

Begründung
zum Bebauungsplan- Entwurf Nummer 01/009
- Südlich An der Piwipp -
- Stadtbezirk 01 – Stadtteil Derendorf –

Teil A - Städtebauliche Aspekte.....	6
1 Planungsanlass.....	6
2 Örtliche Verhältnisse	6
2.1 Beschreibung des Plangebietes	6
2.2 Bestand	6
2.3 Umgebung.....	7
2.4 Verkehr und Erschließung	7
2.5 Infrastruktur	7
2.6 Grünstrukturen	8
3 Gegenwärtiges Planungsrecht.....	8
3.1 Regionalplan	8
3.2 Flächennutzungsplan (FNP).....	8
3.3 Landschaftsplan	9
3.4 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, §§ 34 und 35 Baugesetzbuch.....	9
4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte	9
4.1 Raumwerk D	9
4.2 Gewerbe- und Industriekernzonen	11
4.3 Rahmenplan Einzelhandel	11
4.4 Planungsworkshop	12
4.5 Städtebauliches Konzept.....	13
4.6 Freiraumkonzept und Wegeführung.....	14
4.7 Verkehrskonzept	15
4.8 Anpassung des Planungsrechts	16
5 Inhalt des Bebauungsplans	17
5.1 Art der baulichen Nutzung	17
5.2 Maß der baulichen Nutzung	34
5.3 Überbaubare Grundstücksflächen.....	35
5.4 Abweichende Tiefe der Abstandsflächen	37
5.5 Stellplätze und Garagen, Bereiche für Ein- und Ausfahrt.....	37
5.6 Verkehrliche Erschließung	37
5.7 Ver- und Entsorgung	40
5.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	42

5.9	Artenschutz	43
5.10	Grünplanerische Inhalte.....	44
5.11	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	49
5.12	Hochwasser	53
5.13	Urbane Sturzfluten und Starkregen	53
5.14	Verschattung/ Besonnung	54
5.15	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	55
6	Kennzeichnungen	56
7	Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise	56
7.1	Bauschutzbereich	56
7.2	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung.....	57
7.3	Standorte für Transformatoren	57
7.4	Löschwasserversorgung.....	57
7.5	Kampfmittel.....	57
7.6	Grünordnungsplan	57
7.7	Dach- und Tiefgaragenbegrünung	57
7.8	Baumpflanzungen.....	58
7.9	Artenschutz	58
7.10	Urbane Sturzfluten und Starkregen	59
7.11	Luftreinhalteplan und Umweltzone	59
7.12	Feste Brennstoffe	59
7.13	Denkmalschutz.....	59
7.14	Richtfunk.....	59
7.15	Grundwassermessstellen	59
7.16	Bauwasserhaltung	59
7.17	Aufhebung des bisherigen Planungsrechts	60
8	Verfahren	61
8.1	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB.....	61
8.2	Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.....	62
8.3	Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.....	62
9	Soziale Maßnahmen	62
10	Bodenordnende Maßnahmen	62
11	Kosten für die Gemeinde	62

Teil B – Umweltbericht.....	63
12 Zusammenfassung.....	63
13 Beschreibung des Vorhabens.....	64
14 Ziele des Umweltschutzes im Gebiet.....	65
15 Schutzgutbetrachtung	66
15.1 Mensch	67
15.1.1 Verkehrslärm	67
15.1.2 Gewerbeemissionen	69
15.1.3 Freizeit- und Sportlärm	70
15.1.4 Elektromagnetische Felder (EMF)	70
15.1.5 Störfallbetriebsbereiche	71
15.1.6 Beseitigung und Verwertung von Abfällen	71
15.1.7 Städtebauliche Kriminalprävention	72
15.2 Natur und Freiraum	72
15.2.1 Flächennutzung und -versiegelung	72
15.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft	73
15.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung	81
15.3 Boden	83
15.3.1 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes.....	83
15.3.2 Altablagerungen im Plangebiet	83
15.3.3 Altstandorte im Plangebiet	84
15.3.4 Vorsorgender Bodenschutz.....	86
15.4 Wasser.....	86
15.4.1 Grundwasser.....	86
15.4.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung.....	87
15.4.3 Urbane Sturzfluten und Starkregen	88
15.4.4 Oberflächengewässer	90
15.4.5 Wasserschutzgebiete.....	90
15.4.6 Hochwasserbelange	90
15.5 Luft	90
15.5.1 Lufthygiene	90
15.5.2 Umweltfreundliche Mobilität	91
15.6 Klima	91

15.6.1	Globalklima	91
15.6.2	Stadtklima und Klimaanpassung	92
15.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	95
15.8	Wechselwirkungen sowie Kumulierung.....	96
16	Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten.....	99
17	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	99
18	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	100
19	Weitere Angaben	101

Teil A - Städtebauliche Aspekte

1 Planungsanlass

Der Bebauungsplan 01/009 wird aufgestellt, um die Einzelhandelsentwicklung im Plangebiet planungsrechtlich zu steuern und um die Ansiedlung eines Ersatzneubaus für das Unterrather Stadtteilbad an der Ulmenstraße zu ermöglichen.

An der Ulmenstraße/Ecke An der Piwipp ist innerhalb des bestehenden Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/ Ulmenstraße der Neubau eines großflächigen Nahversorgungsmarktes mit Vollsortiment sowie ergänzenden Nutzungen vorgesehen, der den im Plangebiet an der Ulmenstraße vorhandenen Markt ersetzen soll. Dieser entspricht sowohl baulich als auch von seiner Verkaufsfläche nicht mehr den heutigen Anforderungen.

An der Stelle des vorhandenen Marktes soll das neue Hallenbad entstehen.

Der Eckbereich Ulmenstraße/ Kalkumer Straße/ An der Piwipp, in dem der Ersatzneubau des im Plangebiet an der Ulmenstraße vorhandenen Vollversorgers geplant ist, liegt innerhalb des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/ Ulmenstraße. Außerhalb des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/ Ulmenstraße soll die Ansiedlung weiterer zentren- und nahversorgungsrelevanter Einzelhandelsbetriebe vermieden werden. Der passive Bestandsschutz bestehender Betriebe bleibt dabei unberührt.

2 Örtliche Verhältnisse

2.1 Beschreibung des Plangebietes

Das rund 5,5 ha große Plangebiet liegt im nördlichen Randbereich von Derendorf an der Grenze zu Unterrath. Das Gebiet erstreckt sich zwischen der Ulmenstraße im Westen, der Straße „An der Piwipp“ im Norden, dem Werksgelände eines Automobilherstellers im Südosten und dem Großmarkt im Süden.

2.2 Bestand

Im Plangebiet ist ein Vollsortimenter an der Ulmenstraße angesiedelt, weiter östlich angrenzend (An der Piwipp) ein Getränkemarkt, ein Lebensmitteldiscountmarkt und ein Tierbedarfsmarkt. Zudem befinden sich im Plangebiet weitere gewerbliche Nutzungen.

Im Eckbereich Ulmenstraße/An der Piwipp befand sich das durch einen Brand beschädigte Gebäude eines Baumarktes, das zwischenzeitlich abgerissen wurde, sowie eine Tankstelle und eine Waschstraße.

2.3 Umgebung

Unmittelbar benachbart befindet sich in nördlicher Richtung das kleine Stadtteilzentrum (D-Zentrum) Kalkumer Straße/ Unterrather Straße, das sich bandförmig entlang der Kalkumer Straße bis zur Ulmenstraße erstreckt.

Die Umgebung nördlich der Straße „An der Piwipp“ ist durch Wohnnutzung geprägt, wobei östlich der Kalkumer Straße bis zur Coesfelder Straße drei- bis viergeschossige Mehrfamilienhäuser vorhanden sind. Weiter in östlicher Richtung bis zur Brackweder Straße überwiegen zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser.

In südlicher Richtung grenzt an der Ulmenstraße das Großmarktgelände unmittelbar an das Plangebiet an, östlich davon erstreckt sich das Werksgelände eines Automobilherstellers.

Auf der Westseite der Ulmenstraße gegenüber dem Plangebiet liegt der Nordfriedhof.

2.4 Verkehr und Erschließung

Das Plangebiet ist über die Ulmenstraße gut an das örtliche Straßenverkehrsnetz angebunden. Über die Ulmenstraße ist in rund einem km Entfernung die südlich gelegene Heinrich-Ehrhardt-Straße erreichbar, von hier aus besteht die Anbindung an das regionale und überregionale Straßenverkehrsnetz.

Die Stadtbahnhaltestelle An der Piwipp in circa 60 m Entfernung zum Plangebiet stellt eine gute ÖPNV-Anbindung sicher. Hier verkehren die Linien 705 und 707 in nördlicher Richtung zum S-Bahnhof Unterrath beziehungsweise in südlicher Richtung zum Hauptbahnhof und weiter zum Medienhafen (Linie 707) sowie in Richtung Stadtmitte/ Königsallee und weiter nach „Zum Steinberg“ (Linie 705). Eine Busverkehrsanbindung ist mit der Haltestelle Ziegelstraße der Linie 729 unmittelbar am Plangebiet gegeben.

2.5 Infrastruktur

Der Eckbereich Ulmenstraße/ Kalkumer Straße/ An der Piwipp, in dem der Ersatzneubau des im Plangebiet an der Ulmenstraße vorhandenen Vollversorgers geplant ist, liegt innerhalb des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/

Ulmenstraße. Dieser Teilbereich des Plangebiets erfüllt somit heute und auch künftig eine wesentliche Funktion zur Gewährleistung wohnortnaher Einkaufsmöglichkeiten für den nördlich des Plangebiets gelegenen Stadtteil Unterrath.

Als wichtige öffentliche Infrastruktureinrichtung wird das bisher an der Mettlacher Straße gelegene Stadtteilbad (Hallenbad) Unterrath im Plangebiet an der Ulmenstraße neu angesiedelt.

2.6 Grünstrukturen

Das Plangebiet weist nur einen geringen Anteil an Grünstrukturen auf. In den Straßenrandbereichen gibt es einzelne, teils auch ältere Laubbäume. Vorwiegend sind hier Bergulme, Spitzahorn, Traubeneiche und Robinie vorhanden. Innerhalb der Parkplätze eines Discountmarktes im Ostteil des Plangebietes gibt es Pflanzbeete, die mit Bäumen überstanden sind. Ebenfalls im Ostteil des Plangebietes zieht sich von Nord nach Süd eine ebenfalls zum Teil mit Bäumen überstandene Heckenstruktur entlang der westlichen Grenze der Gewerbegrundstücke des Discountmarktes und des südlich davon gelegenen Parkplatzes des Fahrzeugwerks.

3 Gegenwärtiges Planungsrecht

3.1 Regionalplan

Der Regionalplan Düsseldorf stellt für das Plangebiet unmittelbar südlich An der Piwipp einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Die vorgesehene Ausweisung eines Sondergebiets für großflächige Lebensmittelsupermärkte und ergänzende Nutzungen steht somit mit den Zielen der Raumordnung in Einklang. Für den weiter östlich gelegenen Teil des Plangebietes stellt der Regionalplan einen Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) dar. Die vorgesehene Festsetzung als Gewerbegebiet entspricht hier ebenfalls den Zielen der Raumordnung.

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) aus dem Jahr 1992 stellt das Plangebiet als Gewerbegebiet (GE) dar. Da die Planung unter anderem auch der Ansiedlung von großflächigem Einzelhandel im westlichen Teil des Plangebietes dienen soll, erfolgt eine Änderung des FNP im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nummer 01/009.

Der Bebauungsplan ist ansonsten, da Gewerbegebiete festgesetzt werden, aus dem derzeit geltenden FNP entwickelt.

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans.

3.4 Bebauungs-, Durchführungs- und Fluchtlinienpläne, §§ 34 und 35 Baugesetzbuch

Das Plangebiet ist derzeit im Bereich des Flurstücks Nummer 51, das sich unmittelbar südöstlich der Kreuzung Ulmenstraße/ An der Piwipp befindet sowie im Bereich der Flurstücke Nummer 20, 57, 66 und 67, die sich zwischen dem Automobilwerk und An der Piwipp befinden, ein unbeplanter Innenbereich. Die Zulässigkeit von Bauvorhaben beurteilt sich hier nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB). Die Flurstücke Nummer 16, 17, 54 und 69, die nördlich an das bestehende Großmarktgelände angrenzen, sind im Durchführungsplan Nummer 5480/17, der seit dem Jahr 1955 rechtskräftig ist, als Großmarktgelände festgesetzt.

4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte

4.1 Raumwerk D

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

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

Die Grundwerte, die dem Raumwerk D zugrunde liegen, sind in den angestrebten Zielen des Bebauungsplans verankert. Durch den Bau eines Hallenbades und eines großflächigen Nahversorgers wird insbesondere der Grundwert „Düsseldorf stärkt seine Qualität als gemischte und kompakte Stadt“ unterstützt. Durch die Stärkung der Nahversorgung, die Schaffung von Begegnungsräumen und eines neuen

Hallenbades werden zudem die Grundwerte „Düsseldorf ist eine inklusive und gerechte Stadt“ und „Düsseldorfs Schatz ist die stadträumliche Vielfalt“ verfolgt. Ein weiteres Ziel des Bebauungsplanes ist es das Gewerbe im östlichen Bereich des Plangebietes zu sichern, das den Grundwert „Düsseldorf gibt Produktion, Innovation und kultureller Kreativität auf neue Weise Raum“ umsetzt und ebenfalls zur stadträumlichen Vielfalt beiträgt.

Entlang der Straße An der Piwipp ist gemäß Raumgerüst zum Nordfriedhof ein „grüner Verbinder“ vorgesehen, um die Grünvernetzung öffentlicher Grünräume zu stärken. Die Ulmenstraße dient als „Verbinder“ zwischen Lastring und Flughafen. Diese Achse soll als wichtige Achse im „Urbanen Netz“ funktional, städtebaulich und gestalterisch aufgewertet werden.

Laut „Strukturplan Gerechtes und kompaktes Düsseldorf“ liegt das Gebiet innerhalb der Unterkarte „Die Eigenständigkeit der Stadtviertel im „Zentregürtel“ kultivieren“ in einem „Aktivbereich“ entlang des „Urbanen Netzes“. Die hier formulierte Handlungsprinzipien für den öffentlichen Raum werden durch die Errichtung eines Fußgängerbereiches zwischen Nahversorger und Hallenbad mit hoher Aufenthaltsqualität und gastronomischen Angeboten gefördert. Das Plangebiet liegt zudem in einem Teilbereich der Unterkarte „Das Urbane Netz zum Rückgrat der Innenentwicklung machen“.

Im Strukturplan „Grünes, gesundes und klimafreundliches Düsseldorf“ ist für den Bereich im Umfeld des Plangebiets ein Potenzial für informellen und/ oder organisierten Sport ausgewiesen (siehe „Angebote für Sport- und Bewegung sichern und entwickeln“). In direkter Folge der Standortverlagerung des Nahversorgers entsteht mit dem Schwimmbad ein neues Sportangebot.

Die Straße An der Piwipp ist Teil des grünen Netzes, in dem Barrieren abzubauen sind und neue Grünräume erschlossen werden sollen. Hier wird dafür gesorgt, dass Fuß- und Radwege eine ausreichende Breite erhalten und ein Straßenbegleitgrün vorgesehen wird. Dies unterstützt ergänzend die im Raumwerk D vorgesehene Schaffung eines durchgehenden Geh- und Radwegesystems entlang des grünen Netzes.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich in einem Bereich der dichten Stadt, der aufgrund einer besonderen Hitzebelastung bioklimatisch umzubauen ist. Dies wird

durch die Pflanzung neuer Straßenbäume entlang der Ulmenstraße und der geplanten Dach- und Fassadenbegrünungen gefördert.

Im Strukturplan „Produktives und kreatives Düsseldorf“ liegt der Änderungsbereich im Bereich „Kleineres Zentrum“ in der Unterkarte „Bestehende Zentren stärken“. Kleine Zentren des „Zentrenürtels“ sollen dabei in ihrer Versorgungsfunktion gestärkt und u.a. städtebaulich aufgewertet werden. Dies ist unter anderem durch die Erweiterung des Nahversorgungsangebotes gegeben.

Durch die Planung werden zudem mehrere Inhalte des Aktionsprogramms unterstützt. Dies sind die Aktionen „Sport- und Bewegungsflächen im urbanen Raum fördern“ und „Industrie- und Gewerbeareale klimaverträglich gestalten“.

4.2 Gewerbe- und Industriekernzonen

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

Das Plangebiet befindet sich dabei in keiner Gewerbe- und Industriekernzone. In der unmittelbaren Umgebung bildet der Großmarkt sowie das Werksgelände der Daimler AG eine Kernzone der Kategorie A. Zonen der Kategorie A sollen für emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe im Bestand gesichert und erhalten werden.

4.3 Rahmenplan Einzelhandel

Der Rahmenplan Einzelhandel 2016 wurde am 07.07.2016 vom Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf beschlossen. Es handelt sich um ein städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nummer 11 BauGB, das bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen ist.

Der Rahmenplan Einzelhandel 2016 beschreibt die Flächen im Kreuzungsbereich Ulmenstraße/ An der Piwipp als Nahversorgungszentrum (N-Zentrum) Kalkumer Straße/ Unterrather Straße, für das der bestehende Nahversorgungsmarkt als Vollversorger eine Magnetfunktion übernimmt. Die weiteren Einzelhandelsnutzungen entlang der Straße An der Piwipp (Getränkemarkt, Lebensmitteldiscountmarkt und Zoo-Fachmarkt), die zukünftig im festgesetzten Gewerbegebiet liegen, sind im

Rahmenplan als Sonderstandort Nahversorgung An der Piwipp bezeichnet. Sonderstandorte sind städtebaulich nicht integrierte Standorte außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche. Der Sonderstandort befindet sich im Einzugsbereich des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/ Ulmenstraße. Gemäß dem Rahmenplan Einzelhandel 2016 soll die Ansiedlung weiterer zentren- und nahversorgungsrelevanter Einzelhandelsbetriebe an dem benannten Sonderstandort vermieden werden. Zur konsequenten Umsetzung dieses Planungsziel wird der Rahmenplan Einzelhandel im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplans 01/009 geändert. Hierbei wird künftig der Sonderstandort An der Piwipp zum Schutz des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße entfallen und die Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereichs geändert, indem die südlich gelegenen Fläche, für die zukünftig keine Einzelhandelsentwicklung mehr vorgesehen ist, aus dem zentralen Versorgungsbereich herausgenommen wird. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

4.4 Planungsworkshop

Zur umfassenden Beteiligung der Öffentlichkeit fand am 6. November 2018 ein Planungsworkshop statt.

Hier wurde für das Plangebiet insbesondere über das Thema Verkehrsabwicklung diskutiert. Dabei wurde die Gefahr thematisiert, dass die ohnehin schon überlastete Verkehrssituation durch die Etablierung des Schwimmbads an diesem Standort weiter verschlechtert wird. Insgesamt wurde befürchtet, dass es zu einer unverträglichen Ballung des Verkehrs an der Kreuzung An der Piwipp/ Kalkumer Straße/ Ulmenstraße/ Thewissenweg kommen könnte. Auch in Bezug auf die Erreichbarkeit des Schwimmbads durch Fuß- und Radverkehr wurden Bedenken geäußert. Daneben wurde auch diskutiert, ob die in der Machbarkeitsstudie dargestellten Parkplatzflächen für das neue Schwimmbad und den Nahversorgungsmarkt ausreichend sind. Hierzu wurde auch angeregt, zur Vergrößerung des Stellplatzangebots eine Tiefgarage anzulegen. In Bezug auf die Parkplatzfläche der Neuplanung wurde auch über die Etablierung eines Wochenmarktes oder die Veranstaltung von Flohmärkten auf dieser Fläche gesprochen.

Beim Bau des Schwimmbads im Plangebiet südlich An der Piwipp wurde einem fließenden Übergang zwischen der Fertigstellung des Neubaus und der Schließung des alten Hallenbads ein hoher Stellenwert beigemessen.

Grundlage des Workshops war unter anderem eine erste architektonische Machbarkeitsstudie für den Nahversorgungsmarkt und das Hallenbad.

Die aus der Visualisierung der dargestellten Machbarkeitsstudie hervorgehende Architektursprache wurde als gefällig und integrierend eingestuft. Dabei wurden eine Betrachtung und Berücksichtigung eines größeren Gesamtraums angeregt, um auch Bezug auf umliegende Strukturen zu nehmen (zum Beispiel den Großmarkt). Auch die Attraktivierung der Fläche durch einen Grün- und Freiraum mit hoher Aufenthaltsqualität wurde als mögliches Szenario aufgezeigt. Hierbei wären insbesondere Nutzungsmöglichkeiten für Jung und Alt bereitzustellen.

Auch die mögliche Wirkung des Standortes als neues Stadtteilzentrum wurde intensiv diskutiert. Diesbezüglich war die Meinung gespalten. Viele Anwesende sahen das Potential, hier ein lebendiges Zentrum schaffen zu können. Andere befürchteten je doch durch die Mehrzahl bereits vorhandener Stadtteilzentren einen gegenteiligen Effekt.

Eine eindeutige Entscheidung zum künftigen Standort des Hallenbades an der Mettlacher Straße oder an der Ulmenstraße ergab sich aus der standortoffenen Diskussion nicht, da die Anzahl der Befürworter für beide Standorte vergleichbar war. Der Rat beschloss am 19.09.2019 nach umfassender Wertung der Diskussionsergebnisse aus dem Workshop die Verlagerung des Unterrather Hallenbades an den Standort Ulmenstraße im Plangebiet.

4.5 Städtebauliches Konzept

Der bestehende Nahversorgungsmarkt mit Vollsortiment an der Ulmenstraße soll in einen Neubau im Eckbereich Ulmenstraße/ Kalkumer Straße/ An der Piwipp, am früheren Standort des Baumarktes verlagert werden. Der bestehende Markt ist erneuerungsbedürftig und in seiner Ausprägung nicht mehr zeitgemäß. Die geplante Verkaufsfläche für den Markt beträgt rund 2.000 m². Hinzu kommen einzelne, ergänzende Einzelhandelsbetriebe wie zum Beispiel ein Bäcker oder Metzger auf insgesamt 300 m² Verkaufsfläche und ggf. andere nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe.

An dem städtebaulich exponierten Standort ist eine dieser Situation angemessene, hochwertige Gestaltung geplant. Diese soll insbesondere durch eine attraktive Eingangssituation von der Ulmenstraße/ Kalkumer Straße aus den Nahversorgungsbereich stärken und durch eine Konzeption von qualitätsvollen Aufenthaltsflächen ergänzt werden.

Im Rahmen des „Bäderkonzeptes 2020“ und der Diskussion um die Zukunft des stark sanierungsbedürftigen Schwimmbades in Unterrath hatte die Bädergesellschaft, bezogen auf das Hallenbad, eine Machbarkeitsstudie zur Überprüfung des Alternativstandortes an der Ulmenstraße erarbeiten lassen.

