

Begründung

zur 186. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf)

- Heerdterhof-Garten -

- Stadtbezirk 4 - Stadtteil Heerdt -

Teil A - Städtebauliche Aspekte	4
1 Planungsanlass.....	4
2 Örtliche Verhältnisse	4
2.1 Beschreibung des Plangebietes.....	4
2.2 Umgebung.....	4
3 Gegenwärtiges Planungsrecht	5
3.1 Landes- und Regionalplan.....	5
3.2 Flächennutzungsplan (FNP).....	5
3.3 Verbindliche Bauleitplanung	6
4 Sonstige Pläne und Konzepte	6
4.1 Gewerbe- und Industriekernzonen.....	6
4.2 Rahmenplan Einzelhandel	6
4.3 Handlungskonzept ZUKUNFT WOHNEN (HKW).....	7
4.4 Grünordnungsplan	7
4.5 Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke, Hinweise	7
4.5.1 Bau- und Anlagenschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf International.....	7
4.5.2 Hochwasserszenario.....	8
5 Ziele der Flächennutzungsplanänderung	8
5.1 Darstellung Wohnbaufläche.....	8
5.2 Darstellung Gewerbegebiet (GE).....	9
5.3 Darstellung Kindertagesstätte & Spielplatz (Symbole)	9
6 Verkehrliche Erschließung.....	9
Teil B - Umweltbericht	10
7 Zusammenfassung	10
8 Beschreibung des Vorhabens	11
9 Ziele des Umweltschutzes im Gebiet	11
10 Schutzgutbetrachtung	12
10.1 Mensch	13
10.1.1 Verkehrslärm	13
10.1.2 Gewerbeemissionen.....	13
10.1.3 Elektromagnetische Felder (EMF).....	14
10.1.4 Störfallbetriebsbereiche.....	14

10.1.5	Beseitigung und Verwertung von Abfällen.....	15
10.2	Natur und Freiraum	15
10.3	Flächennutzung und -versiegelung.....	15
10.3.1	Tiere, Pflanzen und Landschaft	16
10.3.2	Artenschutzrechtliche Prüfung	17
10.4	Boden	18
10.4.1	Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes	18
10.4.2	Altablagerungen im Plangebiet	18
10.4.3	Altstandorte im Plangebiet	19
10.5	Wasser.....	19
10.5.1	Grundwasser.....	19
10.5.2	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung	20
10.5.3	Oberflächengewässer	20
10.5.4	Wasserschutzgebiete	20
10.5.5	Hochwasserbelange	21
10.6	Luft	23
10.6.1	Lufthygiene.....	23
10.6.2	Umweltfreundliche Mobilität	24
10.7	Klima	24
10.7.1	Globalklima.....	24
10.7.2	Stadtklima	24
10.7.3	Klimaanpassung	25
10.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	26
10.9	Wechselwirkungen sowie Kumulierung	26
11	Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten	28
12	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	29
13	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	29
14	Weitere Angaben	29

Teil A - Städtebauliche Aspekte

1 Planungsanlass

Die Eigentümerin der Grundstücke „Am Albertussee 1“ beabsichtigt die Neuentwicklung ihrer Grundstücke als Wohngebiet mit Ausrichtung zum See. Im Rahmen eines qualitätssichernden Verfahrens wurde ein tragfähiger städtebaulicher Entwurf für eine Folgenutzung mit Schwerpunkt Wohnen entwickelt. Das städtebauliche Konzept wird über das parallel laufende Bebauungsplanverfahren Nr. 04/020 planungsrechtlich gesichert. Der städtebauliche Wettbewerb umfasst drei Bereiche, von denen zunächst nur einer zur Realisierung vorgesehen ist. Die anderen Bereiche wurden als Ideenteile mit einbezogen. Die Ideenteile sind im Norden: die gewerbliche Nutzung zwischen dem Gebiet der Flächennutzungsplan-Änderung bzw. dem Realisierungsteil und der Willstätterstraße und im Süden: der See und seine umliegenden Grün- bzw. Friedhofsflächen.

2 Örtliche Verhältnisse

2.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Heerdt am Albertussee und ist ca. 6,5 ha groß. Die Plangebietsgrenze verläuft im Westen entlang der Schiessstraße und im Osten entlang des Heerdter Lohwegs. Im Norden verläuft die Plangebietsgrenze entlang der Nordseite der ehemaligen Güterbahnstrecke Neuss / Düsseldorf-Oberkassel und im Süden entlang der Südseite des Parkplatzes und des Bürokomplexes „Am Albertussee 1“ und des Bürokomplexes „Albertusbogen“.

Im westlichen Teil des Plangebietes liegt heute ein großer Parkplatz, der vom Heerdter Lohweg über die Privatstraße „Am Albertussee“ sowie von der Schiessstraße aus erschlossen wird. Im mittleren Teil befindet sich heute der viergeschossige Bürogebäudekomplex „Am Albertussee 1“, in den auch eine Kindertagesstätte integriert ist. Neben den Außenflächen der Kita befinden sich zum Bürokomplex gehörende Grünflächen. Die Erschließung dieses Bereichs bis zum Heerdter Lohweg ist private Verkehrsfläche. Im Osten des Plangebietes liegt das gewerblich genutzte Grundstück Heerdter Lohweg 35, auf dem sich der 5 bis 7-geschossige Bürogebäudekomplex „Albertusbogen“ befindet.

2.2 Umgebung

Im Norden des Plangebietes ist die Umgebung geprägt durch gewerbliche Nutzungen, die sich auch auf die ehemalige Gleistrasse der aufgegebenen

Güterverkehrsstrecke Neuss / Düsseldorf-Oberkassel ausgeweitet haben. Diese ist in den Änderungsbereich integriert. Nördlich der Willstätterstraße schließen sich nach hinten die Gewerbehallen des Hansaparks an. Unmittelbar gegenüber dem Plangebiet im Nordwesten befindet sich ein SB-Warenhaus an der Schiessstraße.

Auf der östlichen Seite des Heerdter Lohwegs schließt das Wohngebiet der Viersener Straße, das „Stadtwerke-Gelände“ und der „Vodafone-Campus“ an. Für das Stadtwerke-Gelände ist eine Bürobebauung als Verlängerung der Mantelbebauung des Vodafone-Campus in Planung.

Südlich des Plangebietes liegt der Albertussee, der von Grünflächen umgeben ist.

Westlich des Sees befindet sich die, als „Heerdterhof-Garten“ bekannte, öffentliche Grünfläche. Der See ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich, wird jedoch durch einen Angelsportverein in Anspruch genommen. Südwestlich an den See grenzt der Heerdter Friedhof an, der sich westlich der Schiessstraße fortsetzt.

