerer Autowaschbetriebe, Kleingewerbe sowie eine private Hochschul-Einrichtung. Im Osten grenzt Wohnbebauung mit gewerblichen Nutzungen an.

2. Planungsanlass

Vor dem Hintergrund einer urbanen Quartiersentwicklung soll eine städtebauliche Neuordnung des Plangebietes erfolgen, durch die eine Nachverdichtung des untergenutzten Gewerbegebiets ermöglicht wird, jedoch ein erheblicher Teil an gewerblichen Nutzungen bestehen bleibt beziehungsweise neu entwickelt wird.

Im Vorfeld zum Änderungsverfahren wurde im Jahr 2018 ein „Workshop-Verfahren“ mit umfassender Einbindung der Öffentlichkeit durchgeführt, in dem verschiedene Bebauungsvarianten für die zukünftige Nutzung erarbeitet wurden. Gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Politik, des Stadtplanungsamtes sowie den Workshopteilnehmenden und dem Eigentümer wurden Empfehlungen für die weitere Bearbeitung gegeben, die im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren Nummer 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ konkretisiert werden. Abweichend vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet die Flächennutzungsplanänderung auch den östlich angrenzenden Bereich bis zur Volmerswerther Straße.

3. Planungsrechtlich bedeutsame Darstellungen und Bindungen

3.1. Regionalplan

Der Regionalplan Düsseldorf (RPD) ist am 13.04.2018 in Kraft getreten und damit gemäß Paragraf 11 Absatz 1 Raumordnungsgesetz (ROG) wirksam. Die Bindungswirkungen der Ziele und Grundsätze sind nach Paragraphen 4 und 5 ROG bestimmt, die durch verschiedene fachrechtliche Raumordnungsklauseln ergänzt werden (unter anderem auch Paragraf 1 Absatz 4 BauGB). Der Planbereich ist als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die vorliegende Planung ist somit mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar.

3.2. Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der Änderungsbereich als Gewerbegebiet, die angrenzende Völklinger Straße als Verkehrsfläche dargestellt. Die Trasse der Deutschen Bahn AG wurde als Bahnfläche nachrichtlich übernommen.

3.3. Verbindliche Bauleitplanung

Das Plangebiet liegt überwiegend im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nummer 5375/46 aus dem Jahre 1964, der ein Gewerbegebiet (GE) mit bis zu drei Geschossen und eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 sowie eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,6 festsetzt.

3.4. Rahmenplan Einzelhandel

Der Rahmenplan Einzelhandel 2016 wurde am 07.07.2016 vom Rat der Stadt Düsseldorf beschlossen. Es handelt sich um ein Entwicklungskonzept gemäß Paragraf 1 Absatz 6 Nummer 11 Baugesetzbuch (BauGB), das bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist. Im Rahmen des Zentrenkonzeptes der Stadt Düsseldorf, das Bestandteil des Rahmenplanes Einzelhandel ist, ist der nordöstlich des Plangebietes gelegene Bereich an der Martinskirche, Lorettostraße und Bilker Allee als großes Stadtteilzentrum (C-Zentrum) ausgewiesen. Der großflächige Einzelhandel für Kostüm- und Dekorationsbedarf genießt passiven Bestandschutz.

3.5. Gewerbe- und Industriekernzonen

Im Gewerbe- und Industriekernzonenkonzept für Düsseldorf, das seit Ende 2018 rechtskräftig ist, liegt das Plangebiet in der „Kategorie D - Entwicklungszonen gemischter Nutzungen“. Für diese Kategorie besteht das Ziel, unterschiedliche Nutzungen zu verzahnen und in Einklang zu bringen mit einem Schwerpunkt auf Gewerbe und Wohnen. Des Weiteren sollen produktions- und handwerksgeprägte Branchen gegenüber anderen gewerblichen Nutzungen gestärkt werden.

Das parallel laufende Bebauungsplanverfahren sieht insbesondere ein Mix aus Wohnen, Büros, Dienstleistung und Einzelhandel vor. Abweichend vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet die Flächennutzungsplanänderung auch den östlich angrenzenden Bereich bis zur Volmerswerther Straße. In diesem Bereich soll bei Neuordnung auch die Möglichkeit zur Ansiedlung von produktions- und handwerksgeprägten Gewerbe gegeben sein, um eine qualifizierte Nutzungsmischung (Nutzungen der Kategorie D gemäß Masterplan Industrie) zu fördern.

3.6. Handlungskonzept ZUKUNFT WOHNEN.DÜSSELDORF (HKW)

Der Rat der Stadt Düsseldorf hat am 6.6.2013 das Handlungskonzept Wohnen mehrheitlich beschlossen, dessen Ziel es ist, ein ausgewogenes Wohnraumangebot in allen Preissegmenten zu schaffen, ohne das hohe qualitative Niveau in Bezug auf Städtebau und Architektur zu vernachlässigen.

