

Begründung

zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 06/018

- Theodorstraße - zwischen A52 und Wahlerstraße -

- Stadtbezirk 6 - Stadtteil Rath -

Teil A - Städtebauliche Aspekte	5 -
1 Planungsanlass.....	5 -
2 Örtliche Verhältnisse	5 -
2.1 Beschreibung des Plangebietes	5 -
2.2 Bestand.....	5 -
2.3 Verkehr und Erschließung	6 -
2.4 Infrastruktur	6 -
3 Gegenwärtiges Planungsrecht.....	6 -
3.1 Regionalplan	6 -
3.2 Flächennutzungsplan (FNP)	6 -
3.3 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, Paragraf 34, Paragraf 35 BauGB	7 -
4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte.....	8 -
4.1 Gewerbe- und Industriekernzonen	8 -
4.2 Rahmenplan Einzelhandel	8 -
5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	10 -
6 Inhalt des Bebauungsplans	10 -
6.1 Art der baulichen Nutzung	10 -
6.2 Maß der baulichen Nutzung	15 -
6.3 Überbaubare Grundstücksflächen.....	16 -
6.4 Stellplätze und Garagen, Bereiche für Ein- und Ausfahrten.....	17 -
6.5 Verkehrliche Erschließung	17 -
6.6 Ver- und Entsorgung	17 -
6.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	18 -
6.8 Private Grünflächen.....	18 -
6.9 Fläche für Wald	18 -
6.10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	19 -
6.11 Artenschutz.....	19 -
6.12 Grünplanerische Inhalte.....	20 -
6.13 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	22 -
6.14 Bedingte Festsetzung	25 -

7	Kennzeichnung	- 25 -
8	Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise	- 25 -
8.1	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung	- 26 -
8.2	Standorte für Transformatoren	- 26 -
8.3	Frischluftdurchzugsbereiche	- 26 -
8.4	Löschwasserversorgung	- 26 -
8.5	Kampfmittel	- 26 -
8.6	Bauschutzbereich	- 26 -
8.7	Grünordnungsplan	- 27 -
8.8	Anbauverbots- / Anbaubeschränkungszone BAB 52	- 27 -
8.9	380-kV-Höchstspannungsfreileitung	- 27 -
8.10	Ferngasleitungen DN 400, DN 500 und DN 600	- 28 -
8.11	Erdgasleitung DN 250	- 28 -
8.12	Archäologische Bodenfunde	- 28 -
8.13	Dach- und Tiefgaragenbegrünung	- 28 -
8.14	Baumpflanzungen	- 29 -
8.15	Artenschutz	- 29 -
8.16	Luftreinhalteplan und Umweltzone	- 29 -
8.17	Feste Brennstoffe	- 29 -
8.18	Denkmalschutz	- 29 -
9	Verfahren	- 30 -
9.1	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß Paragraf 3 Absatz 1 BauGB	- 30 -
9.2	Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß Paragraf 4 Absatz 1 BauGB	- 30 -
10	Soziale Maßnahmen	- 30 -
11	Bodenordnende Maßnahmen	- 30 -
12	Kosten für die Gemeinde	- 30 -
Teil B - Umweltbericht		- 31 -
13.	Zusammenfassung	- 31 -
14.	Beschreibung des Vorhabens	- 34 -
15.	Ziele von Umweltfachplanungen im Gebiet	- 36 -
16.	Schutzgutbetrachtung	- 37 -
16.1	Auswirkungen auf den Menschen	- 37 -
a)	Verkehrslärm	- 37 -

b)	Gewerbelärm	- 39 -
c)	Sport- und Freizeitlärm	- 41 -
d)	Elektromagnetische Felder (EMF)	- 43 -
e)	Störfallbetriebsbereiche	- 44 -
f)	Beseitigung und Verwertung von Abfällen	- 44 -
16.2	Natur und Freiraum	- 45 -
a)	Flächennutzung und Versiegelung	- 45 -
b)	Tiere, Pflanzen und Landschaft	- 47 -
c)	Artenschutz	- 51 -
16.3	Boden	- 54 -
a)	Altanlagen im Umfeld des Plangebietes	- 54 -
b)	Altanlagen im Plangebiet	- 55 -
c)	Altstandorte im Plangebiet	- 59 -
16.4	Wasser	- 60 -
a)	Grundwasser	- 60 -
b)	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung	- 62 -
c)	Oberflächengewässer	- 63 -
d)	Wasserschutzzonen	- 64 -
e)	Hochwasserbelange	- 64 -
16.5	Luft	- 64 -
a)	Lufthygiene	- 64 -
b)	Umweltfreundliche Mobilität	- 65 -
16.6	Klima	- 66 -
a)	Globalklima	- 66 -
b)	Stadtklima	- 67 -
c)	Klimaanpassung	- 69 -
d)	Überflutungsschutz	- 69 -
16.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	- 71 -
4.8	Wechselwirkungen sowie Kumulierung	- 72 -
17.	Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten	- 75 -
18.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	- 76 -
19.	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	- 77 -
20.	Weitere Angaben	- 78 -

Teil A - Städtebauliche Aspekte

1 Planungsanlass

Die Flächen innerhalb des Bebauungsplanes stellen ein großes zusammenhängendes Entwicklungsgebiet für gewerbliche Nutzungen auf Düsseldorfer Stadtgebiet dar und eignen sich daher besonders für mögliche Unternehmensansiedlungen sowie produzierendes Gewerbe und Handwerksbetriebe. Der Ausschuss für Planung- und Stadtentwicklung (APS) hat dazu beschlossen, das Areal an der Theodorstraße als Potential für Ansiedlungen von Dienstleistungsbetrieben einschließlich Unternehmenszentralen, innovative Gewerbeansiedlungen produktions- und handwerkorientierter Branchen, nicht zentrenrelevanter Einzelhandels- und Freizeitangeboten sowie Gastronomie zu sichern.

Am 03.09.2019 fand ein Workshop zur Entwicklung einer neuen Perspektive für eine lebendige Theodorstraße statt. Gemeinsam mit Unternehmern, Gewerbetreibenden, politischen Vertretern, Planungsexperten und der interessierten Öffentlichkeit wurde an Ideen für die zukünftige Entwicklung der Theodorstraße gearbeitet. Hierbei standen neben der Sicherung und Stärkung des Gewerbestandortes ergänzende Nutzungen (wie beispielsweise zusätzliche gastronomische Angebote, Dienstleistungen und Freizeitnutzungen) im Fokus. Der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf bereitet diese angestrebte Nutzungsmischung vor.

2 Örtliche Verhältnisse

2.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Rath und umfasst etwa 50 Hektar. Im Westen grenzt es an die Bundesautobahn A52, im Nordosten an die Straße Am Hülserhof und im Süden und Osten an das Werksgelände bzw. den Werksgleisanschluss des benachbart ansässigen Röhrenwerks.

2.2 Bestand

Die ursprünglich unbebauten Flächen beidseits der Theodorstraße konnten seit Anfang der 1990er Jahre für eine bauliche Entwicklung genutzt werden, nachdem das benachbarte Röhrenwerk sie nicht mehr für die bis dahin beabsichtigte Werkserweiterung benötigte und verkaufte. Südlich der Theodorstraße befinden sich - von West nach Ost betrachtet - ein Röhrenhandel, ein bürogenutztes Gebäude mit dahinter liegendem Parkhaus, ein Autohaus, eine Veranstaltungshalle (ISS Dome),

ein Küchenfachmarkt, ein Hotel, eine Brachfläche und ein Gewerbepark mit unterschiedlichen gewerblichen Nutzungen. Des Weiteren befindet sich westlich der Niederlassung des Autohauses eine neue planfestgestellte Wendeschleife der Rheinbahn AG. Im Teil des Plangebietes nördlich der Theodorstraße befindet sich eine große Brachfläche, die zur Straße Am Hülserhof in eine Waldfläche übergeht.

2.3 Verkehr und Erschließung

Die Haupteerschließung des Plangebietes erfolgt über die Theodorstraße. Sie durchquert das Plangebiet in Ostwestrichtung. Mit der direkt am Plangebiet gelegenen Anschlussstelle „Rath“ der A52 besteht eine sehr gute Anbindung an das überregionale Straßennetz.

Das Plangebiet wird mit den Buslinien 756, 757 und 758 (Haltestelle Dome / Am Hülserhof) angefahren. Die Straßenbahnlinie 701 fährt aus der Innenstadt über Rath bis zur Endhaltestelle DOME/ Am Hülserhof.

2.4 Infrastruktur

Das Plangebiet ist durch eine gewerbliche Nutzung geprägt, soziale Infrastruktur ist daher nicht vorhanden. Innerhalb des Gewerbeparks im Osten des Plangebietes ist ein jüdisches Gymnasium vorübergehend ansässig. Kindertageseinrichtungen befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf sind ebenfalls nicht vorhanden.

Die Theodorstraße ist vollständig ausgebaut und das Plangebiet erschlossen. Die technische Infrastruktur ist somit vorhanden.

3 Gegenwärtiges Planungsrecht

3.1 Regionalplan

Im Regionalplan (RPD) für den Regierungsbezirk Düsseldorf wird das Plangebiet größtenteils als Allgemeiner Siedlungsbereich mit der Zweckbestimmung Gewerbe (ASB-GE) dargestellt. Im Westen wird es im Bereich des Röhrenhandels als gewerblich-industrieller Bereich (GIB) dargestellt.

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Düsseldorf ist das Plangebiet größtenteils als Gewerbliche Baufläche (G) dargestellt. Davon ausgenommen sind der Küchenfachmarkt östlich des ISS Domes, sowie die daran angrenzende Brachfläche in Richtung Osten. Der Küchenfachmarkt wird als „Sondergebiet

Küchenfachmarkt“ und die angrenzende Brachfläche als „Sondergebiet Bau- und Gartenfachmarkt“ dargestellt.

Die Planungsziele des Bebauungsplanes (siehe Kapitel 5) können gemäß Paragraf 8 Absatz 2 BauGB nicht vollständig aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans entwickelt werden. Im Parallelverfahren erfolgt daher die 195. Änderung des Flächennutzungsplanes. Dessen Geltungsbereich ist in zwei Teilbereiche gegliedert. Der Geltungsbereich südlich der Theodorstraße erstreckt sich über die neue Wendeschleife der Rheinbahn im Westen bis einschließlich der Brachfläche östlich des ISS-Domes im Osten. Die Rheinbahn Wendeschleife soll als Straßenverkehrsfläche und der ISS-Dome als „Sondergebiet Multifunktionale Halle“ dargestellt werden. Die Brachfläche östlich des ISS-Domes soll als Gewerbliche Baufläche dargestellt werden, da der geplante Bau- und Gartenfachmarkt nun östlich der Straße Am Hülserhof realisiert werden soll. Der Teilbereich nördlich der Theodorstraße (im Rahmen der FNP-Änderung Teilbereich 2 genannt) soll zur Sicherung der vorhandenen Grünstrukturen entlang der Straße Am Hülserhof als Grünfläche dargestellt werden.

3.3 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, Paragraf 34, Paragraf 35 BauGB

Der Bereich zwischen der Straße Am Röhrenwerk und der Plangebietsgrenze im Osten umfasst die Geltungsbereiche der rechtskräftigen Bebauungspläne 5682/07, 5781/35 und 5782/12 von 1981. Sie sehen Erweiterungsflächen für das direkt benachbarte Röhrenwerk vor und setzen daher eine industrielle Nutzung (GI) fest. Da die Erweiterung des Werks nicht realisiert wurde, erfolgte in den vergangenen Jahrzehnten eine abweichende bauliche Entwicklung und die Bebauungspläne haben ihre Steuerungsfunktion verloren.

Der Teilbereich nördlich der Theodorstraße umfasst den Geltungsbereich der Fluchtlinienpläne 5682/01 aus dem Jahr 1913 und 5682/02 aus dem Jahr 1926. Diese sehen eine Zufahrt zum Grundstück bzw. für einen Bereich westlich der Straße Am Hülserhof einen Sportplatz vor. Der Bebauungsplan 5682/10 wird lediglich im Bereich der Straßenbegrenzungslinien entlang der Straße Am Hülserhof durch den vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf überlagert. Für alle weiteren Flächen nördlich der Theodorstraße sind keine Bebauungspläne gültig. Vorhaben sind hier nach Paragraf 34 und 35 BauGB zu beurteilen.

Des Weiteren umschließt das Plangebiet Teile des Bebauungsplanes 5582/033, der sich über die Theodorstraße von der Anschlussstelle Rath der A52 bis zur Wahlerstraße erstreckt und für den Ausbau der Straße aufgestellt wurde.

Für den Bereich südlich der Theodorstraße zwischen A52 und der Straße Am Röhrenwerk liegen keine Bebauungspläne vor. Vorhaben sind hier nach Paragraph 34 BauGB zu beurteilen.

4 Sonstige Satzungen, 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 Paragraph 1 Absatz 6 Nummer 11 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen und ist somit bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

In der Karte zu den Gewerbe- und Industriekernzonen ist entlang der Theodorstraße eine Fläche dargestellt, die hauptsächlich für gewerbliche Nutzungen (Kategorie B) vorgehalten werden soll. Da diese Fläche gleichzeitig einen Teil des Fachmarktstandorts Nord des Rahmenplans Einzelhandel bildet, kann hier grundsätzlich auch die Ansiedlung großflächiger nicht zentrenrelevanter Einzelhandelsbetriebe geprüft werden. Es sollen aber künftig produktions- und handwerksgeprägte Branchen gegenüber sonstigen gewerblichen Nutzungen gefördert werden. Des Weiteren dienen die Flächen der Kategorie B als Pufferzone für die direkt angrenzende Kategorie A, die der Sicherung von großflächigen Gewerbe- und Industriearealen dient. Im Stadtbezirk 6 sind in erster Linie die Betriebsflächen des Röhrenwerks der Kategorie A zugeordnet. Auf Grund des starken Bedarfs an Flächen für handwerks- und dienstleistungsorientierten Nutzungen und dem rückläufigen Bedarf an Flächen für Einzelhandel wird nunmehr das Ziel verfolgt, vordringlich gewerbliche Nutzungen auf den noch zur Verfügung stehenden Grundstücken anzusiedeln.

4.2 Rahmenplan Einzelhandel

Der Rahmenplan Einzelhandel wurde am 07.07.2016 vom Rat der Stadt Düsseldorf beschlossen. Es handelt sich um ein Entwicklungskonzept gemäß Paragraph 1 Absatz 6 Nummer 11 Baugesetzbuch (BauGB), das bei der Aufstellung

von Bebauungsplänen zu berücksichtigen ist. Im Rahmenplan Einzelhandel werden die Ziele der Einzelhandelsentwicklung in Düsseldorf festgelegt. Dort werden unter anderem auch die Fachmarktstandorte beschrieben und Entwicklungsleitlinien vorgegeben. Das Plangebiet liegt im Bereich des Fachmarktstandorts Nord. Entlang der Theodorstraße befindet sich einer der insgesamt fünf Fachmarktstandorte in Düsseldorf. Die Fachmarktstandorte dienen der Unterbringung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben, die nicht zentrenrelevante Sortimente führen und die unter die Regelungen des Paragraphen 11 Absatz 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) fallen. Der Rahmenplan Einzelhandel sieht für den Fachmarktstandort Nord bisher als Entwicklungsziele die Prüfung der Ansiedlung eines Möbelfachmarktes und die Prüfung der Ansiedlung eines Bau- und Gartenfachmarktes vor und stellt in der Kartendarstellung des Fachmarktstandortes Nord Bestands- und Potentialflächen dar. Während die Planung für die Ansiedlung eines Bau- und Gartenfachmarktes bereits weit vorgeschritten ist, konnte die Planung für die Ansiedlung eines Möbelfachmarktes nicht zu Ende geführt werden, weil der Investor das Projekt nicht mehr weiterverfolgt hat. Da sich somit die Planungsziele im Bereich des Fachmarktstandortes Nord geändert haben und der Rahmenplan Einzelhandel ein dynamisches Steuerungskonzept ist, wird derzeit die 1. Änderung des Rahmenplans Einzelhandel (siehe auch Vorlage 61/30/2019) durchgeführt.

Innerhalb des Plangebietes sieht die 1. Änderung des Rahmenplans Einzelhandel den Entfall der Potentialfläche für einen großflächigen nicht zentrenrelevanten Einzelhandelsbetrieb östlich des ISS-Domes vor. Da sich das Grundstück in der Vergangenheit nicht für diese Nutzung aktivieren ließ, wurde eine neue Potentialfläche außerhalb des Plangebietes nördlich der Theodorstraße und östlich der Straße Am Hülserhof gefunden. Ebenso entfällt für das Grundstück nördlich der Theodorstraße die Bindung als Potentialfläche für Fachmärkte. Hier war bisher die Prüfung zur Ansiedlung eines Möbelfachmarktes vorgesehen. Ebenso entfällt die benachbarte Bestandsdarstellung des ehemaligen Autohauses am Eckbereich Theodorstraße/ Am Hülserhof als Bestandsfläche für Fachmärkte. Diese Flächen sollen stattdessen, gemäß der Flächenstrategie für Gewerbe- und Industriekernzonen, für rein gewerbliche Nutzungen vorgehalten werden (siehe Kapitel 4.1). Die Prüfung der Ansiedlung eines Möbelfachmarktes am Fachmarktstandort Nord wird jedoch nicht grundsätzlich aufgegeben, aber nur noch als eine von mehreren möglichen Entwicklungsoptionen gesehen.

5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung gewerblicher Nutzungen, unter Berücksichtigung der im Workshop am 03.09.2019 (siehe Kapitel 1) genannten Nutzungen. Zudem sollen alle bestehenden Nutzungen gesichert werden.

Zur Sicherung der Düsseldorfer Zentrenstruktur und der zu berücksichtigenden Belange der Nachbargemeinden wird mit dem Bebauungsplan-Entwurf auch das Ziel verfolgt, Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Kernsortimenten auszuschließen sowie großflächige Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten im gesamten Plangebiet zu steuern. Dazu werden der bestehende Küchenfachmarkt und das Autohaus planungsrechtlich gesichert. Im übrigen Plangebiet werden nicht zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen, um die in Kapitel 1 dargestellten gewerblichen Nutzungen zu fördern. Die Ansiedlung weiterer großflächiger Einzelhandelsbetriebe kann nach Prüfung ihrer Verträglichkeit in Bezug auf die Düsseldorfer Zentren und die Zentren der Nachbargemeinden in späteren Bebauungsplanverfahren auf der Basis konkreter Vorhaben geplant werden.

6 Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangebietes werden zwei Gewerbegebiete (GE 1 und GE 2), ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE), ein Industriegebiet (GI) und zwei Sondergebiete (SO 1 und SO 2) festgesetzt.

Über die Baugebiete hinaus werden Bereiche für öffentliche Verkehrsflächen, eine private Grünfläche, Flächen für Wald und eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt.

Sondergebiet Multifunktionale Hallen (SO 1)

Das Sondergebiet Multifunktionale Hallen dient der planungsrechtlichen Sicherung des ISS Domes und dem dazugehörigen Parkhaus. Zulässig sind Multifunktionale Hallen für Veranstaltungen aus den Bereichen Sport, Messe, Konzerte, Kongresse und sonstigen Veranstaltungen. Zudem sind innerhalb des Gebietes alle baulichen Anlagen und sonstigen Anlagen zulässig, die für die Durchführung von Veranstaltungen erforderlich sind. Hierzu zählen neben einem Parkhaus auch Büros, Räume für freie Berufe, Ausstellungsflächen, Presse- und Konferenzräume, Gastronomie, Technik- und Betriebsräume.

Sondergebiet Küchenfachmärkte (SO 2)

Die Theodorstraße ist im Rahmenplan Einzelhandel als Fachmarktstandort Nord definiert, der ansässige Küchenfachmarkt ist hier bereits berücksichtigt. Er hat eine Gesamtverkaufsfläche von 5.500 m².

Die Festsetzung der maximal zulässigen Verkaufsflächen, auch der zentrenrelevanten Randsortimente, erfolgt in Bebauungsplänen über eine sogenannte Kontingentierung bezogen auf das jeweilige Grundstück. Eine solche Berechnung findet hier Anwendung, da das SO 2 nur ein Grundstück umfasst. Die Grundstücksfläche des Küchenfachmarktes beträgt 9.009 Quadratmeter. Planungsziel ist die planungsrechtliche Sicherung der heutigen Nutzung, die 5.500 Quadratmeter Verkaufsfläche aufweist. Die Berechnung der festgesetzten Verkaufsflächenzahl geht von dieser Zielsetzung aus: $9.009 \text{ m}^2 \text{ Grundstücksgröße} \times 0,6106$ Verkaufsflächenzahl ergeben die angestrebten 5.500 m² Verkaufsfläche. Die Gesamtverkaufsfläche der zentrenrelevanten Randsortimente darf in Summe nur maximal 10 Prozent der bestehenden Gesamtverkaufsfläche betragen (relative Begrenzung), das entspricht hier 550 Quadratmetern, das heißt die Verkaufsflächenzahl beträgt hier $0,06105$ (Berechnung: $9.009 \text{ m}^2 \times 0,06105 = 550 \text{ m}^2$).

Der großflächige Einzelhandelsbetrieb soll langfristig planungsrechtlich gesichert und die zulässigen Verkaufsflächen und Sortimente verbindlich geregelt werden.