Die Grünfläche nördlich und westlich des Sees ist als Park gestaltet, durch den der Fuß- und Radweg „Heerdterhof-Garten“ in westöstlicher Richtung verläuft und somit die Schiessstraße mit dem Heerdter Lohweg verbindet. Südlich des Sees und seiner Grünflächen verläuft die dreispurige Bundesstraße 7, die Brüsseler Straße. Dort, wo der Heerdter Lohweg kreuzt, ist eine Anschlussstelle geplant.

Südlich der Brüsseler Straße - südwestlich vom Plangebiet - liegt der historische Ortskern von Heerdth mit seinem kleinen Stadtteilzentrum am Nikolaus-Knopp-Platz.

3 Gegenwärtiges Planungsrecht

3.1 Landes- und Regionalplan

Im Regionalplan Düsseldorf (RPD) ist der Bereich als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt. Die Flächennutzungsplanänderung ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Düsseldorf von 1992 stellt für das Plangebiet überwiegend Gewerbegebiet dar. Im Norden ist eine Fläche für Bahnanlagen dargestellt; im Süden befindet sich eine Darstellung von Grünfläche. Durch das Plangebiet führen zwei planfestgestellte Richtfunktrassen.

3.3 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet besteht der Bebauungsplan Nr. 5078/21 vom 14.10.1999. Er setzt im südlichen Bereich öffentliche Grünflächen mit Zweckbestimmung Friedhof sowie Grünanlage mit Wasserfläche und jeweilige Zubehörbauten fest. Zur Brüsseler Straße ist eine Fläche für aktiven Lärmschutz als Hinweis enthalten sowie die geplante Zu- und Abfahrt der Anschlussstelle Heerdter Lohweg. Eine Lärmschutzwand wird im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren Nr. 04/020 „Heerdterhof-Garten“ festgesetzt.

Im nördlichen Bereich ist ein gegliedertes Gewerbegebiet festgesetzt mit einer fünfgeschossigen Bebaubarkeit, Satteldach und GRZ 0,5 und GFZ 1,5. Im Norden ist der Privatweg mit Stellplätzen zur Erschließung des Gebiets vom Heerdter Lohweg aus festgesetzt. Im Bereich der Schiessstraße sind für das Gewerbegebiet Ein- und Ausfahrten ausgeschlossen. Der Bebauungsplan enthält u.a. Festsetzungen zum Schallschutz im Gewerbegebiet.

4 Sonstige Pläne und Konzepte

4.1 Gewerbe- und Industriekernzonen

Die im Rahmen des Masterplan Industrie erstellte Flächenstrategie für die produktions- und handwerksgeprägten Branchen „Gewerbe- und Industriekernzonen in Düsseldorf“ wurde vom Rat der Stadt am 13.12.2018 als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

Das Plangebiet liegt nicht in einer der Gewerbe- und Industriekernzonen von Düsseldorf. Nördlich angrenzend befindet sich das Gewerbegebiet Willstätterstraße. Das Gebiet wurde der Kategorie C „kleinteilige geschlossene Gewerbeareale“ zugeordnet und ist laut Zielsetzung der Strategie zu erhalten.

4.2 Rahmenplan Einzelhandel

Der Rahmenplan Einzelhandel 2016, am 07.07.2016 vom Rat der Stadt Düsseldorf beschlossen, ist ein Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB), das bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist. Gemäß Zentrenkonzept der Stadt Düsseldorf, das Bestandteil des Rahmenplanes Einzelhandel ist, befindet sich in einer Entfernung zum Plangebiet (Mittelpunkt) von ca. 500 m Luftlinie das kleine Stadtteilzentrum (Zentrum D) am Nikolaus-Knopp-Platz. Nördlich des Plangebietes ist in annähernd ebenfalls 500 m Entfernung die Entwicklung eines kleinen Nahversorgungszentrums (Zentrum N) an der

Willstätterstraße vorgesehen. Das SB-Warenhaus ist als Sonderstandort gekennzeichnet.

4.3 Handlungskonzept ZUKUNFT WOHNEN (HKW)

Der Rat der Stadt Düsseldorf hat am 06.06.2013 das Handlungskonzept ZUKUNFT WOHNEN.DÜSSELDORF 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% der geplanten Wohneinheiten im öffentlich geförderten und preisgedämpften Segment realisiert werden. Davon sollen mind. 20% öffentlich geförderter Wohnungsbau und mind. 10% preisgedämpfter Wohnungsbau sein, weitere 10% können entweder als öffentlich geförderter oder preisgedämpfter Wohnungsbau ausgebildet werden.

Die Maßgaben des Handlungskonzeptes Wohnen werden im parallel laufenden Bebauungsplan Nr. 04/020 angewendet. Zu ihrer Umsetzung wird ein städtebaulicher Vertrag mit der Grundstückseigentümerin verhandelt.

4.4 Grünordnungsplan

Im Grünordnungsplan (GOP) für Stadtbezirk 4 ist die ehemalige Bahntrasse im Norden des Plangebiets als Geh- und oder Radwegeverbindung und Grünvernetzung in Planung dargestellt. Da die ehemalige Bahntrasse im Rahmen dieses Verfahrens von Bahnbetriebszwecken freigestellt wurde, kann geprüft werden, ob Sie der geplanten Nutzung zu geführt werden kann.

4.5 Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke, Hinweise

4.5.1 Bau- und Anlagenschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf International

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf im sogenannten 6-km-Kreis. Die genehmigungsfreie Bauhöhe im Plangebiet beträgt 72 m über NN.

Das Plangebiet liegt im Anlagenschutzbereich von Flugsicherungsanlagen gemäß §18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG).

4.5.2 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.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Risikogebiets des Rheins, das bei einem Versagen oder Überströmen von Hochwasserschutzanlagen ab einem mittleren Hochwasser (HQ100) überschwemmt werden könnte.

Für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten gelten die Regelungen der §§ 78b und 78c des Wasserhaushaltsgesetzes.

5 Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes beinhaltet folgende Planungsziele:

- Darstellung Wohnbaufläche (W)
- Darstellung Gewerbegebiet (GE)
- Darstellung Kindergarten / Kindertagesstätten (Symbol)
- Darstellung Spielplatz (Symbol)

5.1 Darstellung Wohnbaufläche (W)

Seit mehreren Jahren ist in Düsseldorf eine hohe Nachfrage an Wohnbauflächen zu verzeichnen. Insbesondere in den Innenbereichen wächst der Druck einer weiteren baulichen Entwicklung der verfügbaren Flächenpotenziale. Das erklärte Ziel der Düsseldorfer Stadtentwicklung (siehe Stadtentwicklungskonzept Düsseldorf, STEK 2020+) ist es, die Freiflächen im Außenbereich zu schützen und die Nutzung der Flächenpotenziale im Innenbereich zu optimieren (Innen- vor Außenentwicklung). Daher wird angestrebt, das Areal in innenstadtnaher Lage zu aktivieren und attraktiven Nutzungen zuzuführen.