Gemäß Ratsbeschluss zur Anpassung und Konkretisierung der Quotierungsregelung des Handlungskonzeptes für den Wohnungsmarkt der Stadt Düsseldorf aus dem Jahr 2016 müssen insgesamt 40 Prozent der geplanten Wohneinheiten im öffentlich geförderten und preisgedämpften Segment realisiert werden. Davon sollen mindestens 20 Prozent öffentlich geförderter Wohnungsbau und mindestens 10 Prozent preisgedämpfter Wohnungsbau sein, weitere 10 Prozent können entweder als öffentlich geförderter oder preisgedämpfter Wohnungsbau entwickelt werden.

3.7. Nachrichtliche Übernahmen

3.7.1. *Bau- und Anlagenschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf*

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

3.7.2. *Hochwasserszenario*

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG, d. h. das Plangebiet wird bei einem seltenen bzw. extremen Hochwasserereignis (HQextrem) überschwemmt.

4. Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes beinhaltet folgende Planungsziele:

- Darstellung einer Gemischten Baufläche (M)
- Darstellung einer Kindertagesstätte (Symbol)

4.1. Darstellung Gemischte Baufläche (M)

Aufgrund der zentralen Lage und der guten Verkehrsanbindung eignet sich das Gebiet für eine dichtere und vielfältige Mischung von Nutzungen. Geplant ist daher, ein lebenswertes und innovatives Quartier bestehend aus Wohnen und Arbeiten zu entwickeln, das sich städtebaulich in die Nachbarschaft einfügt. Darüber hinaus soll es qualitätsvolle Architektur, Freiräume und ein konfliktfreies

Nebeneinander von Nutzungen schaffen. Dies beinhaltet beispielsweise Maßnahmen zur Eindämmung von Konfliktpotenzial, um Gewerbe in der Umgebung und mögliche gewerbliche Neuansiedlungen zu berücksichtigen. Zur Wahrung einer hohen Freiräumqualität soll das Quartier für Radfahrer und Fußgänger durchquerbar sein. Entlang der Wege sollen öffentlich nutzbare Frei- und Spielflächen entstehen.

Aufgrund der in der Landeshauptstadt Düsseldorf großen Nachfrage nach Wohnraum und den begrenzten Flächenressourcen ist es das Ziel der Stadt Baulandpotenziale zu identifizieren und Flächen für Wohnnutzung zu mobilisieren. Das erklärte Ziel der Düsseldorfer Stadtentwicklung (siehe Stadtentwicklungskonzept Düsseldorf 2020+) ist es, die Freiflächen im Außenbereich zu schützen und die Nutzung der Flächenpotenziale im Innenbereich zu optimieren (Innen- vor Außenentwicklung). Das vom Rat der Stadt Düsseldorf beschlossene Handlungskonzept für den Wohnungsmarkt ZUKUNFT WOHNEN.DÜSSELDORF konkretisiert dieses strategische Grundkonzept und legt darauf aufbauend konkrete Maßnahmen fest.

Um den verschiedenen Nutzungen im Plangebiet gerecht zu werden, ist die Darstellung einer gemischten Baufläche vorgesehen. Die Darstellung bietet städtebaulichen Spielraum für verschiedene Nutzungen. Die genaue Anordnung, Gewichtung und Lage der Nutzungen und Gebäude werden in den nachfolgenden Bebauungsplanverfahren konkretisiert.

4.2. Darstellung einer Kindertagesstätte

Im Plangebiet soll für den Bedarf aufgrund der erwarteten Wohnnutzung eine Kindertagesstätte mit entsprechenden Außenräumen angesiedelt werden, die im Flächennutzungsplan durch ein entsprechendes Symbol gekennzeichnet wird.

5. Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Völklinger Straße und die Volmerswerther Straße. Über diese Straßen ist das Gebiet an das überörtliche Straßennetz angebunden. Eine gute regionale verkehrliche Erreichbarkeit ist auch über den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) gegeben: Das Plangebiet liegt in direkter Nähe zur S-Bahnhaltestelle Völklinger Straße (S8, S11, S28) sowie zu der Straßenbahnlinie 709 und zu den Buslinien 723 und 726. Das Radwegenetz der Stadt Düsseldorf führt westlich am Plangebiet vorbei.

Teil B: Umweltbericht

1. Zusammenfassung

Die Flächennutzungsplanänderung 192 „Östlich Völklinger Straße“ sieht die Umnutzung der bestehenden „gewerblichen Baufläche“ (G) in eine „gemischte Baufläche“ (M) vor. Zukünftig kann dadurch im Plangebiet eine Nutzungsmischung von zum Beispiel nicht störendem Gewerbe, Büro- und Wohnnutzungen ermöglicht werden. Insbesondere um die wohnbaurechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, ist die Änderung der Darstellung im Flächennutzungsplan notwendig.

Das Plangebiet ist durch verkehrsbedingte Lärmimmissionen belastet. Die Anordnung und Strukturierung der gemischten Nutzungen wird daher im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ zu regeln sein, damit entsprechend erforderliche Maßnahmen zum Schallschutz festgesetzt werden und somit eine planerische Konfliktbewältigung möglich ist.