Das zugelassene Kernsortiment Küchenmöbel inklusive eingebaute Elektrogeräte sowie das zentrenrelevante Randsortiment Glas, Porzellan, Keramik, Haushaltswaren und Elektrokleingeräte werden planungsrechtlich gesichert.

Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)

Das GEe umfasst die Brachfläche nördlich der Theodorstraße. Sie bildet neben der Anschlussstelle zur A52 (Düsseldorf-Rath) eine Eingangssituation in das Entwicklungsgebiet an der Theodorstraße. Hier sollen hochwertige gewerbliche Nutzungen bauplanungsrechtlich ermöglicht werden. Dazu wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) festgesetzt, das heißt es werden nur Gewerbebetriebe zugelassen, von denen keine erheblichen Luftverunreinigungen wie zum Beispiel Gerüche, Gase oder Stäube ausgehen. Die zulässigen Betriebe dürfen somit nur den Störgrad von Betrieben in einem Mischgebiet aufweisen. Darüber hinaus soll ein breites Angebot gewerblicher Nutzungen zugelassen werden, um eine Belebung des Gewerbebestandes zu ermöglichen.

In Ergänzung zu den oben genannten gewerblichen Nutzungen werden öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und Anlagen für sportliche Zwecke gemäß Paragraf 8 Absatz 2 BauNVO zugelassen. Letztere sollen grundsätzlich die Sportstätte ISS Dome durch weitere sportliche Nutzungen ergänzen.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind ausnahmsweise zulässig, wenn sie mit der Lage im Übergang zum südlich gelegenen Industriegebiet (GI) und dem dahinter liegenden Röhrenwerk, insbesondere hinsichtlich der Gewerbelärmimmissionen, vereinbar sind. Aufgrund der guten Erreichbarkeit des Plangebietes mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Linie 701), kann davon ausgegangen werden, dass diese Nutzungen keinen erheblichen Mehrverkehr erzeugen werden.

Tankstellen sollen an der Theodorstraße aufgrund der zahlreichen gewerblichen Nutzungen grundsätzlich zugelassen werden. Nördlich der Theodorstraße, außerhalb des Plangebietes, ist jedoch bereits eine Tankstelle in Betrieb. Weitere Tankstellen werden daher nur ausnahmsweise zugelassen.

Zur Versorgung der Beschäftigten in den Betrieben an der Theodorstraße sollen Einzelhandelsbetriebe in Form von Convenience Stores (Nachbarschaftsläden) mit einer Verkaufsfläche von maximal 400 m² ausnahmsweise zugelassen werden. Die Zulässigkeit erfolgt ausnahmsweise, um sicherstellen zu können, dass keine Agglomerationen von nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsbetrieben entstehen können, von denen negative Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche ausgehen könnten. Zur Sicherung der zentralen Versorgungsbereiche werden auch Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten gemäß Nummer 1 und 2 der Düsseldorfer Sortimentsliste ausgeschlossen.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind nur ausnahmsweise zulässig, weil diese Nutzung im Vergleich zu den allgemein zulässigen Nutzungen hinsichtlich Lärmimmissionen schutzbedürftig ist. Das GEe liegt nördlich der Theodorstraße und hat einen größeren Abstand zum Röhrenwerk südlich des Plangebietes. Bei Planung eines Hotels ist sicherzustellen, dass die Nutzung auf dem Röhrenwerksgelände wegen eventueller immissionsschutzrechtlicher Belange und Nutzungen in direkter Nachbarschaft nicht eingeschränkt wird. Ebenso ist das Industriegebiet (GI) südlich der Theodorstraße zu berücksichtigen, das Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen VI und VII zulässt (gemäß Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V-3 – 8804.25 „Abstände zwischen Industrie- und Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der

Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände – Abstandserlass-„ vom 6. Juni 2007).

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sind unzulässig. Diese Nutzung ist besonders schutzbedürftig und eine immissionsschutzrechtliche Einschränkung des Röhrenwerks südlich des Plangebietes aufgrund neuer Wohnnutzung soll ausgeschlossen werden.

Lagerhäuser und Lagerplätze werden in dem eingeschränkten Gewerbegebiet ausgeschlossen, weil sie dem Ziel einer städtebaulich qualitätsvollen Entwicklung nicht entsprechen würden. Gleiches gilt für Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellähnliche Einrichtungen.

Gewerbegebiet (GE 1)

Das GE 1-Gebiet südlich der Theodorstraße umfasst zum größten Teil bestehende gewerbliche Nutzungen. Dazu zählen im Bestand ein Hotel und verschiedene Betriebe im Gewerbepark im Osten des Plangebietes. Auf den bisher baulich nicht genutzten Arealen werden weitere Bebauungen ermöglicht, um den Gewerbestandort Theodorstraße insgesamt zu stärken.

Im Unterschied zum eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) sind im GE 1 Gewerbebetriebe aller Art zulässig, sodass auch produzierendes Gewerbe mit Betrieben und Anlagen gemäß Abstandsklasse VII (gemäß Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V-3 – 8804.25 „Abstände zwischen Industrie- und Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände – Abstandserlass-„ vom 6. Juni 2007) möglich ist. Gegenüber dem Plangebiet auf der Nordseite besteht eine Wohnnutzung für die jedoch ein GI-Festsetzung (B-Plan 5782-10) gilt. Weitere Wohnbebauung liegt in circa 100 Meter Entfernung nordöstlich des Plangebietes (siehe Kapitel 6.13 – Gewerbelärm).

Auch im GE 1-Gebiet sind Lagerhäuser und Lagerplätze ausgeschlossen. Hier gilt gleiches wie oben für das eingeschränkte Gewerbegebiet beschrieben. Bestehende gewerbliche Nutzungen mit Lagerhäusern genießen jedoch weiterhin Bestandsschutz.

Für den Einzelhandel sowie Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellähnliche Einrichtungen gelten die gleichen Nutzungen wie im GEe-Gebiet.

Die Hotelnutzung im GE 1-Gebiet wurde im Jahr 2009 genehmigt und anschließend realisiert. Gemäß der Flächenstrategie „Gewerbe- und Industriekernzonen Düsseldorf“ sollen produktions- und handwerksgeprägte Branchen gegenüber

sonstigen gewerblichen Nutzungen gefördert werden. Aus diesem Grund und der Nähe zum Röhrenwerk werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes ausgeschlossen; die bestehende Hotelnutzung genießt weiterhin Bestandsschutz.

Gewerbegebiet (GE 2)

Das GE 2 umfasst das dortige Autohaus mit Verkaufshalle, Verwaltung und Werkstatt und einem dazugehörigen Parkplatz.

Abweichend vom GEE und GE 1 sind im GE 2 Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten gemäß Nummer 6 der Düsseldorfer Sortimentsliste allgemein zulässig. Bei dem Autohaus, mit einer Verkaufsfläche ca. 2000 Quadratmeter, handelt es sich um einen Einzelhandelsbetrieb mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten, der auch zukünftig planungsrechtlich zulässig sein soll. Er stärkt gemäß Rahmenplan Einzelhandel den Fachmarktstandort Nord.

Bei dem Autohaus handelt es sich gemäß der vorhandenen Verkaufsfläche von über 800 Quadratmetern um einen großflächigen Einzelhandelsbetrieb. Auf Grund des ausschließlich auf den Verkauf von Kraftfahrzeugen ausgerichteten Warensortiments ist das Autohaus nicht als sondergebietspflichtiger Einzelhandelbetrieb gemäß den Regelungen des Paragraphen 11 Absatz 3 BauNVO einzustufen. Bei dem Autohaus handelt es sich daher um einen atypischen Einzelhandelsbetrieb, der im GE 2 allgemein zulässig ist.

Industriegebiet (GI)

Das Industriegebiet dient der planungsrechtlichen Sicherung des Röhrenhandelsbetriebs im Westen des Plangebietes. Aufgrund der Lage zur nächsten Wohnbebauung in circa 250 Metern werden nur Betriebe der Abstandsklassen VI – VII (gemäß Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V-3 – 8804.25 „Abstände zwischen industrie- und Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände – Abstandserlass-“, vom 6. Juni 2007)., das heißt 200 bis 100 Meter Abstand zur nächsten Wohnnutzung, zugelassen. Lagerhäuser und Lagerplätze sind im Industriegebiet zulässig, um den ansässigen Betrieb nicht in seiner Nutzung einzuschränken.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke als auch Anlagen für sportliche Zwecke sind ausnahmsweise zulässig, wenn sie mit der gewerblichen Nutzung im Industriegebiet und dem südlich angrenzenden Industrieareal, insbesondere hinsichtlich der Gewerbelärmimmissionen, vereinbar sind.

Tankstellen sollen an der Theodorstraße aufgrund der zahlreichen gewerblichen Nutzungen grundsätzlich zugelassen werden. Jedoch ist nördlich der Theodorstraße bereits eine Tankstelle in Betrieb. Die Zulässigkeit weiterer Tankstelle erfolgt daher nur ausnahmsweise.

Im GI-Gebiet ist jeglicher Einzelhandel zur Sicherung der zentralen Versorgungsbereiche und zur Stärkung der gewerblichen Nutzungen an der Theodorstraße unzulässig. Vergnügungsstätten und Bordelle sind ebenfalls unzulässig, weil sie dem Ziel einer städtebaulich qualitätsvollen Entwicklung nicht entsprechen würden. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter als auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind aufgrund des angrenzenden Röhrenwerks unzulässig. Der ansässige Betrieb ist von dem Einzelhandelsausschuss nicht betroffen, da es sich um einen Großhandelsbetrieb handelt, der planungsrechtlich nicht als Einzelhandelsbetrieb eingestuft wird.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan die Grundflächenzahl (GRZ) in Kombination mit der maximalen Gebäudehöhe über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Eine Geschossflächenzahl (GFZ) und Geschossigkeiten werden nicht festgesetzt. Im Plangebiet sind überwiegend gewerbliche Betriebe ansässig, die sowohl Gewerbehallen als auch Bürogebäude nutzen. Eine Vollgeschossigkeit und eine GFZ können daher nicht hinreichend für alle Nutzungen bestimmt werden.

Grundflächenzahl (GRZ)

In den Gewerbegebieten, im eingeschränkten Gewerbegebiet, im Industriegebiet und im Sondergebiet 2 (Küchenfachmärkte) wird eine Grundflächenzahl von 0,8 entsprechend dem Maximalwert gemäß Paragraf 17 BauNVO festgesetzt. Für das Sondergebiet 1 (Multifunktionale Hallen) wird eine GRZ von 1,0 festgesetzt, da das Grundstück im Bestand nahezu vollständig versiegelt ist.

Höhe der baulichen Anlagen

Für alle überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet wird eine maximale Gebäudehöhe festgesetzt, die sich auf Meter über Normalhöhennull (m ü. NHN) bezieht.

Die maximale Gebäudehöhe im GEE von 65,0 Meter ü. NHN nimmt Bezug auf die Gebäudehöhen, wie sie auf dem bebauten Gelände nördlich der Theodorstraße bestehen: circa 26,0 Meter über Straßenniveau.

Die maximalen Gebäudehöhen im GI-Gebiet orientieren sich an der Bestandsbebauung und ermöglichen kleine Erhöhungen. Die Bestimmungen zum Bauen in der Nähe einer Bundesautobahn sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu berücksichtigen.

Die maximale Gebäudehöhe im Baufeld westlich der Wendeschleife der Straßenbahn im GE 1-Gebiet berücksichtigt die Bestandsbebauung und ermöglicht eine Erhöhung entsprechend der benachbarten Halle.

Die baulichen Anlagen an der Theodorstraße zwischen dem Autohaus und dem Gewerbepark im Osten des Plangebietes sind, mit Ausnahme des ISS Domes, im Vergleich zum westlichen Teil des Plangebietes durch eine geringere Bauhöhe gekennzeichnet. Der Bebauungsplan-Entwurf setzt daher hier eine maximale Gebäudehöhe von 60,0 Metern ü. NHN für die überbaubaren Flächen im GE 1 und GE 2 sowie dem SO 2 fest. Das entspricht einer Gebäudehöhe von circa 20,0 Meter über Straßenniveau. An dieser Stelle wird somit eine Bebauung ermöglicht, die sich an den maximalen Gebäudehöhen in den Bebauungsplänen nördlich der Theodorstraße orientiert.

Für das SO 1 wird mit Bezug auf die Höhe des ISS Domes eine maximale Gebäudehöhe von 77,0 Meter ü. NHN festgesetzt.

Technikaufbauten und sonstige Dachaufbauten

Die maximale Gebäudehöhe kann für technische Anlagen und Aufbauten auf 30 Prozent der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses um bis zu 3,0 Meter und für Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien um bis zu 1,0 Meter überschritten werden. Dabei sind die technischen Anlagen und sonstigen Dachaufbauten so auf den Gebäuden anzuordnen, dass diese allseitig mindestens 3,0 Meter vom darunter liegenden Geschoss zurückweichen. Damit sollen eine unangemessene Dominanz und eine negative Wirkung im Straßenraum vermieden werden.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Im Plangebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen so festgesetzt, dass die ansässigen Unternehmen die Möglichkeit haben, ihre Betriebe bei Bedarf erweitern zu können. Die Begrenzungen der überbaubaren Grundstücksflächen orientieren sich an bestehender und zu erhaltender Vegetation (GEE), der Anbauverbotszone der A52

(GEe und GI), der 380 kV Höchstspannungsfreileitung (GEe und GE 2), Erdgashochdruck-, Ferngas-, Wasser-, Strom- und Gasleitungen (GEe und GE 1 und GE 2) und den von Bebauung freizuhaltenen Frischluftdurchzugsbereichen (SO 1, SO 2 und GE 1). Im Bereich der Leitungen sind die Bestimmungen der Leitungsträger zu beachten.

6.4 Stellplätze und Garagen, Bereiche für Ein- und Ausfahrten

Der Bebauungsplan trifft keine Regelungen zu Stellplätzen und Garagen.

Entlang der vierspurigen Theodorstraße werden Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt. Im Sinne der Verkehrssicherheit auf der Theodorstraße sind die Anzahl für Grundstückszu- und ausfahrten reduziert zu halten. Bereits bestehende und genehmigte Grundstückszufahrten sind davon ausgenommen. Im östlichen Teil des Plangebietes würden zusätzliche Ein- und Ausfahrten die gegenüberliegende Wohnnutzung zusätzlich belasten.

Auch für die Straßen Am Röhrenwerk und Am Hülserhof sowie den zwei Stichstraßen im südlichen Teil des Plangebietes werden in den Einmündungen zur Theodorstraße Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten definiert, um die Verkehrssicherheit an diesen Knotenpunkten sicherzustellen. Das umfasst auch die Einmündungsbereiche der Stichstraßen.

6.5 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird über die Theodorstraße erschlossen. Der Bereich der Theodorstraße, der innerhalb des Plangebietes liegt, wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Dazu zählen auch die Stichstraßen im südlichen Teil des Plangebietes. Alle weiteren verkehrlichen Erschließungen verlaufen über private Grundstücke und sind somit Privatstraßen.

Die Wendeschleife der Rheinbahn ist planfestgestellt. Im Bebauungsplan-Entwurf wird diese Fläche übernommen und als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

6.6 Ver- und Entsorgung

Die abwassertechnische Erschließung des Plangebietes für die Grundstücke südlich der Theodorstraße sowie der Bestandsbebauung nördlich der Theodorstraße ist durch das öffentliche Kanalsystem gesichert. Eine Pflicht zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung gemäß Paragraph 44 Absatz 1 Landeswassergesetz (LWG) NW in Verbindung mit Paragraph 55 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

besteht nicht, da diese Grundstücke bereits heute vollständig abwassertechnisch erschlossen und an die öffentliche Mischwasserkanalisation angeschlossen sind.

Für die unbebauten Flächen nördlich der Theodorstraße ist die Einleitung des Niederschlagswassers in den Schwarzbachgraben über eine im Norden des Bebauungsplangebietes zu errichtende Niederschlagswasserbehandlungsanlage mit vorgeschalteter Rückhaltung (Regenrückhaltebecken) sicherzustellen. Dafür wird eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken festgesetzt. Der Standort wurde aufgrund der Nähe zum Schwarzbachgraben und einem damit einhergehenden möglichst kurzen Zulauf gewählt. Das Regenrückhaltebecken ist vom Eigentümer zu pflegen. Sofern die Fläche in den Besitz von mehreren Eigentümern übergeht, ist die Instandhaltung des Regenrückhaltebeckens an den Stadtentwässerungsbetrieb zu übergeben, dem dann ein Zugang zum Grundstück gewährt werden muss.

6.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Plangebiet werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (GFL) festgesetzt.

Die GFL 1 Flächen sichern Leitungen der Stadtwerke AG und die Zugänge des Leitungsträgers zu seinen Leitungen.

Die GFL 2 umfassen Privatstraßen im Gewerbepark im Osten des Plangebietes und sollen die Zuwegung aller Anlieger und die Ver- und Entsorgung der Gewerbebetriebe sicherstellen. Für die genannten Nutzergruppen wird somit ein Geh- und Fahrrecht festgesetzt. Die Leitungen der Stadtwerke AG liegen in Teilen innerhalb der Privatstraßen, sodass für Leitungsträger ein Geh-, Fahr und Leitungsrecht innerhalb des GFL 2 festgesetzt wird.

6.8 Private Grünflächen

Im Westen des Plangebietes werden innerhalb der Anbauverbotszone der Bundesautobahn A 52 private Grünflächen festgesetzt. Sie sollen in Verbindung mit den festgesetzten Flächen für Wald das Plangebiet im Westen, Norden und Osten eingrünen.

6.9 Fläche für Wald

Im Norden des Plangebietes werden Flächen als „Wald“ im Sinne des Bundeswald- respektive Landesforstgesetzes NRW festgesetzt. Der schon vorhandene Wald ist unter Berücksichtigung der sonstigen Flächennutzungen, wie das bestehende Feuchtbiotop und der Höchstspannungsfreileitung, nachhaltig als „Wald“ zu erhalten,

zu pflegen und zu entwickeln. Somit können die vorhandenen Strukturen und der Lebensraum zahlreicher Tierarten von der geplanten Nutzung möglichst ungestört erhalten werden.

Für die Flächen für Wald sind gemäß dem gesamtstädtischen Grünordnungsplan (siehe Teil B Umweltbericht Kapitel 16.2) unter Berücksichtigung der potenziell natürlichen Vegetation großflächige, baumreiche und höhenstrukturierte Gehölzbiotope anzupflanzen, zu pflegen und zu entwickeln. Mit der getroffenen Festsetzung „Fläche für Wald“ soll der Biotopverbund zwischen Schwarzbachgraben und vorhandenem Biotop im Plangebiet gestärkt und entwickelt werden.

Mit Blick auf den gesetzlich vorhandenen Waldabstand zu baulichen Anlagen, ist eine gestufte Strauch- und Baumstruktur zu entwickeln.

6.10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im südöstlichen Teil des Plangebietes wird an der Plangebietsgrenze zum Röhrenwerk eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Dabei handelt es sich um eine festgesetzte Kompensationsfläche im Rahmen der wasserbehördlichen Genehmigung zur Beseitigung des alten Verlaufs des Schwarzbachgrabens mit dem Ziel „Sukzession“.

6.11 Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (Normann Landschaftsarchitekten PartGmbH 2019: Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe I) „Bebauungsplan Nr. 06 / 018 „Theodorstraße (zwischen A52 und Wahlerstr.)“, Stand: 18. Dezember 2019). Es wurde die potenzielle Betroffenheit planungsrelevanter Arten im Sinne einer Artenschutzrechtlichen Vorprüfung eingeschätzt. Im Fokus des Gutachtens stehen die Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien.

Es liegt eine erhebliche Betroffenheit der Kreuzkröte auf der Brachfläche östlich des Küchenfachmarktes vor. Zur Vermeidung einer Auslösung von Verbotstatbeständen nach Paragraph 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. In diesem Sinne ist eine frühzeitige Evakuierung der Kreuzkrötenpopulation aus dem künftigen Gefahrenbereich im Vorfeld der Planungsumsetzung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) erforderlich. In enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist die Umsiedlung der Kreuzkröten auf eine Artenschutzfläche in Düsseldorf-

Gerresheim (siehe Kapitel 16.2 c) Teil B) vereinbart. Durch die Umsiedlung der Schwerpunktpopulation in eine Artenschutzfläche in Gerresheim sowie den Erhalt und die Stärkung der örtlichen Population bleibt der Erhaltungszustand der Kreuzkröte in einem guten Zustand. Die CEF-Maßnahmen müssen abgeschlossen sein, bevor eine Bebauung der Fläche zulässig ist. Für die mit Schraffur gekennzeichnete Fläche im Süden des Plangebietes wird daher eine bedingte Festsetzung gemäß Paragraf 9 Absatz 2 Nummer 2 BauGB getroffen (siehe Kapitel 6.14).

6.12 Grünplanerische Inhalte

Im Hinblick auf die Klimaanpassung und der Vermeidung einer thermischen Aufheizung des Plangebietes werden Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Entsprechend sind neugeplante Flachdächer, und flach geneigte Dächer und unterbaute Grundstücksflächen für Tiefgaragen zu begrünen sowie nicht überbaute Grundstücksflächen zu bepflanzen.