Die Eigentümerin der Flächen „Am Albertussee 1“ beabsichtigt auf lange Sicht, die dortigen Bürogebäude abzureißen. Insbesondere die Lage am Albertussee und dessen Grünflächen, aber auch die Nähe zu dem auch als Erholungsfläche dienenden Heerdter Friedhof, dem kleinen Stadtteilzentrum am Nikolaus-Knopp-Platz sowie die gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr prädestinieren diese Flächen für eine wohnbauliche Nutzung. Es liegt daher im Interesse der Stadt Düsseldorf, die Flächen langfristig einer Wohnnutzung zuzuführen und damit stellt die Flächennutzungsplanänderung hier ca. 4,2 ha Wohnbaufläche dar. Große Teile

des nördlich angrenzenden Gewerbegebiets werden jedoch für Gewerbe und handwerks- und produktionsgeprägte Branchen erhalten bleiben (Kapital 4.1).

Zur Bereinigung der bisherigen Darstellung der Bahnanlage soll, entsprechend der vorhandenen und geplanten Nutzungen, Gewerbegebiet und Wohnbaufläche dargestellt werden. Die Flächen für Bahnanlagen wurden am 15.08.2019 vom Eisenbahn-Bundesamt von Bahnbetriebszwecken freigestellt (Aktenzeichen: 64151-641pf/005-2018#055).

5.2 Darstellung Gewerbegebiet (GE)

Die im östlichen Teil des Plangebietes liegende Bürobekbauung „Albertusbogen“ bleibt erhalten und ist somit weiterhin als ca. 2,3 ha großes Gewerbegebiet dargestellt. Östlich des Plangebiets befinden sich gewerblich genutzte Hallen und Wohnbekbauung an der Viersener Straße, die an die vorhandene Bürobekbauung anschließt. Im parallel laufenden Bekbauungsplanverfahren Nr. 04/020 soll hier ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt werden, um ein verträgliches Nebeneinander von Wohn- und Gewerbenutzung zu ermöglichen. Aufgrund der bestehenden Nutzung als Büroпарк werden keine Konflikte zwischen geplanter Festsetzung und Bestandsnutzung ausgelöst.

5.3 Darstellung Kindergarten / Kindertagesstätte & Spielplatz (Symbole)

Im Gebiet sind zwei Kitastandorte und ein Spielplatz geplant. Diese werden durch Symbole im Flächennutzungsplan dargestellt.

6 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist über die Schiessstraße und den Heerdter Lohweg an das örtliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen. Die überörtliche Anbindung des Plangebietes an das Individualverkehrsnetz wird zukünftig über den Heerdter Lohweg mit der geplanten Anschlussstelle an die B 7 / Brüsseler Straße sichergestellt.

Das Plangebiet ist durch die Haltestellen der Buslinien 828 „Friedhof Heerd“ an der Schiessstraße und die Buslinie 863 „Viersener Straße“ am Heerdter Lohweg an den ÖPNV angebunden. Die nächstgelegene Stadtbahn-Haltestelle befindet sich am Nikolaus-Knopp-Platz (Linie U 75) in ca. 500 m Entfernung (Luftlinie vom Mittelpunkt Änderungsbereich).

Teil B - Umweltbericht

7 Zusammenfassung

(BauGB Anlage I Nr. 1 Buchstabe a und Nr. 3 Buchstabe c)

Der Geltungsbereich der 186. Flächennutzungsplanänderung befindet sich nördlich des Albertussees im Stadtteil Heerdt (Stadtbezirk 04).

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet überwiegend Gewerbegebiet, im Norden Fläche für Bahnanlagen (ehemalige Gleistrasse der o.g. Güterverkehrsstrecke) sowie Grünflächen dar. Durch die Flächennutzungsplanänderung soll das Plangebiet zukünftig städtebaulich neu strukturiert und überwiegend als Wohngebiet mit Einbeziehung der Grünflächen des Albertussees entwickelt werden.

Zur 186. Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine Umweltprüfung für die Belange nach Paragraph 1 Absatz 6 Nummer 7 und Paragraph 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden gemäß Paragraph 2a BauGB im vorliegenden Umweltbericht dargestellt.

Zusammenfassend ist infolge der Flächennutzungsplanänderung von nachfolgenden Umweltauswirkungen auszugehen:

Das Plangebiet ist durch verkehrsbedingte Lärmimmissionen belastet. Im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren 04/020 Heerdterhof-Garten sind daher Maßnahmen zum Schallschutz festzusetzen, damit eine planerische Konfliktbewältigung möglich ist.

Für gewerbliche Lärmimmissionen können ebenfalls im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren 04/020 Heerdterhof-Garten entsprechende Festsetzungen zum Schallschutz getroffen werden, so dass eine planerische Konfliktbewältigung möglich ist.

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung 186 Heerdterhof-Garten 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 befindet sich ein Altstandort. Detaillierte Regelungen zum Umgang mit den vorhandenen Auffüllungen werden im Rahmen des nachgeordneten Bebauungsplanverfahrens 04/020 Heerdterhof-Garten sowie im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens getroffen.

Für das Plangebiet bestehen derzeit keine Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) für Feinstaub (PM_{2,5} und PM₁₀) und Stickstoffdioxid (NO₂). Es ist davon auszugehen, dass durch die Flächennutzungsplanänderung sowie durch das konkrete Vorhaben, das durch den nachgeordneten Bebauungsplan 04/020 Heerdterhof-Garten planungsrechtlich vorbereitet wird, es zu keiner maßgeblichen Änderung des lufthygienischen Belastungsniveaus kommt.

8 Beschreibung des Vorhabens

(BauGB Anlage I Nr. 1 Buchstabe a)

Das Plangebiet liegt nördlich des Albertussees im Stadtteil Heerd (Stadtbezirk 04). Die nördliche Grenze des Änderungsbereiches verläuft entlang der ehemaligen Güterbahnstrecke Neuss/Düsseldorf-Oberkassel und bezieht diese mit ein. Im Osten verläuft die Plangebietsgrenze entlang des Heerdter Lohwegs und im Westen entlang der Schiessstraße, schließt die Verkehrsflächen jedoch aus. Die südliche Gebietsgrenze verläuft nördlich des Fuß- und Radwegs „Heerdterhof-Garten“; im südöstlichen Bereich liegt ein Teil des Grünzuges im Plangebiet.