Für gewerbliche Lärmimmissionen können ebenfalls im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ entsprechende Festsetzungen zum Schallschutz getroffen werden, so dass eine planerische Konfliktbewältigung möglich ist.

Das Plangebiet zeichnet sich durch eine gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr aus. Durch die zahlreichen Fahrdrähte der Bahn- und Straßenbahngleise im direkten Umfeld des Plangebietes sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen hinsichtlich elektromagnetischer Felder zu erwarten, wenn auf der Ebene des nachgeordneten Bebauungsplanes 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ entsprechend notwendige Abstände der Gebäude zu den Bahngleisen eingehalten werden.

Im Hinblick auf den Arten- und Biotopschutz kann das Plangebiet zukünftig aufgewertet werden, indem auf nachgeordneter Bebauungsebene Grünflächen und Begrünungen vorgesehen werden, die wiederum auch zu einer Aufenthaltsqualität zwischen den gemischten Nutzungen beitragen können. Für die Freiraumfunktionen Erholung und Kinderspiel stellt die Flächennutzungsplanänderung 192 „Östlich Völklinger Straße“ eine potentielle Aufwertung dar, da es im nachgeordneten Bebauungsplan 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ zu einer qualitativen Verbesserung der Freiraumfunktionen

kommen kann. Auch für das Stadtbild kann es durch die Flächennutzungsplanänderung 192 „Östlich Völklinger Straße“ zu einer Aufwertung kommen.

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung 192 „Östlich Völklinger Straße“ kommt es zu keinen negativen Auswirkungen auf die Population besonders oder streng geschützter Arten. Dementsprechend werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nicht auslöst.

Im Plangebiet befinden sich mehrere Altstandorte. Weitergehende Untersuchungen zur Überprüfung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse können im Rahmen des nachgeordneten Bebauungsplanverfahrens 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ erfolgen, so dass ggf. notwendige Regelungen für eine planerische Konfliktbewältigung getroffen werden können.

Für das Plangebiet bestehen derzeit keine Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) für Feinstaub (PM_{2,5} und PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂). Künftig jedoch können Grenzwertüberschreitungen für die Luftschadstoffe PM₁₀ oder NO₂ gemäß 39. BImSchV entlang der verkehrlich hoch belasteten Völklinger Straße nicht ausgeschlossen werden. Auf der nachgeordneten Bebauungsplanebene sind daher potentielle Auswirkungen gutachterlich zu untersuchen und insbesondere die Möglichkeiten und Maßnahmen, die der Luftreinhalteplan 2019 der Landeshauptstadt Düsseldorf bietet, zu berücksichtigen, so dass Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV auch zukünftig vermieden werden können.

2. Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich zentral im Düsseldorfer Stadtbezirk 03 (Bilk). Die Flächennutzungsplanänderung 192 „Östlich Völklinger Straße“ sieht die Umnutzung der bestehenden „gewerblichen Baufläche“ (G) in eine „gemischte Baufläche“ (M) vor, sodass dadurch zukünftig im Plangebiet eine Nutzungsmischung von zum Beispiel nicht störendem Gewerbe, Büro- und Wohnnutzungen ermöglicht werden kann.

Das Plangebiet kann sich dadurch strukturell entwickeln und zudem auch einen wichtigen Beitrag für die Schaffung von Wohnraum, bei der derzeit hohen Nachfrage in der Landeshauptstadt Düsseldorf, leisten. Um die

planungsrechtlichen Voraussetzungen insbesondere für die wohnbauliche Nutzung schaffen zu können, ist eine Änderung der Darstellung im Flächennutzungsplan zwingend erforderlich. Die Darstellung einer gemischten Baufläche bietet auf der nachgeordneten Ebene des Bebauungsplanes 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ einen Spielraum für die Anordnung und Strukturierung der einzelnen Nutzungen im Plangebiet und wird auf dieser Ebene geregelt werden.

3. Ziele des Umweltschutzes im Gebiet

Umweltschutzziele werden auf der Ebene der Europäischen Union, auf Bundes-, Landes- oder 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 auf den Gebieten der Grünordnung, Luftreinhaltung und Stadtklima.

Die grünplanerischen Empfehlungen des gesamtstädtischen Grünordnungsplans 2025 – rheinverbunden – und des Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 3 sind im Kapitel „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der Klimaanalyse der Landeshauptstadt Düsseldorf im Kapitel „Stadtklima“ wiedergegeben. Mit dem „Klimaanpassungskonzept (KAKDus)“ und dem „Klimaschutzkonzept“ liegen strategische Handlungskonzepte vor, deren Leitlinien im Abschnitt „Klimaanpassung“ behandelt werden.

Der Luftreinhalteplan Düsseldorf und das Szenario 2050 (Wege zur Umsetzung der Klimaschutzziele) der Stadt Düsseldorf umfassen jeweils das gesamte Stadtgebiet. Im Luftreinhalteplan sind zahlreiche Maßnahmen beschrieben, die geeignet sind, die Luftqualität insbesondere im hoch verdichteten Innenbereich

der Stadt zu verbessern. Im Szenario 2050 hat sich Düsseldorf zum Ziel gesetzt, den Ausstoß an Kohlendioxid (CO₂) bis zum Jahr 2050 auf 2 Tonnen pro Jahr und Einwohner durch vielfältige Konzepte und Einzelprojekte zu begrenzen. 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.