Das heutige Schwimmbad in Unterrath ist derart sanierungsbedürftig, dass ein Neubau ähnlich hohe Kosten wie die Renovierung des Bades verursachen würde. Eine Standortverlagerung, wie sie oben beschrieben ist, bietet einige Vorteile: Die derzeitigen Badnutzungen können ohne zeitliche Unterbrechung durch Umbeziehungsweise Neubau an neuer Stelle fortgeführt werden. Das ist insbesondere von Belang für den umfangreichen Schwimmunterricht. Für das Areal des heutigen Hallenbades können neue Nutzungen entwickelt werden, die unter anderem eine Stärkung des benachbart liegenden Nahversorgungsschwerpunktes für den Stadtteil Unterrath ermöglichen (kleines Stadtteilzentrum D gemäß Rahmenplan Einzelhandel).

Es soll eine mit dem Erscheinungsbild des Nahversorgungsmarktes abgestimmte, hochwertige Architektur entstehen.

Für beide Baukörper ist ein einheitlich wirkenden Fassadenmaterial geplant. Hierbei kann es sich beispielsweise um ein vertikal verlegtes Plattenmaterial im Farbspektrum grau- anthrazit handeln. Partiiell vorgehängte Fassadenlamellen können dabei farblich abgesetzt werden. Auch die Fensterrahmen können in diesem Konzept einheitlich in einem noch festzulegenden Farbton gestaltet werden.

Die Bebauung im Plangebiet östlich der Grundstücke für den neuen Lebensmittelmarkt und das Hallenbad soll langfristig nicht mehr für den Einzelhandel mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Einzelhandel zur Verfügung stehen. Die Planung dient hier vorrangig der Sicherung der gewerblichen Nutzung und der Steuerung des Einzelhandels zur Stärkung des Stadtteilzentrums Kalkumer Straße / Ulmenstraße.

4.6 Freiraumkonzept und Wegeführung

Der Nahversorgungsmarkt wird gemeinsam mit dem Hallenbad über einen großzügig dimensionierten Fußgängerbereich für Kundschaft und Besucher beider Einrichtungen erschlossen. Diese Zone soll eine hohe Aufenthaltsqualität erreichen und auch für Außengastronomie nutzbar sein.

Die rückwärtig gelegenen Stellplätze sind ebenfalls über den Fußgängerbereich angebunden.

Eine weitere Anbindung ist mit einem Fußweg vorgesehen, der zwischen dem Gebäude des Nahversorgungsmarktes und dem östlich daran angrenzenden Garagenhof zur Straße An der Piwipp verläuft. Hier kann insbesondere eine direkte Verbindung von der Bushaltestelle An der Piwipp zum Hallenbad geschaffen werden.

Es ist vorgesehen, die Fußwegverbindungen in den rückwärtigen Bereich der Grundstücke außerhalb der Öffnungszeiten der beiden Nutzungen zu schließen, um negativen Erscheinungen wie Vandalismus vorzubeugen.

Die Stellplätze und Zufahrten werden mit Bäumen begrünt. Die Neubauten im Plangebiet erhalten begrünte Dächer und eine Fassadenbegrünung.

Innerhalb der neu auszubauenden öffentlichen Verkehrsflächen am Knotenpunkt Ulmenstraße/ Kalkumer Straße/ An der Piwipp sind straßenbegleitende Baumreihen vorgesehen. An der Piwipp werden dazu 6 vorhandene Bäume erhalten.

4.7 Verkehrskonzept

Die Ein- und Ausfahrt für das Sondergebiet ist An der Piwipp geplant. Die Ein- und Ausfahrt des Hallenbades erfolgt an der Ulmenstraße.

Für die Erschließung und den ruhenden Verkehr der beiden Nutzungen wird eine zusammenhängende Fläche im rückwärtigen Bereich der Gebäude geschaffen, die über die beiden oben genannten Zufahrten an das öffentliche Straßennetz angebunden wird.

Die Anlieferung kann von hier aus außerhalb des öffentlichen Verkehrsraums abgewickelt werden. Auch die Entleerung großer Abfallcontainer kann im rückwärtigen Grundstücksbereich erfolgen. Die sonstige Entsorgung kleiner Behälter soll direkt an der Straßenkante An der Piwipp erfolgen.

Alle notwendigen Stellplätze für PKW werden in der rückwärtigen Fläche geplant. Die Stellplätze werden den jeweiligen Nutzungen eindeutig zugewiesen. Nach dem

derzeitigen Planungsstand sind 34 PKW-Stellplätze für das Hallenbad sowie 95 PKW-Stellplätze für den Nahversorgungsmarkt vorgesehen. Für Fahrräder sind rund 60 Stellplätze an dem Nahversorgungsmarkt sowie rund 50 am Hallenbad vorgesehen. Dabei wird ein Anteil von 15 % für Lastenräder dimensioniert. Zum größten Teil werden die Fahrradstellplätze mit Überdachungen versehen. Die Zuwegungen zu den Bestandsgrundstücken im östlichen Teil des Plangebietes bleiben unverändert bestehen.

Mittel- bis langfristig wird für den barrierefreien Ausbau der Stadtbahnhaltestelle An der Piwipp eine Querschnittsverbreiterung der Ulmenstraße und eine Aufweitung des Einmündungsbereiches An der Piwipp notwendig werden. Im Bebauungsplan werden die dazu notwendigen Verkehrsflächen festgesetzt. Die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen dienen der Neuerrichtung der Geh- und Radwege, sowie der Ersatzpflanzung einer Baumreihe im Zuge der oben genannten Baumaßnahmen

4.8 Anpassung des Planungsrechts

Planungsrechtlich ist für die Ansiedlung des großflächigen Nahversorgungsmarktes mit Vollsortiment die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes (SO) gemäß § 11 Abs. 2 und 3 BauNVO vorgesehen, das u.a. einen großflächigen Lebensmittelmarkt zulässt. Hierzu wird das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung“ festgesetzt.

Die planungsrechtliche Zulässigkeit des Hallenbades wird über die Festsetzung der erforderlichen Grundstücksfläche als Gewerbegebiet gesichert. In Gewerbegebieten sind Anlagen für sportliche Zwecke, wie zum Beispiel ein Hallenbad, allgemein zulässig.

Außerhalb des Zentrumsbereiches, am sogenannten Sonderstandort An der Piwipp (siehe hierzu Rahmenplan Einzelhandel 2016 auf den Seiten 96/97) soll die Ansiedlung weiterer zentren- und nahversorgungsrelevanter Einzelhandelsbetriebe vermieden werden, weil dies die Entwicklung insbesondere der Zentren in Unterrath (Nahversorgungszentrum Kalkumer Straße/ Ulmenstraße und kleines Stadtteilzentrum Kalkumer Straße/ Unterrather Straße) beeinträchtigen würde. Der Rahmenplan Einzelhandel wird im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplans 01/009 geändert. Hierbei wird künftig der Sonderstandort An der Piwipp zum Schutz des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße / Ulmenstraße entfallen.

Nach derzeitigem Planungsrecht wäre der Ausbau der vorhandenen Betriebe bzw. wären weitere Ansiedlungen von Einzelhandelsbetrieben – auch mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten – möglich. Dies widerspricht den Zielsetzungen der Stadt zur Stärkung der Versorgungszentren eindeutig.

Im östlichen Teil des Plangebiets ist daher die Festsetzung eines Gewerbegebietes (GE) gemäß § 8 BauNVO geplant, wobei die bereits bestehenden Betriebe auf den Bestand gesetzt werden und die Ansiedlung weiterer Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen werden sollen. Damit soll die Entwicklung insbesondere der Zentren in Unterrath (Nahversorgungszentrum Kalkumer Straße/ Ulmenstraße und kleines Stadtteilzentrum Kalkumer Straße/ Unterrather Straße) gestärkt und Beeinträchtigungen vermieden werden.

Die Festsetzung des Gewerbegebietes mit dem partiellen Einzelhandelsausschluss und die Sondergebietsfestsetzung erfolgen unabhängig voneinander und bewirken für sich betrachtet jeweils eine sinnvolle städtebauliche Ordnung im Sinne des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB.

5 Inhalt des Bebauungsplans

5.1 Art der baulichen Nutzung

6.1.1 Sondergebiet „Nahversorgung“

- Beschreibung der Nutzung „Nahversorgung“

Das Sondergebiet dient der Ansiedlung von großflächigen Lebensmittelsupermärkten sowie nicht-großflächigen Bäckereien, Blumenläden, Lotto-/Toto-Geschäften/Kiosken, Feinkostgeschäften, Metzgereien und ergänzenden Nutzungen mit den in Tabelle 1 aufgeführten Verkaufsflächenzahlen. Bezogen auf die Gesamtfläche des Baugebietes mit 6585 m² ergibt sich für den Fall der Ansiedlung von Lebensmittelsupermärkten mit ergänzenden Nutzungen eine maximale Gesamtverkaufsfläche von rund 2.300 m². Als ergänzende Nutzungen der Lebensmittelsupermärkte sind Bäckereien, Blumenläden, Lotto-Toto-Aannahmestellen / Kioskbetriebe, Metzgereien und Feinkostläden, sowie auf einer Fläche von bis zu 10% der überbaubaren Grundstücksfläche Dienstleistungsbetriebe, die dem gesundheitlichen und kosmetischen Zweck dienen, sowie Reinigungs- und Schlüsseldienste und Reisebüros zulässig.

Die Art der Nutzung wird im Detail durch die Festsetzung von zulässigen Sortimenten und deren maximalen Verkaufsflächenzahlen (kurz max. VKZ) bestimmt. Die Verkaufsflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Gesamtverkaufsfläche beziehungsweise wieviel Quadratmeter Verkaufsfläche für die jeweiligen Sortimente – jeweils bezogen auf die Grundstücksfläche – zulässig sind. Als Grundstücksfläche ist in diesem Zusammenhang ebenso wie bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche nach § 19 Absatz 3 Satz 1 BauNVO die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt. Die Quadratmeterzahl dieser Fläche ist mit der Verkaufsflächenzahl zu multiplizieren, um die zulässige Größe der Verkaufsfläche zu erhalten. Eine gebietsbezogene und damit unzulässige Kontingentierung stellt die Begrenzung der Verkaufsfläche nicht dar, weil sich die Verkaufsflächenzahlen auf die Größe des jeweiligen Baugrundstücks beziehen. Die Nutzungsrechte sind auf dieser Grundlage unabhängig von Grundstückszuschnitten und Eigentumsverhältnissen, auch im Hinblick auf spätere Änderungen, verteilt, sodass die Gefahr einer Inanspruchnahme von Rechten zu Lasten Dritter nicht entsteht.

Die nachfolgende Tabelle 1 fasst die maximalen Verkaufsflächenzahlen sowie beispielhaft die durch die VKZ ermöglichten maximalen Verkaufsflächen zusammen. Die Festsetzung der Verkaufsflächenzahl dient dazu, die gutachterlich festgestellte, strukturverträgliche Verkaufsfläche ohne konkreten Vorhabenbezug auf die Gesamtfläche des Sondergebietes zu übertragen. Dem Beispiel liegt der Fall zugrunde, dass das Baugrundstück eine Größe von 6585 m² hat.

Tabelle 1: Berechnung der Verkaufsflächenzahlen

Fläche des Sondergebiets:	6585 m ²	Berechnung	Verkaufsflächenzahl
Maximale Verkaufsfläche des Nahversorgers:	2000 m ²	2000/6585	0,30370
Maximale Verkaufsfläche für Bäckereien:	150 m ²	150/6585	0,02278
Maximale Verkaufsfläche für Blumenläden:	150 m ²	150/6585	0,02278
Maximale Verkaufsfläche für Lotto-Toto/ Kioske:	150 m ²	150/6585	0,02278
Maximale Verkaufsfläche für Metzgereien:	150 m ²	150/6585	0,02278

Fläche des Sondergebiets:	6585 m ²	Berechnung	Verkaufsflächenzahl
Maximale Verkaufsfläche für Feinkostläden:	150 m ²	150/6585	0,02278

Die zulässigen Kernsortimente umfassen die gemäß Düsseldorfer Sortimentsliste 2016 in Tabelle 2 aufgeführten Sortimente. Der Sortimentsschwerpunkt liegt auf den nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten. Die nahversorgungsrelevanten Hauptsortimente umfassen hierbei Nahrungs- und Genussmittel, Pharmazeutika und Reformwaren, Drogeriewaren, Tiere und Tiernahrung, Blumen sowie Presseartikel. Ferner wird zur Ergänzung des Kernangebots der Nahversorgung innerhalb des bestehenden Nahversorgungszentrums ein Angebot anderer Waren als Randsortiment auf einen Flächenanteil von 10 % der maximal zulässigen Gesamtverkaufsfläche festgesetzt. Bei Lebensmittelsupermärkten sehen die Festsetzungen zudem eine gewisse Flexibilität vor. Jeweils 10 % der maximal zulässigen Gesamtverkaufsfläche stehen für Drogeriewaren/verwandte Sortimente und sonstige Randsortimente zur Verfügung, während weitere 85 % der maximal zulässigen Gesamtverkaufsfläche dabei für Nahrungs- und Genussmittel vorgesehen sind. Hierdurch können für den Standort im Nahversorgungszentrum fehlende Angebote im kleinteiligen Einzelhandel durch die Platzierungen in Lebensmittelsupermärkten ausgeglichen werden.

Tabelle 2: Zulässige Sortimente, Sortimentsanteile, Verkaufsflächenzahlen

Einzelhandelsbetriebe	zulässige Kernsortimente	maximal zulässiger Anteil am Kernsortiment je umgesetzter Verkaufsfläche in %	maximal zulässiger Anteil an Randsortimenten je umgesetzter Verkaufsfläche in %	Verkaufsflächenzahl einschließlich Randsortiment
Lebensmittelsupermärkte	Nahrungs- und Genussmittel	85 %	10%	0,3037
	Drogeriewaren, Körperpflege, Pharmazeutika, Parfümerie- und Kosmetikartikel	10 %		

Einzelhandelsbetriebe	zulässige Kernsortimente	maximal zulässiger Anteil am Kernsortiment je umgesetzter Verkaufsfläche in %	maximal zulässiger Anteil an Randsortimenten je umgesetzter Verkaufsfläche in %	Verkaufsflächenzahl einschließlich Randsortiment
Bäckereien	Nahrungs- und Genussmittel	100 %	10 %	0,02278
Blumenläden	(Schnitt-)Blumen	100 %	10 %	0,02278
Lotto-/ Toto-Geschäfte / Kioske	Nahrungs- und Genussmittel; Zeitungen, Zeitschriften	100 %	10 %	0,02278
Feinkostgeschäfte	Nahrungs- und Genussmittel	100 %	10 %	0,02278
Metzgereien	Nahrungs- und Genussmittel	100 %	10 %	0,02278

Die Verkaufsflächen sollen sich gemäß Tabelle 2 auf Lebensmittelsupermärkte mit einer VKZ von maximal 0,3037 bzw. 2.000 m² sowie auf ergänzende Nutzungen mit einer VKZ von jeweils maximal 0,02278 bzw. 150 m² Verkaufsfläche verteilen. Dabei bleibt die Verkaufsfläche der ergänzenden Nutzungen auf eine VKZ von insgesamt 0,0455 bzw. 300 m² beschränkt, um den ergänzenden Charakter dieser Nutzungen sicherzustellen. Es handelt sich somit sowohl bei den einzelnen ergänzenden Nutzungen, als auch bei der Summe ihrer zulässigen Verkaufsflächen um eine untergeordnete Größenordnung. Zugleich soll mit den ergänzenden Nutzungen das Angebot innerhalb des Nahversorgungszentrums verbessert, und das Zentrum dadurch in seiner Funktion gestärkt werden.

Als weitere Nutzungen werden Gastronomiebetriebe, sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe (zum Beispiel Büros) sowie Stellplätze und ihre Zufahrten zugelassen. Diese Nutzungen sind typischerweise dazu geeignet, den Einzelhandel innerhalb des bestehenden Zentrumsbereichs zu ergänzen.

- Handelswirtschaftliche Effekte und städtebauliche Verträglichkeit

Die Beschränkung der Verkaufsflächen sowohl im Hinblick auf die Gesamtverkaufsfläche als auch im Hinblick auf die sortimentsbezogenen

Obergrenzen hat den Zweck, Umsatzzumlenkungen aus zentralen Versorgungsbereichen gering zu halten, um die Entwicklung und den Schutz der zentralen Versorgungsbereiche sicher zu stellen. Die Verträglichkeit der Festsetzungen des Sondergebietes ist durch die Auswirkungsanalyse (Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH: Verlagerung und Erweiterung eines (...) Supermarkts im Nahversorgungszentrum Kalkumer Straße/ Ulmenstraße; Köln, September 2023) geprüft und bewertet worden. Für das vorliegende Gutachten wird von einem einzigen Lebensmittelsupermarkt ausgegangen, da es sich dabei um den realitätsnahen Worst Case handelt und dem Vorhaben nach der Realisierung eine maximale Attraktivität und Leistungsfähigkeit unterstellt wird. Die Auswirkungsanalyse berücksichtigt die Düsseldorfer Sortimentsliste 2016. Neben den möglichen wirtschaftlichen, städtebaulichen und versorgungsstrukturellen Auswirkungen liegt der Untersuchungsschwerpunkt des Gutachtens darauf, ob durch die aufgezeigten handelswirtschaftlichen Umsatzeffekte die Funktionalität zentraler Versorgungsbereiche oder der Nahversorgung in Wohngebieten gefährdet wird.

Der Lebensmittelsupermarkt wird von aktuell 1.550 m² auf maximal 2.000 m² Verkaufsfläche erweitert. Neben dem Kernsortiment der Nahrungs- und Genussmittel, das künftig nicht mehr auf 1.550 m² Verkaufsfläche, sondern auf maximal 1.700 m² Verkaufsfläche präsentiert werden kann, werden weitere Sortimente auf maximal 300 m² Verkaufsfläche geführt. Für die Belegung dieser Fläche sehen die Festsetzungen eine gewisse Flexibilität vor: Jeweils maximal 200 m² Verkaufsfläche stehen für Drogeriewaren/verwandte Sortimente und sonstige Randsortimente zur Verfügung. Nach den Festsetzungen soll im Bereich der Drogeriewaren neben den nach Düsseldorfer Sortimentsliste nahversorgungsrelevanten Sortimenten Drogerie, Körperpflege und Pharmazeutika auch das zentrenrelevante Sortiment der Parfümerie- und Kosmetikartikel zulässig sein.

Der Markt wird während der Bauphase in einer Übergangsform weitergeführt werden, sodass zumindest ein Teil des Bestandsumsatzes konstant gebunden wird.

Erfahrungsgemäß orientieren sich auch die Kunden, die während der Bauphase andere Einkaufsorte aufsuchen, nach Realisierung eines neuen attraktiveren Markts wieder auf ihre gewohnte Einkaufsstätte. Im Rahmen eines realitätsnahen Worst-case-Szenarios in dieser Analyse zu Marktwirkungen wird somit darauf verzichtet, einem während der Bauphase gestiegenen Umsatz der Wettbewerbsbetriebe höhere

Umverteilungseffekte durch die Rückkehr von Stammkunden an den gewohnten Einkaufsort auszuweisen, da zwar beide Werte (Umsatz und Umsatzrückgang) nominal steigen, aber unverändert in den hier errechneten und dargestellten Umverteilungsanteilen wären.

Für das Vorhaben fließt daher nur der Umsatz in die Betrachtung der Wirkungen ein, der zusätzlich zur gegenwärtigen Situation generiert wird. Der Bestandsumsatz hat sich dagegen bereits am Markt niedergeschlagen und führt nicht zu weiteren Wettbewerbswirkungen. Für die Berechnungen ist daher der Zusatzumsatz von rund 3,4 Mio. EUR entscheidend. Davon entfallen 2,7 Mio. EUR auf das Kernsortiment Nahrungs- und Genussmittel und rund 0,7 Mio. EUR auf Randsortimente. Es wird davon ausgegangen, dass die Randsortimente ebenfalls eine hohe Leistungsfähigkeit entfalten, weil sich die Auswahl und Zusammensetzung dieser Sortimente an der jeweiligen Wettbewerbssituation orientiert.

Es ist davon auszugehen, dass der bestehende Supermarkt bereits aktuell eine überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit erzielt, weil mit Ausnahme eines SB-Warenhauses alle nächstgelegenen Wettbewerber dem Betriebstyp des Discounters zuzuordnen sind. Auch im Hinblick auf die Umsatzperspektiven kann von günstigen Rahmenbedingungen ausgegangen werden. Die Leistungsfähigkeit des Bestandsmarkts wird daher mit einer Flächenproduktivität von 4.800 Euro je Quadratmeter Verkaufsfläche eingeschätzt, ein Wert, der circa 9 % über dem bundesweiten Durchschnittsumsatz liegt. Perspektivisch dürfte sich der Umsatz wie ausgeführt weiter erhöhen, die angesetzte Flächenproduktivität von 5.400 Euro je Quadratmeter Verkaufsfläche entspricht einer positiven Abweichung vom Durchschnitt vergleichbarer Märkte um 23 %.

Im Stadtteil Unterrath, der als Zone I des Einzugsgebiets eingeordnet wurde, sind Wettbewerbsbetriebe in drei Standortlagen betroffen. Es handelt sich dabei um das nördlich des Vorhabenstandorts befindliche D-Zentrum Kalkumer Straße/ Unterrather Straße, das östlich davon positionierte N-Zentrum Unterrather Straße und einen noch weiter östlich in Nähe der Stadtteilgrenze zu Rath gelegenen Solitärstandort, der in Wohnsiedlungsbereiche integriert ist. Die Wettbewerbswirkungen an diesen Standorten richten sich schwerpunktmäßig auf je einen Lebensmitteldiscounter.

Im D-Zentrum Kalkumer Straße/Unterrather Straße sind für den dort ansässigen Lebensmitteldiscounter dabei mit einer Umverteilung von ca. 9,3 % die stärksten Effekte zu erwarten. Der absolute Betrag von ca. 0,25 Mio. EUR dürfte jedoch zu

kompensieren sein, zumal sich der Standort in Nähe einer kleinen Drogeriemarkt-Filiale befindet, somit von Verbundeffekten profitiert. Diese Standortkonstellation lässt erwarten, dass der Discounter am Standort trotz der Umsatzrückgänge weitergeführt wird und auch die Frequenzverluste nicht zu spürbaren Beeinträchtigungen kleinteiliger Anbieter in diesem kleinen attraktiven D-Zentrum führen werden. Neben dem Besatz und der Dichte der Versorgungseinrichtungen in dieser Einzelhandelslage trägt auch die Einbettung in Wohnsiedlungsbereiche dazu bei, dass sich die Marktwirkungen der Projektplanung nicht über die benannte Größenordnung hinaus ausdehnen werden. Zu berücksichtigen ist auch, dass durch den Umzug des Hallenbads perspektivisch eine Entwicklungsfläche frei wird, die zur Stärkung des zentralen Versorgungsbereichs genutzt werden kann.

Mit gleichem Betrag, jedoch geringfügig verringertem prozentualen Anteil dürfte auch der Lebensmitteldiscounter im N-Zentrum Unterrather Straße von der Wettbewerbsintensivierung durch die Realisierung der Projektplanung betroffen werden. Wiederum scheinen Höhe und Stärke der Umverteilungswirkung kompensationsfähig. Die in der Unterrather Straße ansässige Filiale ist von der östlich nächstgelegenen an einem integrierten Standort nur ca. 800 bis 900 m entfernt, sodass bereits zwischen den Standorten ein enger Wettbewerbsbezug besteht. Dieser Standort ist – auch durch die trennende Wirkung der Bahntrassen bzw. Überführungen – voraussichtlich in weitaus geringerem Maße von der durch das Planvorhaben verursachten Wettbewerbsintensivierung betroffen, der Umsatzrückgang wird in nicht nachweisbarer Größenordnung liegen.