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet überwiegend Gewerbegebiet, Fläche für Bahnanlagen im Norden (ehemalige Gleistrasse der o.g. Güterverkehrsstrecke) sowie Grünflächen dar. Das Plangebiet soll zukünftig städtebaulich neu strukturiert und überwiegend als Wohngebiet mit Einbeziehung der Grünflächen des Albertussees entwickelt werden. Daher soll der Flächennutzungsplan nach seiner Änderung überwiegend Wohnbaufläche und zur Sicherung der vorhandenen Bürobebauung am Heerdter Lohweg Gewerbegebiet darstellen. Die Grünflächendarstellung wird teilweise entfallen. Ebenfalls soll die Darstellung der Bahnanlage entsprechend der vorhandenen und geplanten Nutzung in Gewerbegebiet und Wohnbaufläche geändert werden.

Im Rahmen eines städtebaulichen Realisierungswettbewerbes wurde ein städtebauliches Konzept erarbeitet und ausgewählt. Im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren Nr. 04/020 „Heerdterhof-Garten“ soll dieses planungsrechtlich gesichert werden.

9 Ziele des Umweltschutzes im Gebiet

(BauGB Anlage I Nr. 1 Buchstabe b)

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 beispielweise dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie aus fachplanerischen Grundlagen.

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

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

Die grünplanerischen Empfehlungen des „Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 04“ / „gesamtstädtischen Grünordnungsplans 2025 - rheinverbunden -“ finden sich im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „stadtklimatischen Planungshinweiskarte Düsseldorf (2012)“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ wiedergegeben.

Im Szenario 2050 hat sich Düsseldorf zum Ziel gesetzt, den Ausstoß an Kohlendioxid bis zum Jahr 2050 auf zwei Tonnen pro Jahr und Einwohner durch vielfältige Konzepte und Einzelprojekte zu begrenzen. Mit dem Beschluss des Rates vom 04.07.2019 soll dieses Ziel bereits 2035 erreicht werden. 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 Nr. 2)

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich der Planungen je Schutzgut beschrieben. Es werden die voraussichtlichen relevanten Umweltauswirkungen herausgearbeitet, die aus der Änderung der Darstellungen im Flächennutzungsplan resultieren, sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

10.1 Mensch

10.1.1 Verkehrslärm

Das Plangebiet wird vorrangig durch die Brüsseler Straße im Süden, die Schiessstraße im Westen, den Heerdter Lohweg im Osten und geringfügig durch die Erschließungsstraße Am Albertussee belastet. Die Beurteilungspegel liegen nördlich des Albertussees am südlichen Plangebietsrand und parallel zur Brüsseler Straße bei bis zu 63 dB(A) am Tag und bis zu 56 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht dem Lärmpegelbereich IV. Trotz der relativ gemäßigten Beurteilungspegel wird hier ein deutlich wahrnehmbares Dauerrauschen für die zukünftigen Bewohner zu hören sein. An der Schiessstraße werden Beurteilungspegel von bis zu 62 dB(A) am Tag und bis zu 55 dB(A) in der Nacht erreicht.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) / 45 dB(A) tags / nachts werden somit im Einflussbereich der Brüsseler Straße um bis zu 8 dB(A) am Tag und 11 dB(A) in der Nacht überschritten.

Entlang des Heerdter Lohwegs werden straßennah im Bereich des geplanten eingeschränkten Gewerbegebietes Werte von bis zu 65 dB(A) bzw. 57 dB(A) für tags / nachts erreicht. Die Lärmbelastung entspricht ebenfalls dem Lärmpegelbereich IV.

Für das parallel laufende Bebauungsplanverfahren 04/020 Heerdterhof-Garten wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt (Peutz Consult GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 04/020 – Heerdterhof-Garten – in Düsseldorf-Heerd (VB 7620-1), 04.05.2020). Die notwendigen Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm, wie zum Beispiel Lüftungen und Grundrisslösungen, werden entsprechend im Bebauungsplan 04/020 festgesetzt.

10.1.2 Gewerbeemissionen

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan überwiegend als Gewerbegebiet dargestellt. Im Osten des Flächennutzungsplanes wird ein Teil des bestehenden Gewerbegebietes erhalten bleiben. Im nachgeordneten Bebauungsplan 04/020 Heerdterhof Garten wird hier ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt werden. Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung soll zukünftig ein Großteil des bestehenden Gewerbegebietes als Wohnbaufläche dargestellt werden und so die Voraussetzungen für neuen Wohnraum schaffen. Angrenzend zum Plangebiet befinden sich im Bestand nördlich und östlich gewerbliche Nutzungen.

Durch das Nebeneinander unterschiedlich schutzwürdiger Nutzungen können Konflikte entstehen. Bei der Planung können diese durch gewerbliche Immissionen (Schall und Gerüche) verursacht werden.

Im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren 04/020 Heerdterhof-Garten wurde die immissionsschutzrechtliche Situation untersucht. Zur Ermittlung und Bewertung der auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Geräuschimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung (Peutz Consult GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 04/020 – Heerdterhof-Garten – in Düsseldorf-Heerd (VB 7620-1), 04.05.2020) durchgeführt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die bestehenden schalltechnischen Immissionskonflikte durch Schallschutzmaßnahmen (nicht offenbare Fenster) gelöst werden können.

Ebenfalls wurde eine Geruchsmissionsprognose für eine Kfz-Lackieranlage erstellt. Da die prognostizierte Geruchsbelastung unter dem Immissionsrichtwert gemäß GIRL für Wohngebiete liegt, entsteht kein Konflikt.

Im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren 04/020 Heerdterhof-Garten können die bestehen Konflikte zwischen den gewerblichen Nutzungen und der geplanten schutzbedürftigen Nutzung durch die Festsetzung von nicht offenbaren Fenstern gelöst werden. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist die geplante Änderung von einem Gewerbegebiet in eine Wohnbaufläche als unkritisch anzusehen.

10.1.3 Elektromagnetische Felder (EMF)

Für den Bereich des Plangebietes sind derzeit keine Quellen starker elektromagnetischer Strahlung bekannt.

Im Bebauungsplan sind die Vorgaben der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie der Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (Runderlass 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 zu berücksichtigen. Es sind dann keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus gesundheitlicher Sicht empfehlenswert.

Falls Transformatorstationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese aus Vorsorgegründen nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen, zum Beispiel von Wohnungen und Kindertagesstätten, angeordnet werden.

10.1.4 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.