4. Schutzgutbetrachtung

4.1. Mensch

4.1.1. Verkehrslärm

Das Plangebiet wird durch die stark frequentierte Völklinger Straße im Westen des Plangebietes und durch die nördlich angrenzende Trasse der Deutschen Bahn AG belastet.

Zur grundlegenden Einschätzung der Verkehrslärmwerte auf Flächennutzungsplanebene dienen im Folgenden Lärmberechnungen der Stadt Düsseldorf und des Eisenbahn-Bundesamtes aus dem Jahr 2017. Für detaillierte Aussagen wird entsprechend für das parallel laufende Bebauungsplanverfahren 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ ein Verkehrslärmgutachten erstellt.

Die Ergebnisse des Eisenbahn-Bundesamtes wurden nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie ermittelt, unmittelbar neben der Bahntrasse werden Werte von bis zu 75 dB(A) tags und bis zu 70 dB(A) nachts berechnet.

Die Straßenverkehrslärmkarte der Landeshauptstadt Düsseldorf ermittelt unmittelbar an der Völklinger Straße Werte von > 75 dB(A) tags und > 70 dB(A) nachts.

Bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tag und über 60 dB(A) in der Nacht kann eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ausgeschlossen werden. Es müssen daher städtebauliche und technische Maßnahmen zur Konfliktbewältigung im Rahmen des nachgeordneten Bebauungsplanverfahrens 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ festgesetzt werden. Zu den Lärmschutzmaßnahmen können z.B. konkrete Nutzungsfestsetzungen und lärmoptimierte Grundrissgestaltungen gehören.

Die im Lärmaktionsplan II der Landeshauptstadt Düsseldorf benannten Hinweise auf „Ansätze für geeignete städtebauliche Strukturen in lärmbelasteten Bereichen“ sollten auf der nachgeordneten Bebauungsplanebene Berücksichtigung finden und eine Grundlage für zu treffende Festsetzungen bilden.

4.1.2. Gewerbeemissionen

Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Gemäß der DIN 18005 werden die Geräuschimmissionen im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - berechnet.

Der Änderungsbereich ist bisher im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet dargestellt. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wird eine Darstellung als gemischte Baufläche angestrebt. Der Änderungsbereich liegt in Nachbarschaft zu gewerblichen Nutzungen und Wohnbebauung im Bestand.

Auf der nachfolgenden Bebauungsplanebene ist nachzuweisen, dass keine Konflikte zwischen den gewerblichen Nutzungen und der empfindlicheren schutzbedürftigen Nutzung, zum Beispiel durch entsprechende Grundrissplanung oder Gebäude- und Nutzungsanordnung, entstehen.

4.1.3. Elektromagnetische Felder (EMF)

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den Oberleitungen der Bahntrasse, die zwischen dem Hauptbahnhof Neuss und dem Hauptbahnhof Düsseldorf verläuft, wird das Plangebiet nördlich von Fahrdrähten der Gleisanlagen tangiert. Gemäß den Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) beträgt der Einwirkungsbereich von Bahnoberleitungen 10 m zu beiden Seiten von der Gleismitte. Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich der Oberleitungen der nördlich gelegenen Bahntrasse. Auf der Ebene des Bebauungsplanes müssen die nächstgelegenen Gebäude im Plangebiet so angeordnet werden, dass ein Mindestabstand zu den Bahnoberleitungen eingehalten wird und so keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Falls Trafostationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (z.B. Wohnungen, Kindertagesstätten) angeordnet werden. Insbesondere ist auch eine Anordnung in Kellerräumen von Wohngebäuden zu vermeiden. Bei Berücksichtigung der Vorgaben der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004 sowohl beim Neubau als auch beim Heranrücken schützenswerter Nutzungen an bestehende Anlagen sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus gesundheitlicher Sicht jedoch empfehlenswert.

4.1.4. 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.

4.2. Natur und Freiraum

4.2.1. Flächennutzung und -versiegelung

Das Plangebiet ist zu etwa 90 % versiegelt und überwiegend überbaut. Lediglich im östlichen Bereich befinden sich zwei grüne Innenhöfe mit teilweise geschlossenem Baum- und Gehölzbestand. An einen der Höfe grenzt im Norden eine Baumreihe parallel zum Bahndamm an, die sich jedoch außerhalb des Plangebietes befindet. Im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren kann zukünftig die Versiegelung zu Gunsten von begrünten Flächen reduziert werden.

4.2.2. Tiere, Pflanzen und Landschaft

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans der Stadt Düsseldorf. Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) oder nach der Vogelschutzrichtlinie der europäischen Gemeinschaft

sind weder direkt noch im Umfeld von der Planung betroffen. Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW sind im Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes 192 „Östlich Völklinger Straße“ und im Umfeld nicht vorhanden.