Da in Zone II des Einzugsgebiets, dem Stadtteil Derendorf, die Wettbewerbssituation stärker ausgeprägt ist als im Stadtteil Unterrath, sind hier auch die höheren absoluten Umverteilungswirkungen zu erwarten. Sie verteilen sich dabei auf mehrere Standortlagen und eine höhere Zahl von Betrieben, sodass die Effekte auf den Einzelbetrieb bezogen geringer ausfallen.

In der Hierarchie der Standortlagen am höchsten eingeordnet ist dabei das C-Zentrum Münsterstraße/Rather Straße, in dem sich drei Lebensmittelmärkte die Versorgungsaufgaben teilen. Der aufgrund des gleichen Betriebstyps wichtigste Wettbewerber in dieser Standortlage wird vom gleichen Betreiber geführt, sodass ausgeprägte Wettbewerbswirkungen zu erwarten sind. Insbesondere Pkw-orientierte Kundinnen und -kunden, die ein umfassendes und zeitgemäß präsentiertes Angebot schätzen, werden künftig von diesem Standort zumindest gelegentlich die erweiterte

Filiale an der Kreuzung Ulmenstraße/An der Piwipp aufsuchen. Weniger stark betroffen sein dürften die beiden Lebensmitteldiscounter in diesem C-Zentrum. Im Durchschnitt liegen die Wettbewerbswirkungen in diesem Zentrum bei 4 bis 5 % der derzeitigen Umsatztätigkeit. Und auch wenn der dortige Lebensmittelsupermarkt stärker betroffen sein wird, ist keinesfalls mit einer Aufgabe zu rechnen, da es derzeit der einzige Supermarkt in dieser Lage ist. Die nächstgelegenen Standorte von Vollsortimentern sind ein Lebensmittelsupermarkt in siedlungsintegrierter Lage sowie ein SB-Warenhaus im D-Zentrum Professor-Neyses-Platz, unterscheiden sich zudem durch deutlich kleinere und deutlich größere Betriebsgrößen, sodass die „typischen“ Supermarkt-Kundinnen und -kunden trotz der unzureichenden Standortbedingungen eher auf den vorhandenen Lebensmittelsupermarkt ausgerichtet sein dürften.

Für das C-Zentrum Münsterstraße/Rather Straße gilt zudem, dass selbst ein Ausscheiden des Lebensmittelsupermarkts keine städtebaulichen Effekte auslösen würde: die Versorgung mit Lebensmitteln wäre durch die verbleibenden Lebensmitteldiscounter gesichert, und die frei gezogene Fläche würde aufgrund der Attraktivität der gesamten Standortlage vermutlich auch wieder belegt durch eine vielleicht nicht so starke, jedoch in jedem Fall frequenzfördernde Nutzung. Städtebauliche Wirkungen durch die Realisierung des Planvorhabens wären somit für diesen wichtigen Standortbereich keinesfalls zu erwarten.

Bei der Würdigung der Wirkungen auf das D-Zentrum Professor-Neyses-Platz ist zu berücksichtigen, dass der Betriebstyp des SB-Warenhauses eine weitaus stärkere räumliche Ausstrahlung erreicht, als diese für D-Zentren üblicherweise eingeplant wird. Der absolut hohe Umsatzverlust von ca. 0,35 Mio. EUR richtet sich durch die Alleinstellung als Lebensmittelanbieter in diesem Zentrum auch auf diesen Betrieb, kann jedoch aufgefangen werden, weil der Effekt nur rund 1 % des Gesamtumsatzes betrifft. Hier zeigt sich, dass gerade das ausgeprägte Nonfood-Sortiment dieses Betriebstyps eine gewisse Unabhängigkeit von Wettbewerbsverschärfungen durch andere Lebensmittelanbieter ermöglicht. Städtebauliche Wirkungen sind somit auch für diesen zentralen Versorgungsbereich nicht anzunehmen.

Von den übrigen im Stadtteil Derendorf betroffenen Lebensmittelbetrieben kommt einem kleineren Supermarkt in integrierter Lage eine höhere Bedeutung zu, weil er die wohnungsnah Nachfrage bedient. Auch wenn die absoluten Umsatzrückgänge mit 0,2 Mio. EUR im Vergleich zu anderen Wettbewerbern und Standortlagen gering ausfallen, richten sie sich auf ca. 5,3 % des Umsatzes. Gleichwohl dürfte diese

Größenordnung aufzufangen sein, auch diesem Markt sichern ein dichtes Wohnumfeld und nahe Arbeitsplätze stabile Kundenbeziehungen.

Als städtebaulich nicht integriert ist dem Standort des Erweiterungs- und Verlagerungsvorhabens ein nahegelegener Lebensmitteldiscounter einzuordnen. Die Markteffekte für diesen Betrieb belaufen sich durchschnittlich auf ca. 2,8 % des derzeitigen Umsatzes. Dabei dürfte der im Plangebiet verortete Lebensmitteldiscounter nicht in der Weiterführung beeinträchtigt werden, da er durch den von einem Supermarkt abweichenden Betriebstyp auch andere Käuferbedarfe bedienen kann.

Die bisher betrachteten Wettbewerber und Wettbewerbslagen befinden sich innerhalb der beiden Stadtteile, die dem Einzugsgebiet des Rewe Supermarkts zugeordnet werden. Diese Standorte liegen zum einen nördlich, zum anderen südlich des Planstandorts. Der Verlauf der zentralen Erschließungsachsen innerhalb der beiden Stadtteile ermöglicht jedoch zudem die schnelle Erreichbarkeit von Wettbewerbsstandorten des Planvorhabens in den östlich und westlich angrenzenden Stadtteilen, sodass deren zum Planvorhaben nächstgelegene Siedlungsbereiche auch berücksichtigt wurden.

Das im Stadtteil Rath gelegene C-Zentrum Westfalenstraße dürfte von diesen weiteren Lagen am stärksten betroffen werden: Hier ist ein Anbieter derzeit mit zwei größeren Lebensmittelsupermärkten vertreten, sodass die Realisierung der Verlagerungs- und Erweiterungsplanung die Kundinnen und Kundinnen wieder binden kann, die aktuell von Betriebsgröße und Erscheinungsbild des Bestandsmarkts nicht angesprochen werden. Zudem bietet das C-Zentrum Westfalenstraße neben zwei Lebensmitteldiscountern zahlreiche Nonfood-Fachmärkte und Fachgeschäfte. Die Umsatzrückgänge belaufen sich über alle Hauptwettbewerber in diesem zentralen Versorgungsbereich auf 1,1 Mio. EUR; das entspricht durchschnittlich 2,6 % des derzeitigen Umsatzes. Auch wenn die beiden Lebensmittelsupermärkte von diesen Wirkungen deutlich stärker betroffen sein werden, dürfte die Aufgabe dieser heute vermutlich bereits unter betriebswirtschaftlichen Aspekten nicht optimalen Doppellösung nicht durch die Stärkung des eigenen Filialnetzes an anderer Stelle ausgelöst werden. Auch ist darauf zu verweisen, dass die Schließung von einem der beiden Supermärkte nicht zu versorgungsstrukturellen Wirkungen führen würde, da drei weitere leistungsstarke Lebensmittelanbieter ein ausreichendes Angebot bereitstellen. Beide Supermärkte sind in kleinere Center eingebunden, die allerdings

unterschiedliche immobilienwirtschaftliche Rahmenbedingungen bieten: das Westfalencenter ist in die Jahre gekommen, das Rather Carrée ein neueres Einkaufszentrum. Gleichwohl könnten aufgegebenen Flächen an beiden Standorten vermutlich schnell wieder belegt werden, auch mit frequenzstarken Nutzungen. Städtebauliche Wirkungen durch einen Leerstand oder Frequenzverluste in Folge einer Standortaufgabe sind insofern auszuschließen.

Südwestlich des C-Zentrums Westfalenstraße liegt das D-Zentrum Münsterstraße/Vogelsanger Weg im Stadtteil Mörsenbroich. Dort sind zwei Lebensmitteldiscounter ansässig, die aufgrund ihrer Entfernung und des Betriebstyps nicht in einer Größenordnung von der Wettbewerbsintensivierung betroffen werden, die darstellbar bzw. quantifizierbar wäre. Tendenziell stärkere Wirkungen könnten sich hingegen auf zwei Märkte richten, die westlich des Planstandorts in den Stadtteilen Golzheim und Stockum ansässig sind. Der Supermarkt in Golzheim weist dabei aufgrund seiner Standortbedingungen eine stärkere Anfälligkeit für die geplante Erweiterungsmaßnahme auf als der Lebensmitteldiscounter mit Betriebstypenabweichung. In der Summe sind die Wirkungen voraussichtlich allerdings gering und erreichen mit einem absoluten Betrag von 0,1 Mio. EUR nur ca. 1,4 % des von diesen Betrieben aktuell getätigten Umsatzes.

Auf den vorgenannten Grundlagen kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass durch die Erweiterung und Verlagerung des Lebensmittelmarktes keine wesentlichen städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Mit den weiteren Festsetzungen des Bebauungsplans können einerseits unterschiedliche Betriebstypen angesiedelt werden, andererseits ist sowohl die jeweilige als auch die Gesamtdimensionierung für kleinteilige Nutzungen begrenzt. Als Gesamtverkaufsfläche stehen für diese Nutzungen 300 m² zur Verfügung, je Nutzung sind maximal 150 m² Verkaufsfläche möglich. Dabei ist nach den Vorgaben des Bebauungsplans auch zulässig, dass sich mehrere Betriebe des gleichen Betriebstyps bzw. der gleichen Nutzungsart ansiedeln. Es ist davon auszugehen, dass sich die Wettbewerbsauseinandersetzung für neu angesiedelte Betriebe primär gegenüber Anbietern mit Überschneidungen im gleichen zentralen Versorgungsbereich ergibt.

Durch die enge flächenmäßige Begrenzung möglicher Konzessionäre ist auch sichergestellt, dass weiterhin für ein Nahversorgungszentrum bedeutsame kleinteilige Handels- und Dienstleistungsnutzungen im Immobilienbestand platziert

werden. Zudem erreicht der künftig erweiterte und näher an die Kreuzung gerückte Supermarkt eine hohe Frequenz, die sich förderlich auswirken kann auf die Rentabilität neuer Nutzungen. Es dürfte dadurch auch gelingen, die überwiegend nahe der Kreuzung bestehenden Leerstände wieder zu belegen.

- Vereinbarkeit der Sondergebietsausweisung mit den übergeordneten Planungsvorgaben

- Rahmenplan Einzelhandel

Im Rahmenplan Einzelhandel der Landeshauptstadt Düsseldorf ist der jetzige Standort des Lebensmittelsupermarktes dem Nahversorgungszentrum Kalkumer Straße/Ulmenstraße zugeordnet. Auch der früher durch einen Baumarkt belegte Verlagerungsstandort befindet sich innerhalb der räumlichen Abgrenzung dieses zentralen Versorgungsbereichs. Dem Supermarkt werden Magnetfunktionen für das Zentrum beigemessen, sein Erhalt und seine Stärkung werden als Planungsziele verfolgt, weitere wichtige Ziele sind die Wiedernutzung leerstehender Ladenlokale und die Aktivierung der Potenzialflächen.

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Rahmenplans stand die Verlagerung des Gartenhallenbads Unterrath noch nicht zur Diskussion. Es ist davon auszugehen, dass dieses an alle Bevölkerungsgruppen gerichtete Freizeitangebot eine zusätzliche Frequenz für das Zentrum bewirkt – und damit die ausfallenden Kundenkontakte des aufgegebenen Baumarkts kompensiert. Gemeinsam mit einem erweiterten und zeitgemäß aufgestellten Supermarkt werden über alle Wochentage Frequenzen generiert, von denen auch kleinteilige Handels- und Dienstleistungsnutzungen profitieren, wenn die projektierte Planung mit einem Eingang an der Ulmenstraße in Richtung der Bestandslage des zentralen Versorgungsbereichs umgesetzt wird. Somit zeigt sich, dass die Erweiterung und Verlagerung des Rewe Supermarkts grundsätzlich mit den Entwicklungszielen des Rahmenplans Einzelhandel kompatibel ist. Die Abgrenzung des Nahversorgungszentrums „Kalkumer Straße/ Ulmenstraße“ im Rahmenplan Einzelhandel wird zudem parallel zum Bauleitplanverfahren geändert. Damit wird dem projektierten neuen Standort des Lebensmittelsupermarktes nördlich des jetzigen Standorts Rechnung getragen und der zentrale Versorgungsbereich entsprechend angepasst.

- Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)

Zur Beurteilung des Vorhabens anhand der landesplanerischen Vorgaben ist auf die Regelungen zur Steuerung des großflächigen Einzelhandels unter Ziffer 6.5 des LEP NRW abzustellen. Die folgende Prüfung der Kompatibilität konzentriert sich aufgrund der Vorhabenstruktur auf die Ziele 6.5-1, 6.5-2 und 6.5-3.

Ziel 6.5-1 LEP NRW: Standorte des großflächigen Einzelhandels nur in Allgemeinen Siedlungsbereichen

Sondergebiete für Vorhaben im Sinne des § 11 Absatz 3 BauNVO dürfen nur in regionalplanerisch festgelegten allgemeinen Siedlungsbereichen dargestellt und festgesetzt werden. Der Planstandort des Vorhabens ist im derzeit gültigen Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt, sodass die Planung dem Ziel 1 entspricht.

Ziel 6.5-2 LEP NRW: Standorte des großflächigen Einzelhandels mit zentrenrelevanten Kernsortimenten nur in zentralen Versorgungsbereichen

Der Vorhabenstandort befindet sich innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs Kalkumer Straße/Ulmenstraße, sodass eine Kompatibilität der Planung mit Ziel 2 vorliegt.

Ziel 6.5-3 LEP NRW: Beeinträchtigungsverbot

Durch die Darstellung und Festsetzung von Sondergebieten für Vorhaben im Sinne des § 11 Absatz 3 BauNVO mit zentrenrelevanten Sortimenten dürfen zentrale Versorgungsbereiche von Gemeinden nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Auch mit Ziel 3 liegt eine Übereinstimmung der Planung vor, da wesentliche Beeinträchtigungen von zentralen Versorgungsbereichen oder der wohnungsnahen Versorgung ausgeschlossen werden können.

6.1.2 Gewerbegebiete

Der Bebauungsplan setzt die Gewerbegebiete GE 1.1 bis GE 1.3 fest.

Die Festsetzung des Gebietstyps beruht auf der Darstellung als Gewerbegebiet (GE) im Flächennutzungsplan. Die Landeshauptstadt Düsseldorf strebt damit die Sicherung und Fortentwicklung der Gewerbeausübung durch produzierende und Dienstleistungsbetriebe im Plangebiet an. Sie berücksichtigt damit auch die seit langer Zeit bestehende Nutzung des Plangebiets als Gewerbebestandort, sowie die Lage

des Plangebiets unmittelbar angrenzend an eine Gewerbe- und Industriekernzone der Kategorie A, beziehungsweise für das Gelände des Fahrzeugwerks im Ostteil des Plangebiets innerhalb der Kernzone (siehe auch Kapitel 4.1).

- Allgemein zulässige Nutzungen

In den Gewerbegebieten werden aus den vorgenannten Gründen Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude allgemein zugelassen.

Allgemein zugelassen werden auch Anlagen für sportliche Zwecke, denn diese können das angrenzende Nahversorgungszentrum Kalkumer Straße/ Ulmenstraße als Infrastruktureinrichtungen sinnvoll ergänzen. Im GE 1.1 ist aktuell die Ansiedlung des Hallenbades, wie unter Nummer 5.1 dargelegt, vorgesehen, bei dem es sich um eine solche Anlage für sportliche Zwecke handelt. Innerhalb des allgemein zulässigen Nutzungsspektrums im Gewerbegebiet können hier auch Nutzungen, die das Hallenbad ergänzen, wie zum Beispiel eine Schwimmschule, eine Physiotherapie-Einrichtung oder eine Gastronomie angesiedelt werden.

Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten können aufgrund der Lage des Plangebiets im bzw. unmittelbar benachbart zu dem Nahversorgungszentrum Kalkumer Straße/ Ulmenstraße das Angebot des Nahversorgungszentrums ergänzen. Gleichzeitig soll aber auch ein gewisser Entwicklungsspielraum für zentrenverträgliche, andere Ansiedlungen gewährleistet werden.

Innerhalb des Gebiets GE 1.2 werden die vorgenannten Zulässigkeiten auf solche Betriebe und Anlagen beschränkt, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Dies ist mit der Nähe des Gebiets zu der Wohnbebauung begründet, die nördlich der Straße An der Piwipp liegt. Der Abstand dieses Gewerbegebiets zur Wohnnutzung beträgt mindestens 25 bis höchstens 100 m. Hier werden im Allgemeinen keine Baugenehmigungen für solche Betriebe möglich sein, die wesentliche Störungen für die benachbarte Wohnbebauung hervorrufen können.

Die Nutzung im Gebiet GE 1.2 besteht im Ist-Zustand aus einer gewerblichen Garagenanlage sowie zugehörigen Betriebswohnungen, einem Getränkemarkt mit einer genehmigten Verkaufsfläche von 646,77 m², einem Lebensmitteldiscountmarkt mit einer genehmigten Verkaufsfläche von 1199,74 m², einem Tierbedarfsmarkt mit einer genehmigten Verkaufsfläche von 799,45 m² und 72 m² Außenfläche, sowie

Nebengebäude und Stellplätze des östlich benachbarten Fahrzeugwerks. Die Nutzungen lösen derzeit keine wesentlichen Störungen für die benachbarte Wohnnutzung aus und werden daher durch die Festsetzungen hinsichtlich ihres Emissionsverhaltens nicht beschränkt.

Im rückwärtig gelegenen Gebiet GE 1.3, das mindestens 100 m Abstand zur Wohnbebauung aufweist, sind gemäß § 8 BauNVO nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe und öffentliche Betriebe zulässig. Die Beschränkung auf nicht wesentlich störende Betriebe gilt hier aufgrund des größeren Abstandes zur Wohnbebauung nicht.

Die tatsächlich ausgeübten Nutzungen sind hier Parkplatzanlagen für die Beschäftigten des östlich benachbarten Fahrzeugwerks sowie ein Werkstattgebäude. Die vorhandene Nutzung schöpft somit den künftigen Zulässigkeitsrahmen des Bebauungsplanes nicht aus.

In der seit Jahrzehnten bestehenden Gemengelage aus gewerblichen Nutzungen südlich der Straße An der Piwipp und Wohnnutzung nördlich davon sind beide Nutzungsarten an die Verpflichtung zur gegenseitigen Rücksichtnahme gebunden.

- Ausnahmsweise zulässige Nutzungen

Gemäß § 8 Abs. 3 Nummer 1 BauNVO können in Gewerbegebieten Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausnahmsweise zugelassen werden. Der Bebauungsplan sieht diese Ausnahme aus den folgenden Gründen in den Gebieten GE 1.2 und GE 1.3 vor. Hier bestehen keine Vorbelastungen durch Immissionen, die von vorne herein keine gesunden Wohnverhältnisse erwarten lassen würden. Betriebswohnungen sind auf einem Grundstück im Bestand vorhanden. Sie können zudem bei Neuansiedlungen und Änderungen bestehender Betriebe in Einzelfällen eine sinnvolle Ergänzung der gewerblichen Nutzungen darstellen. Die Wohnnutzung dürfen in Gewerbegebieten jedoch nicht prägend oder überwiegend möglich sein, daher müssen die Betriebswohnungen den Gewerbebetrieben zugeordnet und gegenüber diesen Betrieben in Grundfläche und in Baumasse untergeordnet sein. Dies dient dem Ziel der Sicherung einer vorwiegend gewerblichen Nutzung. Im Gewerbegebiet GE 1.1 bestehen Vorbelastungen aus dem Verkehrslärm oberhalb der Schwelle der Gesundheitsgefährdung, die bei Beurteilungspegeln ab 70 dB (A) am Tag und 60 dB (A) in der Nacht liegt. Hier werden Wohnungen daher nicht zugelassen.

Ferner werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke als Ausnahmen zugelassen. Solche Anlagen der sozialen Infrastruktur können im Kontext des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/ Ulmenstraße eine sinnvolle Ergänzung darstellen und die Attraktivität des Zentrums erhöhen.

Ebenfalls ausnahmsweise zugelassen werden an Endverbraucher gerichtete Verkaufsstellen von Handwerksbetrieben und anderen Gewerbebetrieben (Annexhandel) mit zentrenrelevanten Sortimenten, wenn sie in unmittelbarem räumlichem und funktionalem Zusammenhang mit einem Handwerks- oder einem anderen Gewerbebetrieb stehen und die Verkaufsfläche 100 m² nicht überschreitet. Von einem Werksverkauf auf geringer Fläche gehen regelmäßig keine negativen Auswirkungen auf die bestehenden Versorgungszentren aus, da sowohl die Verkaufsfläche als auch das Sortiment streng limitiert bleiben. Ein vollständiger Ausschluss eines solchen Werksverkaufs wäre eine unverhältnismäßige Beschränkung der Betriebsausübung innerhalb des Gewerbegebiets.

- Unzulässige Nutzungen

Aufgrund der mit ihnen verbundenen negativen städtebaulichen Begleiterscheinungen wie Verkehrsaufkommen, hohes nächtliches Publikumsaufkommen sowie Trading-Down-Effekte werden Vergnügungsstätten nicht zugelassen. Sie entsprechen zudem nicht dem Planungsziel einer Entwicklung als Gewerbebestandort für den verarbeitenden und produzierenden Sektor sowie den wirtschaftsnahen Dienstleistungssektor.

Die obenstehenden Gründe gelten auch für den Ausschluss von Bordellen und bordellartigen Betrieben.

Tankstellen sind unzulässig, da diese Nutzung nicht dem Planungsziel einer Entwicklung als Gewerbebestandort für den verarbeitenden und produzierenden Sektor sowie den Dienstleistungssektor entspricht. Zudem wäre in der Nähe des viel befahrenen Knotenpunkts Ulmenstraße/ Kalkumer Straße/ An der Piwipp ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch eine Tankstelle voraussichtlich im öffentlichen Verkehrsraum nicht verträglich abzuwickeln.

Des Weiteren werden gemäß § 1 Abs. 5 in Verbindung mit Abs. 9 BauNVO Anlagen ausgeschlossen, die einen Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs sind (Störfallbetriebe). Derartige Betriebe oder Betriebsteile sind im Bestand nicht vorhanden. Der Ausschluss der sogenannten

Störfallbetriebe innerhalb des Plangebiets erfolgt zum Schutz der an das Gebiet angrenzenden Wohnbebauung sowie der geplanten Nutzung durch ein Hallenbad. Gemäß Artikel 13 Abs. 1 Satz 1 der europäischen Seveso-III-Richtlinie wird mit dieser Festsetzung dafür Sorge getragen, dass durch die Flächenausweisung beziehungsweise durch die Flächennutzung schwere Unfälle verhindert beziehungsweise deren Folgen begrenzt werden.