Ein Teil des Bestandes des Gewerbegebietes wird erhalten bleiben. Die geplante Umwandlung von Gewerbegebiet zu Wohnbaufläche ist mit einem höheren Schutzanspruch verbunden und verringert die Wahrscheinlichkeit einer Ansiedlung neuer Betriebsbereiche, die unter die Störfall-Verordnung fallen. Darüber hinaus befinden sich bereits die nächstgelegenen schutzbedürftigen Wohnbauflächen sowie Nutzungen mit Publikumsverkehr in einem Abstand von jeweils nur wenigen hundert Metern zu den Plangebietsgrenzen bzw. im Plangebiet selbst. Dies macht die Ansiedlung eines Betriebes mit Störfallpotential noch unwahrscheinlicher. Die abschließende Prüfung bezüglich der Zulässigkeit eines Störfallbetriebes kann deshalb dem Genehmigungsverfahren (baurechtlicher als auch immissionsschutzrechtlicher Art) überlassen werden.

10.1.5 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 nicht bekannt sind. Es ist zu erwarten, dass gemäß rechtlicher Grundlagen und den kommunalen Entwässerungs- und Abfallsatzungen ein sachgerechter Umgang sowie eine ordnungsgemäße Entsorgung oder Verwertung der Abfälle und Abwässer gewährleistet werden wird.

10.2 Natur und Freiraum

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe bb)

10.3 Flächennutzung und -versiegelung

Das Plangebiet gliedert sich in vier Bereiche: einen fast vollständig versiegelten, von Grünstreifen mit Bäumen gegliederten Parkplatz im Westen, den von Grünflächen durchdrungenen Bürokomplex am Albertussee in der Mitte des Plangebietes, den überwiegend versiegelten Bürokomplex im Osten sowie die versiegelte und von

Gehölzstreifen begrenzte ehemalige Bahntrasse im Norden. Die Flächennutzungsplanänderung schafft die Voraussetzung für die Umwandlung von Gewerbegebiet in Wohnbaufläche. Durch die Schaffung eines Wohnquartiers ist davon auszugehen, dass sich die Versiegelung zugunsten von Freiflächen und Gärten deutlich verringern wird. Die Grünflächen am Albertussee bleiben größtenteils erhalten, auch wenn ein Teil der Grünflächendarstellung im Flächennutzungsplan entfällt.

10.3.1 Tiere, Pflanzen und Landschaft

Das Plangebiet grenzt im Süden an den Geltungsbereich des Landschaftsplans an. Entwicklungsziel des Landschaftsplans ist der Erhalt der Landschaft um den Albertussee und den Heerdt Friedhof. Festsetzungen zu Schutzgebieten oder Maßnahmen werden nicht getroffen. Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie sind weder direkt noch im Umfeld betroffen. Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) bzw. §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind nicht vorhanden.

Im gesamtstädtischen Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden (GOP I) ist das Plangebiet im Teilraum 22 – Oberkassel bis Heerdt zugeordnet. Ein Entwicklungsziel für die Flächennutzungsplanänderung ist ein durchgehender Freiflächenverbund mit Wegeanschluss an den rechtsrheinischen Verbinder Nördliche Innere Düssel. Handlungsempfehlungen sind die Sicherung und der Ausbau der Grünverbindung vom Rhein über die Bezirkssportanlage bis zum Albertussee und Heerdt Friedhof, die Entwicklung einer durchgängigen Fuß- und Radwegeverbindung vom Ökotop Heerdt bis zur Oberkasseler Brücke sowie ein Entwicklungskonzept für den Albertussee unter Einbeziehung von Friedhofsflächen. Im Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 04 ist neben der bestehenden Fuß- und Radwegeverbindung innerhalb der Grünzone südlich des Plangebietes eine weitere Verbindung auf der ehemaligen Bahntrasse dargestellt.

Die bestehenden Grünflächen im Plangebiet sind nicht öffentlich nutzbar und haben bis auf das Außengelände einer Kindertagesstätte keine Spielfunktion. Als gestalterische Einheit konzipiert erweitern sie visuell den südlich angrenzenden öffentlichen Grünweg entlang des Albertussees. Die Ufer des Sees sind ansonsten nicht öffentlich nutzbar. Die nächstgelegene öffentliche Grünfläche mit Kinderspielplatz ist der Rheinpark Heerdt (Entfernung 270 - 700 m Luftlinie).

Eine eingeschränkte Erholungsfunktion hat auch der unmittelbar angrenzende Friedhof Heerdt. Durch die Schließung des Friedhofsteils am Albertussee und dessen Flächennutzungsplanänderung Nr. 186

Umwandlung in eine öffentliche Grünfläche / Parkanlage wird sich die Grünflächenversorgung langfristig verbessern.

Im Flächennutzungsplan wird zukünftig ein Symbol für Kindergarten / Kindertagesstätte und ein Symbol für Spielplatz dargestellt.

10.3.2 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). 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 der so genannten planungsrelevanten 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.

Die überschlägige Vorabschätzung erfolgte für die gesamte Fläche des Plangebietes durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB).

Zur Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten wurden die Angaben zu planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt Düsseldorf (MTB 4706/Q47063) aus dem Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ des LANUV ausgewertet.

Das Plangebiet bietet potentiell Lebensraum für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten an den Gebäuden sowie am Nordufer des Albertussees. Hier ist auf der nachgeordneten Ebene des Bebauungsplanes eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig. In der Regel sind die Auswirkungen auf betroffene Arten, wenn Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (zum Beispiel die Berücksichtigung eines Zeitfensters für die Fällung von Bäumen, eine Begehung vor dem Abriss von Gebäuden und der Einbau von Fassadenquartieren) berücksichtigt werden, nicht so gravierend als dass möglicherweise Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen können im Rahmen des nachgeordneten Bebauungsplanverfahrens Nummer 04/020 Heerdterhof-Garten konkretisiert und

gegebenenfalls auch als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Auf diese Weise kann ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden. Da im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine artenschutzkonforme Konfliktlösung sichergestellt werden kann, ist im vorliegenden Änderungsverfahren keine nähere Untersuchung erforderlich.

10.4 Boden

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe bb und cc)

10.4.1 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes liegen die Altablagerungen mit den Katasternummern 45, 47, 48, 98, 135, 146, 260 und 280.

Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse aus dem Bodenluftmessprogramm 1991 sind Auswirkungen auf das Plangebiet durch Gasmigration von diesen Altablagerungen nicht zu erwarten.

10.4.2 Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich die Altablagerung mit der Kataster-Nr. 13.