Das Plangebiet befindet sich im Teilraum 24 des gesamtstädtischen Grünordnungsplans (GOP I). Der GOP I selbst trifft zum Plangebiet keine zeichnerischen Aussagen, jedoch gelten für den Änderungsbereich das Entwicklungsziel der Sicherstellung einer ausreichenden Grünflächenversorgung und die daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen „Integration einer qualitativen Freiraumplanung in die städtebauliche Entwicklung“ und „Umsetzung der Freiflächenplanung Martinstraße, Düssel / Bachstraße“.

Der stadtteilbezogene Grünordnungsplan (GOP II) für den Stadtbezirk 3 stellt entlang der Völklinger Straße eine begleitende Allee mit visueller Leitfunktion dar. Hierbei handelt es sich um die bereits bestehende, gemäß § 41 Absatz 1 Landesnaturschutzgesetz NRW bzw. § 29 Absatz 3 BNatSchG gesetzlich geschützte Allee aus Winterlinden. Im Alleenkataster NRW ist diese entsprechend erfasst (AL-D0407). Darüber hinaus ist entlang der Bahntrasse eine Gehölzgruppe bzw. eine Hecke im Bestand dargestellt.

Die versiegelten Flächen im Plangebiet dienen als Stellflächen und der Erschließung. Im Bereich des Kundenparkplatzes auf dem Grundstück der Völklinger Straße 24 stehen mehrere angepflanzte Bäume. Darüber hinaus befinden sich entlang der Bahntrasse sowie innerhalb des privaten Gartens südlich der Bahntrasse mehrere Laub- und zum Teil Nadelbäume sowie Strauchbestände. Die vereinzelt unversiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes bestehen aus künstlich angelegten Zierbeeten.

Baumbestand, der gemäß der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf geschützt ist, wird im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren 03/032 „Östlich Völklinger Straße“, im Rahmen der Erarbeitung des Grünordnungsplans III, kartiert und in einen Baumkataster aufgenommen.

Aufgrund der überwiegend gewerblichen Nutzung sind weder öffentliche Grün- und Spielflächen innerhalb des Gebiets noch darüber hinausgehende Grünnetzungen vorhanden. Innerhalb eines 400 m Radius liegen die beiden

öffentlichen Spielplätze Martinstraße 10 – 16 und Martinplatz, etwa 600 m entfernt der Spiel- und Bolzplatz Bilk-Arcaden sowie der alte Bilker Friedhof mit dem Charakter eines Quartiersparks.

Gemäß der Spielplatzsatzung der Stadt Düsseldorf sind Spielplätze für Kleinkinder, Kita-Freiflächen und die nach Wohnraumförderungsgesetz notwendigen wohnungsbezogenen Freiflächen nachzuweisen. Die einzelnen Teilflächen sind konzeptionell miteinander zu verbinden und aufeinander abzustimmen. Auf der Ebene des nachgeordneten Bebauungsplanverfahrens 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ wird eine detaillierte Spielflächenkonzeption erarbeitet.

4.2.3. Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung 192 „Östlich Völklinger Straße“ kommt es zu keinen negativen Auswirkungen auf die Population besonders oder streng geschützter Arten. Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden dementsprechend nicht auslöst.

Das Vorkommen planungsrelevanter Arten gemäß den Artenschutzbestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG kann aufgrund der Strukturierung des Plangebietes und der im Plangebiet bestehenden Gebäude und Gehölze, bestehend aus Baumbestand und Sträuchern, aber nicht ausgeschlossen werden. Es besteht ein Potenzial an artspezifischen Habitaten für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten.

Aufgrund der gemäß Messtischblatt 4706/4 - Düsseldorf vorkommenden planungsrelevanten Arten sind zur Ermittlung des tatsächlichen Vorkommens und zur abschließenden Beurteilung potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte weiterführende faunistische Untersuchungen auf der nachfolgenden Bebauungsplanebene erforderlich.

Auf dieser Planungsebene sind die potenziell mögliche Beeinträchtigungen der Arten durch entsprechende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, z.B. die Berücksichtigung eines Abbruchzeitenfensters oder eine Gebäudekontrolle im Vorfeld von Abbrucharbeiten zu berücksichtigen. Entsprechende Auflagen sind in der nachfolgenden Bebauungsplanebene zu regeln.

4.3. Boden

Der im Rahmen der geplanten Baumaßnahme anfallende Bodenaushub wird gemäß dem Bodenverwertungskonzept (Verwertungskonzept – Anforderungen an die Verwertung von Aushubmaterial im Stadtgebiet Düsseldorf, Oktober 1996) erfasst, kontrolliert und verwertet. Eine geordnete Wieder- und Weiterverwendung ist somit sichergestellt.

4.3.1. Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Katasternummern 53, 54, 159, 288 und 335.

Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse des Bodenluftmessprogramms (1990/1991) und der Entfernungen zum Plangebiet sind Auswirkungen auf dieses durch Gasmigration nicht zu erwarten.

4.3.2. Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich keine Altablagerungen.