Dachbegrünungen

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis maximal 15 Grad Dachneigung sind unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation einfach intensiv und dauerhaft zu begrünen. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss 40 Zentimeter zuzüglich Dränschicht betragen. Von der Verpflichtung zur Dachbegrünung ausgenommen sind Nebenanlagen im Sinne des Paragrafen 14 BauNVO sowie verglaste Flächen und technische Aufbauten, soweit sie gemäß anderer Festsetzungen auf der Dachfläche zulässig sind, wobei jedoch ein Begrünungsanteil von 70 Prozent je Dachfläche erreicht werden muss. Diese Ausnahme von der Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für aufgeständerte Fotovoltaikanlagen.

Tiefgaragenbegrünung

Auf Tiefgaragendecken oder unterirdischen Gebäudeteilen sind, soweit sie nicht durch Gebäude oder andere zulässige Nutzungen überbaut werden, Vegetationsflächen mit einer Subtratüberdeckung von 80 Zentimetern auszubilden. Bei Pflanzung von mittelgroßkronigen Laubbäumen sind 130 Zentimeter zuzüglich Dränschicht auszubilden. Das durchwurzelbare Substratvolumen muss mindestens 50 Kubikmeter je Baumstandort betragen.

Das Tiefgaragenbegrünungssubstrat ist bei Stellung eines Bauantrages entsprechend der aktuellen Fassung der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie (Forschungsgesellschaft

Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., Bonn) bei Eingang des Bauantrags vorzusehen.

Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die nicht überbauten und nicht der Erschließung dienenden Grundstücksflächen sowie Flächen, die nicht mit einem GFL-Recht belegt sind, sind mit einer strukturreichen Mischvegetation aus standortgerechten Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern, Stauden und Rasen zu begrünen. Je angefangene 250 Quadratmeter Grünfläche ist ein mittelgroßkroniger Laubbaum (Endhöhe zwischen 12 und 16 Meter) mit einem Stammumfang 20 - 25 Zentimeter, gemessen in 1,0 Meter Höhe, zu pflanzen.

Je 8 oberirdische, offene Stellplätze ist ein mittelgroßkroniger Laubbaum (Endhöhe zwischen 12 und 16 Meter) mit einem Stammumfang von 20 - 25 Zentimeter, gemessen in 1,0 Meter Höhe, zu pflanzen. Die Mindestgröße der Baumscheibe muss 12 m² betragen. Die Baumscheiben sind mit Rasen, Bodendeckern, Blütensträuchern und sonstiger Bepflanzung zu begrünen. Zudem sind Stellplatzanlagen zum öffentlichen Straßenraum mit geschnittenen Hecken und mindestens 4 Pflanzen pro laufendem Meter einzugrünen.

Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Der Bebauungsplan-Entwurf setzt an mehreren Stellen im Plangebiet 5 Meter breite Streifen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen fest. Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 6.2 sind vollflächig heimische Sträucher und Bäume zu pflanzen. Je angefangene 200 Quadratmeter Gehölzfläche ist zudem ein mittelgroßkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang von 20 - 25 Zentimetern, gemessen in 1,0 Meter Höhe, zu pflanzen und nachhaltig zu sichern. Der Pflanzabstand der Strauchpflanzungen soll 2,0 x 1,0 Meter betragen.

Die Anpflanzungen im Bereich des GE-Gebietes dienen der Abgrenzung des Gewerbeparks sowie dem Gelände des Autohauses vom Betriebsgelände des Röhrenwerks sowie von dessen Werksgleisen. Die Flächen zur Anpflanzung entlang der Theodorstraße sollen das straßenbegleitende Grün ergänzen und die Durchgrünung des Plangebietes stärken.

Innerhalb der festgesetzten Flächen sind die Bereiche für erforderliche Ein- und Ausfahrten entlang der Straßenbegrenzungslinien ausgenommen. Innerhalb der Schutzstreifen für Fern- und Erdgasleitungen sind die Bestimmungen der Leitungsträger zu beachten.

Bindung für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

Im Westen des Plangebietes ist eine Fläche für Pflanzenerhalt festgesetzt, die durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für bestehende Leitungen der Stadtwerke AG geteilt wird. Sie umfasst unter anderem im Süden die planfestgestellte Fläche für die Wiederherstellung des Alten Schwarzbachgrabens. Die Festsetzung dient der Sicherung der bestehenden Vegetationsstrukturen. Innerhalb der festgesetzten Fläche ist die baumreiche Gehölzstruktur nachhaltig zu erhalten, zu entwickeln und zu pflegen. Der Gehölzanteil muss mindestens 60 Prozent betragen.

6.13 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Verkehrslärm

Für die Berechnung der Verkehrslärmimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG: Bericht SEII-19/0189, 811763261 vom 13.01.2020). Sie kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet eine Lärmbelastung aus Straßen- und Schienenverkehr im Bestandsfall bei bis zu 72 dB(A) am Tag und bis zu 66 dB(A) in der Nacht vorliegt. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 / 55 dB(A) für tags / nachts werden somit im Plangebiet bereichsweise überschritten. Die höchsten Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 werden für den westlichen Teil des Plangebietes und unmittelbar an der Theodorstraße ermittelt.

Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zum Nachtzeitraum sind für das Bebauungsplanverfahren nicht relevant, da keine schützenswerte nächtliche Nutzung innerhalb des Plangebiets vorgesehen ist. Im eingeschränkten Gewerbegebiet nördlich der Theodorstraße sind Beherbergungsbetriebe ausnahmsweise zulässig. Ein Beherbergungsbetrieb kann grundsätzlich umgesetzt werden, die konkrete Prüfung der Einhaltung gesunder Arbeits- und Wohnverhältnisse erfolgt bei der Planung einer Hotelnutzung im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren.

Die Pegelerhöhungen im Planfall liegen innerhalb des Geltungsbereichs gegenüber dem Ist-Fall fast ausschließlich bei maximal ≤ 2 dB am Tag und in der Nacht. Es findet somit keine relevante Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen durch die Umsetzung der Planung statt. Lediglich im Bereich der östlichen Stichstraße sind Pegelerhöhungen von tagsüber bis maximal 8 dB und nachts bis maximal 7 dB zu erwarten.

Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 sind Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich. Es werden die prognostizierten Beurteilungspegel des Verkehrslärms an den Gebäudefassaden (bei maximaler Ausnutzung der überbaubaren Flächen) zum Maßstab für die Lärmschutzfestsetzungen herangezogen. Diese Bereiche werden entsprechend zeichnerisch z.B. folgendermaßen dargestellt: 

Gesunde Arbeitsverhältnisse können über passive Schallschutzmaßnahmen gesichert werden, wie z.B. die Sicherstellung einer ausreichenden Luftwechselrate bei Büro- und Schulungsräumen bei geschlossenen Fenstern.

Im Umfeld des Plangebietes (Theodorstraße Nr. 292, 296, 302, 334 und 346) besteht eine bauliche Nutzung, die im dort rechtskräftigen Bebauungsplan innerhalb eines GI-Gebietes liegt. Aufgrund der Wohnnutzung liegt hier der Schutzanspruch eines Mischgebietes vor. An der Stelle wird eine planbedingte Erhöhung um 1 dB tags und nachts von 1 bis 2 dB prognostiziert. Diese Pegelerhöhungen sind geringfügig. Sie stellen zudem den worst-case-Fall dar, da sie eine vollständige gewerbliche Nutzung bisher nicht genutzter Flächen im Plangebiet voraussetzen. Darüber hinaus sind Erhöhungen von 1-2 dB(A) vom menschlichen Ohr nicht wahrnehmbar.

Gewerbelärm

Zur Ermittlung und Bewertung der auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Geräuschimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung (TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG, Bericht SEII-19/0189 811763261 vom 14.01.2020) durchgeführt.

Nach dem schalltechnischen Gutachten sind während der Tageszeit keine Richtwertüberschreitungen zu erwarten. Im Nachtzeitraum werden Richtwertüberschreitungen bis maximal 15 dB(A) prognostiziert, die vor allem auf die Geräuschimmissionen aus dem Plangebiet zurückzuführen sind. Lediglich im Umfeld der Straße Am Röhrenwerk sind auch Überschreitungen durch die Geräuschimmissionen des außerhalb des Plangebietes befindlichen Röhrenwerks zu erwarten. Die dort bestehende Bebauung weist jedoch nachts keine zu schützenden Wohnungen auf. Eine schützenswerte nächtliche Nutzung ist im Plangebiet nicht vorgesehen.

Im GEE nördlich der Theodorstraße sind nur Gewerbebetriebe zulässig, die den Störgrad von Betrieben in einem Mischgebiet ausweisen. Dadurch wird sichergestellt, dass diese Betriebe keine wesentlichen Lärmemissionen hervorrufen. Im GE 1 südlich

der Theodorstraße müssen zukünftige Gewerbebetriebe sicherstellen, dass insbesondere für die angrenzende Wohnbebauung an der Theodorstraße gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind. Die Verträglichkeit zukünftiger Gewerbenutzungen ist im Einzelfall im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe nördlich der Theodorstraße sind Beherbergungsbetriebe ausnahmsweise zulässig. Die konkrete Prüfung der Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfolgt hierfür im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren. Zudem ist zu gewährleisten, dass bei der Planung eines Hotels die Nutzung des außerhalb des Plangebietes befindlichen Röhrenwerks unter immissionsschutzrechtlichen Belangen nicht eingeschränkt wird. Ebenso ist das Industriegebiet (GI) südlich der Theodorstraße zu berücksichtigen.

In den GE-Gebieten (GE 1 und GE 2) werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes aufgrund der Nähe zum Röhrenwerk ausgeschlossen. Die bestehende Hotelnutzung genießt weiterhin Bestandsschutz.

Sport-/ Freizeitlärm

Im Plangebiet befindet sich der ISS Dome, in dem Sportveranstaltungen, Konzerte, Shows u. a. durchgeführt werden. Zur Beurteilung des Sport- und Freizeitlärms wurde eine schalltechnische Untersuchung (TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG, Bericht SEII-19/0189 811763261 vom 14.01.2020) erstellt. Für das SO 1 sind in der Nachtzeit im Bereich des bestehenden Hotels und im südlich daran angrenzenden Parkplatz Überschreitungen zu erwarten. Diese zu erwartenden Überschreitungen sind in der Beurteilung des Sportlärms begründet. Bei der Beurteilung werden die Einrichtungen mit einbezogen, die mit dem ISS Dome als Sportanlage in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang stehen. Als Parkplatzflächen werden das im südlichen Bereich befindliche Parkhaus, die östlich anschließende Parkplatzfläche (P4) und auch die - außerhalb des Plangebiets - nördlich der Theodorstraße (P3) genutzten Parkplatzflächen berücksichtigt.

In der Genehmigung des ISS Domes ist die Anzahl störender Veranstaltungen mit Richtwertüberschreitungen auf maximal 18 pro Jahr begrenzt. Die im Gutachten zu diesem Bebauungsplan zu erwartenden Überschreitungen für den bestehenden Hotelbetrieb lösen auf Grund der bestehenden Bau- und Betriebsgenehmigungen keine Maßnahmen auf Grund dieses Bebauungsplanverfahrens aus.

6.14 Bedingte Festsetzung

Für die im Plangebiet durch eine Schrägschraffur gekennzeichnete Fläche gilt eine bedingte Festsetzung gemäß Paragraf 9 Absatz 2 Nummer 2 BauGB. Das Grundstück wird von einer größeren Kreuzkrötenpopulation besiedelt. Bei der Kreuzkröte handelt es sich um eine geschützte Art nach der Fauna-Flora-Habitat (FFH) Richtlinie. Eine Bebauung des Grundstücks, ohne vorher die Kreuzkröte auf eine geeignete Fläche umgesiedelt zu haben, würden einen Straftatbestand darstellen. Bis zur Umsiedlung der Kreuzkrötenpopulation kann das Grundstück nicht seiner vorgesehenen baulichen Nutzung zugeführt werden und ist brach liegen zu lassen. Die Rahmenbedingungen zur Umsiedlung der Kreuzkrötenpopulation werden im Rahmen der Bauantragsstellung in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Düsseldorf bestimmt. Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung wurde dazu ein Maßnahmenkatalog (CEF-Maßnahmen) ausgearbeitet und eine geeignete Fläche zur Umsiedlung in Düsseldorf-Gerresheim bestimmt. Nach Abschluss der Umsiedlungsmaßnahmen mit Bestätigung durch die Untere Naturschutzbehörde Düsseldorf gelten die für die Fläche vorgesehenen Festsetzungen.

7 Kennzeichnung

Im Bebauungsplan wurde eine zeichnerische Kennzeichnung zu Altablagerungen und Altstandorten aufgenommen. Diese Kennzeichnung dient dem Schutzbedürfnis der Allgemeinheit und trägt der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren im Plangebiet Rechnung.

Gemäß dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte der Landeshauptstadt Düsseldorf liegen im Plangebiet die Altablagerung mit der Kataster-Nr. 32 sowie in Teilen der Nr. 254 und die Altstandorte mit den Kataster-Nummern 8032, 8063, 8243, 8245, 8249, 8444 und 8067. Die betroffenen Flächen sind gemäß Paragraf 9 Absatz 5 Nr. 3 BauGB durch Kreuzschraffur (X X X X) gekennzeichnet.

8 Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise

Im Bebauungsplan wurden verschiedene textliche und zeichnerische Hinweise aufgenommen. Diese Hinweise dienen dem Schutzbedürfnis der Allgemeinheit und tragen der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren im Plangebiet Rechnung.

Dies sind im Einzelnen:

8.1 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Die abwassertechnische Erschließung des Plangebietes für die Grundstücke südlich der Theodorstraße sowie der Bestandsbebauung nördlich der Theodorstraße ist durch das öffentliche Kanalsystem gesichert. Für die unbebauten Flächen nördlich der Theodorstraße ist entweder eine gedrosselte Einleitung in das Kanalnetz oder die Einleitung des Niederschlagswassers in den neuen Schwarzbachgraben über ein Regenrückhaltebecken sicherzustellen.

8.2 Standorte für Transformatoren

Im Plangebiet befindet sich nördlich der Theodorstraße ein Transformator, der mit dem Hinweis „Trafo“ hinweislich gekennzeichnet ist. Weitere Standorte für Transformatoren im Plangebiet sind im Rahmen von Bauantragsverfahren mit der Stadtwerke Düsseldorf AG abzustimmen.

8.3 Frischluftdurchzugsbereiche

Im rechtskräftigen Bebauungsplan 5682/013 sind Vorkehrungen zur Sicherstellung der Durchlüftung getroffen worden, indem Frischluftschneisen freigehalten wurden, die für die Belüftung des südlich angrenzenden Stadtgebietes von Bedeutung sind. Im Bebauungsplan-Entwurf wurden diese Frischluftdurchzugsbereiche aufgenommen.

8.4 Löschwasserversorgung

Der Grundsatz zur Löschwasserversorgung im Plangebiet ist im Rahmen der Erschließungsplanung sicherzustellen.

8.5 Kampfmittel

Die Existenz von Kampfmitteln kann im Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Vor Baubeginn ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

8.6 Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf International. Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes unterliegen den sich aus Paragraph 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.05.2007 (Bundesgesetzblatt Teil 1 Seite 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 11 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (Bundesgesetzblatt Teil 1 Seite 2808), ergebenden Beschränkungen. Bauvorhaben, die die nach den Paragraphen 12 bis 17 Luft VG festgesetzten Höhen überschreiten, bedürfen einer besonderen luftrechtlichen Zustimmung.

Das Plangebiet liegt zwischen der A 52 bis ungefähr einschließlich des ISS Domes im Bauschutzbereich des Düsseldorfer Verkehrsflughafens, innerhalb des sogenannten 4 Kilometer-Kreises um den Flughafenbezugspunkt. Innerhalb des 4 Kilometer Radius liegt die genehmigungsfreie Bauhöhenbeschränkung bei 61,0 Meter über NN (Normalnull).

Im Bereich des GEe, des GE und des SO 2 überschreiten die maximalen Gebäudehöhen die genehmigungsfreie Bauhöhenbeschränkung. Im Fall einer Bebauung über 61,0 Meter ü. NHN ist eine luftrechtliche Zustimmung einzuholen. Östlich des ISS Domes liegt das Plangebiet innerhalb des 6 Kilometer-Kreises um den Flughafenbezugspunkt. Hier liegt die genehmigungsfreie Bauhöhe bei 81,0 Meter ü. NN.

8.7 Grünordnungsplan

Im gesamtstädtischen „Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden“ (GOP I) ist der Teil des Plangebietes südlich der Theodorstraße dem Teilraum 23 – „zweiter Grüner Ring und Kittelbach“ zugeordnet. Der Teil nördlich der Theodorstraße ist dem Teilraum 15 – „Kittelbach und Schwarzbachgraben“ – zugeordnet.

8.8 Anbauverbots- / Anbaubeschränkungszone BAB 52

Das Plangebiet befindet sich teilweise innerhalb der Anbauverbots- / Anbaubeschränkungszone der Bundesautobahn A52 (40 Meter beziehungsweise 100 Meter gemessen vom äußeren befestigten Fahrbahnrand). Die Bestimmungen des Paragraf 9 Bundesfernstraßengesetz sind zu beachten. Abweichungen bedürfen einer Einzelfallprüfung und Einzelfallentscheidung durch die Straßenbauverwaltung.

8.9 380-kV-Höchstspannungsfreileitung

Das Plangebiet wird im nordöstlichen Bereich von einer parallel zur Straße Am Hülserhof in Nord-Süd-Richtung verlaufenden 380-kV-Höchstspannungsfreileitung (Punkt Volkardey-Rath, Bl. 4191) durchquert. Es befinden sich Maststandorte im Plangebiet, die in einem Radius von 24,0 Metern von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten sind. Im Bebauungsplan wird ein Schutzstreifen von 25 Metern beidseitig zur Leitungstrasse nachrichtlich übernommen. Für Betriebs- und Unterhaltungsmaßnahmen ist jederzeit die Zugänglichkeit zur Leitung auf den Grundstücken zu gewährleisten. Die Bestimmungen des Leitungsbetreibers sind zu beachten.

8.10 Ferngasleitungen DN 400, DN 500 und DN 600

Innerhalb des Plangebietes verlaufen drei Ferngasleitungen. Die Ferngasleitung DN 400 tangiert das Plangebiet im Osten im Bereich der Theodorstraße. Der Schutzstreifen der Ferngasleitung DN 500 verläuft im Nordosten innerhalb des Plangebietes, bevor die Leitung nach Norden in die Straße Am Schüttenhof weiter verläuft. Die Ferngasleitung DN 600 dagegen durchquert das Plangebiet aus Richtung Süden über die Theodorstraße und verläuft um die Gebäude des ehemaligen Autohauses zur Straße Am Hülserhof. Im Bebauungsplan-Entwurf wird ein Schutzstreifen von 4 Metern beidseits der Leitungstrassen nachrichtlich übernommen. Die Bestimmungen des Leitungsbetreibers sind zu beachten. Insbesondere bei Bebauungen innerhalb des Sicherheitsabstandes von 20,0 Meter ist dies mit dem Leitungsträger abzustimmen.

8.11 Erdgasleitung DN 250

Innerhalb des Plangebietes verläuft die Erdgasleitung DN 250. Sie durchquert das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung östlich des ISS Domes entlang der Stichstraße. Im Bebauungsplan-Entwurf wird ein Schutzstreifen von 3 Metern beidseits der Leitungstrassen nachrichtlich übernommen. Die Bestimmungen des Leitungsbetreibers sind zu beachten.

8.12 Archäologische Bodenfunde

In den Jahren 2000 und 2003 wurden im Bereich der Brachfläche südlich der Theodorstraße sowie im Bereich des heutigen Gewerbeparkes und dessen Zufahrt archäologische Untersuchungen durchgeführt. Diese ergaben, dass sich metallzeitliche Siedlungen erhalten haben. Die Grenzen der Besiedlung wurden bei der Voruntersuchung nicht erreicht, es ist davon auszugehen, dass weitere Relikte im Bereich der Brachfläche (Flurstück 92) gefunden werden können. Eine Überbauung des Geländes ist dann möglich, wenn die für eine Bebauung beanspruchte Fläche so erhöht wird, dass die archäologischen Befunde erhalten bleiben. Bei Eingriffen in den Boden, wie zum Beispiel Leitungen, Versorgungskeller und so weiter sind bauvorgreifende archäologische Untersuchungen erforderlich. Sollte eine Aufhöhung der für eine Bebauung vorgesehenen Fläche nicht möglich sein, sind vollflächige bauvorgreifende Untersuchungen im gesamten Areal erforderlich.

8.13 Dach- und Tiefgaragenbegrünung

Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate für die Dach- und Tiefgaragenüberdeckung sind gemäß der jeweils bei Eingang des Bauantrags als

Richtlinie eingeführten Fassung der „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Instandhaltung von Dachbegrünungen“ auszuführen. (FLL= Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. Bonn)

8.14 Baumpflanzungen

Bei Baumpflanzungen ist die Liste der Zukunftsbäume der Landeshauptstadt Düsseldorf zu beachten.

8.15 Artenschutz

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben des Paragraphen 39 Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sollten notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeiten, also vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, durchgeführt werden.

Bei Abbruch von Gebäuden sind diese zuvor auf Vorkommen von Fledermäusen sowie Bruten von Vögeln zu untersuchen. Daher sollten die Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit abgebrochen werden. Eine ökologische Baubegleitung der Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person ist in jedem Fall erforderlich.