Bei der Altablagerung handelt es sich um eine ehemalige, bis zu 13 m tiefe, Auskiesung bis in das Grundwasser. Der nicht verfüllte Bereich der Auskiesung stellt den heutigen Albertussee dar, der südlich außerhalb des Plangebietes liegt. Die Verfüllung der Flächen erfolgte zwischen Ende der 1950-er Jahre bis 1976 vor allem mit Produktionsabfällen einer ehemaligen Betonsteinproduktion im heutigen Plangebiet, aber auch mit Aschen und Schlacken sowie teerhaltigen Substanzen. In den vorliegenden Untersuchungen zeigten sich vor allem polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Kohlenwasserstoffe (KW) und untergeordnet Schwermetalle als auffällig. Von den PAK-haltigen Auffüllungen geht eine Grundwasserverunreinigung aus, die seit 1994 überwacht wird.

Im Bereich der bestehenden Bebauung Am Albertussee 1 (Verwaltungsgebäude) wurden Teile der Auffüllungen im Zuge der Errichtung des Gebäudes bautechnisch bedingt teilweise ausgehoben.

Im Bereich der im Plangebiet geplanten Wohnbebauung werden große Teile der Altablagerung bautechnisch bedingt für die Errichtung einer Tiefgarage entfernt. Davon ist aufgrund der hier vorliegenden großen Auffüllungsmächtigkeiten jedoch nur ein Teil der Auffüllungsmaterialien betroffen.

Eine vollständige Entfernung der vorliegenden Auffüllungsmaterialien im Bereich der geplanten Neubebauung bis weit unterhalb des Grundwasserspiegels wurde als unverhältnismäßig verworfen. Da von diesen Materialien aufgrund der festgestellten Schadstoffgehalte jedoch weiterhin eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser ausgeht, werden praktische und rechtliche Vorkehrungen getroffen, um langfristig den Schutz des Grundwassers sicher zu stellen:

Die im Bereich unterhalb der Neubebauung verbleibenden Auffüllungsmaterialien werden durch eine wasserdichte Umschließung mit einer Dichtwand gemäß §2 Abs. 7 Bundes- Bodenschutzgesetz (BBodSchG) gesichert. Die Umsetzung dieser Sicherungsmaßnahme vor der Errichtung der geplanten Bebauung wird auf Grundlage eines öffentlich-rechtlichen Vertrages mit dem Investor für die Wohnbebauung rechtlich gesichert. Dies ist Voraussetzung für die Rechtskraft des nachfolgenden Bebauungsplans und die Erteilung von Baugenehmigungen.

Aufgrund der vollständigen Überbauung des Plangebietes sind im Bereich der geplanten Wohnbebauung andere Gefährdungspfade (Boden-Mensch, Boden-Pflanze) nicht mehr relevant.

10.4.3 Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich der Altstandort mit der Katasternummer 1001. Dieser wurde aufgrund der ca. 100-jährigen gewerblichen Nutzung (u.a. durch eine Zementwarenfabrik) und des damit verbundenen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen im Kataster der Altstandorte und Altablagerungen erfasst.

Der Altstandort und die Altablagerung 13 überschneiden sich vor allem im westlichen Bereich des Plangebietes. Detaillierte Regelungen zum Umgang mit den vorhandenen Auffüllungen werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sowie der nachfolgenden Genehmigungsverfahren getroffen.

Im östlichen Bereich des Altstandortes liegt das Gebäude „Am Albertussee 1“. Die Auffüllungsmächtigkeiten in diesem Bereich liegen unter 5 m. Im Rahmen der Errichtung dieses Gebäudes wurde baubedingt ein Teil der Auffüllungen entfernt. Eine Kontaktgefährdung ist in diesem Bereich durch die aktuelle Gestaltung der parkartigen Außenflächen nicht zu erwarten.

10.5 Wasser

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe bb und ee)

10.5.1 Grundwasser

Der höchste dem Umweltamt bekannte Grundwasserstand (HHGW1926) lag in diesem Bereich bei 33,0 m ü. NHN. Der höchste periodisch wiederkehrende Grundwasserstand (HGW1988) wurde mit ca. 29,7 m ü. NHN in dem Messpegel 00347 an der nordwestlichen Ecke des Plangebietes gemessen.

Die in den umliegenden Messstellen festgestellten Grundwasserstände lassen mit einer Schwankungsbreite von bis zu 3,5 m einen deutlichen Einfluss des Rheinpegels auf das Gebiet erkennen.

Aufgrund der Altablagerung 13 (Verfüllung der ehemaligen Auskiesung) werden die bestehenden Messstellen im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung regelmäßig überwacht und beprobt.

Die Grundwassersituation lässt aufgrund der nachgewiesenen PAK einen Einfluss der Altablagerung und des Altstandortes erkennen.

Da ein Grundwasser-Monitoring weiterhin erforderlich ist, werden im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren Maßnahmen vorgesehen, um die entsprechenden Messstellen zu erhalten und deren Zugänglichkeit sicherzustellen.

10.5.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen wird, finden die Bestimmungen des § 44 Landeswassergesetz (LWG) in Verbindung mit § 55 (2) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) keine Anwendung.

Die öffentliche Abwasserbeseitigung für das Plangebiet erfolgt auch weiterhin im Trennsystem. Unbelastetes Niederschlagswasser, zum Beispiel von den Dach- und Grünflächen, kann gedrosselt in den Albertussee eingeleitet werden. Belastetes Niederschlagswasser, zum Beispiel von versiegelten Park- und Wegeflächen, wird der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden. Das innerhalb des Plangebietes anfallende Schmutzwasser wird im weiteren Verlauf dem Klärwerk Düsseldorf-Nord zur weiteren Behandlung zugeleitet.

10.5.3 Oberflächengewässer

Südlich außerhalb des Plangebietes liegt der Albertussee.

10.5.4 Wasserschutzgebiete

Derzeit erfolgt für das Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Lörick eine neue Ausweisung.

Entsprechend der wasserrechtlichen Bewilligung von 2005 wurden die Schutzzonen neu ermittelt. Demnach liegt das Bebauungsplangebiet in der zukünftigen Schutzzone III.