4.3.3. Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Katasternummern 9327, 9328, 9438, 9439, 9440, 9444 und 9822. Erkenntnisse, die einer Flächennutzungsplanänderung entgegenstehen, liegen nicht vor.

Untersuchungen (Nutzungsrecherchen und gegebenenfalls darauf aufbauende Gefährdungsabschätzungen) zur Überprüfung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Einhaltung sonstiger Umweltbelange können im Rahmen nachfolgender Bebauungsplanverfahren und/oder Baugenehmigungsverfahren durchgeführt werden.

4.4. Wasser

4.4.1. Grundwasser

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Plangebiet bei 31,0 m über Normal Null (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Der für 1926 für eine Phase bisher höchster Grundwasserstände in weiten Teilen des Stadtgebietes ermittelte Grundwasserstand liegt bei ca. 32,5 m über Normal Null (HHGW 1926 - höchster dem Umweltamt bekannter Grundwasserstand). Eine systematische Auswertung der seit 1945 im

Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das Plangebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3 bis mehr als 5 m.

Grundwassertemperatur

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt bei 13,74 Grad Celsius am Pegel 15772/Völklinger Straße mit Schwankungen zwischen 13,0 und 14,5 Grad Celsius. Die bei Grundwasserprobennahmen im Umfeld bestimmte Grundwassertemperatur liegt im Mittel bei 13,6 Grad Celsius.

Grundwasserbeschaffenheit

Das Plangebiet liegt rund 200 m südöstlich der weitgehend sanierten Chromgrundwasserverunreinigung Bilk-West und rund 350 m südwestlich der Chromverunreinigung Bilk/Unterbilk.

Aufgrund der zuvor genannten Chromverunreinigungen wurden im Messzeitraum (erste Messung im Jahr 2001) im Mittel 13 µg/l Chrom gesamt nachgewiesen. In den letzten 5 Jahren lagen die Konzentrationen jedoch stets unterhalb von 10 µg/l.

Chlorierte Kohlenwasserstoffe wurden in der Summe stets mit Konzentrationen weniger als 5µg/l nachgewiesen.

Auffällig sind die PFT-Konzentrationen, die im Mittel bei 65 ng/l liegen, wobei der Pegel 16275 unmittelbar an der südwestlichen Ecke des Plangebietes max.

150 ng/l im Grundwasser aufweist.

Leicht erhöht ist gelegentlich Bor (max. 0,72 mg/l). Aufgrund des Einflusses aus dem landwirtschaftlich genutzten Raum Volmerswerth-Hamm sind die Nitratkonzentrationen im Grundwasser erhöht (im Mittel 39 mg/l, max. 75 mg/l).

Abgesehen von den diffusen, landwirtschaftlichen Einflüssen ist die Grundwasserbeschaffenheit aktuell gering auffällig. Daraus ergibt sich insgesamt keine Relevanz für die zukünftige Nutzung.

4.4.2. Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen der § 5 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 44 Landeswassergesetz (LWG) keine Anwendung. Die abwassertechnische Erschließung ist über die

vorhandene öffentliche Kanalisation sichergestellt. Eine Einleitbeschränkung liegt laut Aussage der Stadtentwässerungsbetriebe nicht vor.

4.4.3. Oberflächengewässer

Im Änderungsbereich sowie im direkten Umfeld befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Das Plangebiet liegt rund 1.000 m südlich des Rheins.

4.4.4. Wasserschutzgebiete

Der Änderungsbereich befindet sich nicht innerhalb einer Wasserschutzzone.

4.4.5. Hochwasserbelange

Das Plangebiet liegt nicht im durch Verordnung 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 Absatz 1 und 2 Wasserhaushaltsgesetz - WHG).

Das Plangebiet 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 würde die Plangebietsfläche bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) am Rhein überflutet werden.

Bei Versagen der Hochwasserschutzanlagen kann das Plangebiet auch bereits bei einem häufigen (HQ10) oder mittleren (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: August 2019).

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 Abs. 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 den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte anzupassen.

Areale der Flächennutzungsplanänderung würde aufgrund ihrer Lage im Hochwasserrisikogebiet bei dem Eintritt eines HQextrem Ereignisses mit einer Tiefe von bis zu 2 m überflutet werden. Sollte es zu einem solchen Ereignis kommen, ist mit erheblichen Sachschäden im Plangebiet zu rechnen. Zudem ist eine Gefahr für Leben und Gesundheit nicht auszuschließen.

Extreme Hochwasserereignisse treten allerdings nicht vollkommen unvorhersehbar auf. Katastrophenfälle mit diesem Ausmaß sind in ihrer Entwicklung bis zu einem gewissen Grad absehbar, so dass die Möglichkeit besteht, die Öffentlichkeit zu warnen sowie sich als Bewohner selbständig über die Gefahrenlage 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/ Gefahrenabwehr-und-rettungsdienst/bevoelkerungsschutz-und-veranstaltungen/katastrophenschutz.html> (Abfrage August 2019).