8.16 Luftreinhalteplan und Umweltzone

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Luftreinhalteplans und südlich der Theodorstraße zwischen der A52 und der Rheinbahn Wendeschleife innerhalb einer ausgewiesenen Umweltzone.

8.17 Feste Brennstoffe

Es besteht eine ordnungsbehördliche Verordnung über die Einzelraumbefeuerungsanlagen für feste Brennstoffe (Düsseldorf Festbrennstoffverordnung – FBStVO in der derzeit gültigen Fassung).

8.18 Denkmalschutz

Bei Erdeingriffen im Plangebiet, auch über den Bereich der bekannten archäologischen Bodenfunde hinaus, wird auf die Meldepflicht und das Verhalten bei der Entdeckung von archäologischen Bodenfunden gemäß der Paragraphen 15 und 16 Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) hingewiesen.

9 Verfahren

9.1 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß Paragraf 3 Absatz 1 BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand vom 25.11.2019 bis zum 20.12.2019 statt. In einer Veranstaltung am 03.12.2019, an der 5 Bürgerinnen und Bürger teilnahmen, wurde der Öffentlichkeit die Planung vorgestellt. Die zu diesem Beteiligungsschritt eingebrachten Stellungnahmen bezogen sich hauptsächlich auf den Ausschluss von Wohnnutzungen, Möbeleinzelhandel und Bodenbelastungen.

9.2 Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß Paragraf 4 Absatz 1 BauGB

Mit Schreiben vom 13.03.2018 wurden die Behörden aufgefordert, bis zum 13.04.2018 Stellung zum Planverfahren zu nehmen. Die vorgebrachten Stellungnahmen behandelten insbesondere die Themen Bodendenkmal, Kreuzkrötenpopulation, schalltechnische Untersuchungen, Sicherung der Leitungen und Bauschutzbereich des Flughafens.

10 Soziale Maßnahmen

Der Bebauungsplan wird sich nicht nachteilig auf Wohn- oder Arbeitsverhältnisse auswirken. Soziale Maßnahmen sind nicht erforderlich.

11 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen nach Paragrafen 45 ff. BauGB sind nicht erforderlich.

12 Kosten für die Gemeinde

Der Landeshauptstadt Düsseldorf entstehen bei Umsetzung des Bebauungsplanes keine Kosten.

Teil B - Umweltbericht

13. Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Rath und umfasst etwa 50 Hektar. Im Westen grenzt es an die Bundesautobahn A52, im Nordosten an die Straße Am Hülserhof und im Süden und Osten an das Werksgelände bzw. den Werksgleisanschluss des benachbart ansässigen Röhrenwerks. Das Plangebiet wird in zwei Teilbereiche gegliedert: Teilbereich 1 liegt südlich der Theodorstraße, Teilbereich 2 liegt nördlich der Theodorstraße und westlich der Straße Am Hülserhof.

Das Areal an der Theodorstraße soll als Potential für Ansiedlungen von Dienstleistungsbetrieben einschließlich Unternehmenszentralen, innovative Gewerbeansiedlungen, produktions- und handwerksorientierter Branchen, nicht zentrenrelevanter Einzelhandels- und Freizeitangeboten sowie Gastronomie gesichert werden. Am 03.09.2019 fand ein Workshop zur Entwicklung einer neuen Perspektive für eine lebendige Theodorstraße statt. Hierbei standen neben der Sicherung und Stärkung des Gewerbebestandes ergänzende Nutzungen (wie beispielsweise zusätzliche gastronomische Angebote, Dienstleistungen und Freizeitnutzungen) im Fokus. Der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf bereitet diese angestrebte Nutzungsmischung vor.

Innerhalb des Plangebietes werden zwei Gewerbegebiete (GE1 und GE 2), ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE), ein Industriegebiet (GI) und zwei Sondergebiete (SO 1 und SO 2) festgesetzt. Über die Baugebiete hinaus werden Bereiche für öffentliche Verkehrsflächen, eine private Grünfläche, Flächen für Wald und eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt. Wohnnutzungen sind im gesamten Plangebiet unzulässig.

Das Plangebiet wird maßgeblich durch die nordwestlich verlaufende A52, die vierspurig ausgebaute Theodorstraße mit Straßenbahntrasse bzw. der Straßenbahnwendeschleife an der Straße Am Röhrenwerk sowie die östlich des Plangebiets verlaufende Straße Am Hülserhof belastet. Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 im Tageszeitraum sind Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich. Den Ergebnissen des Schallgutachtens entsprechend werden die prognostizierten Beurteilungspegel des Verkehrslärms an den Gebäudefassaden zum Maßstab für die Lärmschutzfestsetzungen herangezogen.

Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zum Nachtzeitraum sind für das Bebauungsplanverfahren nicht relevant, da schützenswerte nächtliche Nutzungen innerhalb des Plangebiets ausgeschlossen werden. Eine Hotelnutzung ist im nördlichen GEe ausnahmsweise möglich.

Die Pegelerhöhungen im Planfall liegen gegenüber dem Ist-Fall fast ausschließlich (mit Ausnahme des Bereichs der östlichen Stichstraße) bei maximal ≤ 2 dB am Tag und in der Nacht. Es findet somit keine relevante Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen durch die Umsetzung der Planung statt.

Für die außerhalb des Plangebiets befindliche Wohnbebauung an der Theodorstraße werden planbedingt nur geringfügige (maximal 2 dB in der Nacht) beziehungsweise keine Pegelerhöhungen ermittelt.

Im Plangebiet befinden sich im Bestand gewerbliche und industrielle Nutzungen. Nördlich der Theodorstraße soll zukünftig ein eingeschränktes Gewerbegebiet GEe ausgewiesen werden. Zudem können im Geltungsbereich durch im Umfeld gelegene Betriebe relevante Geräuschimmissionen entstehen. Hinsichtlich des Gewerbelärms sind während der Tageszeit keine Richtwertüberschreitungen zu erwarten. Eine schützenswerte nächtliche Nutzung ist zukünftig innerhalb des Plangebiets ausgeschlossen. Eine Hotelnutzung ist im nördlichen GEe ausnahmsweise möglich.

Durch das Plangebiet verläuft eine 380-kV-Höchstspannungsfreileitung. Zusätzlich befinden sich die Fahrdrähte im Bereich der Straßenbahngleise im Plangebiet. In direkter Nähe solcher Verkehrsstrecken treten nur geringe elektromagnetische Felder auf.

Der Teilbereich 1 ist durch ein grob strukturiertes Mosaik aus Gewerbe-, Einzelhandels- und Veranstaltungshallen, großflächig versiegelten Parkplätzen sowie offenen Brachflächen mit Gras- und Ruderalfluren gekennzeichnet. Für den Arten- und Biotopschutz ist insbesondere die offene Brachfläche südöstlich des ISS Domes von Bedeutung, die eine Kreuzkröten-Population beheimatet. Im Teilbereich 2 (nördlich Theodorstraße) liegen bzw. lagen Büro- und Hallenkomplexe sowie großflächige Parkplätze auf ehemaligen Betriebsflächen, die einen sehr hohen Versiegelungsgrad (teilweise 100%) aufwiesen. Hallen und Parkplätze sind inzwischen abgebrochen und haben offene Rohböden zurück gelassen. Die Waldfläche westlich der Straße Am Hülserhof stellt in diesem Teilbereich ein schützenswertes „Trittsteinbiotop“ dar.

Bei Umsetzung der Planung gehen im Teilbereich 1 vorhandene Gehölzstrukturen und ruderale Brachen und damit der Lebensraum der Kreuzkrötenpopulation verloren. Im Teilbereich 2 wurde im Hinblick auf die Altlastensanierung die bebaute und versiegelte Fläche bereits frei gemacht und dabei auch ein Teil des ehemaligen Gehölzbestands entfernt. Das anstehende Planverfahren eröffnet jedoch die Möglichkeit, gegenüber dem bestehenden Planungsrecht weitergehende Grünfestsetzungen zu treffen.

Es liegt eine erhebliche Betroffenheit der Kreuzkröte in Teilbereich 1 vor. Der Bebauungsplan definiert vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Umsiedlung der Art sowie weitere Maßnahmen zur Stärkung der lokalen Population und zur Anpassung der Habitatausstattung. Der Erhaltungszustand der Art verbleibt somit in einem guten Zustand. Ein Auslösen von Verbotstatbeständen des Paragraph 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz für weitere Arten ist unter Berücksichtigung von Planungshinweisen zum Artenschutz nicht zu erwarten.

Im Plangebiet liegen zwei Altablagerungen sowie mehrere Altstandorte. Untersuchungen, wie gesunde Arbeitsverhältnisse sichergestellt und die sonstigen Anforderungen des Umweltschutzes ausreichend berücksichtigt werden können, liegen bereits vor bzw. wurden durch Beseitigungsmaßnahmen bereits umgesetzt.

Die abwassertechnische Erschließung des Teilbereichs 1 ist durch die vorhandenen öffentlichen Abwasseranlagen gesichert. Bereichsweise reicht die vorhandene Rückhaltung jedoch nicht aus, so dass zusätzlich eine private Rückhaltung vorzusehen ist. Das Niederschlagswasser des Teilbereichs 2 ist über die vorhandene öffentliche Trennkanalisation einzuleiten. Da die vorhandene Rückhaltung jedoch nicht ausreicht, ist zusätzlich eine private Rückhaltung vorzusehen. Alternativ kann das Niederschlagswasser über eine separate Einleitung mit Vorbehandlung und Rückhaltung ortsnah in den Schwarzbachgraben abgeführt werden. Entsprechend sieht der Bebauungsplan ein Regenrückhaltebecken vor.

Derzeit befinden sich keine Gewässer im Teilbereich 1 (südlich der Theodorstraße). Im Westen ist die Wiederherstellung des Gewässers „Alter Schwarzbachgraben“ vorgesehen. Das Bebauungsplanverfahren berücksichtigt die Planung des Gewässerausbaus gemäß Planfeststellungsbeschluss. Oberflächengewässer sind im Teilbereich 2 (nördlich der Theodorstraße) nicht betroffen.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich einer Wasserschutzzone. Nördlich an den Teilbereich 2 angrenzend befindet sich die Wasserschutzzone WSZ IIIB der Wassergewinnungsanlage „Am Staad“. Hochwasserbelange sind nicht betroffen.

Das Plangebiet befindet sich in günstiger Stadtrandlage und ist weitestgehend gut durchlüftet. Dies lässt den Schluss zu, dass das Plangebiet trotz der Nähe zu den Autobahnen A44 und A52 derzeit nicht von Grenzwertüberschreitungen für die Luftschadstoffe Feinstaub ($PM_{2,5}$ und PM_{10}) sowie Stickstoffdioxid (NO_2) gemäß 39. BImSchV betroffen ist. Im Teilbereich nördlich der Theodorstraße existieren derzeit keine Emissionsquellen. Es ist davon auszugehen, dass auch bei Umsetzung der Planung eine Grenzwerteinhaltung gemäß 39. BImSchV zu erwarten ist.

Die Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) ordnet den Teilbereich 1 des Plangebiets (südlich Theodorstraße) dem Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen zu. Der Teilbereich 2 des Plangebiets (nördlich Theodorstraße) wird im westlichen Bereich ebenfalls diesem Lastraum zugeordnet. Im östlichen Bereich befinden sich Flächen, die dem bioklimatischen Ausgleichsraum Wald und den städtischen Grünzügen mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung zuzurechnen sind.

Durch die Neuansiedlung gewerblicher Nutzungen wird sich die thermische Belastung im Plangebiet erhöhen. Um eine übermäßige Wärmebelastung im Plangebiet zu vermeiden, werden verschiedene Maßnahmen, die sich positiv auf den klimatischen Nahbereich auswirken, festgesetzt.

Im Bereich der derzeitigen Brachfläche im Osten des Teilbereichs 1 (südlich Theodorstraße) sind Relikte von metallzeitlichen Siedlungen vorhanden. Eine Überplanung des Bereichs ist möglich, wenn die archäologischen Befunde erhalten bleiben. Dies wird im Rahmen der nachgelagerten Verfahren geregelt.

14. Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Rath und umfasst etwa 50 Hektar. Im Westen grenzt es an die Bundesautobahn A52, im Nordosten an die Straße Am Hülserhof und im Süden und Osten an das Werksgelände bzw. den Werksgleisanschluss des benachbart ansässigen Röhrenwerks. Wohnbebauung befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet nördlich der Theodorstraße und weiter nordöstlich außerhalb des Plangebietes liegt eine Reihenhausbebauung mit Wohnnutzungen.

Das Plangebiet wird in zwei Teilbereiche gegliedert: Teilbereich 1 liegt südlich der Theodorstraße. Hier befinden sich von West nach Ost ein Röhrenhandel, ein bürogenutztes Gebäude mit dahinter liegendem Parkhaus, ein Autohaus, eine Veranstaltungshalle (ISS Dome), ein Küchenfachmarkt, ein Hotel, eine Brachfläche und ein Gewerbepark mit unterschiedlichen gewerblichen Nutzungen. Zudem befindet sich hier die neue planfestgestellte Wendeschleife der Rheinbahn AG.

Teilbereich 2 liegt nördlich der Theodorstraße und westlich der Straße Am Hülserhof. In diesem Teil des Plangebietes befindet sich eine große Brachfläche, die zur Straße Am Hülserhof in eine Waldfläche übergeht.

Die Erschließung des Gebiets ist über die Theodorstraße sichergestellt.

Das Areal an der Theodorstraße soll als Potential für Ansiedlungen von Dienstleistungsbetrieben einschließlich Unternehmenszentralen, innovative Gewerbeansiedlungen, produktions- und handwerksorientierter Branchen, nicht zentrenrelevanter Einzelhandels- und Freizeitangeboten sowie Gastronomie gesichert werden. Am 03.09.2019 fand ein Workshop zur Entwicklung einer neuen Perspektive für eine lebendige Theodorstraße statt. Hierbei standen neben der Sicherung und Stärkung des Gewerbestandortes ergänzende Nutzungen (wie beispielsweise zusätzliche gastronomische Angebote, Dienstleistungen und Freizeitnutzungen) im Fokus. Der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf bereitet diese angestrebte Nutzungsmischung vor.

Innerhalb des Plangebietes werden zwei Gewerbegebiete (GE1 und GE 2), ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe), ein Industriegebiet (GI) und zwei Sondergebiete (SO 1 und SO 2) festgesetzt. Dabei dient das Sondergebiet SO 1 Multifunktionale Hallen der planungsrechtlichen Sicherung des ISS Domes und dem dazugehörigen Parkhaus. Im SO 2 wird der dort befindliche Küchenfachmarkt planungsrechtlich gesichert. Das eingeschränkte Gewerbegebiet (GEe) umfasst die Brachfläche nördlich der Theodorstraße. Es werden nur Gewerbebetriebe zugelassen, von denen keine erheblichen Luftverunreinigungen ausgehen. Darüber hinaus soll ein breites Angebot gewerblicher Nutzungen zugelassen werden, um eine Belebung des Gewerbestandortes zu ermöglichen. Das GE-Gebiet südlich der Theodorstraße umfasst zum größten Teil bestehende gewerbliche Nutzungen. Im GE sind Gewerbebetriebe aller Art zulässig, sodass auch produzierendes Gewerbe mit Betrieben und Anlagen gemäß Abstandsklasse VII des Abstandserlass NRW möglich ist. Das Industriegebiet (GI) dient der planungsrechtlichen Sicherung des

Röhrenhändlers im Westen des Plangebietes. Hier werden nur Betriebe der Abstandsklassen VI – VII gemäß Abstandserlass NRW zugelassen.

Wohnnutzungen sind im gesamten Plangebiet unzulässig.

Über die Baugebiete hinaus werden Bereiche für öffentliche Verkehrsflächen, eine private Grünfläche, Flächen für Wald und eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt.

Weitere Festsetzungen enthalten Maßgaben zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung, zur Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, zur Dachbegrünung.

Die Brachfläche im Süden des Plangebietes wird von einer größeren Kreuzkrötenpopulation besiedelt. Für dieses Flurstück wird eine bedingte Festsetzung getroffen. Demnach ist eine bauliche Nutzung mit der Zweckbestimmung „GE“ erst dann zulässig, wenn die CEF-Maßnahmen zur Umsiedlung der Kreuzkrötenpopulation durchgeführt wurden.

15. Ziele von Umweltfachplanungen 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 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 „gesamstädtischen Grünordnungsplan 2025“ finden sich im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“.

Die Aussagen der „stadtklimatischen Planungshinweiskarte Düsseldorf (2012)“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ enthalten. Mit dem „Klimaanpassungskonzept für die Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDus)“ und dem „Klimaschutzkonzept“ liegen strategische Handlungskonzepte vor, deren Leitlinien im Kapitel „Klimaanpassung“ behandelt werden.

Der Luftreinhalteplan und das Szenario 2050 (Wege zur Umsetzung der Klimaschutzziele) der Landeshauptstadt 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 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 und Projekte dieser Konzepte betreffen nur zum Teil die Bauleitplanung.

16. Schutzgutbetrachtung

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

Mögliche temporäre Auswirkungen auf die Umwelt während der Bauphase sowie deren Vermeidung werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens berücksichtigt.

16.1 Auswirkungen auf den Menschen

a) Verkehrslärm

Teilbereiche 1 und 2

Das Plangebiet wird maßgeblich durch die nordwestlich verlaufende A52, die vierspurig ausgebaute Theodorstraße mit Straßenbahntrasse bzw. der Straßenbahnwendeschleife an der Straße Am Röhrenwerk sowie die östlich des Plangebiets verlaufende Straße Am Hülserhof belastet.

Für die Berechnung der Verkehrslärmimmissionen wurde der Straßenverkehrslärm innerhalb des Plangebietes, relevanter Straßenabschnitte außerhalb des Plangebiets sowie der Schienenverkehr (Straßenbahnlinie 701) betrachtet (Ist-Fall). Durch die neuen Nutzungen im Plangebiet wird es auch zu einer Zunahme des Verkehrs und damit verbundenen zusätzlichen Lärmemissionen kommen. Für den Planfall wurden für das eingeschränkte Gewerbegebiet G_{Ee} nördlich der Theodorstraße und die unbebauten Flächen zwischen bestehenden Küchenfachmarkt und dem östlich gelegenen Gewerbegebiet ein zusätzliches Verkehrsaufkommen bestimmt. Hierzu wurde eine schalltechnische Untersuchung (TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG: Bericht SEII-19/0189, 811763261 vom 13.01.2020) erstellt.

Die Lärmbelastung aus Straßen- und Schienenverkehr liegt im Plangebiet im Bestandsfall bei bis zu 72 dB(A) am Tag und bis zu 66 dB(A) in der Nacht. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 / 55 dB(A) für tags / nachts werden somit im Plangebiet bereichsweise überschritten. Die höchsten Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 werden für den westlichen Bereich und unmittelbar an der Theodorstraße ermittelt.

Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zum Nachtzeitraum sind für das Bebauungsplanverfahren nicht relevant, da keine schützenswerte nächtliche Nutzung innerhalb des Plangebiets vorgesehen ist. Im eingeschränkten Gewerbegebiet nördlich der Theodorstraße sind Beherbergungsbetriebe allerdings ausnahmsweise zulässig. Das Vorhaben ist grundsätzlich umsetzbar, die konkrete Prüfung der Einhaltung gesunder Arbeits- und Wohnverhältnisse erfolgt bei der Planung einer Hotelnutzung im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren.

Die Pegelerhöhungen im Planfall liegen innerhalb des Geltungsbereichs gegenüber dem Ist-Fall fast ausschließlich bei maximal ≤ 2 dB am Tag und in der Nacht. Es findet somit keine relevante Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen durch die Umsetzung der Planung statt. Lediglich im Bereich der östlichen Stichstraße sind Pegelerhöhungen von tagsüber bis maximal 8 dB und nachts bis maximal 7 dB zu erwarten. Die Verkehrslärmbelastung liegt in diesem Bereich dann bei bis zu 70 dB(A) am Tag sowie bis zu 63 dB(A) in der Nacht.

Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 sind Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich. Statt der Festsetzung von Lärmpegelbereichen werden die prognostizierten Beurteilungspegel des Verkehrslärms an den Gebäudefassaden (bei maximaler Ausnutzung der

überbaubaren Flächen) zum Maßstab für die Lärmschutzfestsetzungen herangezogen. Diese Bereiche werden entsprechend zeichnerisch z.B. folgendermaßen dargestellt: 

Gesunde Arbeitsverhältnisse können über passive Schallschutzmaßnahmen gesichert werden, wie z.B. die Sicherstellung einer ausreichenden Luftwechselrate bei Büro- und Schulungsräumen bei geschlossenen Fenstern.

Umfeldbetrachtung

An der Theodorstraße befinden sich außerhalb des Plangebiets Wohnnutzungen. Im schalltechnischen Gutachten wurden die Immissionspunkte IP 201 bis 205 (entsprechend Theodorstraße Nr. 292, 296, 302, 334 und 346) betrachtet. Aufgrund der Wohnnutzung liegt hier der Schutzanspruch eines Mischgebietes vor.

Die Beurteilungspegel (Gesamtpegel) der Immissionspunkte betragen im Ist-Zustand 71 bis 72 dB(A) am Tag und 65 bis 66 dB(A) in der Nacht. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 / 50 dB(A) für tags / nachts werden damit bereits heute überschritten. Planbedingt werden für die Immissionspunkte IP 201 bis 203 tagsüber Erhöhungen um 1 dB tags und nachts von 1 bis 2 dB prognostiziert. Diese Pegelerhöhungen sind geringfügig. Sie stellen zudem den worst-case-Fall dar, da sie eine vollständige gewerbliche Nutzung bisher nicht genutzter Flächen im Plangebiet voraussetzen. Darüber hinaus sind Erhöhungen von 1-2 dB(A) vom menschlichen Ohr nicht wahrnehmbar.