Die Zone III soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen oder vor radioaktiven Verunreinigungen gewährleisten. Daher sind nachfolgende Tatbestände, die Verbote, Genehmigungs- und Anzeigepflichten darstellen, von den Grundstückseigentümern, Nutzungsberechtigten und Anlagenbetreibern für

- die Errichtung, den Betrieb oder bei wesentlichen Änderungen von Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen,
- die Errichtung, den Betrieb oder bei wesentlichen Änderungen von Abwasserbehandlungsanlagen
- die Errichtung, den Betrieb oder bei wesentlichen Änderungen von baulichen Anlagen,
- die Errichtung von Park-, Rast- oder Stellplätzen
- Maßnahmen und Anlagen zur Sanierung von Boden und Grundwasser
- das Ein- und Aufbringen von Stoffen, Abfällen und Klärschlamm in und auf Böden
- das Anwenden und der Einsatz von Pflanzenschutz- oder Düngemittel
- das Lagern, Behandeln und Umschlagen von Abfällen
- Abgrabungen, Erdaufschlüsse und Bohrungen

zu beachten und einzuhalten. Auf Antrag bei der Unteren Umweltschutzbehörde kann von einem Verbot befreit werden, wenn andere Rechtsvorschriften dem nicht entgegenstehen, Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern oder das Verbot zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führt und die Abweichung mit den Belangen des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere des Gewässerschutzes vereinbar ist.

10.5.5 Hochwasserbelange

Die Fläche des Plangebietes liegt nicht in einem durch Verordnung vorläufig gesicherten oder festgesetzten oder zur Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebiet (HQ100).

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 eine Rechtsverordnung werden innerhalb von Risikogebieten mindestens die Gebiete festgesetzt, bei denen statistisch einmal in 100 Jahren ein Hochwasserereignis (HQ100) zu erwarten ist (§ 76 Abs. 1 und 2 Wasserhaushaltsgesetz).

Bei Versagen der Hochwasserschutzeinrichtungen in einem Hochwasserfall (hier: Rheindeich) würde die Fläche des Änderungsbereiches der 186. Flächennutzungsplanänderung jedoch überflutet werden.

Das Plangebiet liegt vollständig in einem Risikogebiet gemäß § 78 b Wasserhaushaltsgesetz (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 werden große Areale der Flächennutzungsplanänderung 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 Plangebiet zu rechnen. Zudem ist eine Gefahr für Leben und Gesundheit nicht auszuschließen.

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: Oktober 2020).

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 zum Beispiel dem Rhein bis zu einem gewissen Grad vorhersehbar sind, sodass die Möglichkeit besteht die Öffentlichkeit zu warnen sowie sich als Einwohner selbständig zu informieren. Informationen, wie man sich selbst bei bevorstehendem Hochwasser schützen kann, sind beispielsweise auf der Homepage der Feuerwehr der Landeshauptstadt Düsseldorf zu finden unter:

<https://www.duesseldorf.de/feuerwehr/abteilungen/ Gefahrenabwehr-und-rettungsdienst/bevoelkerungsschutz-und-veranstaltungen/katastrophenschutz.html> (Abfrage Oktober 2020).

Grundsätze und Maßnahmen für eine hochwasserangepasste Bauweise sind beispielsweise der „Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (Dezember 2018)“ des Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat zu entnehmen: https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2018-12_Hochwasserschutzfibel_8.Auflage.pdf (Abfrage Oktober 2020).

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.

10.6 Luft

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe cc)

10.6.1 Lufthygiene

Es ist davon auszugehen, dass das Belastungsniveau im Bereich der geplanten Wohnbebauung im Bereich der regionalen Hintergrundbelastung anzusiedeln ist, da weder im Plangebiet selbst noch auf den begrenzenden Straßen und in der näheren Umgebung des Plangebietes heute Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂) bekannt sind.

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird sich die lufthygienische Situation im Plangebiet und in der näheren Umgebung des Plangebietes nicht nennenswert ändern. Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. BImSchV für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂) werden nach wie vor auszuschließen sein.

Im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens werden mögliche lufthygienische Konfliktpotentiale (Tiefgaragenentlüftung und Rampen) durch textliche Festsetzungen gelöst.

Ein Bedarf für weitergehende lufthygienische Ausbreitungsberechnungen existiert nicht.

10.6.2 Umweltfreundliche Mobilität

Die Landeshauptstadt Düsseldorf entwickelt seit 2014 ein aus rund 700 Einzelmaßnahmen bestehendes stadtwieites 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. Das Plangebiet ist bereits an das Radhauptnetz angeschlossen.

Das Plangebiet wird durch die Stadtbahnlinien U75 an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) angebunden. Die Haltestellen „Dominikus-Krankenhaus“ und „Nikolaus-Knopp-Platz“ befinden sich in fußläufiger Entfernung. Des Weiteren stehen über die Haltestellen „Friedhof Heerdt“ und „Viersener Straße“ mehrere Buslinien zur Verfügung.

10.7 Klima

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe gg)

10.7.1 Globalklima

Durch die Neustrukturierung des Plangebietes bietet sich die Chance, den zukünftigen Energieverbrauch und den damit einhergehenden Kohlenstoffdioxid (CO₂)-Ausstoß zu reduzieren. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens können hierzu planerische Grundsätze formuliert werden.

10.7.2 Stadtklima

Ausgangssituation

Die Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) ordnet den Großteil des Plangebiets, der im bisherigen Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet und Bahnanlagen ausgewiesen ist, dem „Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen“ zu. Dieser Lastraum setzt sich nach Nordwesten, Norden und Nordosten großräumig fort. Der „Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen“

zeichnet sich insbesondere durch eine hohe thermische Belastung in den Sommermonaten sowie eine schlechte Belüftungssituation aus. Entsprechend empfiehlt die Planungshinweiskarte Maßnahmen zur Begrünung und Entsiegelung von Flächen und das Freihalten von Belüftungsbahnen.

Im Süden des Plangebiets stellt der bisherige Flächennutzungsplan einen Streifen Grünfläche dar. Diese Grünfläche des Plangebiets schließt sich an weitere öffentlichen Grünflächen an, die dem Ausgleichsraum der „Städtischen Grünzügen mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung“ zugeordnet sind. Der im Bereich der Grünflächen liegende Albertussee gehört dem „Bioklimatischen Ausgleichsraum Gewässer“ an. Diese Ausgleichsräume können klimatische Belastungen abbauen bzw. ausgleichen und den Luftaustausch fördern.

Planung

Mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans sollen im westlichen und mittleren Teil des Plangebiets große Bereiche des Gewerbegebiets sowie Bereiche der ehemaligen Bahnanlage und Grünflächen als Wohnbauflächen dargestellt werden. Im östlichen Teil des Plangebiets sollen im Norden Flächen der ehemaligen Bahnanlagen und im Süden Grünflächen als Gewerbegebiet dargestellt werden.

Die Ausweisung von Wohnbauflächen anstelle von Gewerbegebiet wird im Sinne der Innen- vor Außenentwicklung zunächst aus klimatischer Sicht begrüßt. Allerdings wird mit der Flächennutzungsplanänderung auch eine bauliche Verdichtung vorbereitet, die die thermische Situation und den Luftaustausch im Plangebiet verschlechtern kann. Darüber hinaus sollen bisher als Grünfläche dargestellte Bereiche entfallen. Im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren sind daher Maßnahmen vorzusehen, um den durch eine bauliche Verdichtung möglichen zusätzlichen klimatischen Belastungen entgegenwirken.