Grundsätze und Maßnahmen für eine hochwasserangepasste Bauweise sind beispielsweise der „Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (August 2016)“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zu entnehmen:
https://www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMUB/VerschiedeneThemen/2016/hochwasserschutzfibel-auflage-7-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (Abfrage August 2019).

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

4.5. Luft

4.5.1. Lufthygiene

Gemäß den stadtweiten Berechnungen mittels IMMISluft für das Bezugsjahr 2017 sind entlang der Völklinger Straße sowie entlang der Volmerswerther Straße auf Höhe des Plangebietes keine Grenzwertverletzungen für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM10) oder Stickstoffdioxid (NO₂) gemäß 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) berechnet worden; Anhaltspunkte für eventuelle Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV im Plangebiet selbst liegen nicht vor.

Künftig jedoch können Grenzwertüberschreitungen für die Luftschadstoffe PM10 oder NO₂ gemäß 39. BImSchV entlang der verkehrlich hoch belasteten Völklinger Straße auf Höhe des Änderungsbereichs nicht ausgeschlossen werden. Um potenzielle Luftschadstoffbelastungen zu verringern, sind Schutzvorkehrungen, wie beispielsweise gemäß Luftreinhalteplan 2019 der Stadt Düsseldorf die Vernetzung im Öffentlichen Personennahverkehr, Stärkung des Radverkehrs, der Ausbau und die Förderung der Fernwärme, die Integration von Carsharing-Angeboten oder Straßenrand- und Fassadenbegrünung, zu ergreifen, sodass Grenzwertüberschreitungen der 39. BImSchV vermieden werden.

4.5.2. 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. Um die Nutzung des Fahrrads im Alltag zu fördern, sollte eine Anbindung an das Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf vorgesehen werden.

In direkter Nähe zum Plangebiet liegt der S-Bahn-Haltepunkt Düsseldorf-Völklingerstraße, an dem mehrere S-Bahn-Linien halten.

4.6. Klima

4.6.1. *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 u. a. 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 der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung).

4.6.2. *Stadtklima*

Ausgangssituation

Für die Stadt Düsseldorf wurde im Jahr 2012 eine Klimaanalyse erarbeitet. Der Änderungsbereich ist Teil der Städtischen Wärmeinsel und gehört gemäß der Planungshinweiskarte zum Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen. Dieser Lastraum ist durch hohe Versiegelungsgrade und einen geringen Anteil an Grünflächen bzw. Vegetation gekennzeichnet. Zu den stadtklimatischen Auswirkungen dieses ausgeprägten Lastraums zählen in der Regel eine hohe thermische Belastung in den Sommermonaten und schlechte Belüftungsverhältnisse. Die Planungshinweiskarte empfiehlt für diesen Lastraum unter anderem die Entsiegelung und Begrünung von Freiflächen.

Der Änderungsbereich ist umgeben vom Lastraum der sehr hoch verdichteten Innenstadtbereiche. Auch hier handelt es sich um einen ausgeprägten klimatischen Lastraum. Dies macht sich in erhöhten Lufttemperaturen in den Sommermonaten sowie in verschlechterten Belüftungsverhältnissen bemerkbar.

Planung

Für das bisher gewerbliche genutzte Plangebiet ist zukünftig im Flächennutzungsplan 192 „Östlich Völklinger Straße“ die Darstellung als gemischte Baufläche mit Symbol für eine Kindertageseinrichtung geplant. Auf

der nachgeordneten Ebene des Bebauungsplanes ergibt sich die Möglichkeit einer baulichen Verdichtung, die die bioklimatische Belastung im Plangebiet und seiner Umgebung erhöhen kann. Bei einer Überplanung sind daher auf der Ebene des Bebauungsplanes alle Möglichkeiten zu nutzen, die es ermöglichen, die klimatische Situation im Plangebiet zu verbessern (z.B. Begrünung von Dach- und Fassadenflächen, Neuanpflanzung von Bäumen, Verwendung von hellen Materialien).

4.6.3. Klimaanpassung

Infolge des Klimawandels sind geänderte Bedingungen, insbesondere häufigere und länger andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen und häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu berücksichtigen. Durch diese Klima- veränderungen werden insbesondere innerstädtische Gebiete mit hoher Bebau- ungsdichte und hohem Versiegelungsgrad zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet. Um der zusätzlichen thermischen Belastung durch den Klimawandel entgegenzuwirken, sind Maßnahmen, die zur Verbesserung der klimatischen Situation im Plangebiet beitragen besonders wichtig und tragen zur Klimaanpassung bei.

Im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse unterstützen Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung die Klimaanpassung.

Entsprechende Maßnahmen sind im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren 03/032 „Östlich Völklinger Straße“ zu berücksichtigen.

Überflutungsvorsorge

Bei Neubau- und Erschließungsmaßnahmen im gesamten Stadtgebiet spielt der Überflutungsschutz vor urbanen Sturzfluten eine immer größere Rolle. Das Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDUS) wurde im Dezember 2017 durch den Rat der Stadt beschlossen und veröffentlicht. Zu KAKDUS gehören entsprechende Kartenwerke. Eine dieser Karten gibt Hinweise zu Gefährdungen durch Sturzfluten. Dies trifft für das vorliegende Plangebiet zu. Hier ist nicht auszuschließen, dass bei Extremregenereignissen hohe Wasserstände erreicht werden können, was bei den weiteren Planungen zwingend zu berücksichtigen ist.