Für die Immissionspunkte IP 204 und 205 wurden keine Pegelerhöhungen ermittelt.

b) Gewerbelärm

Teilbereiche 1 und 2

Im Plangebiet befinden sich im Bestand gewerbliche und industrielle Nutzungen. Nördlich der Theodorstraße soll zukünftig ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) ausgewiesen werden. Zudem können im Geltungsbereich durch im Umfeld gelegene Betriebe relevante Geräuschemissionen entstehen. Wesentliche Geräuscheinwirkungen werden dabei insbesondere vom südlich gelegenen Betrieb des Röhrenwerks verursacht.

Für Industrie-, und Gewerbelärm sind auch bei der Planung die einschlägigen Vorschriften mit ihren Immissionsrichtwerten zu beachten. Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Gemäß der DIN 18005 werden die Geräuschemissionen im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach der 6. Allgemeinen

Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – berechnet. Somit gelten im GE gemäß DIN 18005 und TA Lärm Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts.

Zur Ermittlung und Bewertung der auf die schutzbedürftigen Nutzungen einwirkenden Geräuschemissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung (TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG, Bericht SEII-19/0189 811763261 vom 14.01.2020) durchgeführt.

Das schalltechnische Gutachten geht – unabhängig von der derzeitigen Nutzung der Gebiete – von der maximal möglichen Nutzung der Gebiete aus.

Nach dem schalltechnischen Gutachten sind während der Tageszeit keine Richtwertüberschreitungen zu erwarten. Im Nachtzeitraum werden Richtwertüberschreitungen bis maximal 15 dB(A) prognostiziert. Die Richtwertüberschreitungen zur Nachtzeit sind vor allem auf die Geräuschemissionen aus dem Plangebiet zurückzuführen. Lediglich im Umfeld der Straße Am Röhrenwerk sind auch Überschreitungen durch die Geräuschemissionen des außerhalb des Plangebietes befindlichen Röhrenwerks zu erwarten. Die dort bestehende Bebauung weist jedoch nachts keine zu schützenden Wohnungen auf. Eine schützenswerte nächtliche Nutzung ist zukünftig innerhalb des Plangebiets nicht vorgesehen.

Um im Bereich der benachbarten Wohnbebauung an der Theodorstraße 292-304, die Immissionsrichtwerte zur Nachtzeit einhalten zu können, ist bei einer konkreten Nutzungsabsicht für die bisher ungenutzte Brachfläche ein die konkrete Nutzung zugrunde legendes Immissionsschutzgutachten zu erstellen. Darin ist zu prüfen, ob die maßgeblichen Immissionsrichtwerte eines MI für die schutzbedürftige Nutzung an der Theodorstraße 292-304 während des Nachtzeitraums eingehalten werden. Eine Einschränkung der derzeitigen Nutzungen tritt nicht ein.

Im GEe nördlich der Theodorstraße sind nur Gewerbebetriebe zulässig, die den Störgrad von Betrieben in einem Mischgebiet ausweisen. Dadurch wird sichergestellt, dass diese Betriebe keine wesentlichen Lärmemissionen hervorrufen. Im GE südlich der Theodorstraße müssen zukünftige Gewerbebetriebe sicherstellen, dass insbesondere für die angrenzende Wohnbebauung an der Theodorstraße gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind. Die Verträglichkeit zukünftiger Gewerbenutzungen ist im Einzelfall im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEE nördlich der Theodorstraße sind Beherbergungsbetriebe ausnahmsweise zulässig. Die konkrete Prüfung der Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfolgt hierfür im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren. Zudem ist zu gewährleisten, dass bei der Planung eines Hotels die Nutzung des außerhalb des Plangebietes befindlichen Röhrenwerks unter immissionsschutzrechtlichen Belangen nicht eingeschränkt wird. Ebenso ist das Industriegebiet (GI) südlich der Theodorstraße zu berücksichtigen.

Im GE-Gebiet werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes aufgrund der Nähe zum Röhrenwerk ausgeschlossen. Die bestehende Hotelnutzung ist von dem Ausschluss nicht betroffen und genießt weiterhin Bestandsschutz.

c) Sport- und Freizeitlärm

Teilbereiche 1 und 2

Im Änderungsbereich befindet sich der ISS Dome, in dem Sportveranstaltungen, Konzerte, Shows u. a. durchgeführt werden.

Sportlärm wird gemäß der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) beurteilt. Die Immissionsrichtwerte betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in Gewerbegebieten: tags außerhalb der Ruhezeiten 65 dB(A), tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen 60 dB(A), im Übrigen 65 dB(A) und nachts 50 dB(A). Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten: tags an Werktagen 8.00 bis 22.00 Uhr, tags an Sonn- und Feiertagen 9.00 bis 13.00 Uhr sowie 15.00 bis 22.00 Uhr, nachts an Werktagen 22.00 bis 6.00 Uhr, nachts an Sonn- und Feiertagen 22.00 bis 07.00 Uhr, Ruhezeit an Werktagen 6.00 bis 8.00 Uhr sowie 20.00 bis 22.00 Uhr, Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen 7.00 bis 9.00 Uhr, 13.00 bis 15.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr.

Zur Beurteilung des Sportlärms wurde eine schalltechnische Untersuchung (TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG, Bericht SEII-19/0189 811763261 vom 14.01.2020) erstellt. Nach dem schalltechnischen Gutachten ergibt sich:

- Zur Tageszeit an Werktagen (Montag – Samstag) sind außerhalb des Sondergebietes SO 1 selbst keine Richtwertüberschreitungen zu erwarten.
- In der abendlichen Ruhezeit sind ebenfalls außerhalb des Sondergebietes SO 1 selbst keine Richtwertüberschreitungen zu erwarten.
- Zur Tageszeit an Sonntagen sind mit den angegebenen Nutzungszeiten außerhalb des Sondergebietes SO 1 selbst keine Richtwertüberschreitungen zu erwarten.

- Zur Nachtzeit sind insbesondere im Bereich des Hotels und an der Westseite des derzeit unbebauten Gewerbegebietes, unmittelbar angrenzend an den Parkplatz P4, Überschreitungen zu erwarten.

Diese zu erwartenden Überschreitungen sind in der Beurteilung des Sportlärms begründet. Bei der Beurteilung werden die Einrichtungen mit einbezogen, die mit dem ISS Dome als Sportanlage in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang stehen. Als Parkplatzflächen werden das im südlichen Bereich befindliche Parkhaus, die östlich anschließende Parkplatzfläche (P4) und auch die außerhalb des Plangebiets - nördlich der Theodorstraße (P3) genutzten Parkplatzflächen berücksichtigt.

Aufgrund der üblichen Nutzungszeiten des ISS Dome wurden die morgendlichen Ruhezeiten sowie die mittägliche Ruhezeit sonntags nicht betrachtet.

In der Genehmigung des ISS Domes ist die Anzahl störender Veranstaltungen mit Richtwertüberschreitungen auf maximal 18 pro Jahr begrenzt. Die zu erwartenden Überschreitungen im Bereich des bestehenden Hotelbetriebes lösen auf Grund der bestehenden Bau- und Betriebsgenehmigung keine Maßnahmen in diesem Bebauungsplanverfahren aus.

Die Richtwerte der Immissionsorte außerhalb des Plangebietes (Wohngebäude Theodorstraße Nr. 292, 296, 302, 334 und 346) werden durch die Geräuschemissionen der Sportanlage nicht überschritten.

Die Ergebnisse beschreiben die jetzige Geräuschsituation. Anlagen für sportliche Zwecke sollen grundsätzlich im gesamten Plangebiet ermöglicht werden, da mit dem ISS Dome eine große Sportstätte vorhanden ist und diese durch weitere sportliche Nutzungen ergänzt werden kann.

Als Entscheidungsgrundlage bei der Klärung der Frage, ob Geräusche von Freizeitanlagen als erhebliche Belästigungen anzusehen sind, hat das NRW-Umweltministerium den Freizeitlärmerrlass NRW (Freizeitlärm-Richtlinie, Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschemissionen bei Freizeitanlagen, (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 23.10.2006) herausgegeben. Die Immissionsrichtwerte für Freizeitlärm in Gewerbegebieten betragen tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten 65 dB(A) und tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten sowie an Sonn- und Feiertagen 60 dB(A) und nachts 50 dB(A). Hinsichtlich der Beurteilung der Immissionsrichtwerte sind die Bezugszeiten der Freizeitlärm-Richtlinie zu beachten.

Nach dem schalltechnischen Gutachten (TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG, Bericht SEII-19/0189 811763261 vom 14.01.2020) entsprechen die für den Freizeitlärm ermittelten Ergebnisse denen des Sportlärms (siehe oben). Die berechneten Mittelungspegel für Sportlärm entsprechen den Mittelungspegeln für Freizeitlärm.

d) Elektromagnetische Felder (EMF)

Teilbereiche 1 und 2

Durch das Plangebiet verläuft eine 380-kV-Höchstspannungsfreileitung. Im Bebauungsplan wird ein Schutzstreifen von 25 m beidseitig zur Leitungstrasse nachrichtlich übernommen. Mit einer erheblichen Gefährdung durch die querende Höchstspannungsfreileitung ist nicht zu rechnen, da sich unter ihr bzw. in deren Nahbereich Personen nur vorübergehend aufhalten werden.

Zusätzlich befinden sich die Fahrdrähte im Bereich der Straßenbahngleise im Plangebiet. In direkter Nähe solcher Verkehrsstrecken treten nur geringe elektromagnetische Felder auf.

Unmittelbar nördlich der Theodorstraße in Nähe zur Autobahnauffahrt Düsseldorf-Rath (A52) befindet sich die Netzstation (Trafo) T1773, in deren unmittelbaren Umgebung keine empfindlichen Nutzungen vorhanden sind und auch nicht geplant werden. Diese Station ist im Bebauungsplan mit einem Hinweis vermerkt. Der Einwirkungsbereich einer solchen Niederfrequenzanlage nach der Verordnung über elektromagnetische Felder gemäß 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) beschreibt den Bereich, in dem die Anlage einen sich signifikant von der Hintergrundbelastung abhebenden Immissionsbeitrag verursacht. Gemäß den Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) beträgt der Einwirkungsbereich 5 m um die Anlage.

Im Rahmen der Umsetzung des Planungszieles kann es zudem erforderlich werden, weitere Netzumspannstellen zur Stromversorgung des Plangebietes zu errichten. Der Einwirkungsbereich beträgt hier 1 m um die Anlage.

Insbesondere für sensible Nutzungen ist aus Vorsorgegründen eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von möglichen Strahlenbelastungen empfehlenswert.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens werden die Standorte von geplanten Netzstationen/ Umspannanlagen im Hinblick auf mögliche Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern auf sensible Nutzungen überprüft.

e) Störfallbetriebsbereiche

Teilbereiche 1 und 2

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) fallen.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat für die Störfallbetriebe die „angemessenen Abstände“ mit Detailkenntnissen im Sinne der Seveso-II-Richtlinie und der Störfallverordnung ermittelt. Die Begutachtung erfolgte im Jahr 2013 durch die TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG. Das wesentliche Ergebnis ist in der „Managementfassung“ des Gutachtens zur Verträglichkeit von Störfallbetriebsbereichen im Stadtgebiet Düsseldorf (Landeshauptstadt Düsseldorf, August 2014) zusammengefasst. Seit der Begutachtung im Jahr 2013 ist die Seveso-III-Richtlinie als europäische Rahmengesetzgebung in Kraft getreten. Eine Umsetzung in nationales Recht ist im März 2017 erfolgt. Im Jahr 2019 hat die Stadt Düsseldorf die Zahl der ansässigen Betriebe mit Störfallbetriebsbereichen aktuell verifiziert. 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 Plangebiets gelegenen Störfallbetriebsbereiche für die Planung nicht relevant.

Durch die Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes wird auf der Ebene des Bebauungsplans in Teilbereichen die Ansiedlung von Anlagen ausgeschlossen, die einen Betriebsbereich i.S.v. Paragraf 3 Abs. 5a BImSchG (Störfallbetriebe) bilden.

Eine Ansiedlung von Störfallbetrieben in den übrigen Gewerbe- und Industriegebieten auf der Ebene des Bebauungsplans ist durch die Nähe vorhandener schutzwürdiger Nutzungen (ISS DOME, Hotel, Fachmärkte) nicht genehmigungsfähig.

f) Beseitigung und Verwertung von Abfällen

Teilbereiche 1 und 2

Bodenmaterialien, die bei den geplanten Baumaßnahmen ausgehoben werden, unterliegen den abfallrechtlichen Regelungen. Ausgenommen davon ist natürliches

Bodenmaterial ohne Fremd Beimengungen, das in seinem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem es ausgehoben wurde, zu Bauzwecken wiederverwertet werden soll (Paragraf 2 Abs. 2 Nr. 11 und Paragraf 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG i. V. m. Paragraf 2 Nr. 1 Bundesbodenschutzverordnung – BBodSchV). Weitere abfallrechtliche Anforderungen werden in den entsprechenden Bauantragsverfahren verbindlich geregelt.

Der Umgang mit mineralischen Gemischen aus Rückbau- oder Abbruchmaßnahmen im Plangebiet unterliegt abfallrechtlichen Regelungen. Im Fall der Lagerung, Behandlung, Aufbereitung oder des Einbaus dieser Gemische sind immissionsschutz-, abfall- und wasserrechtliche Anforderungen zu beachten, die in eigenständigen Verfahren, z.B. wasserrechtliche Erlaubnis verbindlich geregelt werden.

Die Entsorgung und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen ist über die hierzu bestehende Infrastruktur gesichert.

16.2 Natur und Freiraum

a) Flächennutzung und Versiegelung

Teilbereich 1 (südlich Theodorstraße)

Der Teilbereich ist durch ein grob strukturiertes Mosaik aus Gewerbe-, Einzelhandels- und Veranstaltungshallen, großflächig versiegelten Parkplätzen sowie offenen Brachflächen mit Gras- und Ruderalfluren gekennzeichnet. Prägender Baum- und Strauchbestand findet sich lediglich im Westen im Bereich der Autobahnböschung an der Anschlussstelle A 44 / Theodorstraße sowie der ehemaligen Parkplätze der Firma Mannesmann. Jüngere Baumpflanzungen säumen die Theodorstraße und gliedern die Parkplätze und Innenhöfe von neu errichteten Gewerbebauten. Für den Arten- und Biotopschutz ist insbesondere die offene Brachfläche südöstlich des ISS Domes von Bedeutung, die eine größere Kreuzkröten-Population beheimatet. Im Bereich des ISS Domes ist das Brutvorkommen eines Turmfalken bekannt.

Aufgrund der gewerblichen Nutzung und der fehlenden Verbindung zu Wohngebieten hat das Plangebiet keine Erholungs- oder Spielraumfunktion.

Teilbereich 2 (nördlich Theodorstraße)

Zwischen der Bundesautobahn A52 und der Straße Am Hülserhof liegen bzw. lagen Büro- und Hallenkomplexe sowie großflächige Parkplätze auf ehemaligen Betriebsflächen, die einen sehr hohen Versiegelungsgrad (teilweise 100%)

aufwiesen. Hallen und Parkplätze sind inzwischen abgebrochen und haben offene Rohböden zurück gelassen.

Die Waldfläche westlich der Straße Am Hülserhof stellt in dem hier stark urbanisierten Stadtteil ein schützenswertes „Trittsteinbiotop“ insbesondere in Verbindung mit dem nördlich angrenzenden „Schwarzbachgraben“ dar.

Teilbereiche 1 und 2

Der Bebauungsplan-Entwurf entspricht dem Grundsatz der Innenentwicklung Vorrang vor Außenentwicklung einzuräumen.

Versiegelungsbilanz

Teilbereich 1

Mit Ausnahme der SO-Gebiete dominieren die gewerblichen und industriellen Nutzungen. Der Versiegelungsgrad ist im Bestand durch die Gewerbe- und Veranstaltungshallen, Bürogebäude, Stellplatzanlagen und privaten Erschließungswege hoch. Die von baulichen Anlagen und versiegelten bedeckten Grundflächen besitzen keinen ökologischen Wert. Bauliche Anlagen sind z. Zt. mit einer Ausnahme nicht begrünt. Die Parkplatzflächen sind mit in Vegetationsstreifen stehenden Bäumen überstanden, Straßenbäume wurden an der Theodorstraße im Zuge des Ausbaues gepflanzt. Die innere Fläche der Straßenbahnwendeschleife ist Wiese. Die Randstreifen und Übergangsflächen in den Industrie- und Gewerbeflächen sind begrünt. Naturnahe oder wertvolle Vegetationsstrukturen bestehen nicht.

Teilbereich 2

Die vorhandene Waldfläche wird planerisch gesichert. Das am südlichen Rand der Waldfläche liegende Feuchtbiotop besitzt einen hohen ökologischen Wert. Weitere Grünflächen sind kleinflächiges Verkehrs- und Abstandsgrün. Die abgeräumten Flächen weisen im Moment Rohbodencharakter auf.

Im übrigen Plangebiet befinden sich auf kleinere Grünflächen verteilt Einzelbäume.

Zukünftig werden sich die Anteile der unversiegelten und teilversiegelten Flächen zu versiegelten Flächen verändern. Der Anteil der unversiegelten Flächen nimmt ab.

	versiegelt (m²)	%	teilversiegelt (m²)	%	unversiegelt (m²)	%	Summe (m²)
Bestand	257.000	51	57.000	11	189.000	38	503.000
Planung	372.000	74	5.000	1	126.000	25	503.000
%-Bilanz		+23		-10		-13	

b) Tiere, Pflanzen und Landschaft

Teilbereiche 1 und 2

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

Teilbereich 1 (südlich Theodorstraße)

Der Teilbereich liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans. Gesetzlich geschützte Biotope gem. Paragraf 42 Landesnaturschutzgesetz NRW bzw. Paragraf 30 Bundesnaturschutzgesetz sind nicht vorhanden. Parallel zur südöstlichen Grenze ist zwischen dem Parkplatz des ISS Domes und dem Gewerbegebiet im Südosten eine Kompensationsfläche mit dem Entwicklungsziel „Sukzession“ festgesetzt. Im gesamtstädtischen Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden (GOP 1) ist der südlich der Theodorstraße liegende Teil des Plangebiets dem Teilraum 23 – zweiter Grüner Ring und Kittelbach zugeordnet. Bis auf die allgemeingültige Empfehlung „Integration einer qualitativen Freiraumplanung in die städtebauliche Entwicklung“ sind keine für die vorliegende Planung relevanten Ziele oder Handlungsempfehlungen formuliert.

Teilbereich 2 (nördlich Theodorstraße)

Der Waldbestand im Osten des Teilbereichs liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans der Landeshauptstadt Düsseldorf. Entwicklungsziel ist die „Befristete Erhaltung der Landschaft bis zur Realisierung der Ziele der Bauleitplanung“. Forstrechtlich ist der Bestand als Wald einzustufen.

Nach Paragraf 22 LNatschG NRW sollen die gemäß Paragraf 10 LNatschG NRW dargestellten Entwicklungsziele für die Landschaft bei allen behördlichen Maßnahmen im Rahmen der dafür geltenden gesetzlichen Vorschriften berücksichtigt werden.

Im südlichen Teil des Biotopkomplexes befindet sich ein Feuchtbiotop mit Röhricht, das nach Paragraf 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Paragraf 42 LNatschG NRW als geschütztes Biotop einzustufen ist.

Der Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden (GOP I) formuliert für den Teilraum 15 „Kittelbach und Schwarzbachgraben“ das Ziel „Erhaltung und in Teilen Erneuerung der Grünverbindungen“, die insbesondere für die ansonsten durch großflächige Gewerbebereiche und Infrastruktureinrichtungen von den umgebenden Freiräumen abgeschnittenen Stadtteile Rath und Unterrath von großer Bedeutung sind.

Der Biotopkomplex westlich der Straße Am Hülserhof und der renaturierte Schwarzbachgraben nördlich des Plangebietes sind gemäß Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden (GOP I) wichtige Freiflächen innerhalb eines der insgesamt sechs „Verbinder“, die die beiden Düsseldorfer Hauptgrünzüge Rheinaue und Grüner Rücken vernetzen.

Der Biotopkomplex westlich der Straße Am Hülserhof wie auch der übrige Teilbereich ist für Erholungssuchende nicht erschlossen. Lediglich entlang des nördlich des Plangebietes verlaufenden Schwarzbachgrabens verläuft ein Fußweg, der aber ca. 80 m vor der Bundesautobahn A52 endet.

Prognose der Umweltwirkungen

Im Teilbereich 1 gehen vorhandene Gehölzstrukturen und ruderale Brachen und damit der Lebensraum der Kreuzkrötenpopulation verloren.

Die Machbarkeit von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wurden, wie die Auswirkungen auf das Jagdrevier des Turmfalken, im Rahmen der geforderten Artenschutzprüfung untersucht.