Zum Schutz des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/ Ulmenstraße sowie der weiteren Versorgungsbereiche im Umfeld des Plangebiets werden in den Gewerbegebieten Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten nach der Düsseldorfer Sortimentsliste nicht zugelassen. Die im Interesse der Allgemeinheit stehenden übergeordneten Zielsetzungen (Erhaltung und die Entwicklung der im Rahmenplan Einzelhandel festgelegten zentralen Versorgungsbereiche) werden durch die vorhandenen Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten erheblich beeinträchtigt. Eine über den heutigen Bestand hinausgehende Verfestigung der zentrenrelevanten Einzelhandelsnutzungen außerhalb des Nahversorgungszentrums soll daher vermieden werden.

Dies führt dazu, dass das öffentliche Interesse an einer Sicherung und Stärkung der bestehenden Versorgungszentren hier in der Abwägung höher zu gewichten ist, als gegebenen Falls bestehende private Interessen an einer Ausweitung der bestehenden Einzelhandelsnutzungen, die außerhalb der Versorgungszentren und insbesondere außerhalb des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/ Ulmenstraße und damit an einem nicht integrierten Standort stattfinden. Außerdem dürfte, wie bereits ausgeführt, der im Plangebiet verortete Lebensmitteldiscounter nicht in der Weiterführung beeinträchtigt werden, da er durch den von einem Supermarkt abweichenden Betriebstyp auch andere Käuferbedarfe bedienen kann. Für den Bebauungsplan 01/009 hat das auch zur Folge, dass von der Festsetzungsmöglichkeit eines erweiterten Bestandsschutzes nach § 1 Abs. 10 BauNVO hier kein Gebrauch gemacht wird. Mit derartigen Festsetzungen ginge nämlich eine über den heutigen Bestand hinausgehende Verfestigung der Einzelhandelsnutzungen außerhalb des Nahversorgungszentrums einher. Diese steht im Widerspruch zu dem vorgenannten Ziel einer Stärkung und strukturellen Verbesserung des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/ Ulmenstraße. Zudem ist für die planerische Entscheidung auch erheblich, dass es sich bei den östlich und

südlich der Einzelhandelsstandorte gelegenen Grundstücken um eine Gewerbe- und Industriekernzone gemäß der Flächenstrategie für die produktions- und handwerksgeprägten Branchen „Gewerbe- und Industriekernzonen in Düsseldorf“ (2018) handelt. Das Gewerbegebiet im Randbereich der Kernzone, gegenüber der vorhandenen Wohnbebauung an der Piwipp wird aufgrund dieser räumlichen Lage als Pufferzone zwischen der stark emittierenden Nutzung und dem Wohnen vorgesehen. Hier sollen sich nicht wesentlich störende, Betriebe und Anlagen ansiedeln. Dies können beispielsweise wirtschaftsnahe Dienstleistungsbetriebe, sowie Handwerksbetriebe sein. Für diese Nutzungen besteht im Stadtgebiet ein erheblicher und nicht vollständig gedeckter Flächenbedarf.

Für die im Gewerbegebiet GE 1.2 vorhandenen Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten ist jedoch der passive, eigentumsrechtliche Bestandsschutz gegeben. Es handelt sich hier um einen Getränkemarkt mit einer genehmigten Verkaufsfläche von 646,77 m², einem Lebensmitteldiscountmarkt mit einer genehmigten Verkaufsfläche von 1199,74 m², einem Tierbedarfsmarkt mit einer genehmigten Verkaufsfläche von 799,45 m² und 72 m² Außenfläche. Die dort bereits vorhandenen Betriebe können im Rahmen des genehmigten Bestandes weitergeführt werden. Eingriffe in die ausgeübten Nutzungen sind nicht beabsichtigt. Bei dem Lebensmitteldiscountmarkt und dem Tierbedarfsmarkt handelt es sich im Übrigen um modern aufgestellte Betriebe, sodass auch ohne genehmigungsbedürftige bauliche Änderungen von einer relativ hohen Restnutzungsdauer ausgegangen wird.

Der Rahmenplan Einzelhandel wird parallel zum Bebauungsplanverfahren geändert und der Sonderstandort Nahversorgung An der Piwipp aufgegeben. Zum Schutz des „Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße / Ulmenstraße“ soll der Sonderstandort „Nahversorgung An der Piwipp“ entfallen. Damit wird eine über den heutigen Bestand hinausgehende Verfestigung der zentrenrelevanten Einzelhandelsnutzungen außerhalb des zentralen Versorgungsbereiches vermieden.

Die nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulassungsfähigen Wohnungen (siehe auch oben, ausnahmsweise zulässige Nutzungen) werden im Teilgebiet GE 1.1 ausgeschlossen. Aufgrund der Lage unmittelbar an der Ulmenstraße und der damit verbundenen hohen Schallimmissionsbelastungen ist dieses Teilgebiet zum Wohnen nicht geeignet.

Aus den oben zur Begründung der zulässigen Nutzungen bereits benannten Gründen werden im Teilgebiet GE 1.2 Betriebe und Anlagen, die das Wohnen wesentlich stören, nicht zugelassen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl von 0,8 sowie die je nach Baugebiet differenzierte Gebäudehöhe von 49,0 m bis 56,0 m über NHN als Höchstmaß festgesetzt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 entspricht der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO für Sondergebiete und Gewerbegebiete. Diese GRZ dürfen Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen um bis zu 10 % (somit insgesamt bis 0,88) überschreiten. Die Festsetzung ist wegen der spezifischen Erschließungsanforderungen sowohl des Einzelhandels als auch des Hallenbades, sowie aufgrund der bestehenden Flächenaufteilung in den Gewerbegebieten erforderlich. Die vorhandenen und geplanten Nutzungen benötigen eine große Zahl von barrierefrei nutzbaren, ebenerdigen Stellplätzen. Dazu gehören bei dem Hallenbad auch Stellplätze und Bewegungsflächen für den Schulbusverkehr. Zugehörige Nebenanlagen im funktionalen Zusammenhang mit den genannten Erschließungsanlagen, die nach den Vorplanungen für die Bebauung eine GRZ von 0,8 überschreiten, sind für das Hallenbad zum Beispiel überdachte Wartebereiche.

Das Plangebiet weist derzeit einen Versiegelungsgrad von rund 88 % auf. Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes verringert sich der Versiegelungsgrad um 1% (300 m²) und führt somit insgesamt zu einer geringfügigen Entsiegelung.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse werden aufgrund der Überschreitung der Obergrenzen für die GRZ gemäß § 17 BauNVO nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden vermieden. Mit der Festsetzung einer Dachbegrünung und einer Fassadenbegrünung, sowie mit den festgesetzten Baumpflanzungen wird ein funktionaler Ausgleich für die höhere zulässige Versiegelung erzielt. Zudem wird die Realisierung der Planungen im Sondergebiet und dem Gewerbegebiet GE 1.1 (Nahversorgungsmarkt und Hallenbad) in diesem Bereich auch zu einer erheblichen städtebaulich-gestalterischen Aufwertung mit einer deutlich höheren Aufenthaltsqualität führen. Aus den vorgenannten Gründen hat die Festsetzung keine wesentlichen städtebaulichen

Auswirkungen, da es sich hier um eine Planung der Innenentwicklung handelt, die durch die oben genannten Maßnahmen zum funktionalen Ausgleich ergänzt wird.

Die Gebäudehöhe von 49,0 m über Normalhöhen-Null (NHN) im Sondergebiet sowie in den Gewerbegebieten GE 1.1 bis einschließlich GE 1.2 entspricht bei vorhandenen Geländehöhen von 38,0 – 38,5 m über NHN einer Höhe von 10,5 – 11,0 m über der heute vorhandenen Geländeoberkante. Mit dieser Höhenbegrenzung lassen sich die geplanten Bauvorhaben verwirklichen. Die Höhe steht in einem verträglichen Verhältnis zu der Höhe der benachbarten Wohnbebauung, die überwiegend Traufhöhen von rund 10 – 11 m und Firsthöhen von rund 15-18 m aufweist.

Die Gebäudehöhe von 56 m über NHN im Bereich des Gewerbegebiets GE 1.3 ermöglicht mit einem angemessenen Abstand zu der Wohnbebauung an der Piwipp auch typische Gewerbebauten mit einer Höhe von bis zu rund 18 m über Gelände, wie zum Beispiel Hochregallager und Ähnliches.

Da die Gebäudehöhe mit dem unteren Bezugspunkt Normalhöhen-Null vermessungstechnisch eindeutig bestimmbar ist, muss kein örtlicher unterer Bezugspunkt festgesetzt werden. Als oberer Bezugspunkt wird der höchste Punkt des Gebäudes festgesetzt. Dies ist bei Gebäuden mit Flachdach im Allgemeinen die Oberkante der Attika an ihrem höchstgelegenen Punkt, bei Gebäuden mit geneigtem Dach die Firsthöhe.

Um den Ansprüchen der Gebäudetechnik gerecht zu werden und die Anpassung an den Klimawandel mit der Umsetzung der Bebauung im Plangebiet zu ermöglichen, darf die jeweils festgesetzte maximal zulässige Gebäudehöhe durch Dachaufbauten ausnahmsweise überschritten werden. Dachaufbauten im Sinne dieser Festsetzung können zum Beispiel technische Anlagen und Aufbauten wie Anlagen zur Solarenergienutzung, Antennen, Lüftungsanlagen oder auch Fahrstuhlüberfahrten sein. Sie dürfen eine Aufbauhöhe von 3,5 m nicht überschreiten und müssen zur Vermeidung einer optisch dominierenden Wirkung um mindestens 2 m hinter der Gebäudeaußenkante zurückbleiben.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mit Baugrenzen festgesetzt.

Im Sondergebiet und dem Gewerbegebiet GE 1.1 (Hallenbad) folgen die Baugrenzen dem zugrundeliegenden städtebaulichen Konzept. Für die Baukörper wird jeweils

eine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, die der städtebaulichen Konzeption für die Neuordnung der Bebauung an der Ulmenstraße entspricht.

In den Gewerbegebieten GE 1.2 und GE 1.3 werden die überbaubaren Grundstücksflächen nahezu flächendeckend festgesetzt. Ein Mindestabstand von 5 m zur Straße An der Piwipp sowie die Zuwegung zum rückwärtigen Bereich des Sondergebietes, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten ist, sind davon ausgenommen. Damit wird eine hohe bauliche Gestaltungsfreiheit für typische Bauformen des Gewerbe- und Industriebaus gewährleistet.

Da die Stellplätze und Zufahrten insbesondere im Sondergebiet und im GE 1.1 außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen liegen, werden sie außerhalb nur in der festgesetzten Fläche für Stellplätze zugelassen.

Dies gilt auch für gegebenenfalls erforderliche Nebenanlagen wie zum Beispiel Müllstandorte und Ähnliches.

Ebenso können Ausnahmen für unterirdische Gebäudeteile zugelassen werden, da sie ohne negative städtebauliche Wirkung bleiben. Eingehauste Abstellanlagen für Einkaufswagen sowie Fahrradgaragen sind keine Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, haben aber zumeist eine ähnlich untergeordnete städtebauliche Wirkung wie Nebenanlagen. Die vorgenannten Anlagen können aus den dafür jeweils genannten Gründen ausnahmsweise auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden.

Vordächer können im Sondergebiet und im GE 1,1 für die Gestaltung und den Witterungsschutz an den Eingangsbereichen und in den Zugangsbereichen von der Ulmenstraße notwendig werden. Sie können daher in einer Tiefe von bis zu 4,5 m, wie sie auch bereits im städtebaulichen Gestaltungskonzept für den Nahversorgungsmarkt dargestellt ist, an der Ulmenstraße sowie in den Eingangsbereichen auch außerhalb der Baugrenzen zugelassen werden.

Abstellanlagen für Einkaufswagen sowie für Fahrräder auf jeweils 15 m² Fläche je Einzelanlage, unterirdische Gebäudeteile, die mit dem Gebäude baulich verbunden auf ein Vortreten um nicht mehr als 3 m vor die Baugrenze, sowie jeweils auf eine Länge von 5 m.

Für Werbeanlagen ist eine Größenbegrenzung in den örtlichen Bauvorschriften vorhanden.

5.4 Abweichende Tiefe der Abstandsflächen

Das Sondergebiet ist nicht für Wohnzwecke vorgesehen. An die Abstandsflächen eines Einzelhandelsgebäudes sind ähnliche Anforderungen zu stellen wie an diejenigen bei Gewerbebauten in einem Gewerbegebiet. Daher wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB abweichend von § 6 BauO NRW auch im Sondergebiet ein Maß H von 0,2 statt 0,4 festgesetzt, wie es gemäß § 6 BauO NRW für Gewerbegebiete ohnehin festgelegt ist.

5.5 Stellplätze und Garagen, Bereiche für Ein- und Ausfahrt

Der neue Nahversorgungsmarkt und das Hallenbad sollen sich zu den angrenzenden Straßen hin einladend präsentieren. Dazu gehören großzügige Bewegungsflächen für den Fuß- und Radverkehr.

Die Stellplätze für das Sondergebiet und für das GE 1.1 sollen deshalb im rückwärtigen Bereich des Plangebietes und nicht an der Ulmenstraße beziehungsweise An der Piwipp angelegt werden. Daher wird die Zulässigkeit räumlich entsprechend festgesetzt. Die festgesetzte Flächengröße ermöglicht eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen.

In den Gewerbegebieten GE 1.2 und GE 1.3 bestehen keine vergleichbaren Gründe für eine räumliche Beschränkung der Zulässigkeit von Stellplätzen, diese sind hier ohne Einschränkungen zulässig gemäß § 12 BauNVO.

5.6 Verkehrliche Erschließung

6.6.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

- Äußere Verkehrsanbindung

Das Plangebiet ist über die Ulmenstraße und der Straße An der Piwipp gut an das örtliche Straßenverkehrsnetz angebunden. Über die Ulmenstraße ist in rund 1 km Entfernung die südlich gelegene Heinrich-Ehrhardt-Straße erreichbar, von hier aus besteht die Anbindung an das regionale und überregionale Straßenverkehrsnetz.

Die vorliegende Planung wurde durch ein verkehrstechnisches Gutachten [emig vs Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH: Verkehrstechnische Untersuchung An der Piwipp; Düsseldorf, Januar 2022] bezüglich ihrer Auswirkungen auf das umliegende Straßenverkehrsnetz geprüft. Das Gutachten kommt zu den folgenden wesentlichen Ergebnissen:

Es ergibt sich gegenüber dem Prognose-Nullfall ein planbedingtes Mehrverkehrsaufkommen im Kraftfahrzeugverkehr von 1.690 Fahrten / Tag.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts Ulmenstraße/ Kalkumer Straße/ An der Piwipp hat für den Prognose-Nullfall ergeben, dass dieser im Analysefall in den Spitzenstunden die Qualitätsstufe C erreicht. Der Knotenpunkt ist somit als leistungsfähig einzustufen.

Im Prognosefall, unter Berücksichtigung des planbedingten, zusätzlichen Verkehrsaufkommens bleibt der Knotenpunkt ausreichend leistungsfähig. Die Leistungsfähigkeit kann zudem verbessert werden, wenn die Linksabbiegespur von der Straße An der Piwipp zur Ulmenstraße verlängert wird. Für den Umbau des Knotenpunkts wurde eine Vorplanung erstellt (siehe unten), die dies berücksichtigt.

Durch den größeren Aufstellbereich kann der Rückstau für beide Verkehrsströme verringert werden, Busse können sich so besser einordnen und es entsteht mehr Übersichtlichkeit.

- Innere Erschließung

Die innere Erschließung erfolgt über private Flächen, die mit Ein- und Ausfahrten an die umgebenden Straßen angebunden werden. Alle Grundstücke sind somit direkt an die öffentliche Verkehrsfläche angebunden, sodass die Erschließung gesichert ist.

- Ruhender Verkehr

Das Sondergebiet und die Gewerbegebiete sind über eine öffentliche Verkehrsfläche erschlossen. Die Stellplätze für den Einzelhandel und das Hallenbad sind im rückwärtigen Bereich des Sondergebietes beziehungsweise des GE 1.1. geplant. Hier sind PKW-Stellplätze sowie Busstellplätze für Schulbusse vorgesehen.

Für die Neuentwicklungen erfolgt eine Neuordnung der bestehenden Zufahrtssituation. Es wird je eine Ein- und Ausfahrt an der Ulmenstraße sowie An der Piwipp vorgesehen. Diese sind jeweils für beide Nutzungen befahrbar. Über beide Anbindungen sind die Stellplätze erreichbar, die jeweils zu den Nutzungen gehören. Zur Sicherung dieser Wegebeziehungen werden Geh- und Fahrrechte festgesetzt.

- Vorplanung für den Knotenpunkt Ulmenstraße/ Kalkumer Straße/ An der Piwipp

Im Zuge des barrierefreien Ausbaus der Stadtbahn- und Bushaltestelle An der Piwipp wird ein Umbau des Knotenpunkts erforderlich. Der Straßenraum muss verbreitert werden, damit der notwendige Bahnsteig errichtet werden kann. Mit dem Umbau werden auch die Geh- und Radwege verbreitert und günstiger geführt. Abbiegespuren werden bedarfsgerecht geschaffen.

Der Bebauungsplan setzt in seinem Geltungsbereich die öffentlichen Verkehrsflächen fest, die zur Verbreiterung der Straßenräume benötigt werden.

6.6.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die Stadtbahnhaltestelle An der Piwipp befindet sich aktuell in rund 60 m Entfernung an der Ulmenstraße nördlich zum Plangebiet und stellt eine gute ÖPNV-Anbindung sicher. Hier verkehren die Linien 705 und 707 in nördlicher Richtung zum S-Bahnhof Unterrath beziehungsweise in südlicher Richtung zum Hauptbahnhof und weiter zum Medienhafen (Linie 707) sowie in Richtung Stadtmitte/ Königsallee und am Steinberg (Linie 705). Mit dem bereits geschilderten, geplanten Umbau der Haltestelle wird diese unmittelbar vor dem Nahversorgungsmarkt und dem Hallenbad angeordnet werden. Eine Busverkehrsanbindung ist mit der Haltestelle Ziegelstraße der Linie 729 unmittelbar am Plangebiet gegeben.

6.6.3 Fuß- und Radverkehr

Das Plangebiet ist von den umgebenden Straßen aus für den Fuß- und Radverkehr erschlossen. In den Gewerbegebieten sind öffentlich nutzbare Wegeverbindungen nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Zwischen dem Nahversorgungsmarkt und dem Hallenbad ist eine Wegeverbindung geplant, die tagsüber während der Öffnungszeiten des Bades und des Einzelhandels für die Allgemeinheit nutzbar sein soll. Diese wird mit einem Wegerecht gesichert.

Mit dem Umbau des Knotenpunkts (siehe oben) erfolgt ein Ausbau der Radwege in der Ulmenstraße und An der Piwipp auf die erforderlichen Regelbreiten.

5.7 Ver- und Entsorgung

Die der Versorgung des Gebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässig. Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien sind zudem bereits nach § 14 Abs. 1 S. 3 BauNVO allgemein zulässig.

- Wasser, Strom, Gas

Die notwendigen Grundstücksanschlüsse für Wasser, Strom und Gas sind vorhanden beziehungsweise sichergestellt.

- Entwässerung

Die abwassertechnische Erschließung (Schmutzwasser und Niederschlagswasser) ist durch die vorhandenen Mischwasserkanäle An der Piwipp sowie in der Ulmenstraße gesichert.

Der Schutz der geplanten und vorhandenen Bebauung sowie benachbarter Grundstücke bei Starkregenereignissen wird durch die Neubauplanungen im Sondergebiet und dem Gewerbegebiet GE 1.1 (Nahversorgungsmarkt und Stadtteilbad) gewährleistet.

Zur Prüfung der möglichen planerischen Lösungen wurde ein wasserwirtschaftliches Fachgutachten erstellt [Ingenieurbüro Stelter GbR; Siegburg, Dezember 2023].

Nach den Ergebnissen dieses Gutachten ist es möglich, erhebliche Schäden bei Starkregenereignissen durch eine geeignete Planung des Entwässerungsgefälles in den Freianlagen und die Schaffung von Rückhalteräumen sowie Zisternen für das

Oberflächenwasser zu vermeiden. Die vorgesehenen Dachbegrünungen wirken abflussverzögernd und mindern damit ebenfalls die Auswirkungen von Starkregenereignissen.

Das Sondergebiet und das Gebiet GE 1.1, sowie die dafür vorgesehenen Stellplatzflächen im GE 1.2 wurden durch das Gutachten näher untersucht, weil hier kurzfristig Baumaßnahmen vorgesehen sind. Das Gutachten kommt für diese Flächen zu folgenden Empfehlungen hinsichtlich der Starkregenvorsorge:

Die Flächen sollen so modelliert werden, dass zu den angrenzenden Straßen (Ulmenstraße und An der Piwipp) ein Entwässerungsgefälle entsteht. Dadurch wird verhindert, dass im derzeitigen Tiefpunktbereich der Flächen ein Einstau stattfindet. Der Rampenbereich des Nahversorgungsmarktes wird dann nur mit dem Regenwasser belastet, welches bei Starkregen anfällt, und nicht mit Regenwasser aus den regelmäßig zu erwartenden Niederschlägen. Für die Entwässerung der Rampe ist ein Pumpwerk vorgesehen. Das Geländegefälle soll ab der Oberkante der Rampe Richtung Süden zum Parkplatzbereich geplant werden, also nicht in Richtung Rampe. Ebenso muss das Gefälle von den Zugängen des Marktes vom Gebäude weg Richtung Parkplatz geplant werden, damit kein Regenwasser in den Markt fließen kann. An den Haupteingängen des Nahversorgungsmarktes sind Vordächer geplant, welche außerdem Schutz vor Schlagregen bieten. Der Eingang des Hallenbades ist über eine Treppenanlage und Fußgängerrampe so hoch geplant, dass keine Überflutung der Innenräume durch Starkregen in diesem Bereich zu befürchten ist. Falls ebenerdige Zugänge geplant werden, sind diese entsprechend gegen Zufluss von außen zu sichern. Regenwasserzisternen können ebenfalls auf dem Grundstück des Hallenbades und auf dem zukünftigen, rückwärtigen Parkplatzgrundstück im GE 1.2 realisiert werden.

Weiterhin gehören zum Regenwassermanagement auch die geplanten Dachbegrünungen und Fassadenbegrünungen, welche Regenwasser binden und speichern.

Die Einzelheiten können hierzu in den jeweiligen Genehmigungsplanungen näher festgelegt werden.

- Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung ist gesichert. Im Zuge der Umsetzung von Bauvorhaben sind ausreichend Containerstandorte nachzuweisen. Für die kurzfristig vorgesehenen

Bauvorhaben des Nahversorgungsmarktes und des Hallenbades soll die Entsorgung über die rückwärtigen Erschließungsanlagen auf den Grundstücken organisiert werden.