10.7.3 Klimaanpassung

Infolge des Klimawandels sind geänderte Bedingungen, insbesondere häufigere und länger andauernde Hitzeperioden mit höheren Temperaturen sowie häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu berücksichtigen. Durch diese Klimaveränderungen werden insbesondere innerstädtische Gebiete mit hoher Bebauungsdichte und hohem Versiegelungsgrad zusätzlich durch Hitze und Starkregen belastet. Um diesen zusätzlichen Belastungen durch den Klimawandel entgegenzuwirken, sind im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren entsprechende Maßnahmen vorzusehen.

Urbane Sturzfluten

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. Für das vorliegende Plangebiet trifft eine solche Betroffenheit zu. Es ist hier nicht auszuschließen, dass bei Extremregenereignissen hohe Wasserstände erreicht werden können, was bei der weiteren Planung zwingend zu berücksichtigen ist.

Um die Entstehung und die Auswirkungen von Sturzfluten minimieren zu können, sind im Zuge des nachgeordneten Bebauungsplanes und der Baugenehmigung Eigenschaften wie Versiegelungsgrad, Geländegestaltung oder Architektur besonders zu betrachten.

10.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe ee)

Baudenkmalpflegerische Belange sind nicht betroffen. Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

10.9 Wechselwirkungen sowie Kumulierung

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe ff)

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

Tabelle 1: Übersicht über die verfahrensrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern in der Flächennutzungsplanänderung 186 Heerdterhof-Garten

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 (+) Naturerlebnis (+)	Standort für Siedlung und Verkehr (+) Landwirtschaft (+)	Wassernutzung (+) Erholung (+)	Frischluft (+) Ausgleichsfunktion (+)	
Pflanzen/ Tiere/ Landschaft	Lebensraum- u. Landschaftsverlust (-) Störungen von Tieren (-) Artverschiebungen (-)		Lebensraum für Pflanzen und Tiere (+)	Wassernutzung (+) Lebensraum (+)		Alte Gebäude bieten Lebensraum (+)
Boden/ Fläche	Verlust von Bodenfunktionen (-) Schadstoffeinträge (-) Verdichtung (-)	Erhalt von Bodenfunktionen (+)		Stoffverlagerung (-)		Versiegelung (-)
Wasser	Verringerung Grundwasserneubildung (-) Erhöhung Oberflächenabfluss (-) Schadstoffeinträge (-)	Ungestörte Grundwasserneubildung (+) Filterung von Schadstoffen durch Pflanzen (+)	Speicher, Filter- und Pufferfunktion (+)			
Klima/ Luft	Emissionen (-) Behinderung des Luftaustausches (-) Aufheizung durch Versiegelung (-)	Frischluft (+) 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 auf Ebene der Flächennutzungsplanung auch die voraussichtlichen Umweltauswirkungen eines Planvorhabens im Zusammenwirken mit bereits bestehenden und geplanten Flächennutzungsplanänderungen relevant. Im benachbarten Umfeld zur vorliegenden Flächennutzungsplanänderung befinden sich keine aktuellen Flächennutzungsplanänderungen. 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 186. Änderung des Flächennutzungsplanes 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 Nr. 2 Buchstabe d)

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für das Gebiet ein Gewerbegebiet sowie Bahnanlagen dar. Zukünftig soll die Fläche größtenteils als Wohnbaufläche und ein Teilbereich als Gewerbefläche dargestellt werden. Für die städtebauliche Entwicklung wurde ein Realisierungswettbewerb durchgeführt. Aus der Sicht des Landschafts-, Natur- und Bodenschutzes ist grundsätzlich der sparsame Umgang mit Grund und Boden geboten und eine Innenentwicklung zu befürworten, da dadurch bisher unbeanspruchte Flächen im Außenbereich geschont werden. Darüber hinaus sind die Flächen im Plangebiet mit hoher Flächenversiegelung und langjähriger gewerblicher Nutzung bereits stark vorbelastet. Vor dem Hintergrund, dass das Plangebiet heute

bereits stark versiegelt ist und eine städtebauliche Neuordnung geplant ist, die eine Innenentwicklung vorsieht, sind im Rahmen der 186. Flächennutzungsplanänderung keine weiteren Nutzungs- sowie Standortalternativen unter Umweltgesichtspunkten geprüft worden.

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

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe a)

Bei Beibehaltung der Darstellung als Gewerbegebiet und als Fläche für Bahnanlagen könnte sich das Gebiet nicht strukturell zu einem Wohngebiet entwickeln und würde als essentieller Bestandteil bei der Wohnraumnachfrage in Düsseldorf fehlen. Für die Freiraumfunktionen Erholung, Kinderspiel sowie den Arten- und Biotopschutz würde sich bei Beibehaltung der Darstellung zudem nicht die potentielle Möglichkeit einer Verbesserung bieten. Wohnbauflächen bieten im Vergleich zu Gewerbegebieten die Möglichkeit einer stärkeren Durchgrünung, die Lebensraumpotentiale für Pflanzen und Tiere schafft, für einen lokalklimatischen Ausgleich sorgt sowie das Stadtbild belebt. Im Fall der Nichtdurchführung der Planung würden sich keine Wegeverbindungen entwickeln können. Aufgrund des geltenden Baurechts wäre eine intensivere gewerbliche Nutzung und damit der Entfall der vorhandenen privaten Grünfläche möglich.

13 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

(BauGB Anlage I Nr. 3 Buchstabe b)

Überwachungsmaßnahmen werden gegebenenfalls im Rahmen des jeweiligen Bebauungsplanverfahrens benannt, da durch die 186. Änderung des Flächennutzungsplans noch keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgelöst werden.

14 Weitere Angaben

(BauGB Anlage I Nr. 3 Buchstabe a und d)

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln 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. 3c BauGB).

Referenzliste der verwendeten Quellen:

- Landeshauptstadt Düsseldorf: Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf, Dezember 2016
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Gesamtstädtischer Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden, April 2014
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Grünordnungsplan für den Stadtbezirk 04, 2005
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf, 2012
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Klimaanpassungskonzept Düsseldorf (KAKDUS), April 2017
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Masterplan Green-City Mobility, Juli 2018
- Landeshauptstadt Düsseldorf: Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf, 2015
- Peutz Consult GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 04/020 – Heerdterhof-Garten – in Düsseldorf-Heerdt (VB 7620-1), 19.10.2020