Im Teilbereich 2 wurde im Hinblick auf die Altlastensanierung die bebaute und versiegelte Fläche bereits frei gemacht und dabei auch ein Teil des ehemaligen Gehölzbestands entfernt. Das anstehende Planverfahren eröffnet die Möglichkeit, gegenüber dem bestehenden Planungsrecht weitergehende Grünfestsetzungen zu treffen und damit ökologische sowie gestalterische Potenziale zu schaffen, die sich gleichzeitig positiv auf die lokalklimatische Situation auswirken.

Die geplante Nutzungsverteilung sieht die Sicherung von Wald entlang der Straße Am Hülserhof und entlang der Schwarzbachgraben, eine private Grünfläche mit Pflanzgeboten parallel zur A52 nördlich der Theodorstraße sowie den Erhalt bzw. die Wiederherstellung des Gehölzstreifens entlang der A52 südlich der Theodorstraße nach Wiederherstellung des Schwarzbachgrabens vor. Die Festsetzung soll die gestalterische Einbindung des angrenzenden Hallenkomplexes sowie die Biotopvernetzung zwischen den südlich und nördlich angrenzenden Gehölzstrukturen sicherstellen.

Die Kompensationsfläche südöstlich des ISS Domes wird gemäß Paragraf 9 (1) Nr. 20 BauGB als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Um den Verlust der ökologisch wirksamen ruderalen Brachen auszugleichen und den Eingriff in den lokalen Biotopverbund zu kompensieren, sind die nicht überbauten Grundstücksflächen sowie flache bzw. flach geneigte Dächer zu begrünen. Sofern Tiefgaragen zulässig sind, sind Festsetzungen zur Begrünung inklusive Substrataufbau zu treffen.

Im Einzelnen werden folgende Festsetzungen getroffen:

Pflanzerhalt:

- Innerhalb der festgesetzten Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist die baumreiche Gehölzkulisse nachhaltig zu erhalten, zu entwickeln und zu pflegen. Der Gehölzanteil muss mindestens 60% betragen.

Anpflanzung

- Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind vollflächig heimische Sträucher und Bäume zu pflanzen. Je angefangene 200 m² Gehölzfläche ist ein mittelgroßkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang von 20 - 25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe zu pflanzen und nachhaltig zu sichern. Der Pflanzabstand der Strauchpflanzungen soll 2,0 x 1,0 m betragen.
- Von den im Plan entlang der Straßenbegrenzungslinien gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind die Flächen für erforderliche Ein- und Ausfahrten ausgenommen.
- Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind in den Bereichen der Schutzstreifen für Fern- und Erdgasleitungen die Bestimmungen der Leitungsträger zu beachten.

Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen

- Die nicht überbauten und nicht der Erschließung dienenden Grundstücksflächen sind mit einer strukturreichen Mischvegetation aus standortgerechten Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern, Stauden und Rasen zu begrünen.
- Je angefangene 250 m² Grünfläche ist ein mittelgroßkroniger Laubbaum (Endhöhe zwischen 12 und 16 m) mit einem Stammumfang 20 - 25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe zu pflanzen.
- Je 8 oberirdische, offene Stellplätze ist ein mittelgroßkroniger Laubbaum (Endhöhe zwischen 12 und 16 m) mit einem Stammumfang von 20 - 25 cm,

gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen. Die Mindestgröße der Baumscheibe muss 12 m² betragen. Die Baumscheiben sind mit Rasen, Bodendeckern, Blütensträuchern und sonstiger Bepflanzung zu begrünen.

- Stellplatzanlagen sind zum öffentlichen Straßenraum mit geschnittenen Hecken, mindestens 4 Pflanzen pro laufenden Meter, einzugrünen.

Dachbegrünung

- Flachdächer und flach geneigte Dächer bis maximal 15 Grad Dachneigung sind – unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen – mit einer standortgerechten Vegetation einfach intensiv und dauerhaft zu begrünen. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss mindestens 40 cm zzgl. Dränschicht betragen.
- Von der Verpflichtung zur Dachbegrünung ausgenommen sind Nebenanlagen im Sinne des Paragraf 14 BauNVO sowie verglaste Flächen und technische Aufbauten, soweit sie gemäß anderer Festsetzungen auf der Dachfläche zulässig sind, wobei jedoch ein Begrünungsanteil von 70 % je Dachfläche erreicht werden muss. Diese Ausnahme von der Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für aufgeständerte Fotovoltaikanlagen.

Begrünung von Tiefgaragen

- Unterbaute Grundstücksflächen sind zur Erhöhung des Grünflächenanteils als Vegetationsflächen mit einer Substratüberdeckung von 80 cm, bei Pflanzung von mittelgroßkronigen Laubbäumen von 130 cm zuzüglich Dränschicht auszubilden. Das durchwurzelbare Substratvolumen muss mindestens 50 m³ je Baumstandort betragen.

Private Grünfläche

- Die private Grünfläche ist in einem Abstand von 20 m vom Fahrbahnrand der A52 unter Einbeziehung der vorhandenen Gehölzstrukturen mit standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Je angefangene 175 m² Gehölzfläche ist ein mittelgroßkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang von 20 - 25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe zu pflanzen und nachhaltig zu sichern. Der Pflanzabstand der Strauchpflanzungen soll 2,0 x 1,0 m betragen.

Fläche für Maßnahmen zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

- Die Fläche für Maßnahmen zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ist gemäß wasserbehördlicher Genehmigung vom 28.10.2005 zur Beseitigung des Schwarzbachgrabens als Sukzessionsfläche dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Im Plangebiet besteht derzeit aufgrund der ausschließlich gewerblichen oder auch industriellen Nutzung keine Versorgung mit öffentlichen Kinderspielflächen. Die Umgebung ist ebenfalls überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt.

Die beabsichtigte Entwicklung weiterer gewerblicher Nutzungen erfordert auch zukünftig keinen Bedarf an öffentlichen Kinderspielflächen im Plangebiet.

c) Artenschutz

Teilbereiche 1 und 2

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (Normann Landschaftsarchitekten PartGmbH 2019: Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe I) „Bebauungsplan Nr. 06 / 018 „Theodorstraße (zwischen A52 und Wahlerstr.)“, Stand: 18. Dezember 2019).

Auf Basis vorhandener Daten zu Artenvorkommen, einer Ortsbegehung und einer Informationsabfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Düsseldorf sowie verschiedener artenschutzrechtlicher Beiträge zu verschiedenen Bebauungsplänen innerhalb und außerhalb der betrachteten Fläche wurde die potenzielle Betroffenheit planungsrelevanter Arten im Sinne einer Artenschutzrechtlichen Vorprüfung eingeschätzt. Im Fokus des Gutachtens stehen die Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien.

Eine erhebliche Betroffenheit der Kreuzkröte liegt vor. Zur Vermeidung einer Auslösung von Verbotstatbeständen nach Paragraph 44 BNatSchG sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. In diesem Sinne ist eine frühzeitige Evakuierung der Kreuzkrötenpopulation aus dem künftigen Gefahrenbereich im Vorfeld der Planungsumsetzung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) erforderlich. In enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird die Umsiedlung der Kreuzkröten auf die Artenschutzflächen in Düsseldorf-Gerresheim empfohlen. Neben bereits vorhandenen Strukturmerkmalen eines Kreuzkröten-Lebensraumes sind hier weitere Maßnahmen zur Förderung der Art erforderlich (Abdichtung geeigneter Fortpflanzungsgewässer, regelmäßige Beweidung). Als Vorbereitung für die Umsiedlung der Kreuzkröten ist eine

Tonabdichtung vorhandener Senken erforderlich, um wechselfeuchte Flächen herzustellen. Die Maßnahme ist im Vorfeld einer Bebauung durchzuführen. Die für die CEF-Maßnahme vorgesehene Fläche (Gemarkung Gerresheim Flur 32 Flurstücke 60, 61, 62, 63, 85, 87, 117, 142, 145, 153, 157, 159, 161, 167, 168, 171, 235, 236, 237, 238, 239, 240 (teilweise Teilflurstücke)) befinden sich im Besitz der Stadt Düsseldorf. Die Nutzungen im Sinne der CEF-Maßnahmen werden grundbuchlich gesichert.

Für die mit Schraffur gekennzeichnete Fläche im Süden des Plangebietes wird eine bedingte Festsetzung gemäß Paragraf 9 Absatz 2 Nummer 2 BauGB getroffen. Eine Bebauung des Grundstücks, ohne die Kreuzkröte auf eine geeignete Fläche umzusiedeln, stellt einen Straftatbestand dar. Bis zur Umsiedlung der Kreuzkrötenpopulation kann das Grundstück nicht seiner vorgesehenen baulichen Nutzung zugeführt werden und ist brach liegen zu lassen. Nach Abschluss der Umsiedlungsmaßnahmen mit Bestätigung durch die Untere Naturschutzbehörde Düsseldorf gelten die für die Fläche vorgesehenen Festsetzungen.

Weitere Maßnahmen sind zur Stärkung der lokalen Population und zur Anpassung der Habitatausstattung im Umfeld des Plangebietes erforderlich. Dazu gehören die Schaffung von sonnenexponierten Senken mit wechselfeuchter Vegetation, die Anlage von Bodenmulden mit Tonabdichtung in geeigneten Bereichen am Schwarzbachgraben, eine Biotopaufwertung durch Gewässeranlage des zu erhaltenden Biotops entlang der Straße "Am Hülserhof" und eine Freihaltung der Gewässer von Fischbesatz.

Durch die Umsiedlung der Schwerpunktpopulation in eine Artenschutzfläche in Gerresheim sowie den Erhalt und die Stärkung der örtlichen Population bleibt der Erhaltungszustand der Kreuzkröte in einem guten Zustand. Im vorliegenden Fall müssen die CEF-Maßnahmen wirksam sein, bevor eine Bebauung der Fläche zulässig ist.

Das Gutachten kommt weiterhin zu der Erkenntnis, dass durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen der lokalen Fledermauspopulationen zu befürchten ist. Darüber hinaus sind keine Reptilienpopulationen, insbesondere der Zauneidechse, zu erwarten.

Vorhabenbedingte Eingriffe in die Lebensräume von planungsrelevanten Vogelarten haben für die meisten Arten nur eine geringe Relevanz, da überwiegend kleinere Anteile an suboptimalen Gesamtjagdrevieren verloren gingen. Der Turmfalke verlore

ein günstiges, horstnahes Nahrungsrevier im Bereich der beiden Brachflächen nördlich und südlich der Theodorstraße. Ob in Folge einer Flächeninanspruchnahme der Brutplatz aufgegeben wird, lässt sich schwer abschätzen, da in etwas weiterer Entfernung, z.B. am Schwarzbachgraben, noch günstige Flächen für die Jagd bestehen. Aus den Ergebnissen der Grundlegendatenermittlung und der Biotoppotenzial-Analyse lassen sich unter Einhaltung der Handlungsempfehlungen keine Verbotstatbestände nach Paragraph 44 BNatSchG bei Umsetzung der geplanten Bebauung ableiten.

Um bei der späteren Umsetzung der Bauleitplanung keine Verbotstatbestände des Paragraph 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auszulösen, werden Planungshinweise zum Artenschutz gegeben.

Die Sicherung und Erweiterung des Biotopkomplexes nördlich der Theodorstraße, außerhalb des Plangebietes, ist von entscheidender Bedeutung. Um den Erhaltungszustand nachhaltig zu gewährleisten, ist die Durchführung eines bereits baubegleitenden Monitorings (ökologische Bauüberwachung) zwingend geboten. Zur nachhaltigen Sicherung der Biotopflächen ist darüber hinaus unter Berücksichtigung der Kartierungsergebnisse und der artenschutzrechtlichen Vorgaben die Erstellung eines Biotoppflege- und Entwicklungskonzeptes durch die Untere Naturschutzbehörde erforderlich.

Brachflächen und Gehölze sind nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar zu roden oder freizustellen. Im Schutzzeitraum von März bis September sind zudem fachgutachterliche Kontrollen auf Brutansiedlungen notwendig.

Baumhöhlentragende Gehölze sollten erhalten bleiben. Ist dies nicht möglich, müssen Baumhöhlen vor der Rodung auf Besatz kontrolliert und die fehlenden Höhlen im Verhältnis 1:3 ausgeglichen werden.

Sollten im Rahmen von Untersuchungen oder Zufallsfunden Hinweise auf Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten auftreten, die in der artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht aufgeführt sind oder in ihrer Betroffenheit ausgeschlossen wurden, so ist die Betroffenheit neu zu überprüfen und die Handlungsempfehlungen entsprechend anzupassen.

Die Planungshinweise zum Artenschutz aus dem Fachbeitrag werden als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen und sind bei Umsetzung der Maßnahmen zu

beachten. Darüber hinaus wird empfohlen, artenreiche Ruderalvegetation und Hochstaudenfluren im Plangebiet zu fördern.

Unter Berücksichtigung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine Verbotstatbestände nach Paragraph 44 BNatSchG zu erwarten.

16.3 Boden

a) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Teilbereich 1 und 2

Im Umfeld des gesamten Plangebietes befinden sich die als Altablagerungen mit den Katasternummern 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555 und 556 erfassten Lärmschutzwälle. Detaillierte Untersuchungsergebnisse liegen dazu nicht vor. Außerdem befinden sich im Umfeld des Plangebietes die Altablagerungen 31, 171, 181, 254, 255 und 337. Bei den Lärmschutzwällen handelt es sich um unversiegelte, oberflächige Anschüttungen. Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet und den Ergebnissen aus dem Bodenluftmessprogramm für die Altablagerungen 171, 181, 254, 255 und 337 ist keine Beeinträchtigung durch Gasmigration für das gesamte Plangebiet zu erwarten.

Bei der Altablagerung 31 handelt es sich um eine ehemalige Auskiesungsfläche, die mit Bauschutt, Gewerbeabfällen sowie untergeordnet Hausmüll wiederverfüllt wurde. Im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung im Jahr 1999 wurden Methangehalte festgestellt, die oberhalb der Explosionsgrenze lagen, so dass im nördlichen Teil der Altablagerung eine Gasdrainage verlegt und über mehrere Jahre eine aktive Absaugung vorgenommen wurde, die wegen geringer Methangasgehalte mittlerweile eingestellt wurde. Im südlichen Bereich der Altablagerung wurde bei einer 2001 durchgeführten Baumaßnahme ein Gassicherungssystem errichtet, worüber dauerhaft eine passive Entgasung erfolgt.

Für das Plangebiet ist aufgrund der Gassicherungsmaßnahmen sowie der Entfernung eine Beeinträchtigung durch Gasmigration nicht zu erwarten.

Aufgrund der flächigen Auffüllungen in Teilen der Teilbereichs 1 ist nach Paragraph 9 Abs. 5 Nummer 3 BauGB (Flächen deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind) die betroffene Fläche der Altablagerung 32 zu kennzeichnen.

b) Altablagerungen im Plangebiet

Teilbereich 1

Gemäß dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte liegt der südliche Teil der Altablagerung mit der Katasternummer 32 (dieser Bereich ist auch als Altstandort mit der Katasternummer 8032 registriert) im Plangebiet des Teilbereiches 1. Im Rahmen des Bodenluftmessprogramms 1991 wurde der südliche Teil der Altablagerung auf ein Methangaspotenzial erstmals untersucht. Die Ergebnisse der Bodenluftuntersuchungen ergaben keine Auffälligkeiten. Hierbei wurde eine 3 m mächtige Verfüllung aus Sand, Bauschutt, Asche, Metallreste und Schlacken festgestellt. Im Rahmen diverser Baumaßnahmen auf dem Grundstück des Röhrenhändlers wurden zusätzliche Bodenuntersuchungen durchgeführt, die die zuvor genannten Auffüllungsmaterialien bestätigen und lokale oberflächennahe PAK-Belastungen aufwiesen, die im Zuge des bautechnisch-bedingten Aushubs aufgenommen wurden. Nutzungsbedingte Bodenbelastungen wurden dabei nicht festgestellt.

Die AA 254 liegt an ihrer nördlichen Grenze zu einem sehr geringen Teil noch im Plangebiet. Aufgrund der Ergebnisse aus dem Bodenluftmessprogramm für die Altablagerung 254 ist keine Beeinträchtigung durch Gasmigration für das Plangebiet zu erwarten.

Weiterhin wurden im Bereich des Gleisbereichs der Wendeschleife der Straßenbahnlinie 701 flächige Bodenbelastungen mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und Mineralölkohlenwasserstoffen bis in eine Tiefe von 2,4 m festgestellt, deren Beseitigung mittels Aushub über Nebenbestimmungen im Planfeststellungsverfahren geregelt wurde. Im Zuge der abschließenden Fertigstellung der Wendeschleife wurden die festgestellten flächigen PAK- und Mineralölkohlenwasserstoffbelastungen aufgenommen und ordnungsgemäß entsorgt. Im Inneren der Wendeschleife vorhandene Auffüllungsmaterialien aus Bodenaushub mit Asche, Schlacke und Bauschuttbeimengungen wurden im Zuge der Herrichtung als Grünfläche mit 40 cm Oberboden abgedeckt. Dadurch wird ein Kontakt mit den Auffüllungsmaterialien unterbunden. Die Untersuchungsergebnisse dieser verbleibenden Auffüllungsmaterialien lassen keine Grundwassergefährdung erwarten.

Weitere Untersuchungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erforderlich.

Teilbereich 2

Gemäß dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte liegt der nördliche Teilbereich der Altablagerung mit der Katasternummer 32 im Plangebiet. Bei der Altablagerung handelt es sich um eine ehemalige Deponie, die unter anderem mit Bauschutt und Abfallstoffen verfüllt worden ist. Im Rahmen des Bodenluftmessprogramms 1991 wurde die Altablagerung auf Ihre Methangaspotenziale erstmals untersucht. Die Ergebnisse der Bodenluftuntersuchungen ergaben punktuell erhöhte Gehalte an Methan, chlorierten Kohlenwasserstoffen und aromatischen Kohlenwasserstoffen.

Für die Altablagerung wurde 2008 aufbauend auf diesen Untersuchungsergebnissen flächendeckend in mehreren Untersuchungsschritten eine Gesamtgefährdungsabschätzung durchgeführt. Hierzu erfolgten Bodenuntersuchungen bis in eine Tiefe von 6 m. Im zentralen Bereich des Plangebietes ergaben sich dabei Auffüllungsmächtigkeiten zwischen 1 bis 3 m. Im östlichen Bereich des Plangebietes wurden maximale Mächtigkeiten bis 4,10 m und im südwestlichen Teilbereich zwischen 3 bis 6 m festgestellt. Die Ansprache der Bodenuntersuchungen ergab flächige Auffüllungen, die überwiegend aus Erdaushub mit mineralischen Bestandteilen (Bauschutt, Asche, Schlacken, Keramikreste) bis zu 30 % und auch organischen Bestandteilen (Holzreste, Pflanzenreste, Kunststoffen, Stoffreste, Kohlestücke) bestehen. Vereinzelt wurden Teerpappenreste und organoleptische Auffälligkeiten mit Kohlenwasserstoffgeruch festgestellt.

Die über die Altablagerung verteilt durchgeführten Bodenluftuntersuchungen auf aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe zeigten keine auffälligen Gehalte, so dass die bei den Untersuchungen des Bodenluftmessprogramms 1991 festgestellten lokal erhöhten Gehalte an aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen nicht bestätigt wurden.

Dagegen bestätigten die Bodenluftuntersuchungen auf Methan die Ergebnisse des Bodenluftmessprogramms von 1991, wobei im nordöstlichen/östlichen Bereich des Plangebietes Gehalte zwischen 1,7-11 Vol.-% in Verfüllbereichen mit organischen Bestandteilen wie Holzresten ermittelt wurden. Aktuelle Untersuchungsergebnisse in diesen Bereichen zeigen geringere Methangasgehalte von 3,0 bis 3,8 Vol.-%. Die Auffüllungsmaterialien und der unterlagernde Boden wurden in der Originalsubstanz auf die relevanten Schadstoffgehalte (Schwermetalle, Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Mineralölkohlenwasserstoffe, Cyanide, Phenole und Polychlorierte Biphenyle) untersucht. Hierbei wurden im südwestlichen Teil des

Plangebietes PAK-Gehalte bis zu 2.400 mg/kg (in einer Tiefe von 5,8 m) und im östlichen Bereich Mineralölkohlenwasserstoffgehalte bis 25.000 mg/kg in einer Tiefe von 4,1 m angetroffen. Die Analysenergebnisse der Schwermetalluntersuchungen zeigten lokale Auffälligkeiten durch Nickel, Chrom, Blei und Arsen. Sämtliche Gehalte sind an die vorhandenen Auffüllungsmaterialien (Schlacke, Kohlestücke, Teerpappen, Asche und Bauschutt) gebunden.

An zwei Stellen darüber hinaus festgestellte organoleptische Auffälligkeiten (Ölgeruch und auffällige Färbung) konnten durch die umliegenden Sondierungen eingegrenzt werden. Nach den durchgeführten Untersuchungen handelt es sich um lokale Belastungen.

Zur Tiefenabgrenzung sämtlicher festgestellter Belastungen und zur Überprüfung eines potenziellen vertikalen Stofftransportes wurden Untersuchungen der unterlagernden Bodenproben (unterlagernde Auffüllungen bzw. gewachsener Boden) durchgeführt. Diese Untersuchungsergebnisse zeigten dabei keine Auffälligkeiten.