5.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

zwischen dem Nahversorgungsmarkt und dem Hallenbad ist eine Wegeverbindung geplant, die tagsüber während der Öffnungszeiten des Bades und des Einzelhandels für die Allgemeinheit nutzbar sein soll. Diese Verbindung ist Bestandteil des offenen Gestaltungskonzepts, das eine möglichst gute Anbindung der Neubebauung vor allem an das bestehende Nahversorgungszentrum an der Kalkumer Straße zum Ziel hat. Um dies planungsrechtlich zu gewährleisten, wird für die Wegeverbindung eine Fläche festgesetzt, die mit einem Geh- (G), und Leitungsrecht (L) zugunsten der Allgemeinheit zu belasten ist. Dieses wird in der Planzeichnung als „GL“ bezeichnet.

Das Gehrecht kann auf die Öffnungszeiten beschränkt werden. So besteht die Möglichkeit, die Verbindung außerhalb der Öffnungszeiten durch Tore oder Ähnliches zu schließen, um Fehlentwicklungen wie zum Beispiel Vandalismus vorbeugen zu können.

Für das Gewerbegebiet GE 1.1 mit dem geplanten Hallenbad und für das Sondergebiet mit dem geplanten Nahversorgungsmarkt werden durch die Festsetzungen entsprechender mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastender Flächen die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass beide Einrichtungen mit ihren Stellplätzen sowohl von der Ulmenstraße als auch von der Piwipp aus verkehrlich erreichbar sind. Dies gilt ebenfalls für Ver- und Versorgungsanschlüsse. Dazu wird im Gewerbegebiet GE 1.2 eine Fläche mit der Bezeichnung „GFL1“ festgesetzt. Die Fläche ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Grundstücke im Sondergebiet SO zu belasten. Damit wird die Zuwegung von der Straße An der Piwipp zu den rückwärtig gelegenen Flächen im Sondergebiet sowie zur Anlieferungs- und Entsorgungsrampe des Nahversorgungsmarktes gesichert.

Im Sondergebiet wird eine Fläche mit der Bezeichnung „GFL2“ festgesetzt. Die Fläche ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Grundstücke im Gewerbegebiet GE 1.1 zu belasten. Damit wird die Zuwegung von der Straße An der Piwipp zu den rückwärtig gelegenen Flächen im Gewerbegebiet über das künftige Grundstück des Nahversorgungsmarktes im Sondergebiet hinweg gesichert.

Im Gewerbegebiet GE 1.1 sichert die mit der Bezeichnung „GFL3“ festgesetzte Fläche die Anbindung der rückwärtigen Flächen des Sondergebietes von der Ulmenstraße aus.

5.9 Artenschutz

Für den Bebauungsplan liegt eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 aus dem Jahr 2020 vor [ökoplan, Essen, Mai 2020].

Auf Grundlage einer Ortsbegehung und unter Berücksichtigung vorhandener Daten wurde eine Potenzialanalyse zur Einstufung der Lebensraumeignung für planungsrelevante Arten durchgeführt. Für Arten, für die ein Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden kann, wurde geprüft, inwieweit unter Berücksichtigung der projektspezifischen Wirkfaktoren eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit möglich ist.

Für die im Eingriffsbereich relevanten Artengruppen der Säugetiere und Vögel ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag der Stufe 1 dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Diese sind:

- Zeitfenster für Abbruch- und Rodungsarbeiten

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen infolge einer Zerstörung besetzter Brutstätten ist die Baufeldräumung (Gehölzrodung, Gebäudeabbruch) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September) durchzuführen.

- Fledermäuse

Vor dem eigentlichen Rückbau sind vorhandene Spaltenverstecke (bspw. Attika des jetzigen Nahversorgungsmarktes) vorsichtig händisch zu öffnen. Der Rückbau ist mit größtmöglicher Sorgfalt, möglichst schrittweise durchzuführen.

Gegebenenfalls sind Quartierverluste auszugleichen.

- Avifauna

Sofern es unumgänglich ist, Abbruch- und Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrut- und Aufzuchtzeit durchzuführen, sind die entsprechenden Strukturen (Gebäude, Gehölze) kurz vor Entfernung durch biologisches Fachpersonal auf ein aktives Brutgeschehen zu überprüfen.

- Vermeidung von Vogelschlag

Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos infolge von Vogelkollisionen mit Gebäuden, müssen an größeren Glasfronten entsprechende Schutzmaßnahmen, zum Beispiel durch Rasterung der Glasoberflächen, vorgenommen werden. Der Bebauungsplan enthält hierzu eine textliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nummer 20 BauGB.

- Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept

Zum allgemeinen Schutz von Insekten, die die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel darstellen, sollte die Außenbeleuchtung mit insektenfreundlichen Leuchtkörpern ausgestattet werden.

Die Außenbeleuchtung sollte auf das tatsächlich erforderliche Maß minimiert werden. Eine nächtliche Dauerbeleuchtung ist zu vermeiden.

5.10 Grünplanerische Inhalte

Zu dem Bebauungsplan liegt ein Grünordnungsplan (GOP) der Stufe III vor [ökoplan, Dezember 2023]. Die darin vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen sind als Festsetzungen im Bebauungsplan enthalten. Allgemein sind sie mit der günstigen ökologischen und klimatischen Wirkung und der Notwendigkeit, ökologische Defizite im Plangebiet zu vermindern, begründet. Ziel ist es, durch geeignete grünplanerische Festsetzungen eine ökologische Aufwertung und Mindestqualität des Plangebiets zu erreichen, das heute kaum Grünstrukturen aufweist. Mit der angestrebten Aufwertung durch Schaffung von Grünstrukturen soll zudem auch eine günstigere Aufenthaltsqualität und eine bessere Anpassung an die Folgen des Klimawandels erreicht werden. Nicht zuletzt soll mit einer Mindestausstattung an Grünstrukturen auch zu einem positiv erlebbaren Ortsbild beigetragen werden. Um die vorgenannten allgemeinen Zielsetzungen zu erreichen, werden vor allem Baumpflanzungen in den öffentlichen Straßenräumen und auf den Stellplätzen, eine anteilige Begrünung auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, sowie Dach- und Fassadenbegrünungen vorgesehen.

Im Einzelnen sind die Festsetzungen wie folgt begründet:

- Baumpflanzungen an den öffentlichen Straßen

Im Rahmen der Ausbauplanung für die Stadtbahnhaltestelle An der Piwipp und für den damit verbundenen Knotenpunktausbau können insgesamt 6 Bäume erhalten

werden. Diese befinden sich innerhalb der neu festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche südlich des heute vorhandenen Querschnitts der Straße An der Piwipp.

Die festgesetzten Baumpflanzungen an den öffentlichen Straßen sichern den notwendigen Ersatz für Bäume, die im Zuge der Ausbaumaßnahmen nicht erhalten werden können. An der Ulmenstraße müssen im Zuge des Haltestellenausbaus insgesamt 11 Bäume gefällt werden, davon 3 außerhalb des Plangebiets neben der Fahrbahn in dem vorhandenen Längsparkstreifen. Diese sind außerhalb des neuen Fahrbahnquerschnitts der Ulmenstraße durch Neupflanzungen zu ersetzen. Die Festsetzung als Anpflanzung trägt zudem auch zur Schaffung eines angemessenen Gegenübers für den Nordfriedhof bei, der sich westlich der Ulmenstraße befindet.

Entlang der Straße An der Piwipp müssen ebenfalls insgesamt 4 Bäume gefällt werden. Zwei Ersatzpflanzungen sind im Plangebiet vorgesehen. Zwei weitere liegen außerhalb des Plangebiets im vorhandenen Straßenland.

- Baumpflanzungen an der Zufahrt An der Piwipp zum GE 1.2

Für das Herstellen einer Zufahrt zu der Parkplatzanlage des geplanten Nahversorgungsmarktes und des Hallenbads im GE 1.2 müssen zwei Bäume gefällt werden. Zwei Neupflanzungen sind als Ersatz vorgesehen. Hierzu werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen festgesetzt.

- Begrünung von Stellplätzen – Bäume –

Zur Umsetzung des Nahversorgungsmarktes und der dazu gehörenden Stellplätze müssen im Sondergebiet vier Bäume gefällt werden. Um eine Begrünung und damit Gestaltung der für den ruhenden Verkehr vorgesehenen Flächen, sowie den Ersatz für die oben genannten vier Bäume zu gewährleisten, werden Baumpflanzungen auf Stellplätzen festgesetzt. Die Festsetzung dient zudem der Anpassung des Plangebiets an die Folgen des Klimawandels, denn die Laubbäume tragen zur Minderung der sommerlichen Überhitzung in bebauten Gebieten bei. Je 7 Stellplätzen wird ein Baum zur Pflanzung festgesetzt. In der planerischen Abwägung wird hier wegen der klimatisch günstigen Wirkung der Pflanzung von Bäumen gegenüber einer Ausstattung der Stellplätze mit (unverschatteten) Photovoltaikerelementen der Vorrang gegeben.

- Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Mindestens 10 % der Grundstücksflächen sind dauerhaft mit Landschaftsrasen, Laubgehölzen und bodendeckenden Pflanzen zu begrünen, um die durch die Versiegelung ausgelösten Auswirkungen auf die Umwelt zu mindern.

- Mindestgröße der Baumscheiben

Um gute Wuchs- und Lebensbedingungen für die Bäume zu gewährleisten, ist eine Mindestgröße der offenen, unversiegelten Bodenfläche von 12,5 m² je Baum erforderlich. Dies wird entsprechend festgesetzt. Durch die offenen Baumscheiben kann zudem eine Ableitung und teilweise Versickerung von Niederschlagswasser erreicht werden.

- Dachbegrünung
- Gewerbegebiete

Im Zuge des Klimawandels und im Hinblick auf die zunehmenden Starkregenereignisse unterstützen Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers und durch ortsnahe Verdunstung die Klimaanpassung. Im Bebauungsplan wird daher festgesetzt, dass Flachdächer und flach geneigte Dächer bis maximal 15° Dachneigung unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation (einfach) intensiv zu begrünen sind. Die Mindeststärke der Vegetationstragschicht muss allgemein 50 cm zuzüglich einer Dränschicht betragen.

- Ausnahmen

Bei Gewerbegebäuden sind häufig spezielle Anforderungen des Brandschutzes, der Haustechnik und der Versorgung mit erneuerbaren Energien/ Energiebilanz zu erfüllen, die einer (einfach) intensiven Dachbegrünung entgegenstehen können. So lassen sich beispielsweise Photovoltaikmodule auf dem Dach nur eingeschränkt mit einer (einfach) intensiven Begrünung kombinieren. Für die Kombination mit einer Solaranlage eignen sich vor allem extensive Dachbegrünungen mit niedrigwüchsigen Pflanzen. Die Pflanzen dürfen die PV-Module beziehungsweise auch Solarthermie-Kollektoren nicht verschatten und müssen selbst Schatten gut vertragen. Bei einer (einfach) intensiven Dachbegrünung mit höheren Pflanzen müssen die Module und Kollektoren deutlich mehr Abstand nach unten zum Substrat haben und sind dadurch stärker dem Wind ausgesetzt, was wiederum erhöhte statische Anforderungen mit sich bringt. Zudem ist die Pflanzenauswahl einer (einfach) intensiven Begrünung unter den Solarmodulen wegen der Verschattung deutlich eingeschränkt. Auch in

gestalterischer Hinsicht können hoch aufgeständerte Module zu unbefriedigenden Ergebnissen führen.

Es kann deshalb ein Ersatz der (einfach) intensiven Begrünung durch eine extensive Begrünung mit mindestens 15 cm Substratschicht zuzüglich Dränschicht zugelassen werden. Aus Gründen der ökologischen Funktionalität der Dachbegrünung muss der Anteil der (einfach) intensiv begrünten Dachflächen jedoch mindestens 10 % betragen. Die extensive Begrünung mit 15 cm Substratstärke ermöglicht anders als Begrünungen mit geringerer Substratstärke bereits eine artenreiche Vegetation aus Stauden und Gräsern.

Für das Hallenbad im GE 1.1 wird es erforderlich sein, die Wärmeerzeugung vorwiegend über Luft-Wärmepumpen zu gewährleisten. Die Nutzung von Geothermie ist aufgrund der Boden- und Grundwasserkontaminationen ausgeschlossen. Um das Wasser zu erwärmen, muss generell ein gegenüber anderen Nutzungen deutlich erhöhter Wärmeenergiebedarf zum Ansatz gebracht werden. Das gilt auch bei einer hoch energieeffizienten Bauweise mit Wärmerückgewinnung. Für den Betrieb der Wärmepumpen ist eine weitestgehende Abdeckung der Dachfläche mit Photovoltaik erforderlich. Hier gelten die unten zum Nahversorgungsmarkt angeführten Gründe für eine Verminderung des Anteils der (einfach) intensiven Dachbegrünung. Zudem müssen auch die Wärmepumpen auf den Dachflächen angeordnet werden. Hier wird von der oben beschriebenen Ausnahme von der Pflicht zur (einfach) intensiven Dachbegrünung deshalb Gebrauch gemacht.

- Sondergebiet

Für das Gebäude des Nahversorgungsmarkts wird ein zertifiziertes, nachhaltiges Gebäudekonzept in tragender Holzbauweise verfolgt. Dies ergibt bei einem stützenfreien Innenraum jedoch geringere mögliche Traglasten auf dem Dach, als sie für eine großflächige, (einfach) intensive Begrünung erforderlich sind. Zudem wird eine CO₂-Neutralität im Betrieb angestrebt. Diese erfordert eine hohe Flächenabdeckung mit Photovoltaikmodulen und je nach technischem Konzept auch solarthermischen Kollektoren auf dem Dach. Zudem ist für den Nahversorgungsmarkt eine weitgehende Nutzung von Tageslicht anstelle künstlicher Beleuchtung in den Innenräumen beabsichtigt. Dies erfordert entsprechend große Belichtungsflächen auf dem Dach. Aus den genannten Gründen wird im Sondergebiet ein Flächenanteil von 10 % (einfach) intensiver Dachbegrünung zuzüglich einer extensiven Begrünung, wie oben für die Gewerbegebiete beschrieben, festgesetzt.

- Weitere Erwägungen für die teilweise Zulassung einer extensiven Dachbegrünung

Im Sondergebiet und dem GE 1.1 wird durch die Planung eine Entsiegelung erreicht und der Grünanteil auf den nicht überbauten Grundstücksflächen wird mit den festgesetzten Baumpflanzungen in den Parkplatzanlagen gegenüber dem heutigen Zustand deutlich erhöht. Zudem wird eine Fassadenbegrünung festgesetzt. Die vorgenannten Maßnahmen können die verminderte (einfach) intensive Dachbegrünung teilweise kompensieren.

- Ausnahmen für technische Aufbauten -

Technische Aufbauten sowie Oberlichter/ Verglasungen werden aus bautechnischen und konstruktiven Gründen von der Begrünungspflicht ausgenommen. Um eine angemessene Größenordnung der Begrünung zu gewährleisten, wird die Möglichkeit der Verminderung der Begrünung auf höchstens 40 % der Dachflächen beschränkt.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO werden wegen ihrer untergeordneten Größe und geringen städtebaulichen Bedeutung ebenfalls ausgenommen.

- Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünungen dienen den oben bereits mehrfach genannten allgemeinen ökologischen und klimatischen Zielen. Sie sind daher bei allen künftigen Neubauvorhaben in den Gewerbegebieten mit einzuplanen.

Die Fassaden von Gebäuden in den Gewerbegebieten sind mit Ausnahme von Fenstern, anderen Belichtungsflächen, Balkonen, Türen und Lüftungseinrichtungen, sowie unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen, mit einer Kletterpflanze je laufendem Meter Wand bei Selbstklimmern bzw. mit einer Kletterpflanze je zwei laufenden Metern Wand bei Rank- und Schlingpflanzen zu begrünen. Bei Rank- und Schlingpflanzen ist eine Kletterhilfe vorzusehen.

Ausnahmen können zugelassen werden, wenn Anforderungen des Brandschutzes, der Haustechnik oder der Energiebilanz dies notwendig machen.

Aus Gründen der ökologischen Funktionalität der Fassadenbegrünung müssen jedoch mindestens 20 % der Längenausdehnung jedes Gebäudes, gemessen in der Abwicklung über alle Außenwände, mit einer Fassadenbegrünung bepflanzt werden.

Im Sondergebiet sind die Festsetzungen auf ein Bauvorhaben für einen Nahversorgungsmarkt bezogen, dass in den Grundzügen bereits bekannt ist. Aufgrund der Anforderungen eines Sonderbaus im Sinne des § 50 BauO NRW sind

hier Beschränkungen in der Anwendbarkeit von Fassadenbegrünungen gegeben. Dementsprechend wird folgendes als Mindestanforderung festgesetzt:

Die Fassaden von Gebäuden sind auf einer Länge von insgesamt mindestens 120 m, unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen, mit einer Kletterpflanze je laufendem Meter Wand bei Selbstklimmern bzw. mit einer Kletterpflanze je zwei laufenden Metern Wand bei Rank- und Schlingpflanzen zu begrünen.

- Tiefgaragenbegrünung

Intensive Begrünungen auf Tiefgaragen sind geeignet, um die Folgen einer hohen Bodenversiegelung, wie sie mit der Errichtung von Tiefgaragen regelmäßig einhergeht zu kompensieren und werden daher mit entsprechenden Qualitätsanforderungen festgesetzt.

5.11 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

- Verkehrslärm

Als Grundlage für die Beurteilung der Schallemissionen und -immissionen im Bebauungsplanverfahren liegt ein Schallgutachten vor [Graner+ Partner Ingenieure; Bergisch Gladbach, September 2023].

Innerhalb des Plangebietes sind gemäß Gutachten Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehrslärm von bis zu 72 dB (A) tagsüber zu erwarten. Die hohen Beurteilungspegel werden dabei im Nahbereich des Knotenpunktes Ulmenstraße/An der Piwipp prognostiziert. Hier soll zukünftig der Nahversorgungsmarkt angesiedelt werden, so dass zum Beispiel für den Verkaufsraum und die Lagerbereiche kein Schutzanspruch zu berücksichtigen ist.

Durch den Verkehr der Straßenbahnlinien im Bereich der Ulmenstraße werden Beurteilungspegel unter 65 dB (A) tagsüber sowie unter 58 dB (A) zur Nachtzeit prognostiziert.

Tagsüber werden bei Summation der Geräusche der öffentlichen Verkehrswege Beurteilungspegel von 47 - 73 dB (A) berechnet, nachts liegen Beurteilungspegel von 40 - 66 dB (A) vor. Die hohen Geräuscheinwirkungen sind auch hier im Nahbereich der Ulmenstraße zu erwarten, da hier die stärkste Belastung vorliegt. Somit werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht, welche hier aufgrund der zukünftigen Nutzung auch im Sondergebiet zur

Bewertung herangezogen werden, im Nahbereich der Straßen tagsüber um bis zu 8 dB (A) überschritten. Zur Nachtzeit werden Beurteilungspegel von 40 - 65 dB (A) berechnet. Auch hier sind die hohen Beurteilungspegel im Bereich des Knotenpunktes zu erwarten. Die Orientierungswerte sind um bis zu 10 dB(A) überschritten.

Eine Gesundheitsgefährdung kann bei Außenlärmpegeln von über 70 dB (A) am Tage und über 60 dB (A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich ausschließlich um unsensible Nutzungen (Gewerbe, Einzelhandel und ähnliches), die zudem nur zur Tagzeit genutzt werden. Mit geeigneten Schalldämmwerten für die Außenbauteile lassen sich gesundheitlich unbedenkliche Innenraumpegel in den Gebäuden erzielen (siehe dazu unten).

Im weiter östlich gelegenen Bereich des Plangebietes werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete in großen Teilen eingehalten.

- Gewerbelärm

Als Abwägungsgrundlage zur Beurteilung der Verträglichkeit gewerblicher Schallimmissionen werden die Richtwerte zur TA Lärm unter Berücksichtigung einer Zwischenwertbildung herangezogen.

Die Öffnungszeiten des Nahversorgungsmarktes sind tagsüber zwischen 06.00 und 22.00 Uhr vorgesehen. Deshalb ist der Zeitraum von 22 bis 23 Uhr wegen abfließendem Kunden- und Mitarbeiterverkehr als lauteste Nachtstunde in der Prognose berücksichtigt. Die Anlieferung ist ausschließlich in der Zeit von 6 bis 22 Uhr vorgesehen und in der Prognose entsprechend betrachtet. Für die Emissionen der Haustechnik wird ein permanenter Betrieb über 24 Stunden zugrunde gelegt.

Bei der Örtlichkeit handelt es sich um eine Gemengelage im Sinne von Nummer 6.7 der TA Lärm. Für die Wohnnutzung kann das bedeuten, dass gegebenenfalls ein höheres Maß an Immissionen hinzunehmen ist, als dies außerhalb einer bestehenden Gemengelage der Fall wäre. Für die angrenzende Wohnnutzung sind keine rechtskräftigen Bebauungspläne vorhanden, diese liegt im unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB.

Nach Nummer 6.7 Abs. 1 Satz 1 der TA Lärm können, wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte Gebiete und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen (Gemengelage), diejenigen Immissionsrichtwerte, die für die zum Wohnen dienenden Gebiete gelten auf einen

geeigneten Zwischenwert erhöht werden. Dies gilt, soweit es nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Dabei sollen die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete, also 60 dB (A) tags und 45 dB (A) nachts, nicht überschritten werden (Satz 2). Nach Nummer 6.7 Abs. 2 der TA Lärm ist für die Höhe des Zwischenwertes die konkrete Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebietes maßgeblich. Wesentliche Kriterien sind die Prägung des Einwirkungsgebiets durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits, die Ortsüblichkeit eines Geräusches und die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde.

Dies zugrunde gelegt erweist sich angesichts des Umstands, dass hier Wohnnutzung und störende gewerbliche Nutzung aufeinandertreffen, und das Gebiet südlich der Straße An der Piwipp bereits seit Jahrzehnten durch gewerbliche Nutzungen geprägt ist, ein abwägungsrelevanter Schallimmissionspegel für die Tagzeit von 58 dB (A) und 43 dB (A) für die Nachtzeit als sachgerechte Zumutbarkeitsgrenze (Zwischenwerte im Sinne der Nr.6.7 TA Lärm) in der vorhandenen Gemengelage. Die schalltechnisch relevante Erhöhung der Immissionsrichtwerte liegt hierbei bewusst unterhalb der in der TA Lärm genannten Obergrenze für die Festlegung des Zwischenwertes von 60 dB (A) am Tag und 45 dB (A) nachts. Der bestehenden Wohnnutzung nördlich An der Piwipp wird so ein in vertretbarem Umfang erhöhter Immissionsrichtwert zugemutet.

Die Berechnungsergebnisse des Gutachtens zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die beabsichtigte Errichtung des Nahversorgungsmarktes tagsüber und nachts an allen untersuchten Bereichen in der Nachbarschaft unterschritten, also eingehalten werden. Die Beurteilungspegel erreichen an der benachbarten Wohnbebauung höchstens 46,5 dB (A) am Tag sowie höchstens 33,9 dB (A) in der Nacht. Die oben genannten Zwischenwerte von 58 dB (A) am Tag und 43 dB (A) in der Nacht sind sicher unterschritten. Zur Tages- und Nachtzeit wird auch das Irrelevanzkriterium der TA Lärm hinsichtlich einer Summierung mit Vorbelastungen aus dem Gewerbelärm aufgrund der Unterschreitung von mehr als 6 dB (A) erfüllt.