Um die Entstehung und die Auswirkungen von Sturzfluten minimieren zu können, sind folgende Kriterien im Weiteren zu berücksichtigen:

Begrenzung der Versiegelung z.B. Platzgestaltung durch Grünflächen und Ausbildung von Gründächern.

Gestaltung von abflusssensiblen Gelände z.B. Geländeneigung vom Gebäude weg, Ausbildung von Notwasserwegen und Bereitstellung von Retentionsräumen

Anpassung der Gebäudearchitektur z.B. Gebäudeöffnungen (wie z.B. Zufahrten Tiefgarage, Eingänge und Bodenfenster) außerhalb von Geländesenken und von der Geländeneigung abgewandt planen

4.7. Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Der Änderungsbereich liegt in der Kulturlandschaft „Rheinschiene“. Gemäß der aktuellen Denkmalliste der Stadt Düsseldorf befinden sich im Plangebiet und im direkten Umfeld keine Baudenkmäler, baudenkmalpflegerische Belange sind daher nicht betroffen. Kulturgüter sind im Plangebiet vorhanden.

Als sonstige Sachgüter sind im Plangebiet der vorhandene Gebäudebestand sowie damit einhergehende Infrastrukturen zu benennen.

4.8. Wechselwirkungen sowie Kumulierung

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:

Übersicht über die verfahrensrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im FNP 192 „Östlich Völklinger Straße“

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

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

Quelle: in Anlehnung an Storm/ Bunge: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, 2. Band, Kapitel Wechselwirkungen, September 2002

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 Plangebiets 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 zum vorliegenden Flächennutzungsplan befindet sich die seit Dezember 2009 wirksame Flächennutzungsplanänderung Nr. 129 „Nördlich Plockstraße“.

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 192 „Östlich Völklinger Straße“ ist im Hinblick auf mögliche kumulative Umweltauswirkungen ein Überschreiten von Erheblichkeitsschwellen nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, besteht somit nicht.

5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Das Plangebiet befindet sich zentral im Düsseldorfer Stadtbezirk 03 (Bilk). Die Planung sieht die Umwandlung einer gewerblichen Fläche in eine gemischte Baufläche vor

Vor dem Hintergrund, dass das Plangebiet einer städtebaulichen Neuordnung bedarf, heute bereits stark versiegelt ist und eine Innenentwicklung vorgesehen ist, sind keine weiteren Nutzungsalternativen geprüft worden. Aus der Sicht des

Landschafts-, Natur- und Bodenschutzes ist grundsätzlich der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten und eine Innenentwicklung zu befürworten, sodass bisher unbeanspruchte Flächen im Außenbereich geschont werden. Darüber hinaus sind die derzeit gewerblich genutzten Flächen aufgrund des hohen Versiegelungsgrades bereits stark vorbelastet. Aus den oben genannten Gründen sind im Rahmen der 192. Flächennutzungsplanänderung keine weiteren Alternativplanungen erarbeitet und daher auch nicht geprüft worden.

6. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung und Beibehaltung der Darstellung als „Gewerbegebiet“ könnte die bestehende gewerbliche Nutzung langfristig weitergeführt werden. In Folge dessen könnte sich das Plangebiet nicht strukturell entwickeln und würde als wichtiger Bestandteil für die Schaffung von Wohnraum, bei der derzeit hohen Nachfrage in der Landeshauptstadt Düsseldorf, fehlen. Das Potential, an einem innenstadtnahen Standort Wohnraum im Stadtgebiet zu schaffen, würde ungenutzt bleiben. Darüber hinaus würde eine Nutzungsmischung von zum Beispiel nicht störendem Gewerbe, Büro- und Wohnnutzungen auf kleinerem Raum im Stadtgebiet unterbunden. Für die Stadtgestaltung wäre es nachteilig, wenn diese innerstädtische Fläche nicht einer neuen aufwertenden Nutzung zugeführt werden könnte.

Für die Freiraumfunktionen Erholung, Kinderspiel sowie den Arten- und Biotopschutz ergeben sich auf der Ebene der Flächennutzungsplanung keine wesentlichen Änderungen. Jedoch könnte bei Nichtdurchführung der Planung ein mögliches Potential zur Aufwertung der Freiraumfunktionen auf der nachgeordneten Bauleitplanebene auch nicht genutzt werden.

7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen werden gegebenenfalls im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens benannt, da durch die 192. Änderung des Flächennutzungsplans „Östlich Völklinger Straße“ noch keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst werden.

8. Weitere Angaben

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Kapiteln erläutert.

Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können den jeweiligen Kapiteln entnommen werden. Bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung traten im vorliegenden Bauleitplanverfahren keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten auf (Anlage 1 Absatz 3a BauGB).