Im Rahmen des eingeleiteten vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens 06/016 „Theodorstraße/A52“ (der jedoch nicht weiter fortgeführt wird) wurden flächendeckende Bodenuntersuchungen durchgeführt. Sie bestätigen hinsichtlich Auffüllungsmächtigkeit, Inhaltsstoffe und Schadstoffbelastungen die bisher vorliegenden Ergebnisse.

Die wegen der Altablagerungen zu berücksichtigenden Anforderungen (Sanierungskonzept, Aushub- und Entsorgungskonzept etc.) an die Bebauung wurden im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren für die Bodensanierungsmaßnahmen geregelt. Basierend auf dem vorliegenden Sanierungskonzept und der erteilten Baugenehmigung für die Bodensanierungsmaßnahmen wurden die Sanierungsmaßnahmen durchgeführt und nach Abschluss dokumentiert.

Im Bereich verbleibender oberflächennaher Auffüllungen bzw. tieferliegender Belastungen der zu bebauenden Fläche und der privaten Grünfläche sind zur Unterbindung der Kontaktgefährdung bzw. Grundwassergefährdung zusätzliche Maßnahmen (Bodenauftrag, Versiegelung, lokaler Aushub etc.) erforderlich. Für die zuvor beschriebenen Maßnahmen ist mit erhöhten Aufwendungen zu rechnen.

Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Forst- und Biotopfläche, die im derzeitigen Bestand gesichert und entwickelt und vor anthropogenen Nutzungen

geschützt werden soll. Relevante oberflächennahe Bodenbelastungen wurden in diesem Bereich nicht ermittelt. Durch die überwiegend vorhandene Oberbodenabdeckung aus Schluffen und Feinsanden, die dichte Vegetation und eingeschränkte Zugänglichkeit ist eine Kontaktgefährdung mit unterlagernd vorhandenen auffüllungsbedingten Bodenbelastungen nicht zu erwarten. Im Bereich der Forstfläche werden die vorhandenen, auffüllungsbedingten Bodenbelastungen nicht bautechnisch-bedingt aufgenommen. Die Auffüllungen reichen dort maximal bis 4,1 m.

Das Biotop hat sich in einer Geländevertiefung entwickelt, die nicht verfüllt wurde. Unterhalb der Auffüllung und an der Sohle des Biotops liegt eine feinsandige Schluffschicht vor. Das Grundwasser reicht bei hohen Grundwasserständen bis in diese Schluffschicht. Zur Überprüfung der Grundwassersituation (insbesondere im Abstrom der Hauptverfüllbereiche im östlichen Plangebietsbereich) wurden mehrere Grundwassermessstellen errichtet und mehrfach beprobt. Die Beprobungskampagnen im Rahmen der Gefährdungsabschätzung und die langjährigen Überwachungsergebnisse aus der allgemeinen Grundwassergüte ergaben auffällige Arsengehalte am nördlichen Rand des Plangebietes (Zustrombelastungen aus nordöstlich befindlichen Verfüllungen außerhalb Düsseldorfs) und Auffälligkeiten bei den Parametern Sulfat und Eisen. Die Analysenergebnisse für die Parameter Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und Mineralölkohlenwasserstoffe sind unauffällig.

Die Bodensanierungsmaßnahmen sahen flächigen, bautechnisch-bedingten Aushub von belasteten Auffüllungen im Bereich der seinerzeit geplanten Bebauung und im Bereich der Entwässerungseinrichtungen (Regenrückhaltebecken etc.) vor. Hierdurch wurden vorhandene Bodenbelastungen und Auffüllungsmaterialien der Altablagerung im oben beschriebenen Baubereich mittels Aushub beseitigt und einer geordneten Entsorgung zugeführt. Ausgenommen hiervon sind die östlichen und nordöstlichen Bereiche des Plangebietes (Biotop und Forstfläche, Bestandsgebäude) und der westliche Grünstreifen entlang der Autobahn.

Durch die dargestellten Maßnahmen, die im Rahmen künftiger Baugenehmigungsverfahren rechtsverbindlich geregelt werden, werden die Anforderungen zum vorsorgenden Grundwasserschutz und zur Berücksichtigung sonstiger Umweltbelange nach BauGB erfüllt.

Bodenuntersuchungen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erforderlich.

Aufgrund der flächigen Auffüllungen im gesamten Plangebiet ist die Teilfläche 2 nach Paragraf 9 Abs. 5 Nummer 3 BauGB (Flächen deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind) zu kennzeichnen.

c) Altstandorte im Plangebiet

Teilbereich 1

Gemäß dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte liegen die Altstandorte mit den Katasternummern 8245, 8444, 8249 und 8032 (teilweise) im Teilbereich 1 des Plangebietes. Für die Altstandorte mit den Katasternummern 8444 und 8245 wurde eine Nutzungsrecherche und eine Gefährdungsabschätzung erstellt. Demnach wurden auf den Flächen KFZ-Hallen und Werkstätten betrieben. Die durchgeführten Boden- und Bodenluftuntersuchungen ergaben keine relevanten, nutzungsbedingten Auffälligkeiten.

AS 8249

Für den Altstandort 8249 wurden im Jahre 2002 eine Nutzungsrecherche (ehemalige Auslieferungshalle für PKW-Motoren, Hallen- und Gerüstbaufirma) und eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt. Im Bereich des Altstandortes wurden Auffüllungen bis 1,80 m Mächtigkeit bestehend aus Sanden und Schluffen mit Schotter- und Schlackeanteilen, sowie geringen Asphalt- und Ziegelresten festgestellt. Im Zuge dieser Untersuchungen wurde eine ca. 500 m² große Fläche mit einer PAK-Belastung im oberen Bodenmeter festgestellt, die im Zuge der nachfolgenden Baumaßnahmen beseitigt wurde.

AS 8032

Der entsprechende westliche Teilbereich des Altstandortes wurde als Güterrohradjutage genutzt und im Jahre 2007 abgebrochen. Hierfür liegen eine Nutzungsrecherche und eine Gefährdungsabschätzung vor. Hierbei wurde unterhalb der Versiegelung eine bis zu 3 m mächtige Auffüllung ermittelt, die aus Erdaushub mit Schlacke, Asche, Kohle und Betonresten besteht. In mehreren Bereichen wurden lokal begrenzte auffüllungsbedingte PAK- und Schwermetallbelastungen angetroffen. Weiterhin wurden mehrere lokale nutzungsbedingte Mineralölbelastungen in der damals noch vorhandenen Bodenplatte festgestellt. Sowohl die Mineralölbelastungen als auch die auffüllungsbedingten Schadstoffbelastungen wurden im Zuge des Rückbaus bzw. des anschließenden Hallenneubaus beseitigt.

Teilbereich 2

Gemäß dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte liegen die Altstandorte mit den Katasternummern 8063 und 8243 im Teilbereich 2 des Plangebietes.

AS 8243

Für den Altstandort mit der Katasternummer 8243 wurden eine Nutzungsrecherche und eine Gefährdungsabschätzung erstellt. Demnach wurden auf der Fläche KFZ-Hallen und Werkstätten betrieben. Die durchgeführten Boden- und Bodenluftuntersuchungen ergaben keine relevanten, nutzungsbedingten Auffälligkeiten.

AS 8063

Gemäß dem Kataster der Altablagerungen und Altstandorte der Stadt Düsseldorf ergibt sich für diesen Altstandort kein hinreichender Bodenbelastungsverdacht, so dass im Zuge des Bebauungsplanverfahrens kein weiterer Untersuchungsbedarf besteht.

16.4 Wasser

a) Grundwasser

Teilbereich 1

Grundwasserstände

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im westlichen Teil des Plangebietes bei 32,50 m ü. NN und im östlichen Teil bei 33,50 m ü. NN (HGW 1988). Die höchsten ermittelten Grundwasserstände liegen entsprechend bei ca. 35 m ü. NN bzw. 37 m ü. NN (HHGW 1926).

Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für den westlichen und mittleren Teil des Plangebietes einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3 bis 5 m. Bei einer Geländehöhe von ca. 38 bis 38,5 m ü. NN können die Grundwasserstände ungünstigstenfalls Werte von 35,5 m ü. NN erreichen.

Im östlichen Bereich (östlich ISS Dome) zeigt die Auswertung einen minimalen Grundwasserflurabstand von über 5m. Bei Geländehöhen von ca. 39 m ü. NN können dort ungünstigstenfalls Grundwasserstände von 34 m ü. NN erreicht werden.

Grundwassertemperatur

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt in diesem Bereich bei 13,0° C, an einem Grundwasserlogger wurde eine mittlere Temperatur von 13,4° C ermittelt.

Grundwasserbeschaffenheit

Flächige Grundwasserverunreinigungen sind in diesem Bereich nicht bekannt. Die Sulfatkonzentrationen (im Mittel 145 mg/l) und Ammoniumkonzentrationen (im Mittel 0,76 mg/l) sind leicht erhöht. Gelegentlich werden Spuren an PAK n. EPA nachgewiesen. Bei den Metallen sind Eisen (häufig erhöht, im Mittel 0,9 mg/l) und Arsen, Nickel und Blei nachweisbar.

Insgesamt ist die Grundwasserbeschaffenheit unauffällig.

Teilbereich 2

Grundwasserstände

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Plangebiet bei 33,81 m ü. NN. Die höchsten ermittelten Grundwasserstände liegen bei ca. 36 m ü. NN (HHGW 1926).

Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für überwiegende Teile des Plangebietes einen minimalen Grundwasserflurabstand von 3 bis 5 m. Bei einer Geländehöhe von ca. 38 bis 39 m ü. NN in diesen Geländebereichen können die Grundwasserstände ungünstigstenfalls Werte von 36 m ü. NN erreichen. Am tiefsten Punkt im Bereich des südöstlich liegenden Biotops ergeben sich lokal aufgrund der tieferliegenden Geländeoberkante minimale Flurabstände von 0 bis 1 m.

Grundwassertemperatur

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt in diesem Bereich bei 12,3° C, am zentral im B-Plangebiet liegenden Brunnen 00256 bei 11,9° C.

Grundwasserbeschaffenheit

Flächige Grundwasserverunreinigungen sind in diesem Bereich nicht bekannt. Die Grundwasserbeschaffenheit ist vergleichsweise unauffällig, ein relevanter Einfluss durch die Altablagerung lässt sich an der Messstelle 00256 nicht erkennen. Lediglich die Eisen-, Mangan- und Ammoniummesswerte belegen reduzierende Grundwasserverhältnisse. So ist Eisen im Mittel in Konzentrationen von 5 mg/l (am Brunnen 00256 im Mittel 5,7 mg/l), Mangan im Mittel in Konzentrationen von 0,9 mg/l und Ammonium im Mittel in Konzentrationen von 0,3 mg/l (max. 1,5 mg/l) im

Grundwasser nachweisbar. Bei den Metallen sind nur Nickel (im Zustrom bis max. 21 µg/l am Brunnen 01261) und Arsen mit im Mittel 10 µg/l häufiger in auffälligen Konzentrationen nachweisbar. Jedoch sind die Konzentrationen in der Regel stark schwankend, teilweise auch unterhalb der Bestimmungsgrenze.

Im Falle einer Bauwasserhaltung kann im Plangebiet ein erhöhter Aufwand (Aufbereitung von gefördertem Grundwasser) erforderlich werden.

b) Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Teilbereiche 1 und 2

Das Plangebiet wird nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Die Bestimmungen des Paragraf 44 Landeswassergesetz (LWG) zur ortsnahen Beseitigung von auf befestigten Flächen anfallendem, gesammeltem Niederschlagswasser finden daher keine Anwendung.

Teilbereich 1

Derzeit wird das Niederschlagswasser des westlichen Bereiches des GI-Gebietes in eine Verrohrung eingeleitet, die außerhalb des Plangebietes in den „Neuen Schwarzbachgraben“ einmündet. Teilbereiche des östlichen Gebietes können ggf. noch zusätzlich in die vorhandene Verrohrung einleiten. Für diesen Bereich wurden im Rahmen der Baugenehmigung für eine Hallenerweiterung und ein Bürogebäude die Entwässerung geklärt. In den weiteren Arealen des Teilbereiches 1 ist das Niederschlagswasser über die vorhandene öffentliche Trennkanalisation einzuleiten. Bereichsweise reicht die vorhandene Rückhaltung jedoch nicht aus, so dass zusätzlich eine private Rückhaltung vorzusehen ist.

Die öffentliche Abwasserbeseitigung im Gewerbegebiet Theodorstraße erfolgt im Trennsystem. Von der angestrebten Nutzungsverteilung ist die öffentliche Abwasserentsorgung nicht betroffen.

Teilbereich 2

Das Niederschlagswasser ist über die vorhandene öffentliche Trennkanalisation einzuleiten. Gemäß der vorliegenden Kanalnetzanzeige ist der Teilbereich bereits bei der Behandlungskapazität berücksichtigt. Die vorhandene Rückhaltung reicht jedoch nicht aus, so dass zusätzlich eine private Rückhaltung vorzusehen ist.

Alternativ kann das Niederschlagswasser über eine separate Einleitung mit Vorbehandlung und Rückhaltung ortsnah in den Schwarzbachgraben abgeführt werden, sofern die Gemeinde den Nutzungsberechtigten des Grundstückes von der

Überlassungspflicht des Niederschlagswassers freigestellt hat. Eine der Voraussetzungen dafür ist der Nachweis, dass das Niederschlagswasser gemeinwohlverträglich ortsnah in den neuen Schwarzbachgraben eingeleitet werden kann. Dazu ist eine Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung entsprechend den rechtlichen Vorgaben sicherzustellen.

Entsprechend dem Bebauungsplan ist ein Regenrückhaltebecken vorgesehen, dessen Lage sich zum einen aus der Nähe zum Schwarzbachgraben und einem damit einhergehenden kurzen Zulauf ergibt. Zum anderen sind in diesem Bereich des Plangebietes im Bestand Bodenbelastungen (Kapitel 4.3) festgestellt worden, so dass hier aufgrund von erforderlichen Sanierungsmaßnahmen teilweise ein Eingriff in den Boden erfolgen musste.

Für die Einleitung in den Schwarzbachgraben und die technischen Anlagen sind entsprechende wasserrechtliche Genehmigungen und Erlaubnisse zu beantragen. Damit werden die wasserrechtlichen Anforderungen an eine ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung erfüllt. Die Erschließung ist damit gesichert.

Das Regenrückhaltebecken ist vom Eigentümer zu pflegen. Sofern die Fläche in den Besitz von mehreren Eigentümern übergeht, ist die Instandhaltung des Regenrückhaltebeckens an den Stadtentwässerungsbetrieb zu übergeben, dem dann ein Zugang zum Grundstück gewährt werden muss.

Für den Teilbereich 2 ist beabsichtigt, das Schmutzwasser in die bestehende Schmutzwasserkanalisation einzuleiten.

c) Oberflächengewässer

Teilbereich 1

Derzeit befinden sich keine Gewässer im Teilbereich. Im Westen ist die Wiederherstellung des Gewässers „Alter Schwarzbachgraben“ vorgesehen. Hierzu liegt bereits ein Planfeststellungsbeschluss für die Wiederherstellung des Gewässers vor. Das wieder herzustellende Gewässer soll Einleitungen aus der öffentlichen und betrieblichen Niederschlagswasserentwässerung sowie Betriebswasser aufnehmen.

Das Bebauungsplanverfahren berücksichtigt die Planung des Gewässerausbaus gemäß Planfeststellungsbeschluss. Der Bebauungsplan enthält den Hinweis „Planfestgestellte Wiederherstellung des Gewässers Alter Schwarzbachgraben“ und weist eine entsprechende Flächenumgrenzung aus.

Teilbereich 2

Oberflächengewässer sind in diesem Teilbereich nicht betroffen.

Das im Bereich westlich der Straße Am Hülserhof zeitweise an der Oberfläche vorzufindende Wasser gehört zu einem wechselfeuchten Biotop. Ein Eingriff in dieses Biotop erfolgt nicht.

d) Wasserschutzzonen

Das Plangebiet (beide Teilgebiete) befindet sich nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes. Nördlich an Teilbereich 2 angrenzend befindet sich die Wasserschutzzone WSZ IIIB der Wassergewinnungsanlage „Am Staad“ der Stadtwerke Düsseldorf.

e) Hochwasserbelange

Hochwasserbelange sind nicht betroffen.

16.5 Luft

a) Lufthygiene

Teilbereiche 1 und 2

Das Plangebiet befindet sich in günstiger Stadtrandlage und ist weitestgehend gut durchlüftet. Die Autobahnen A44 und A52 sind zwar bedeutende verkehrliche Emittenten, jedoch befinden sie sich in hinreichend großer Entfernung zum Plangebiet. Ihr Einfluss wird sich allenfalls im ersten Nachkomma-Stellenbereich der Luftmesswerte im Plangebiet bemerkbar machen. Die lufthygienische Belastung im Plangebiet wird daher maßgeblich vom regionalen Hintergrundniveau geprägt. Dies lässt den Schluss zu, dass das Plangebiet derzeit nicht von Grenzwertüberschreitungen für die Luftschadstoffe Feinstaub ($PM_{2,5}$ und PM_{10}) sowie Stickstoffdioxid (NO_2) gemäß 39. BImSchV betroffen ist.

Der Bereich zwischen A52 und Wendeschleife liegt innerhalb der Umweltzone der Stadt Düsseldorf aus dem Luftreinhalteplan 2013. Die verlängerte Straßenbahnstrecke mit den Haltestellen DOME / Am Hülserhof und ISS Dome dient der Minderung des Individualverkehrs bei Großveranstaltungen und damit geringerer Luftbelastung.

Im Teilbereich 2 (nördlich der Theodorstraße) existieren derzeit keine Emissionsquellen.

Im festgesetzten eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) sind künftig nur Gewerbebetriebe zulässig, von denen keine erheblichen Luftverunreinigungen, zum Beispiel Gerüche, Gase oder Stäube ausgehen. Bei Umsetzung der Planung sind hier keine besondere Belastungen durch gewerbliche Emissionen zu erwarten.

Aufgrund der verbesserten Erreichbarkeit des Plangebietes mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Straßenbahnlinie 701), besteht eine gute nicht-motorisierte Anbindung. Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität sind im nachstehendem Kapitel 4.5b) erläutert.

Tiefgaragen (TG) mit mehr als 50 Stellplätzen sind über Dach der aufstehenden und angrenzenden Gebäude zu entlüften. Sofern eine anderweitige (mechanische oder natürliche) Lüftungsanlage der TG realisiert werden soll, ist über ein lufthygienisches, mikroskaliges Ausbreitungsgutachten (z.B. MISKAM) nachzuweisen, dass umliegende Nutzungen und Gebäude nicht von Grenzwertüberschreitungen gemäß 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (39. BImSchV) für $PM_{2,5}$, PM_{10} , NO_2 und Benzol betroffen sind.

Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der vorgelegten Planung nicht zu einer grenzwertkritischen Änderung des lufthygienischen Belastungsniveaus führen wird. Nach wie vor wird eine Grenzwerteinhaltung für $PM_{2,5}$, PM_{10} und NO_2 gemäß 39. BImSchV erwartet.

b) Umweltfreundliche Mobilität

Teilbereiche 1 und 2

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. Das Plangebiet sollte nach Möglichkeit entsprechend an das Radhauptnetz angeschlossen werden.

Beim Ausbau der Theodorstraße wurde ein Radweg realisiert. Dieser ist Teil des Bezirksradwegenetzes. Im Westen (Lichtenbroicher Weg) und im Osten (Theodorstraße / Bochumer Straße) bestehen Anbindungen an das Radhauptnetz.

Um die Nutzung des Fahrrades für den Alltag weiter zu fördern, sollten bei der Gestaltung der Außenbereiche auch entsprechende Abstellmöglichkeiten (ebenerdig, überdacht) Berücksichtigung finden. Die Verpflichtung, beim Neubau von Wohn- und Geschäftsgebäuden sowie weiteren Anlagen ausreichende Abstellplätze für Fahrräder bereitzustellen, ergibt sich aus Paragraph 48 BauO NRW in der derzeit gültigen Fassung. Die Umsetzung erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

Das Plangebiet ist durch seine Lage zwischen den beiden S-Bahn-Haltestellen Düsseldorf-Unterrath und Düsseldorf-Rath, die sich in rund einem Kilometer Entfernung befinden, leistungsfähig angebunden. Das Plangebiet wird zudem durch die Straßenbahn (Linie 701) mit den Haltestellen DOME / Am Hülserhof und ISS Dome erschlossen. Außerdem verkehren hier die Buslinien 756, 757 und 758 mit der Haltestelle DOME / Am Hülserhof. Die Haltestellen sind fußläufig in wenigen Minuten zu erreichen.

Um auch zukünftigen Mobilitätsanforderungen gerecht zu werden, wird die Implementierung von Elektroladestationen bzw. Stromtankstellen im Plangebiet empfohlen.

16.6 Klima

a) Globalklima

Teilbereiche 1 und 2

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. Das Plangebiet liegt innerhalb eines Entwicklungsgebietes zum Fernwärmeausbau.

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 Nordrhein-Westfalen in Verbindung mit der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung).

Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität sind im Kapitel 4.5 b) erläutert.

b) Stadtklima

Teilbereich 1

Die Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Düsseldorf (2012) ordnet den Teilbereich 1 des Plangebiets dem Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen zu. Dieser Lastraum ist durch hohe Versiegelungsgrade und einen relativ geringen Flächenanteil an Vegetation geprägt. Zu den stadtklimatischen Auswirkungen dieses Lastraums zählen eine hohe thermische Belastung und eine schlechte Belüftungssituation.