Bei den östlich an das Sondergebiet angrenzenden Nutzungen handelt es sich um Einzelhandelsnutzungen (Getränkemarkt, Discounter, etc.), welche nach vorliegenden Informationen keine Verkehrsvorgänge während der Nachtzeit verursachen, da die Öffnungszeiten bis maximal 21.00 Uhr reichen. Insofern werden

auch in summarischer Betrachtung die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz eingehalten.

Für die gewerblichen Bestandsnutzungen (Parkplätze, Fahrzeughallen) wird ebenfalls davon ausgegangen, dass diese das Gebot der Rücksichtnahme sowie die Bestimmungen der TA Lärm beachten und somit im derzeitigen Zustand keine Immissionskonflikte mit dem Wohnbaubestand, der nördlich des Plangebiets liegt, bestehen, die auf Ebene des Bebauungsplans gelöst werden müssen.

- Sport-/ Freizeitlärm

Das geplante Hallenbad ist eine Sportanlage und wird nach der Sportanlagen-Lärmschutzverordnung (18. BImSchV) betrachtet.

Die Öffnungszeiten des Hallenbades sind zwischen 7 und 23 Uhr vorgesehen. Somit sind die Verkehrsvorgänge während des Tageszeitraumes als auch nachts zu berücksichtigen. Die Anlieferung ist ausschließlich tagsüber zwischen 6 und 22 Uhr geplant. Die haustechnischen Anlagen sind sowohl während des Tageszeitraumes als auch zur Nachtzeit in Betrieb.

Die Berechnungsergebnisse des Gutachtens zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der Verordnung durch das Hallenbad unterschritten werden. Die Beurteilungspegel erreichen an der benachbarten Wohnbebauung höchstens 38,5 dB (A) am Tag außerhalb der Ruhezeiten, höchstens 39,3 dB (A) innerhalb der Ruhezeiten, sowie höchstens 35,1 dB (A) in der Nacht. Die Richtwerte von 55 dB (A) am Tag und 40 dB (A) in der Nacht sind, auch für die Ruhezeiten, sicher unterschritten.

- Erschütterungen

Aufgrund der festgesetzten Einschränkungen des Emissionsverhaltens für die Betriebe, die sich an der Ulmenstraße und An der Piwipp ansiedeln, sowie aufgrund der Art der bisher bereits im Plangebiet vorhandenen Betriebe und Anlagen kann es nahezu ausgeschlossen werden, dass aus dem Plangebiet Erschütterungen in die benachbarte Wohnbebauung eingetragen werden.

- Festsetzungen zum Schallschutz

Im Plangebiet werden Beurteilungspegel aus dem Verkehrslärm (Straßen und Schienenverkehr) von bis zu 73 dB (A) am Tag (6 bis 22 Uhr) und bis zu 66 dB (A) in der Nacht (22 bis 6 Uhr) prognostiziert. Dies erfordert die Festsetzung von

Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden. Schallimmissionspegel ab 70 dB (A) am Tag und 60 dB (A) in der Nacht sind durch die langjährige Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts als Schwelle der Gesundheitsgefährdung definiert. Zudem sind die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm von 65 dB (A) am Tag und 55 dB (A) in der Nacht überschritten.

Aufgrund der hohen Beurteilungspegel an der Ulmenstraße sind Wohnungen für Betriebsangehörige, die in Gewerbegebieten ausnahmsweise zugelassen werden können, im Gebiet GE 1.1 nicht zulässig. Im Sondergebiet sind Wohnungen ebenfalls nicht zulässig.

Zur Gewährleistung zumutbarer Innenraumpegel werden Festsetzungen zum passiven Schallschutz gegen Verkehrslärm getroffen. Für schutzwürdige Räume ergeben sich Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile auf Grundlage der maßgeblichen Außenlärmpegel (L_a), die nach der aktuellen Fassung der Normenreihe DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“) zu bestimmen sind. Es ergeben sich für die Baufelder maßgebliche Außenlärmpegel, die den Lärmpegelbereichen IV bis V entsprechen. Entsprechend der von der Landeshauptstadt Düsseldorf angewandten Lärmfestsetzungen werden in der Planzeichnung die ermittelten Beurteilungspegel für die jeweiligen Baugrenzen gekennzeichnet. Für die als Gewerbebetriebe allgemein zulässigen Hotels erfolgen Festsetzungen für die darin zulässigen Übernachtungsräume. Maßnahmen wie die Gewährleistung einer ausreichenden Luftwechselrate tragen zum Schutz dieser innerhalb des Plangebietes zulässigen Nutzungen bei. Damit werden gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebiets gewährleistet.

5.12 Hochwasser

Das Plangebiet liegt weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem Hochwasserrisikogebiet. Hochwasserbelange sind nicht betroffen.

5.13 Urbane Sturzfluten und Starkregen

Im gesamten Düsseldorfer Stadtgebiet spielt der Überflutungsschutz vor urbanen Sturzfluten und Starkregen eine immer größere Rolle. Infolge des Klimawandels sind geänderte klimatische Bedingungen zu erwarten, die u.a. zur Folge haben, dass häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu erwarten sind. Im Hinblick auf das

geplante Vorhaben wurde dies durch die bei öffentlichen Stellen vorliegenden Daten entsprechend geprüft.

Das Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDUS) wurde im Dezember 2017 durch den Rat der Stadt beschlossen und veröffentlicht. Zu KAKDUS gehören entsprechende Kartenwerke. Die Starkregengefahrenkarte wurde aktualisiert und ist unter <https://maps.duesseldorf.de/starkregen> einsehbar. Diese Karte gibt Hinweise zu Gefährdungen durch Sturzfluten. Über das Plangebiet verteilt sind mehrere als überflutungsgefährdete Bereiche mit einer möglichen Einstautiefe von bis zu 0,3 m sowie bis 0,5 m identifiziert worden. Im östlichen Teil des Plangebietes können bei Extremwetterereignissen sogar Wasserstände von > 0,5 m erreicht werden. Dabei sind kritische Fließgeschwindigkeiten von bis zu 2 m/s möglich.

Die Nutzung auf den betroffenen Flächen ist durchweg unsensibel, da es sich überwiegend um Parkplatzflächen handelt. An einigen Stellen befinden sich Anlieferungszone in überflutungsgefährdeten Bereichen, durch die möglicherweise abgesenkte Geländehöhe an den Laderampen werden hier eventuell Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

Für die über das Plangebiet verteilten Teilbereiche mit unterschiedlicher Betroffenheit durch Starkregen kann zum Beispiel durch eine entsprechende Geländemodellierung oder architektonische Maßnahmen einer potentiellen Gefährdung durch Überflutung entgegenwirkt werden. Dies sollte insbesondere für die Laderampen und in Zukunft mögliche Einfahrtbereiche von Tiefgaragen berücksichtigt werden. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist auf diese Bereiche besonders zu achten, gegebenenfalls sind konkrete bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Überflutungen zu ergreifen.

5.14 Verschattung/ Besonnung

Die zulässigen Gebäudehöhen an der Ulmenstraße und der Straße An der Piwipp betragen 49 m über NHN beziehungsweise rund 12 bis 12,5 m über der Straßenoberkante. Der Abstand zwischen den Baugrenzen im Plangebiet und der vorhandenen Wohnbebauung außerhalb des Plangebiets beträgt mindestens 21,5 m. Eine wesentliche Beeinträchtigung der Besonnung für die vorhandene Wohnbebauung ist aufgrund dieser Maßverhältnisse nicht zu erwarten.

Innerhalb des Plangebiets sind durch die Gebäude die Abstandsflächen gemäß § 6 BauO NRW einzuhalten. Hiermit ist für die zulässigen Nutzungen innerhalb des Sondergebiets und der Gewerbegebiete grundsätzlich eine ausreichende natürliche Belichtung gewährleistet.

Die zulässige abweichende Tiefe der Abstandsflächen für eine Treppenanlage im Teilgebiet GE 1.1 wirkt sich auf die Belichtung nicht aus.

Eine vertiefende, gutachterliche Prüfung der Verschattung und Besonnung ist aus den vorgenannten Gründen für den Bebauungsplan 01/009 nicht erforderlich.

5.15 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

- Werbeanlagen

Im Plangebiet sollen sich die Betriebe und öffentlichen Einrichtungen angemessen präsentieren können. Dazu gehören Werbeanlagen, die auf eine hohe Sichtbarkeit und Außenwirkung hin angelegt sind. Die Nachbarschaft des Plangebiets an den umgebenden Straßen wird zum einen durch den Nordfriedhof und zum anderen durch Wohnbebauung gebildet. Dies erfordert es, die Errichtung von Werbeanlagen mit besonderem Störpotenzial zum Beispiel durch grelles Licht, Blinklicht, Wechselwerbung, Projektionen etc. zu vermeiden. Auch wird ein insgesamt ruhiges und ansprechend gestaltetes Erscheinungsbild insbesondere für die Gebiete an der Ulmenstraße angestrebt, die künftig den baugestalterisch hochwertigen Auftakt zum Unterrather Nahversorgungszentrum Kalkumer Straße ausbilden sollen.

Eine zu große Ausbildung von Werbeanlagen und deren Anbringung oberhalb der Dachhaut kann das Erscheinungsbild der Bebauung erheblich stören.

Werbeanlagen sind deshalb an die Stätte der Leistung/ das jeweilige Betriebsgebäude gebunden. Sie dürfen zudem bei Gebäuden mit Flachdach über die Oberkante der Attika, bei geneigtem Dach über die Traufkante, nicht nach oben hinausragen. Bei Leuchtschriften und -symbolen ist eine Höhe von höchstens 150 cm zulässig.

Je Grundstückszufahrt ist zur Schaffung eines hochwertig gestalteten Ortsbildes eine Werbeanlage zulässig. Ihre Höhe darf 400 cm und ihre Fläche darf 8 m² nicht überschreiten. Werbeanlagen mehrerer Betriebsstätten an einer Zufahrt sind zu einer Gemeinschaftsanlage zusammenzufassen. Auch die Begrenzungen der Größen dieser freistehenden Anlagen dient den oben bereits genannten gestalterischen Absichten.

Um den oben genannten städtebaulich-gestalterischen Anforderungen zu entsprechen, werden zudem bestimmte Arten von Werbeanlagen im Plangebiet nicht zugelassen:

- Blinklichtanlagen,
- Wechsellichtanlagen,
- Lauflichtanlagen,
- Projektoren und Monitore aller Art,
- Angestrahlte Anlagen, wenn die Lichtquelle bewegt oder die Helligkeit verändert wird,
- Anlagen mit der Möglichkeit, Motive zu wechseln (Wendeanlagen) und Kombinationen solcher Anlagen.

6 Kennzeichnungen

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

Gemäß dem Kataster der Altstandorte und Altablagerungen der Landeshauptstadt Düsseldorf befinden sich im Plangebiet die Altstandorte mit den Kataster-Nummern 1870 (teilweise), 3868 und 3874. Die betroffenen Flächen sind gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB durch Kreuzschraffur (X X X X) gekennzeichnet.

7 Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise

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

Dies sind im Einzelnen:

7.1 Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Düsseldorf International. Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes unterliegen den sich aus § 12 Luftverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.05.2007

(Bundesgesetzblatt Teil 1 Seite 698), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (Bundesgesetzblatt 2023 I Nr.409), ergebenden Beschränkungen. Bauvorhaben, die die nach den §§ 12 bis 17 Luftverkehrsgesetz festgesetzten Höhen überschreiten, bedürfen einer besonderen luftrechtlichen Zustimmung.

7.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Die abwassertechnische Erschließung (Schmutzwasser und Niederschlagswasser) ist durch die vorhandenen Mischwasserkanäle An der Piwipp sowie in der Ulmenstraße gesichert.

7.3 Standorte für Transformatoren

Die Standorte für Transformatoren im Plangebiet sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit der Stadtwerke Düsseldorf AG abzustimmen.

7.4 Löschwasserversorgung

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

7.5 Kampfmittel

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

7.6 Grünordnungsplan

Zum Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan der Stufe III erarbeitet, der die Gestaltung und die Bepflanzung konkretisiert. Die Gestaltungs- und Ausführungsplanung der Grünflächen ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch ein qualifiziertes Fachbüro mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen.

7.7 Dach- und Tiefgaragenbegrünung

Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate für die Dach- und Tiefgaragenüberdeckung sind gemäß der jeweils bei Eingang des Bauantrags aktuellen Fassung der „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und

Instandhaltung von Dachbegrünungen“ auszuführen. (FLL= Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. Bonn)

7.8 Baumpflanzungen

Bei Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum sind die Vorgaben des Garten-, Friedhofs- und Forstamtes der Landeshauptstadt Düsseldorf in Bezug auf Baumarten und Baumgruben zu beachten.

7.9 Artenschutz

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

Vor dem eigentlichen Rückbau sind vorhandene Spaltenverstecke vorsichtig händisch zu öffnen, um eine Tötung von gegebenenfalls dahinter befindlichen Fledermäusen zu vermeiden. Der Rückbau ist mit größtmöglicher Sorgfalt, möglichst schrittweise durchzuführen, sodass potenziell hinter den Verkleidungen befindliche Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden können und ihnen die Möglichkeit zur Flucht gewährt wird. Sollten während der Abbrucharbeiten Fledermäuse entdeckt werden, sind die Arbeiten umgehend zu unterbrechen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Düsseldorf abzustimmen. Gegebenenfalls sind Quartierverluste auszugleichen.

Sollten Rodungsarbeiten nur während der allgemeinen Vogelbrutzeit durchgeführt werden können, ist ein begründeter Antrag auf Befreiung von § 39 Abs. 5 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde einzureichen.

Die entsprechenden Strukturen (Gebäude, Gehölze) sind kurz vor Entfernung durch biologisches Fachpersonal auf ein aktives Brutgeschehen zu überprüfen. Bei einem Vorhandensein von Nestern mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln ist das Vorhaben aufzuschieben, bis die Jungvögel das Nest verlassen haben. Gegebenenfalls sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Düsseldorf artentsprechende, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu veranlassen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern können.

Zum allgemeinen Schutz von Insekten, die die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel darstellen, sollte die Außenbeleuchtung mit insektenfreundlichen Leuchtkörpern ausgestattet werden.

7.10 Urbane Sturzfluten und Starkregen

Das Plangebiet kann durch Urbane Sturzfluten und Starkregen betroffen sein, im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sind daher Maßnahmen gegen die Folgen von Urbanen Sturzfluten und Starkregen erneut zu prüfen.

7.11 Luftreinhalteplan und Umweltzone

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des (erweiterten) Luftreinhalteplans und innerhalb einer ausgewiesenen Umweltzone.

7.12 Feste Brennstoffe

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

7.13 Denkmalschutz

Bei Erdingriffen im Plangebiet wird auf die Meldepflicht und das Verhalten bei der Entdeckung von archäologischen Bodenfunden gemäß den §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz hingewiesen.

7.14 Richtfunk

Die Richtfunkverbindungen 306554121 und 306554426 sind inklusive eines horizontalen Schutzkorridors von 30,0 m als hinweisende Darstellung in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Richtfunkverbindungen befinden sich in einem vertikalen Korridor von 17,0 m bis 49,0 m über Grund. Bei Bautätigkeiten ist darauf zu achten, dass zum Beispiel Kräne und Bauhilfseinrichtungen innerhalb dieses Korridors nicht die Richtfunkverbindungen stören.

7.15 Grundwassermessstellen

Im Plangebiet befinden sich die Grundwassermessstellen 10848 und 10849. Diese sind zu erhalten beziehungsweise im Falle einer Zerstörung in Absprache mit dem Umweltamt zu ersetzen.

7.16 Bauwasserhaltung

Das Plangebiet liegt im Randbereich einer großflächigen Verunreinigung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW). Bei einem Eingriff in den Grundwasserkörper

ist sicherzustellen, dass keine horizontale oder vertikale Verlagerung der Verunreinigung erfolgen. Bei Baumaßnahmen mit Bauwasserhaltungen oder sonstigen Grundwasserentnahmen sind daher gesonderte wasserwirtschaftliche Betrachtungen im Zusammenhang mit den Grundwasserverunreinigungen erforderlich. Bei einem Eingriff in den Grundwasserkörper können erhöhte Aufwendungen zur Abreinigung von verunreinigtem Grundwasser anfallen.

7.17 Aufhebung des bisherigen Planungsrechts

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes wird jeweils ein Teil des bisher gültigen Bebauungsplanes Nummer 5480/17 (übergeleiteter Durchführungsplan), mit Rechtskraft am 15.12.1955 sowie der Fluchtlinienpläne 5480/04, 5480/08, 5480/11 und 5481/06 durch neues Planungsrecht aufgehoben. Dabei ist es ausdrücklicher Wille der Landeshauptstadt Düsseldorf, dass die Aufhebung auch Bestand hat, sollten die übrigen Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes unwirksam werden. In erster Linie ist die Diskrepanz zwischen der Baugebietsausweisung als Großmarkt zu der tatsächlichen Entwicklung im Bestand anzuführen. Im gesamten Plangebiet ist eine Festsetzung als Großmarkt obsolet geworden, da hier keine Großmarktnutzung mehr ansässig ist und auch zukünftig nicht mehr entstehen soll.

Das gültige Planungsrecht sieht für die Bereiche des geplanten Hallenbades, auf dem heute der zu verlagernde Nahversorgungsmarkt steht (Flurstück 69), dem bestehenden Garagenhof (Flurstück 17) und Getränkemarkt mit dahinterliegender Lagerhalle (Flurstück 54) die Nutzung als Großmarkt vor. Bereits heute ist dort eine Überformung der ursprünglichen Festsetzungsidee durch andere gewerbliche Nutzungen vorzufinden.

Aufgrund der Planung, dass der Nahversorgungsmarkt auf das Nachbargrundstück umziehen wird, wird das neue Planungsrecht ein Gewerbegebiet festsetzen, das auch die Unterbringung eines Hallenbades ermöglicht. Durch das aufzustellende Planungsrecht wird der gewerbliche Garagenhof (Flurstück 17) planungsrechtlich durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes legitimiert und damit gesichert. Der Getränkemarkt, welcher sich im Eigentum der Stadt Düsseldorf befindet wird mit dem neuen Planungsrecht überplant und auf passiven Bestandsschutz gesetzt. Das heißt, dass der Markt zunächst weiter betrieben werden kann, eine Neuplanung in Zukunft jedoch nicht möglich sein wird. Ziel ist es, dringend benötigte Gewerbeflächen für die Zukunft zu aktivieren. Die heute dahinterliegende Lagerhalle wird auch mit der geplanten Festsetzung als Gewerbegebiet zulässig sein. Durch die

in dieser Begründung beschriebenen Erfordernisse der Anpassung des Straßenraums, beispielsweise für den Ausbau barrierefreier Haltestellen, erfolgt eine Anpassung der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen. Demnach werden im aufzustellenden Bebauungsplan die überbaubaren Grundstücksflächen nach hinten versetzt. Die oben aufgeführten Fluchtlinienpläne und der Durchführungsplan würden, aufgrund ihrer Festsetzung der Fluchtlinien, den Planungen in der öffentlichen Verkehrsfläche entgegenstehen.

Aus diesen Gründen soll die Aufhebung des oben genannten Durchführungsplans und der Fluchtlinienpläne in jedem Fall weitergelten - selbst wenn der neue Bebauungsplan einer gerichtlichen Überprüfung nicht standhalten sollte. Die Beurteilung von Vorhaben nach § 34 BauGB, die sich dann ergeben würde, ist aus Sicht der Stadt Düsseldorf eine bessere Steuerungsgrundlage als das gegenwärtige Planungsrecht. Dadurch werden die Eigentümer nicht beeinträchtigt, da nach §34 BauGB die Art und das Maß der baulichen Nutzung ihrer Betriebe zulässig wären.

Die angeführten Gründe zeigen, dass die Aufhebung der genannten Pläne für die städtebauliche Ordnung im Plangebiet erforderlich ist.

Auswirkungen, die sich aus der Ersetzung des Planungsrechtes ergeben, sind in dieser Begründung zur Aufstellung des neuen Bebauungsplanes mit seinen Inhalten und Festsetzungen ausführlich dargestellt.

8 Verfahren

8.1 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand in der Zeit vom 23.11.2021 bis 20.12.2021 statt. Aufgrund der Coronavirus-Pandemie konnte die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit für das Bebauungsplanverfahren 01/009 „Südlich an der Piwipp“ nicht wie normalerweise als Veranstaltung durchgeführt werden. Um trotzdem in den Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern zu treten, wurden die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planungen durch einen Planaushang im Erdgeschoss des Verwaltungsgebäudes Brinckmannstraße 5, 40225 Düsseldorf, der Öffentlichkeit vorgestellt. Zeitgleich sind in der Umgebung des Plangebietes Informationsflyer zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung mit Hinweis auf die Kontaktmöglichkeiten und auf weitere Informationen im Internet an die Anlieger verteilt worden. Im Zeitraum vom 23.11.2021 bis 20.12.2021 konnten

Informationen nach telefonischer Terminabsprache erörtert werden. Die Unterlagen waren auch im Internet einsehbar.

Die vorgebrachten Stellungnahmen hatten im Wesentlichen die Ansiedlung weiterer Einzelhandelsangebote, die Nutzung von Solarthermie, die Nutzung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen, sowie die verstärkte Nutzung regenerativer Energien insbesondere bei dem Neubau des Hallenbads zum Gegenstand.

8.2 Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Mit Schreiben vom 16.12.2019 wurden die Behörden aufgefordert, bis zum 20.01.2020 Stellung zum Planverfahren zu nehmen. Die vorgebrachten Stellungnahmen behandelten insbesondere die Themen Stärkung des Einzelhandels, Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen, und die Berücksichtigung der Altlasten- und Grundwassersituation sowie den Immissionsschutz und die Verkehrsverhältnisse.

8.3 Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Mit Schreiben vom 24.01.2024 wurden die Behörden aufgefordert, bis zum 26.02.2024 Stellung zum Planverfahren zu nehmen. Die vorgebrachten Stellungnahmen behandelten insbesondere die Themen Verträglichkeit/ Erforderlichkeit von Betriebswohnungen, Gebietsausweisung für das Hallenbad als Gewerbegebiet oder Gemeinbedarfsfläche, Mehrfachnutzung der Parkplätze auch für Anwohnende, Altlasten sowie die Klimaresilienz der Planung.

9 Soziale Maßnahmen

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

10 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen nach den §§ 45 und folgende BauGB sind nicht erforderlich.

11 Kosten für die Gemeinde

Zur Sicherung und Finanzierung von städtebaulichen Maßnahmen wird ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

Teil B – Umweltbericht

12 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan 01/009 wird aufgestellt, um die Einzelhandelsentwicklung im Plangebiet planungsrechtlich zu steuern und um die Ansiedlung eines Ersatzneubaus für das Unterrather Stadtteilbad an der Ulmenstraße zu ermöglichen.

An der Ulmenstraße/Ecke An der Piwipp ist innerhalb des bestehenden Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/ Ulmenstraße der Neubau eines großflächigen Nahversorgungsmarktes mit Vollsortiment sowie ergänzenden Nutzungen vorgesehen, der den im Plangebiet an der Ulmenstraße vorhandenen Markt ersetzen soll. Dieser entspricht sowohl baulich als auch von seiner Verkaufsfläche nicht mehr den heutigen Anforderungen.