Teilbereich 2

Dieser Teilbereich wird im Westen ebenfalls dem Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen zugeordnet. Im östlichen Bereich befinden sich Flächen, die dem bioklimatischen Ausgleichsraum Wald und den städtischen Grünzügen mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung zugeordnet werden. Die Bedeutung von innerstädtischen Wald- und Grünflächen definiert sich u.a. durch die Belastungsräume, an die sie angrenzen. In unmittelbarer Nachbarschaft zu Industrie- und Gewerbeflächen nehmen sie eine wichtige Pufferfunktion wahr.

Teilbereiche 1 und 2

Das gesamte Plangebiet ist über die sich nordöstlich anschließenden Grünflächen mit den Übergangsbereichen des Freilandklimas auf Ratinger Stadtgebiet verbunden. Hier befinden sich ausgedehnte, unbebaute Wiesen-, Wald- und Wasserbereiche aus denen frische, kühle Luft auf Düsseldorfer Stadtgebiet und auch in den Bereich des Plangebiets gelangen kann. Für diese Belüftung ist die Freifläche östlich des ISS Dome förderlich.

Das Bebauungsplanverfahren soll der Steuerung des Einzelhandels, der Sicherung der gewerblicher und industrieller Nutzungen sowie der Entwicklung gewerblicher Nutzungen dienen. Die mit einer Neuansiedlung gewerblicher Nutzungen einhergehende bauliche Verdichtung und Versiegelung wird die thermische Belastung im Plangebiet erhöhen.

Die Planungshinweiskarte empfiehlt für den Lastraum der Gewerbe- und Industrieflächen das Freihalten von Belüftungsbahnen sowie die Entsiegelung und Begrünung von Freiflächen. Aus klimatischer Sicht ist der Erhalt der Freifläche östlich des ISS Dome günstig, da hierdurch eine Verbindung und Durchlüftungsmöglichkeit zu den Übergangsbereichen des Freilandklimas auf Ratinger Stadtgebiet ermöglicht wird.

In den rechtskräftigen Bebauungsplänen 5682/010 und 5682/013 sind Vorkehrungen zur Sicherstellung der Durchlüftung getroffen worden, indem Frischluftschneisen freigehalten wurden, die für die Belüftung des südlich angrenzenden Stadtgebietes von Bedeutung sind. Im Bebauungsplan-Entwurf werden diese Frischluftdurchzugsbereiche aufgenommen.

Für die Flächen des Plangebietes, die dem bioklimatischen Ausgleichsraum Wald und den städtischen Grünzüge mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung zugeordnet werden, empfiehlt die Planungshinweiskarte den Erhalt und Ausbau.

Für die weitere Planung sollten darüber hinaus alle weiteren Möglichkeiten genutzt werden, um der zunehmenden thermischen Belastung entgegenzuwirken.

Um eine übermäßige Wärmebelastung im Plangebiet zu vermeiden, werden Maßnahmen, die sich positiv auf den klimatischen Nahbereich auswirken, festgesetzt:

- Innerhalb der festgesetzten Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist die baumreiche Gehölzkulisse nachhaltig zu erhalten, zu entwickeln und zu pflegen. Der Gehölzanteil muss mindestens 60% betragen.
- Die nicht überbauten und nicht der Erschließung dienenden Grundstücksflächen sind mit einer strukturreichen Mischvegetation aus standortgerechten Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern, Stauden und Rasen zu begrünen.
- Flachdächer und flach geneigte Dächer bis maximal 15 Grad Dachneigung sind mit einer standortgerechten Vegetation einfach intensiv und dauerhaft zu begrünen.
- Unterbaute Grundstücksflächen sind zur Erhöhung des Grünflächenanteils als Vegetationsflächen mit einer Substratüberdeckung zuzüglich Dränschicht auszubilden.
- Die private Grünfläche ist in einem Abstand von 20 m vom Fahrbahnrand der A52 unter Einbeziehung der vorhandenen Gehölzstrukturen mit standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.

Auch die Verringerung der Wärmeabstrahlung der Oberflächen, z.B. durch Beschattung versiegelter Flächen und Verwendung von Materialien mit hohen Albedowerten reduziert Wärmebelastungen.

c) Klimaanpassung

Teilbereiche 1 und 2

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.

Für den Bereich des Plangebiets wird erwartet, dass sich die bioklimatische Belastung auch ohne weitere Bebauung zukünftig erhöht. Eine zusätzliche bauliche Verdichtung und Versiegelung durch gewerbliche Neuansiedlung wird die thermische Belastung im Plangebiet darüber hinaus erhöhen. Daher ist es besonders wichtig, dass in der weiteren Planung stadtklimatische Maßnahmen berücksichtigt werden, die die thermische Aufheizung im Plangebiet möglichst gering halten und eine gute Durchlüftung ermöglichen (siehe Kapitel 4.6 b Stadtklima).

Im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse unterstützen Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und ortsnahe Verdunstung (z.B. Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Klimaanpassung.

d) Überflutungsschutz

Teilbereiche 1 und 2

Der Überflutungsschutz vor urbanen Sturzfluten spielt im gesamten Stadtgebiet eine immer größere Rolle. Im Rahmen der Veröffentlichung des Klimaanpassungskonzeptes der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDus) und insbesondere das dazu gehörende Kartenwerk zu Gefährdungen durch Sturzfluten werden Hinweise gegeben, ob möglicherweise im jeweiligen Plangebiet mit Sturzfluten gerechnet werden muss.

Teilbereich 1

Hierzu gehören im Teilbereich 1 die Wendeschleife an der westlichen Plangrenze, der nördliche Bereich des Gebäudekomplexes Haus-Nr. 279, sowie der rückwärtige Teil des ISS-Dom (Freifläche). Da der Teilbereich 1 heute bereits nahezu vollständig bebaut ist, bestehen nur begrenzte Eingriffsmöglichkeiten.

Teilbereich 2

Im Teilbereich 2 sind mehrere kleine Flächen betroffen. Diese liegen in der festgesetzten privaten Grünfläche im Westen des Teilbereiches sowie in den festgesetzten Flächen für Wald im Osten und im Norden des Teilbereiches. Um die Entstehung und die Auswirkungen von Sturzfluten in diesem Teilbereich minimieren zu können, sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

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

Dadurch sind bei der Planung insbesondere zu berücksichtigen:

- die topografischen Gegebenheiten und Abflüsse außerhalb des Plangebietes,
- mögliche Zuflüsse von angrenzenden Gebieten,
- Fließwege innerhalb des Plangebietes,
- natürliche Überflutungsgebiete,
- Festsetzungen der Gelände- und Straßenausbauhöhen: Hierbei ist zu beachten, dass das Gelände im Plangebiet mindestens auf das Niveau der umliegenden Straßen angehoben werden soll.
- Im Einzelfall sollte geprüft werden, inwieweit überflutungsgefährdete Bereiche von Bebauungen freigehalten werden können.
- Die Gestaltung des Geländes sollte sich an den überflutungsgefährdeten Bereichen orientieren (z. B. Modellierung Spielplatzfläche im Geländetiefpunkt als Multifunktionale Fläche).

Für besonders gefährdete Bereiche sollten frühzeitig entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden. Hierzu zählen insbesondere: Türöffnungen und bodentiefe Fenster, Treppenabgänge in Untergeschossen, Kellerfenster, Lichtschächte, Tiefgaragenzu- und -ausfahrten, ggfls. muss das Gelände insgesamt oder in Teilen angehoben werden.

16.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Teilbereich 1

Im Gebiet der derzeitigen Brachfläche im Osten dieses Teilbereichs hat das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege in den Jahren 2000 und 2003 archäologische Untersuchungen durchgeführt. Diese haben gezeigt, dass dort Relikte von metallzeitlichen Siedlungen vorhanden sind. Dazu gehören Hofplätze mit mehreren Gebäuden, Wasserentnahmestellen, Gruben und weiteres. Diese Relikte befinden sich relativ flach unter dem anstehenden Boden, sodass bei Erdarbeiten von einer Aufdeckung und Freilegung der archäologisch relevanten Befunde ausgegangen werden muss. Nach den Angaben des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege ist eine Überplanung des Bereichs aber möglich, wenn das Gelände soweit erhöht wird, dass die archäologischen Befunde erhalten bleiben.

Bei der Anlage von Leitungen, Versorgungskellern o. ä. sind bauvorgreifend archäologische Untersuchungen erforderlich.

Wenn eine Erhöhung des Geländes nicht möglich ist, sind vollflächige bauvorbereitende archäologische Untersuchungen nach Maßgabe einer Erlaubnis nach Paragraph 13 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen erforderlich. Dies wird im Rahmen des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens geregelt.

Das Vorhandensein von weiteren Bodendenkmälern im Plangebiet kann trotz der bereits vorhandenen Nutzung nicht ausgeschlossen werden. Falls Bodendenkmäler entdeckt werden, unterliegt dies nach Paragraph 15 DSchG NRW grundsätzlich der Anzeigepflicht. Bodendenkmäler und Entdeckungsstätten sind dann gemäß Paragraph 16 DSchG NRW unverändert zu erhalten.

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Sachgüter, die bei Realisierung der Planung beeinträchtigt oder beseitigt werden müssen, bestehen nicht.

Teilbereich 2

Baudenkmalpflegerische Belange sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht betroffen. Durch die intensive, tiefgründige Nutzung dieses Teilbereichs ist das Vorhandensein von archäologischen Funden unwahrscheinlich. Im Teilbereich lag vormals eine Ziegelei, die die unmittelbare Umgebung zur Tongewinnung abgegraben hat, die später wieder verfüllt wurde. Vergleichbar zum Teilbereich 1 gilt, dass nach Paragraph 15 DSchG die Entdeckung von Bodendenkmälern grundsätzlich der Anzeigepflicht

unterliegt. Bodendenkmäler und Entdeckungsstätten sind dann unverändert zu erhalten.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Teilbereich nicht mehr vorhanden.

Teilbereiche 1 und 2

Das Plangebiet befindet sich in der Kulturlandschaft Düsseldorfer Rheinschiene. Es liegt aber außerhalb ausgewiesener Kulturlandschaftsbereiche (KLB) der Planungsregion Düsseldorf, für die eine tiefergehende Betrachtung hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen infolge von Planvorhaben erforderlich wäre.

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 Bebauungsplan 06/018 Theodorstraße - Zwischen A52 und Wahlerstraße.

Wirkung von →	Mensch	Pflanzen/ Tiere/ Landschaft	Boden/ Fläche	Wasser	Klima / Luft	Kultur- u. Sachgüter
Wirkung auf ↓						
Mensch		Vielfalt der Arten und Strukturen verbessert die Erholungswirkung (+) Naturerlebnis (+)	Standort für Siedlung und Verkehr (+) Landwirtschaft (+)	Wassernutzung (+) Erholung (+)	Frischlucht (+) Ausgleichsfunktion (+)	tw. Erlebbarkeit historischer Vergangenheit (+)
Pflanzen/ Tiere/ Landschaft	Lebensraum- u. Landschaftsverlust (-) Störungen von Tieren (-) Artverschiebungen (-)		Lebensraum für Pflanzen und Tiere (+)	Wassernutzung (+) Lebensraum (+)		
Boden/ Fläche	Verlust von Bodenfunktionen (-) Schadstoffeinträge (-) Verdichtung (-)	Erhalt von Bodenfunktionen (+)		Stoffverlagerung (-)		
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 (-)	Frischlucht (+) Kaltluftproduktion (+)	klimatischer Ausgleichsraum (+) Kaltluftproduktion (+) Staubbildung (-)	Klimatischer Ausgleichsraum (+) Kaltluftproduktion (+)		
Kultur u. Sachgüter	Beeinträchtigung/Verlust durch Bebauung (-)					

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 Bebauungsplänen relevant.

Im benachbarten Umfeld befindet sich der Bebauungsplan Nr. 06/007 – Theodorstraße / Am Hülserhof – in Aufstellung. Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen für die Errichtung eines Bau- und Gartenfachmarktes. Im südlichen Bereich des Plangebiets wird eine gewerbliche Nutzung ermöglicht, die an die bereits vorhandene Bebauung in der Umgebung anschließt. Hier kann auch ein Hochpunkt als städtebauliche Landmarke realisiert werden.

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 das Bebauungsplanverfahren Nr. 06/018 - Theodorstraße - zwischen A52 und Wahlerstraße - ist im Hinblick auf mögliche kumulative Umweltauswirkungen ein Überschreiten von Erheblichkeitsschwellen nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, besteht somit nicht.

17. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Das Plangebiet ist Teil großer gewerblicher Reserveflächen beiderseits der Theodorstraße. Für das Entwicklungsgebiet Theodorstraße strebt die Landeshauptstadt Düsseldorf schon seit einem längeren Zeitraum die Ansiedlung neuer Betriebe an, da sich der Bereich insbesondere wegen seiner Nähe zum Düsseldorfer Flughafen, zur Messe und der guten Anbindung an das Autobahnnetz für eine Entwicklung optimal eignet.

Anfang September fand 2019 ein Workshop zur Entwicklung einer neuen Perspektive für eine lebendige Theodorstraße statt. Gemeinsam mit Unternehmern, Gewerbetreibenden, politischen Vertretern, Planungsexperten und der interessierten Öffentlichkeit wurde an Ideen für die zukünftige Entwicklung der Theodorstraße gearbeitet. Hierbei standen neben der Sicherung und Stärkung des Gewerbestandortes ergänzende Nutzungen (wie beispielsweise zusätzliche gastronomische Angebote, Dienstleistungen und Freizeitnutzungen) im Fokus. Der vorliegende Bebauungsplan-Entwurf bereitet diese angestrebte Nutzungsmischung vor. Die ebenfalls diskutierte Wohnnutzung ist nicht mit der Flächenstrategie für Gewerbe- und Industriekernzonen gemäß den Kategorien A und B verträglich und wird daher nicht weiter verfolgt.

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes entlang der Theodorstraße ist somit die Entwicklung gewerblicher Nutzungen, unter Berücksichtigung der im Workshop genannten Nutzungen. Zudem sollen alle bestehenden Nutzungen gesichert werden.

Als anderweitige Lösungsmöglichkeiten waren für die Teilbereiche zudem beabsichtigt:

Teilbereich 1

Für die Brachfläche im Osten des Teilbereichs war die Ansiedlung eines Bau- und Gartenfachmarkt vorgesehen. Mit der 112. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden hierfür die planungsrechtlichen Grundlagen geschaffen. Der Bau- und Gartenfachmarkt soll nunmehr nördlich der Theodorstraße und südöstlich der Straße Am Hülserhof realisiert werden. Die Sondergebietsdarstellung mit der Zweckbestimmung Bau- und Gartenfachmarkt soll daher im Plangebiet entfallen.

Teilbereich 2

Für den Teilbereich nördlich der Theodorstraße wurde eine Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs Nr. 5682/011 aufgegeben. Geplant war die Realisierung

eines „Business-Parks“ mit der Ansiedlung von Dienstleistungsunternehmen und Firmen mit zentraler Verwaltung mit entsprechenden Büro- und Gewerberäume sowie einem Angebot gemeinsam zu nutzender Infrastruktur. Vorgesehen waren mehrgeschossige Baukörper, die sich um einen oval geformten Grünraum anordnen sollten. Der „Business-Park“ sollte durch die Integration der vorhandenen Wald- und Biotopflächen sowie durch eine großzügige Durchgrünung des Gebietes einen parkähnlichen Charakter erhalten.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan-Entwurf Nr. 06/016 (Theodorstraße / A52) sah die Ansiedlung eines Möbelhauses, eines Möbelfachmarktes und eines rückwärtigen Lagergebäude in Sondergebieten vor. Auch die Umsetzung dieses Vorhabenbezogenen Bebauungsplan-Entwurfs wurde nicht realisiert.

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

Der Bereich südlich der Theodorstraße zwischen der Straße Am Röhrenwerk und dem Gleisanschluss des Röhrenwerks im Osten des Teilgebietes umfasst die Geltungsbereiche der rechtskräftigen Bebauungspläne 5682/07, 5781/35 und 5782/12 von 1981. Sie sehen Erweiterungsflächen für das direkt benachbarte Röhrenwerk vor und setzen daher eine industrielle Nutzung (GI) fest. Die Erweiterung des Werks wurde nicht realisiert.

Für den westlichen Bereich südlich der Theodorstraße zwischen A52 und der Straße Am Röhrenwerk liegen keine Bebauungspläne vor. Vorhaben sind hier nach Paragraph 34 BauGB zu beurteilen.

Der Teil des Plangebietes nördlich der Theodorstraße umfasst den Geltungsbereich der Fluchtlinienpläne 5682/01 aus dem Jahr 1913 und 5682/02 aus dem Jahr 1926. Diese sehen eine Zufahrt zum Grundstück bzw. für einen Bereich westlich der Straße Am Hülserhof einen Sportplatz vor. Des Weiteren umschließt das Plangebiet Teile des Bebauungsplanes 5582/033, der sich über die Theodorstraße erstreckt und für den Ausbau der Straße aufgestellt wurde. Der Bebauungsplan 5682/10 wird lediglich im Bereich der Straßenbegrenzungslinien entlang der Straße Am Hülserhof durch den vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf überlagert.

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung bestünde südlich der Theodorstraße zwischen der Straße Am Röhrenwerk und dem Gleisanschluss des Röhrenwerks die Möglichkeit mit dem bestehenden Planungsrecht eine industrielle Nutzung

aufzunehmen. Dies wäre gegenüber der jetzigen Planung mit höheren Staub-, Lärm- und Geruchsemissionen verbunden.

Sollte das geltende Planungs- und Baurecht nicht in Anspruch genommen werden, könnten die hier befindliche Brachfläche und die dort vorhandene Kreuzkrötenpopulation erhalten bleiben. Eine fortschreitende (Gehölz-)Sukzession hätte allerdings nachteilige Auswirkungen auf den Lebensraum der planungsrelevanten Kreuzkröte, ließe aber in unterschiedlicher Art positive Wirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden und Klima erwarten.

Es ginge allerdings die Möglichkeit verloren, die Brachfläche städtebaulich zu aktivieren und die angestrebte Belebung im Entwicklungsgebiet Theodorstraße zu schaffen.

Im westlichen Bereich südlich der Theodorstraße und im Bereich nördlich der Theodorstraße bestünde bei Baugenehmigungsverfahren nur sehr begrenzt die Möglichkeit, nach der Bauordnung NRW Begrünungsmaßnahmen durchzusetzen. Eine Bebauung wäre gegenüber der jetzigen Planung mit einer geringen Durchgrünung des Gebietes verbunden. Die Möglichkeit würde nicht genutzt, weitergehende Grünfestsetzungen zu treffen und damit ökologische sowie gestalterische Potenziale zu schaffen, die sich gleichzeitig positiv auf die lokalklimatische Situation auswirken.

19. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Beobachtung der Luftschadstoffbelastung des Plangebietes mittels der stadtweiten kontinuierlichen Luftgüteüberwachung ausreichend ist.

Die gutachterlich prognostizierten Verkehrs-Lärmimmissionen sind anhand der regelmäßig aktualisierten Verkehrslärmkarte der Landeshauptstadt Düsseldorf auf Abweichungen zu überprüfen.

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß Paragraf 4c BauGB können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der regelmäßigen Grundwassergüte- und Oberflächengewässerüberwachung erkannt werden. Nachteilige Veränderungen können beispielsweise durch defekte Kanäle oder den unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien verursacht werden.

Sollten bei den Erdarbeiten zukünftiger Bauvorhaben unvorhergesehene Bodenverunreinigungen erkannt werden, so können diese, falls erforderlich, dann

über ein spezielles Monitoring (zum Beispiel gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

Gehölzbestände sind vor der Fällung auf Baumhöhlen und Besatz mit Fledermäusen zu kontrollieren. Bei Rodungen im Schutzzeitraum von März bis September sind fachgutachterliche Kontrollen auf Brutansiedlungen notwendig.

Auch Auswertungen der Beschwerdedatenbank des kommunalen Umweltamtes sind für das Monitoring heranzuziehen, um unerwartete Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Das Monitoring beginnt fünf Jahre nach Ende der öffentlichen Auslegung und ist in einem Fünfjahresturnus regelmäßig durchzuführen. Fünf Jahre nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Überwachung der Umweltauswirkungen letztmalig durchzuführen.

20. Weitere Angaben

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

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 in dem vorliegenden Bebauungsplanverfahren keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten auf (Anlage 1, Abs. 3c BauGB).

Übersicht der verwendeten Gutachten

- Büro Normann Landschaftsarchitekten PartGmbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 06/016 „Theodorstraße / A52“, Düsseldorf, 15.09.2017
- Normann Landschaftsarchitekten PartGmbH 2019: Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe I) „Bebauungsplan Nr. 06 / 018 „Theodorstraße (zwischen A52 und Wahlerstr.)“, Stand: 18. Dezember 2019

- TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG: Gutachterliche Stellungnahme zum Verkehrslärm an der Theodorstraße in Düsseldorf, 195. Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans 06/018, Bericht SEII-19/0189, 811763261 vom 13.01.2020
- TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG: Gutachterliche Stellungnahme zum Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm an der Theodorstraße in Düsseldorf, Aufstellung des Bebauungsplans 06/018, Bericht SEII-19/0189, 811763261 vom 14.01.2020