An der Stelle des vorhandenen Marktes soll das neue Hallenbad entstehen.

Aufgrund der Planungsziele und der bestehenden Umweltbedingungen im Plangebiet wurden für den Bebauungsplan die folgenden Untersuchungen erstellt und darauf aufbauend schutzgutbezogenen Festsetzungen getroffen:

- Aufgrund des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms und zur Beurteilung möglicher Immissionskonflikte mit der benachbarten Wohnbebauung wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Darauf aufbauend werden Festsetzungen zum Schallschutz getroffen.
- Im Grünordnungsplan (GOP III) wurden Maßnahmen zur Begrünung von mindestens 10 Prozent der Grundstücke, zur Dachbegrünung sowie zur Tiefgaragenbegrünung und Begrünung der Stellplätze ermittelt, die entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt werden, um den hohen vorhandenen Versiegelungsgrad im Gebiet künftig zu begrenzen und seine Auswirkungen zu mindern.
- Angrenzend an das Plangebiet ist der barrierefreie Ausbau der Stadtbahnhaltestelle „An der Piwipp“ vorgesehen. Im Zusammenhang damit wird ein Aus- und Umbau des Knotenpunkts Ulmenstraße/ Kalkumer Straße/ An der Piwipp/ Thewissenweg erforderlich. Die Straßenbäume, die nach der Umbauplanung erhalten werden können, werden zum Erhalt vorgesehen. Es sind Baumpflanzungen an der Ulmenstraße, der Straße An der Piwipp sowie innerhalb der Baugebiete festgesetzt.

Diese bilden den Ersatz für Straßenbäume, die bei den Umbaumaßnahmen nicht erhalten werden können.

- Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß Paragraf 44

Bundesnaturschutzgesetz können unter vollständiger Berücksichtigung entsprechender, im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.- Zur Beurteilung der Altlasten und des Grundwassers wurden zwei Bodengutachten erstellt. Aufgrund der vorhandenen Bodenbelastungen im Plangebiet ist es erforderlich, einzelne Bereiche insbesondere im GE 2 in einem versiegelten Zustand zu belassen. Bei Baumaßnahmen wird teilweise ein Bodenaustausch erforderlich.

- Teile des Plangebiets können durch Urbane Sturzfluten und Starkregen betroffen sein. Begleitend zur Planung wurde ein wasserwirtschaftliches Gutachten erstellt. Im entsprechenden Kapitel des Umweltberichts werden mögliche Schutzmaßnahmen aufgeführt.

13 Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet bildet den nördlichen Randbereich einer größeren Gewerbe- und Industriezone, die vor allem durch den Großmarkt und einen großflächigen Industriebetrieb geprägt ist. Hier haben sich in der Vergangenheit auch verschiedene kleinere Betriebe angesiedelt, darunter mehrere Einzelhandelsbetriebe. Größere Teilflächen im Osten des Plangebiets werden als Mitarbeiter- und Besucherparkplatz für den Industriebetrieb genutzt.

Im Westen des Plangebiets befindet sich das brachliegende Grundstück eines früheren, inzwischen abgebrochenen Baumarkts sowie ein erneuerungsbedürftiger Nahversorgungsmarkt mit Vollsortiment. An Stelle dieser beiden Baukörper sollen zwei Neubauten errichtet werden: Ein vergrößerter Nahversorgungsmarkt und ein städtisches Hallenbad. Der Bebauungsplan schafft dafür die planungsrechtlichen Voraussetzungen. Es wird ein Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel der Nahversorgung festgesetzt, das Bestandteil des Nahversorgungszentrums Kalkumer Straße/ Ulmenstraße ist. Hier soll der Ersatzneubau für den bestehenden Nahversorgungsmarkt errichtet werden.

Südlich davon wird der bisherige Standort des Marktes als Gewerbegebiet GE 1.1 festgesetzt. Hier soll an der Ulmenstraße das neue Stadtteilbad für Unterrath entstehen.

Die Planungen ermöglichen eine städtebauliche Neuordnung der Ecksituation Ulmenstraße / An der Piwipp und bieten die Chance, ein attraktives Entree für den Stadtteil Unterrath zu schaffen. Weitere Ziele sind die Verbesserung der städtebaulichen Einbindung der Betriebe entlang der Ulmenstraße, die Aktivierung von Potentialflächen und die Erhöhung der Aufenthaltsqualität.

Außerhalb des Zentrumsbereiches soll die Ansiedlung weiterer zentren- und nahversorgungsrelevanter Einzelhandelsbetriebe vermieden werden, weil dies die Entwicklung insbesondere der Zentren in Unterrath (Nahversorgungszentrum Kalkumer Straße/ Ulmenstraße und kleines Stadtteilzentrum Kalkumer Straße/ Unterrather Straße) beeinträchtigen würde.

Nach derzeitigem Planungsrecht wären weitere Ansiedlungen von Einzelhandel bzw. der Ausbau der vorhandenen Betriebe möglich.

Im östlichen Teil des Plangebiets ist daher die Festsetzung eines Gewerbegebietes (GE) gemäß § 8 Baunutzungsverordnung geplant, wobei die bestehenden Einzelhandelsbetriebe auf den passiven Bestandsschutz gesetzt und weitere Einzelhandelsansiedlungen ausgeschlossen werden. Das Gewerbegebiet wird hinsichtlich des zulässigen Emissionsgrades der Nutzungen in die Teile GE 1.2 und GE 1.3 gegliedert. Dies dient der Vermeidung von Immissionskonflikten zwischen dem Gewerbe und den Wohngebieten, die nördlich des Plangebiets liegen. In dem Gewerbegebiet GE 1.2, das näher an der benachbarten Wohnbebauung liegt als das Gebiet GE 1.3, sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

14 Ziele des Umweltschutzes im Gebiet

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

Für die Bauleitplanung wichtige Umweltziele resultieren vor allem aus den fachgesetzlichen Grundlagen wie beispielsweise dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), dem Bundes-

Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie aus fachplanerischen Grundlagen.

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

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

Die grünplanerischen Empfehlungen des „Grünordnungsplans für den Stadtbezirk 1“ und des „gesamstädtischen Grünordnungsplans 2025 - rheinverbunden -“ finden sich im Abschnitt „Tiere, Pflanzen und Landschaft“ und die Aussagen der „stadtklimatischen Planungshinweiskarte Düsseldorf (2020)“ sind im Abschnitt „Stadtklima und Klimaanpassung“ wiedergegeben. Mit dem „Klimaanpassungskonzept (KAKDUS)“ liegt ein strategisches Handlungskonzept vor, dessen Leitlinien im Abschnitt „Klimaanpassung“ behandelt werden. Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat sich mit Ratsbeschluss vom 04. Juli 2019 zum Ziel gesetzt, den Ausstoß an dem klimaschädigenden Kohlenstoffdioxid bis zum Jahr 2035 auf 2 Tonnen pro Jahr und Einwohner zu begrenzen. Eine wichtige Maßnahme hierzu ist die Minimierung des Energiebedarfs von Neubaugebieten und eine emissionsarme Deckung desselben. Der Masterplan Green-City Mobility beinhaltet kurzfristige Maßnahmen und Perspektiven zur Reduktion des Luftschadstoffes Stickstoff(di)oxid. Die Maßnahmen, Projekte und Perspektiven dieser Konzepte betreffen nur zum Teil die Bauleitplanung.

15 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. Hierbei sind beispielsweise Schutzmaßnahmen für zu erhaltende

Bäume und Beregnungsmaßnahmen zur Verminderung der Staubentwicklung bei Abrissarbeiten zu nennen.

15.1 Mensch

15.1.1 Verkehrslärm

Grundlage der Beurteilung ist das „Schalltechnische Prognosegutachten, Bebauungsplan 01/009 „Südlich an der Piwipp“, Düsseldorf“, Projekt-Nr. A8423 des Büro Graner und Partner Ingenieure mit Stand vom 01.09.2023.

Das Plangebiet wird maßgeblich durch den Straßen- und Straßenbahnlärm der Ulmenstraße sowie durch den Straßenverkehrslärm der Straße An der Piwipp belastet. Im Kreuzungsbereich liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 73 dB(A) am Tag und 66 dB(A) in der Nacht. An der nächstgelegenen Fassade im Sondergebiet, liegen die höchsten Beurteilungspegel an den Baugrenzen bei 70 dB(A) am Tag und 63 dB(A) in der Nacht. Die Lärmbelastung entspricht dem Beurteilungspegel

$BP \geq 68 \text{ dB(A)}$ tags bzw. $\geq 60 \text{ dB(A)}$ nachts. An der Ulmenstraße liegen die Werte in der gleichen Größenordnung ($BP \geq 68 \text{ dB(A)}$ / $\geq 60 \text{ dB(A)}$), mit zunehmendem Abstand zur Kreuzung leicht darunter ($BP \geq 63 \text{ dB(A)}$ / $\geq 55 \text{ dB(A)}$). Für die Straße An der Piwipp ergeben sich wiederum geringere Beurteilungspegel ($BP \geq 63 \text{ dB(A)}$ / $\geq 55 \text{ dB(A)}$).

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 / 55 dB(A) für tags / nachts werden um bis zu 8 dB(A) am Tag und um bis zu 11 dB(A) nachts überschritten, im Inneren des Plangebietes und an der Straße An der Piwipp jedoch eingehalten.

Eine Gesundheitsgefährdung kann bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tage und über 60 dB(A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich überwiegend um unsensible Nutzungen (Gewerbe, Einzelhandel u.ä.), die zudem nur zur Tagzeit genutzt werden.

Ausnahmsweise sind aber auch Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, (außer in den Teilgebieten GE 1.1 und SO) zulässig.

Lärmschutzmaßnahmen

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte sind Maßnahmen zum baulichen Schallschutz im Bebauungsplan festzusetzen.

Obwohl im Gutachten ein maximaler Summenpegel von Straßenbahn- und Straßenverkehrslärm bei ≥ 73 / ≥ 65 dB(A) berechnet wurde, wird im Bebauungsplan kein Fassadenbereich mit dieser Festsetzung gekennzeichnet. Es handelt sich nur um eine kleinräumige Ausbreitung im Eckbereich des SO Gebietes, die Baugrenzen liegen so weit von der Kreuzung entfernt, dass für sie höchstens ≥ 68 dB(A) / ≥ 60 dB(A) ermittelt wurde.

Sensible Nutzungen, wie Betriebsleiterwohnungen, sind sowohl im SO als auch im GE1.1 nicht zulässig. Im GE1.2 und GE1.3, wo Betriebsleiterwohnungen ausnahmsweise zugelassen werden können liegen die Beurteilungspegel an den Baugrenzen maximal bei ≥ 63 dB(A) tags bzw. ≥ 55 dB(A) nachts.

Für Beurteilungspegel ≥ 63 dB(A) tags bzw. ≥ 55 dB(A) nachts wird die Sicherstellung einer ausreichenden Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen für sämtliche Aufenthaltsräume festgesetzt (Kennzeichnung im Bebauungsplan Schrägschraffur (///)). Ab Beurteilungspegel ≥ 68 dB(A) wird die Sicherstellung einer ausreichenden Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern und Türen für Büro- und Unterrichtsräume festgesetzt (Kennzeichnung Schrägschraffur (///) mit Bezeichnung „B“).

Umfeldbetrachtung

Mit der Umsetzung eines Vorhabens sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die schalltechnische Situation im Umfeld möglich. Maßgebliche Erhöhungen des Verkehrslärms durch die Planung an Straßen in der Umgebung, insbesondere bei Überschreitung der Pegelwerte von mehr als 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht, sind gemäß Rechtsprechung in die Abwägung einzubeziehen.

Grundsätzlich kann eine Gesundheitsgefährdung bei Werten von über 70 dB(A) am Tag und über 60 dB(A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden. Auch wenn die Lärmsanierung an bestehenden Straßen bisher nicht geregelt ist, sieht die Rechtsprechung ein Verschlechterungsverbot für die Bauleitplanung vor. Unter Umständen sind daher lärmmindernde Maßnahmen für den Bebauungsplan abzuwägen.

Die planungsbedingten Zunahmen auf den Straßen im Umfeld des Vorhabens sind daher für den Prognose-Null-Fall (ohne Umsetzung des Bauvorhabens) gegenüber dem Prognose-Plan-Fall (mit Umsetzung des Bauvorhabens) im o.a. Gutachten ermittelt worden.

Die größten Erhöhungen ergeben sich an der Paderborner Straße 2 sowie am Gebäude An der Piwipp 101 mit 0,6 dB am Tag. Nachts liegen die Erhöhungen maximal bei bis zu 0,2 dB(A) am Gebäude An der Piwipp 101. Die Schwelle der Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht wird an keinem der Immissionsorte erreicht oder überschritten.

15.1.2 Gewerbeemissionen

Durch das Nebeneinander unterschiedlich schutzwürdiger Nutzungen können Konflikte entstehen. Bei der Planung können diese durch gewerbliche Schallimmissionen, sowie Sport- und Freizeitlärm hervorgerufen werden. Als schutzbedürftige Nutzung ist besonders die nördlich an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung zu berücksichtigen. Zur Beurteilung der Situation wurde ein Schallgutachten (Schalltechnisches Prognosegutachten A8423 vom 01.09.2023 von Graner u. Partner Ingenieure) erstellt, dass die neu geplanten Nutzungen auf Verträglichkeit mit der benachbarten schutzwürdigen Nutzung prüft.

Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Für Industrie-, Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm sind auch bei der Planung die einschlägigen Vorschriften mit ihren Immissionsrichtwerten zu beachten.

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

Das Gutachten hat die neu geplanten Nutzungen im Plangebiet und deren zu erwartenden Emissionen berechnet und die möglichen Schallimmissionen auf die nächstgelegene schutzwürdige Wohnnutzung prognostiziert. Da diese Immissionsorte in einem unbeplanten Innenbereich liegen, sind die Immissionsrichtwerte nicht unmittelbar gemäß TA Lärm Nr. 6.1 anwendbar. Die Schutzbedürftigkeit ist hier entsprechend 6.1 der TA Lärm zu beurteilen. Das Wohngebiet nördlich An der Piwipp liegt in gewachsener Gemengelage zu den benachbarten Gewerbegebieten. Das

Gutachten legt zurecht im Randbereich einen Schutzanspruch von 58 dB(A) zur Tagzeit und 43 dB(A) zur Nachtzeit (3dB(A) geringerer Schutzanspruch als im WA) zugrunde. Begründet wird dies auch ausführlich auf den Seiten 7 und 8 im Gutachten.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die zulässigen immissionsrichtwerte gem. TA Lärm tagsüber und nachts sicher eingehalten werden, sogar um mindestens 9 dB(A) unterschritten werden. Die durch den Betrieb zu erwartenden kurzzeitigen Geräuschspitzen wurden ebenfalls untersucht. Das Gutachten prognostiziert auch hier die Einhaltung der zulässigen Maximalpegel gem. TA Lärm. Ausgehend von der neu geplanten gewerblichen Nutzung ist demnach kein Konflikt zu besorgen.

15.1.3 Freizeit- und Sportlärm

Bei der Beurteilung von Sportanlagen ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18.BImSchV) zu beachten. Als Entscheidungsgrundlage bei der Klärung der Frage, ob Geräusche von Freizeitanlagen als erhebliche Belästigungen anzusehen sind, hat das NRW-Umweltministerium den Freizeitlärmerrlass herausgegeben. Relevanter Freizeitlärm ist aus dem Sondergebiet und den Gewerbegebieten nicht zu erwarten.

Die Emissionen durch das neu geplante Stadtteilbad wurden ebenfalls ermittelt. Auch hier bescheinigt das Gutachten die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gem. der 18. BImSchV an allen Immissionsorten. Am Tage werden die Immissionsrichtwerte um mehr als 18 dB(A) und zur Nachtzeit um mehr als 7 dB(A) unterschritten. Der Maximalpegel wird ebenfalls deutlich unterschritten, so dass auch hier durch die Planung kein Konflikt zu besorgen ist.

15.1.4 Elektromagnetische Felder (EMF)

Es befindet sich keine Netzstation im Plangebiet. Falls Netzstationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (Wohnungen, Dauerarbeitsplätze, Kindertagesstätten) angeordnet werden. Insbesondere ist auch eine Anordnung in Kellerräumen von Wohngebäuden zu vermeiden. Im Bebauungsplan sind die Vorgaben der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (26. BImSchV), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie der Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) beim Neubau als auch beim Heranrücken schützenswerter Nutzungen an bestehende

Anlagen zu berücksichtigen. Es sind dann keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus gesundheitlicher Sicht empfehlenswert.

In den Bebauungsplan wurde ein Hinweis aufgenommen, dass Standorte für Transformatoren im Rahmen der Baugenehmigung mit der Stadtwerke Düsseldorf AG abzustimmen sind.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich in der Ulmenstraße die Fahrleitungen der Stadtbahn. In direkter Nähe solcher Verkehrsstrecken treten nur geringe elektromagnetische Felder auf.

15.1.5 Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche im Sinne der Störfall-Verordnung (12. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) bekannt. Der Bebauungsplan schließt die Neuansiedlung von Störfallbetriebsbereichen im Plangebiet aus.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat für die Störfallbetriebe die „angemessenen Abstände“ mit Detailkenntnissen im Sinne der Seveso-II-Richtlinie und der Störfall-Verordnung 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 2023 hat die Stadt Düsseldorf die Zahl der ansässigen Betriebe mit Störfallbetriebsbereichen anhand des „Kartographischen Abbildungssystems für Betriebsbereiche und Anlagen nach der Störfallverordnung“ (KABAS), in dem die angemessenen Abstände gemäß Seveso-III-Richtlinie berücksichtigt werden und dass durch das „Landesamt für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz“ (LANUV) gepflegt wird, aktuell überprüft. Gemäß KABAS sind alle bekannten, außerhalb des Plangebiets gelegenen Störfallbetriebsbereiche für die Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

15.1.6 Beseitigung und Verwertung von Abfällen

Bodenmaterialien, die bei den geplanten Baumaßnahmen ausgehoben werden,

unterliegen den abfallrechtlichen Regelungen. Ausgenommen davon ist natürliches Bodenmaterial ohne Fremd Beimengungen, das in seinem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem es ausgehoben wurde, zu Bauzwecken wiederverwertet werden soll (§ 2 Absatz 2 Nummer 11 und §3 Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG). 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, zum Beispiel wasserrechtliche Erlaubnis verbindlich geregelt werden. Die Entsorgung und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen ist über die hierzu bestehende Infrastruktur gesichert.

15.1.7 Städtebauliche Kriminalprävention

Bei den Grünflächen, Wegen und dem Parkplatz ist eine gute Übersichtlichkeit zu beachten. Die Flächen und Wege sollen in der Dunkelheit gut ausgeleuchtet werden. Der überbaute Durchgang am Nahversorgungsmarkt sollte außerhalb der Geschäftszeiten beidseitig geschlossen werden.

Weitere Aspekte baulicher Kriminalprävention wie die Art der Bepflanzung werden in den jeweiligen Baugenehmigungsverfahren geregelt.

15.2 Natur und Freiraum

15.2.1 Flächennutzung und -versiegelung

Das Plangebiet weist derzeit einen Versiegelungsgrad von rund 88 % auf. Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes verringert sich der Versiegelungsgrad um 1 % (300 m²). Geplante Dachbegrünungen werden dabei vollständig als versiegelte Flächen eingerechnet.

Die Planung löst insoweit keinen Kompensationsbedarf aus.

Tabelle 3: Versiegelungsbilanz

	Ver- siegelt (m²)	%	Teil- versiegelt (m²)	%	Un- versiegelt (m²)	%	Summe (m²)
--	---	----------	---	----------	---	----------	----------------------------------

Bestand	48.400	88,0	0	0,0	6.700	12,0	55.100
Planung	48.100	87,0	100	0,2	6.900	12,8	55.100
%- Bilanz	--	-1,0	--	+0,2	--	+0,8	

Im Eingriffsbereich (SO, GE1.1 und westlicher Teil des GE1.2) sind derzeit 92% der Flächen versiegelt. Der Bebauungsplan 01/009 sieht eine Verringerung des Versiegelungsgrades und damit eine Erhöhung des Grünflächenanteils vor. Konkret erfolgt im Eingriffsbereich eine Reduktion versiegelter Flächen um 244 m² von aktuell 10.750 m² auf 10.506 m². Dies stellt eine Abnahme versiegelter Fläche um 2 % dar. Zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation sind zudem Dach- und Fassadenbegrünungen der geplanten Gebäude in einer Größenordnung von 4.938 m² vorgesehen. Der Flächenanteil von teilversiegelten Flächen steigt um 1 %, der Anteil an unversiegelten Flächen steigt ebenfalls um 1 %.

15.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft

Im Randbereich des Plangebietes befindet sich entlang der Ulmenstraße und An der Piwipp eine teilweise lückenhafte Baumreihe.

Auf den vorhandenen Gewerbegrundstücken sind einzelne, kleinere Grünflächen vorhanden, die mit Rasen, Bodendeckern und teils auch mit Einzelbäumen bepflanzt sind.

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans.

Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie sind weder direkt noch im Umfeld betroffen. Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) beziehungsweise § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind nicht vorhanden. Im gesamtstädtischen Grünordnungsplan „rheinverbunden 2025“ (GOP I) ist das Plangebiet dem Teilraum 15 – Kittelbach und Schwarzbachgraben - zugeordnet. Der Teilraum fungiert als Verbinder zwischen Rhein und Wald. Entwicklungsziele sind die Erhaltung und in Teilen Erneuerung der Grünverbindung sowie die Einbindung des Nordfriedhofs. Der Teilraum ist Suchraum für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Für das Plangebiet ist als Handlungsempfehlung die Entwicklung einer durchgängigen Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Rhein und Grünem Rücken relevant, die hier

den nördlich unmittelbar angrenzenden Straßenzug An der Piwipp betrifft. Östlich des Plangebiets besteht langfristig die Handlungsempfehlung zur Erweiterung der Grünverbindung im Bereich des Industriebetriebes und des Großmarktes mit Offenlegung des Kittelbachs.

Der Grünordnungsrahmenplan für den Stadtbezirk 01 (GOP II) stellt den Nordosten der Stadt Düsseldorf, in dem das Plangebiet liegt, als großflächig versiegeltes Gewerbe- und Industrieareal (Großmarkt, Betriebsgelände Fahrzeugwerk) dar. Charakteristisch für den gesamten Stadtteil Düsseldorf-Derendorf sind öffentliche Grün- und Freiflächen wie zum Beispiel der Nordfriedhof. Der GOP II stellt das direkte Umfeld des Plangebietes als Grünraumachse dar. Entlang der Ulmenstraße stellt der Plan eine laut Allgemeinem Deutschen Fahrrad-Club (ADFC) empfohlene Radroute und auf der Straße An der Piwipp einen „grünen Stadtbezirksring“ dar. Für die vorliegende Planung bedeutsame Erhaltungs- und Entwicklungsziele in Bezug auf die Stadtgestaltung sind der Erhalt und die Pflege prägender Grünstrukturen und die Aufwertung von Straßenräumen mit Grünelementen sowie eine Randeingrünung des Industrie- und Gewerbegebietes. Bezüglich des Arten- und Biotopschutzes sowie des Stadtklimas ist es Ziel, den Grünflächenanteil innerhalb des Industrie- und Gewerbeareals zu erhöhen sowie den Kittelbach zu optimieren. Für das Plangebiet relevante Maßnahmen dazu sind:

- In der Ulmenstraße soll der lückige Straßenbaumbestand auf der Ostseite unter Abwägung verkehrlicher Belange ergänzt werden.
- Begrünung der Mauer am Industriegebietsrand mit Klettergehölzen
- Rückbau und Begrünung betrieblich nicht genutzter Flächen: zum Beispiel Anlage von Grünstreifen (entlang von Gebäuden) und linienhafter Gehölz- und Saumstrukturen (Förderung von Fledermäusen) im Bereich Großmarkt und Betriebsgelände des Fahrzeugwerks
- Begrünung von Parkplätzen mittels Baumpflanzungen sowie Fassaden- und Dachbegrünungen im Bereich Großmarkt und Betriebsgelände des Fahrzeugwerks

Das derzeit geltende Planungsrecht (Durchführungsplan Nummer 5480/17) setzt entlang der Straße An der Piwipp eine 5 m breite Grünfläche (Vorgarten) fest, entlang der Ulmenstraße ist eine 9 m breite Grünfläche (Vorgarten) festgesetzt.

Grünordnungsplan (GOP III)

Für den Bebauungsplan Nr. 01/009 wurde ein vereinfachter Grünordnungsplan erstellt [Ökoplan, Bredemann und Fehrmann: Vereinfachter Grünordnungsplan (GOP III) zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 01/009 „Südlich an der Piwipp“ in Düsseldorf, Juli 2023]

Der Grünordnungsplan betrachtet den Bereich im Westen des Plangebiets, in dem bauliche Veränderungen konkret zu erwarten sind als Eingriffsbereich. Dieser besteht aus dem Sondergebiet, dem GE 1.1 sowie den Teilflächen des GE 1.2, die innerhalb des Flurstücks 69 liegen (Teilflächen des bestehenden Großmarktgeländes).

Bezogen auf diesen Eingriffsbereich kommt der Grünordnungsplan zu den folgenden Erkenntnissen hinsichtlich der Auswirkungen der Planung:

- Schutzgut Flora – Pflanzen und Biotope

Baubedingt ergibt sich die Rodung von 18 Bäumen. Daraus ergeben sich auch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Vegetation sowie auf Fauna.

- Auswirkungen auf das Schutzgut Ortsbild, Erholung

Das Umfeld des Plangebietes ist geprägt durch gewerbliche Nutzungen im Osten und Süden, durch lockere Blockrandbebauung sowie freistehende Wohngebäude im Norden und durch Grünflächen (Nordfriedhof) im Westen. Die gewerblichen Flächen wirken aufgrund der nicht gepflegten Grünflächen im Umfeld der Gebäude sowie den Gehölzbestand ungeordnet und unsortiert. Es entsteht der Eindruck einer sich sukzessiv entwickelnden Fläche, die sich im Zuge der Nutzung als Materiallager und Parkfläche der ansässigen Betriebe entwickelt hat. Die Gebäudestrukturen sind raumprägend und haben eine sichtverschattende Wirkung auf die nahegelegenen Infrastrukturachsen (Bahntrasse, Straße im Süden und Westen). Eine Erholungsnutzung besteht im Plangebiet nicht. Die Umsetzung der Grünplanung ermöglicht eine gestalterische Aufwertung des Ortsbilds.

- Ökologische Bilanz

Bei der Überplanung bestehenden Baurechts muss geprüft werden, ob ein Eingriff gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorliegt. Gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG sind „in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 des BauGB und im Innenbereich nach § 34 des BauGB die §§ 14 bis 17 BNatSchG nicht anzuwenden“. Im vorliegenden Fall greift § 1a BauGB. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, sofern „die Eingriffe bereits

vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“ (§ 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB).

Nach aktuellem Planrecht gehören die Flurstücke 20, 66 und 67 zum unbeplanten Innenbereich. Die Zulässigkeit von Bauvorhaben beurteilt sich hier nach § 34 BauGB. Die Flurstücke Nr. 16, 17, 51, 54 und 69 sind als Großmarktgelände im Durchführungsplan von 1955 festgesetzt.

Heute unterliegt der Eingriffsbereich diversen anthropogenen Nutzungen. Demnach fällt die Realnutzung intensiver aus, als es nach bestehendem Planrecht vorgesehen ist (unbeplanter Innenbereich gemäß § 34 BauGB und Großmarktgelände), weshalb ein Ausgleich gemäß § 1a BauGB nicht erforderlich ist.

- Baumbilanz und Baumschutzsatzung

Nach den Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf sind alle Bäume mit einem Stammumfang ab 80 cm beziehungsweise 50 cm bei mehrstämmigen Bäumen, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden geschützt. Nicht geschützt sind Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie.

Für den Baumbestand im Eingriffsbereich erfolgte eine Beurteilung der Vitalität nach der Methode ROLOFF in 4 Stufen von 0 - 3. Dabei weist der Großteil der Bäume eine Vitalitätsstufe 1-2 auf, was einer leichten Schwächung (1) bzw. einem deutlichen Vitalitätsverlust (2) entspricht.

Durch den Erhalt von sieben Bäumen und die geplanten Neupflanzungen von insgesamt 32 Bäumen kommt es nach Realisierung der Planung zu einer positiven Baumbilanz.

Tabelle 4: Baumbilanz für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Bäume im B-Plan 01/009		satzungs- geschützte Bäume*	nicht satzungs- geschützte Bäume	Gesamtanzahl Bäume (**)
	Bestand	21	4	25
Planung	Fällung (planbedingt)	15	3	18
	Erhalt	6	1	7
	Anpflanzung (private Flächen) - durch TF im B-Plan gesichert -	3	19	22
	Anpflanzung (öffentliche Flächen) - durch SBV gesichert -	12	0	12
	Bäume nach Umsetzung B-Plan = Erhalt + Anpflanzung	21	20	41

*: Ausgleichspflichtig gemäß der Baumschutzsatzung Düsseldorf sind ausschließlich die satzungsgeschützten Bäume

** : die Zahlen beziehen sich auf den Bearbeitungsbereich des GOP III. Baumbestand in den Teilgebieten GE 1.2 und GE 1.3, der sich außerhalb dieses Bearbeitungsbereiches befindet, ist hier nicht enthalten.

Von den insgesamt 18 Baumfällungen im Plangebiet sind 8 durch den geplanten barrierefreien Ausbau der Stadtbahnhaltestelle westlich des Plangebiets und den Knotenpunktausbau Ulmenstraße/ Kalkumer Straße/ An der Piwipp bedingt. Weitere 10 Fällungen werden für den Hochbau (Nahversorgungsmarkt und Hallenbad) erforderlich. Innerhalb des Planungsprozesses wurde durch den GOP III eine Bewertung der Vitalität des Baumbestandes vorgenommen. Diese ist in die Abwägung eingeflossen. Durch Optimierungen der ursprünglichen Planungen, die unter anderem eine Verschiebung des Baukörpers für den Nahversorgungsmarkt beinhalteten, konnte der Erhalt von 7 Bäumen gesichert werden. Davon liegen 6 Bäume innerhalb der neu herzustellenden öffentlichen Verkehrsflächen, ein weiterer zu erhaltender Baum befindet sich an der südöstlichen Ecke des geplanten Nahversorgungsmarkts.

Weitere 3 vorhandene Straßenbäume außerhalb des Plangeltungsbereichs müssen aufgrund des Knotenpunktausbaus gefällt werden. Hierfür werden entsprechend 3 Ersatzpflanzungen innerhalb des neu gestalteten Straßenraums im Umfeld des Knotenpunkts geplant.

- Grünplanerische Maßnahmen

Im Zusammenhang mit den beschriebenen Anforderungen an Ersatzpflanzungen gemäß der Baumschutzsatzung, sowie zur ökologischen Aufwertung werden folgende Maßnahmen innerhalb des Eingriffsbereichs vorgesehen:

- Baumpflanzungen

Entlang der Ulmenstraße sind mindestens 10 Einzelbäume einer Art anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Entlang der Straße „An der Piwipp“ sind mindestens 2 Einzelbäume einer Art anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Für den geplanten Ausbau des Knotenpunkts Ulmenstraße/ Kalkumer Straße/ An der Piwipp im Zuge des Haltestellenausbaus müssen ebenfalls insgesamt 4 Bäume gefällt werden. Zwei Ersatzpflanzungen sind im Plangebiet vorgesehen. Zwei weitere liegen außerhalb des Plangebiets im vorhandenen Straßenland.

Im Rahmen der verkehrstechnischen Ausbaumaßnahme der Stadt Düsseldorf ist an der Zufahrt zu der Parkplatzanlage zum geplanten Nahversorgungsmarkt die Rodung eines Baumes notwendig. Zwei Neupflanzungen sind als Ersatz vorgesehen.

Je angefangene 7 oberirdische und nicht überdachte Stellplätze ist je 1 großkroniger Einzelbaum 1. Ordnung anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Festsetzung wird aufgenommen, um u.a. eine Begrünung und damit Gestaltung der für den ruhenden Verkehr vorgesehenen Flächen zu gewährleisten. Die Festsetzung dient zudem der Anpassung des Plangebiets an die Folgen des Klimawandels, denn die Laubbäume tragen zur Minderung der sommerlichen Überhitzung in bebauten Gebieten bei. Die Festsetzung gilt nicht auf Flächen, die wegen vorhandener Bodenverunreinigungen dauerhaft versiegelt bleiben müssen. Die Artenauswahl der Bäume richtet sich nach der kommunalen Zukunftsbaumliste (Stadt Düsseldorf 2016).

Die Mindestgröße offener, unversiegelter Bodenfläche pro Baum beträgt 12,5 m².

- Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind zu mindestens 10 % mit heimischen Baum- und Straucharten dauerhaft strukturreich zu begrünen.

- Dachbegrünungen

Gewerbegebiet

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis maximal 15° Dachneigung sind unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten

Vegetation (einfach) intensiv zu begrünen. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss mindestens 50 cm zuzüglich Dränschicht betragen.

Wenn Anforderungen des Brandschutzes, der Haustechnik oder der Energiebilanz dies notwendig machen, können Abweichungen von der obenstehenden Begrüpfungspflicht als Ausnahmen zugelassen werden. Der Mindestanteil der (einfach) intensiven Begrüpfung muss jedoch 10 % betragen. Hierbei sind die nicht (einfach) intensiv begrüneten Flächenanteile unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu begrünen. Die Stärke der extensiv begrüneten Vegetationstragschicht muss mindestens 15 cm zuzüglich Dränschicht betragen.

Beim Hallenbad im Gewerbegebiet können die Anforderungen der Bauleitplanung bezüglich (einfach) intensiver Dachbegrüpfung nicht eingehalten werden, da die komplette Warmwasseraufbereitung vollständig über den Einsatz einer Wärmepumpe erfolgen soll. Zur Stromerzeugung hierzu werden die größten Dachflächenanteile für die PV-Module und Technikflächen benötigt. Die Fläche unterhalb der PV-Module wird extensiv begrünt, zusätzlich muss der Anteil der (einfach) intensiv begrüneten Dachflächen mindestens 10 % betragen.

Sondergebiet

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis maximal 15° Dachneigung sind unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen auf mindestens 10 % ihrer Fläche mit einer standortgerechten Vegetation (einfach) intensiv zu begrünen.

Die Stärke der Vegetationstragschicht muss mindestens 50 cm zuzüglich Dränschicht betragen. Die nicht (einfach) intensiv begrüneten Flächen sind unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu begrünen. Die Stärke der extensiv begrüneten Vegetationstragschicht muss mindestens 15 cm zuzüglich Dränschicht betragen.

Aus statisch-konstruktiven Gründen können beim Nahversorgungsmarkt im Sondergebiet die Anforderungen der Bauleitplanung hinsichtlich der einfach intensiven Dachbegrüpfung nicht einhalten werden. So sind beispielsweise große stützenfreie Bereiche erforderlich, was entsprechende Spannweiten der Tragkonstruktion mit sich bringt. Dies führt wiederum dazu, dass die Lasten auf dem Dach reduziert werden müssen. Aus Gründen der ökologischen Funktionalität der

Dachbegrünung muss der Anteil der (einfach) intensiv begrünten Dachflächen jedoch mindestens 10 % betragen.

Die Bepflanzung bei (einfach) intensiven Dachbegrünung kann aus Gräsern, Kräutern, Stauden, Sträuchern sowie Bäumen dritter Ordnung bestehen. Im Falle von Baumpflanzungen muss die Stärke der Substratschicht mindestens 100 cm zuzüglich Drainageschicht betragen. Der Begrünungsaufbau, die verwendeten Materialien und Substrate sind gemäß der „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“, Ausgabe 2017, auszuführen. Von der Pflicht zur Dachbegrünung ausgenommen sind: Nebenanlagen im Sinne des § 14 Baunutzungsverordnung, verglaste Flächen, technische Aufbauten.

- Fassadenbegrünung

Gewerbegebiet

Die Fassaden von Gebäuden sind mit Ausnahme von Fenstern, anderen Belichtungsflächen, Balkonen, Türen und Lüftungseinrichtungen, sowie unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen, mit einer Kletterpflanze je laufendem Meter Wand bei Selbstklimmern bzw. mit einer Kletterpflanze je zwei laufenden Metern Wand bei Rank- und Schlingpflanzen zu begrünen. Bei Rank- und Schlingpflanzen ist eine Kletterhilfe vorzusehen.

Sondergebiet

Da eine Vorplanung des Bauvorhabens zugrunde gelegt werden kann, werden geeignete Fassadenabschnitte für die Fassadenbegrünung im Bebauungsplan festgesetzt. Sie haben eine Länge von insgesamt ca. 120 m. Die erforderlichen Qualitäten entsprechen denjenigen im Gewerbegebiet.

- Begrünung auf Tiefgaragen

Auf Tiefgaragendecken oder unterirdischen Gebäudeteilen, soweit sie nicht durch Gebäude oder andere zulässige Nutzungen überbaut werden, ist eine Vegetationsfläche bestehend aus einer mindestens 80 cm starken Bodensubstratschicht zuzüglich Drainschicht fachgerecht aufzubauen. Für Baumpflanzungen ist die Stärke der Bodensubstratschicht auf mindestens 130 cm zuzüglich Drainschicht zu erhöhen. Das durchwurzelbare Substratvolumen muss mindestens 50 m³ je Baumstandort betragen. Das Tiefgaragenbegrünungssubstrat

ist entsprechend der jeweils bei Eingang des Bauantrages aktuellen Fassung der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie vorzusehen.

15.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) durchzuführen. Die Notwendigkeit ergibt sich aus den Vorschriften zum Artenschutz im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Für die Bauleitplanung von Bedeutung sind die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für besonders und streng geschützte Arten mit den Modifizierungen durch § 44 Abs. 5 BNatSchG, mit denen die europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz umgesetzt wurden (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie). Die nur national besonders geschützten Arten wurden pauschal von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Die ASP beschränkt sich auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Aufgrund des Artenumfangs hat das LANUV für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von sogenannten planungsrelevanten Arten getroffen, die bei der ASP zu untersuchen sind. Im Jahr 2020 erfolgte zum Bebauungsplan Nr. 01/009 eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 [Ökoplan, Bredemann und Fehrmann: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1) zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 01/009 „Südlich an der Piwipp“ in Düsseldorf, Mai 2020). Sie kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Säugetiere (Fledermäuse)

Für die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) besteht im Eingriffsbereich ein potenzielles Sommerzwischenquartier, zudem ist sie als potenzieller Nahrungsgast vertreten. Vorkommen weiterer Fledermausarten wurden nicht festgestellt und werden auch nicht erwartet.

- Avifauna

Als planungsrelevante Vogelarten kommen der Mäusebussard (*Buteo buteo*) und der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) als potenzielle Nahrungsgäste vor; der Mäusebussard brütet im weiteren Umfeld, der Turmfalke wird als potenzieller Brutvogel eingestuft. Zudem sind Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und Sperber (*Accipiter nisus*) potenziell als Nahrungsgäste vertreten.

- Amphibien / Reptilien

Aufgrund der flächendeckenden hohen Frequentierung durch Personen und den Kraftfahrzeugverkehr sowie des Fehlens artspezifisch geeigneter Habitatstrukturen im Eingriffsbereich (keine Gewässer) kann ein Vorkommen planungsrelevanter Reptilien- und Amphibienarten weitgehend ausgeschlossen werden.

Für die im Eingriffsbereich relevanten Artengruppen der Säugetiere und Vögel ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag der Stufe 1 dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Die Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können dem Grünordnungsplan, Kapitel 7 entnommen werden.

Im Wesentlichen sind dies die folgenden Maßnahmen:

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

Vor dem eigentlichen Rückbau sind vorhandene Spaltenverstecke vorsichtig händisch zu öffnen, um eine Tötung von gegebenenfalls dahinter befindlichen Fledermäusen zu vermeiden. Der Rückbau ist mit größtmöglicher Sorgfalt, möglichst schrittweise durchzuführen, sodass potenziell hinter den Verkleidungen befindliche Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden können und ihnen die Möglichkeit zur Flucht gewährt wird. Sollten während der Abbrucharbeiten Fledermäuse entdeckt werden, sind die Arbeiten umgehend zu unterbrechen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Düsseldorf abzustimmen. Gegebenenfalls sind Quartierverluste auszugleichen.

Sollten Rodungsarbeiten nur während der allgemeinen Vogelbrutzeit durchgeführt werden können, ist ein begründeter Antrag auf Befreiung von § 39 Abs. 5 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde einzureichen.

Die entsprechenden Strukturen (Gebäude, Gehölze) sind kurz vor Entfernung durch biologisches Fachpersonal auf ein aktives Brutgeschehen zu überprüfen. Bei einem Vorhandensein von Nestern mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln ist das Vorhaben aufzuschieben, bis die Jungvögel das Nest verlassen haben. Gegebenenfalls sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Düsseldorf artentsprechende, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu veranlassen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern können.

Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos infolge von Vogelkollisionen mit Gebäuden, sind an größeren Glasfronten entsprechende Schutzmaßnahmen, zum Beispiel durch Rasterung der Glasoberflächen, vorzunehmen. Der Bebauungsplan enthält hierzu eine entsprechende textliche Festsetzung.

Zum allgemeinen Schutz von Insekten, die die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel darstellen, sollte die Außenbeleuchtung mit insektenfreundlichen Leuchtkörpern ausgestattet werden.

15.3 Boden

15.3.1 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich die Altablagerung mit der Kataster-Nr. 148.

Die Altablagerung 148 wurde im Rahmen des Bodenluftmessprogramms 1990/91 der Stadt untersucht. Die Bodenluftmessungen zeigten sich zuletzt unauffällig. Die Rammkernsondierungen (RKS) 1 und 2, welche direkt an das Plangebiet angrenzen, zeigen Auffüllungsmächtigkeiten von 2,2 m bzw. > 4 m. Es wurden Böden mit Schlacke, Asche, Schotter und Kies angetroffen, wobei bei der RKS 2 zudem Plastik, Holz, schwarze Schlieren angesprochen und ein schwacher Fäkalgeruch festgestellt wurden. Eine Abgrenzung der Altablagerung zum Bebauungsplangebiet ist bisher nicht erfolgt. Die Plangebietsflächen, die direkt an die Altablagerung grenzen, werden aktuell als Stellplatz genutzt und sind versiegelt. Eine Überplanung ist nicht vorgesehen. Es liegen keine Hinweise auf Bebauungsplan relevante Bodenbelastungen vor. Daher sind keine weiteren Untersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erforderlich. Notwendige Maßnahmen (Bodenauftrag, Untersuchungen etc.) können in den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt werden. Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange sichergestellt.

15.3.2 Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich ein Teil der Altablagerungen mit der Kataster-Nr. 149.

Die Altablagerung 149 wurde im Rahmen des Bodenluftmessprogramms 1990/91 der Stadt untersucht. Die Bodenluftmessungen zeigten sich unauffällig. Bei

Bodenuntersuchungen im Jahr 2016, angrenzend an das Bebauungsplangebiet, wurden Auffüllungen bis 3 m Tiefe bestehend aus z.T. reinen Schlackeschichten im oberen Bodenmeter und darunter Sand mit unterschiedlichen Anteilen an Asche, Schlacke, Bauschutt und Ziegel festgestellt. Mischproben aus den Auffüllungen ergaben eine abfalltechnische Einstufung nach LAGA Z2 bzw. >Z2 (PAK bis 108 mg/kg; einmalig PAK 612 mg/kg, wobei dieser Gehalt bei Nachuntersuchungen nicht bestätigt werden konnte).

Im Jahr 2022 erfolgte eine orientierende Altlastenuntersuchung für die Bereiche der geplanten Erschließung von der Straße An der Piwipp und der oberirdischen Stellplätze [HPC AG: Orientierende Altlastenuntersuchung An der Piwipp in Düsseldorf-Derendorf, Oktober 2022]. Danach ist in diesen Bereich mit Auffüllungen von 0,8-2,6 m aus Boden mit Ziegel/-Bauschuttbruch und Schlacke zu rechnen. Eine Abgrenzung der Altablagerung zum Bebauungsplangebiet ist somit nicht erfolgt, allerdings liegen keine Hinweise auf Bebauungsplan relevante Bodenbelastungen vor. Daher sind keine weiteren Untersuchungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erforderlich. Notwendige Maßnahmen (Bodenauftrag, Untersuchungen etc.) können in den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt werden. Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange sichergestellt.

15.3.3 Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Kataster-Nr. 1870, 3868, 3874. Ein Teilbereich des Altstandortes mit der Kataster Nr. 1870 und der Altstandort mit der Kataster Nr. 3868 wurde von ca. 1926 bis 1982 als Lackfabrik genutzt. Im Rahmen der nachfolgenden, geplanten Neunutzung des Geländes durch einen Baumarkt (Ulmenstraße 303) wurde im Jahre 1986 bei Abbrucharbeiten Lösemittelgeruch festgestellt. Die daraufhin durchgeführte Gefährdungsabschätzung stellte Bodenkontaminationen mit Kohlenwasserstoffen, chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW), aromatischen Kohlenwasserstoffen (BTEX) sowie Schwermetallen fest. Die Rammkernsondierungen (RKS) bis in Tiefen zwischen 3 und 7,6 m zeigten vereinzelt Auffüllungen bestehend aus Schluff mit Beimengungen von Asche und Mörtelresten. Die Auffüllungen fanden sich nicht in jeder RKS. Die größte Mächtigkeit der Auffüllung betrug 2,8 m (südöstlicher Grundstücksteil).

Auf Grundlage eines öffentlich-rechtlichen Vertrages wurden die Bodenverunreinigungen auf dem Gelände weitestgehend entfernt. Allerdings ist eine nicht abschließend kartierte Restbelastung mit Naphthalin und Schwermetallen im östlichen Grundstücksteil im Boden verblieben.

In den Jahren 2020 und 2021 wurden Detailuntersuchungen auf dem Grundstück durchgeführt [Geotechnisches Büro Norbert Müller, Wolfram Müller und Partner: Orientierende Untersuchung zur Gefährdungsabschätzung für das Grundstück in Düsseldorf, „Südlich an der Piwipp“ B-Plan-Nr. 01/009, Gutachten Nummer RK 041/20 OU, Februar 2023]. Über die oben beschriebenen Belastungen hinaus wurden erhöhte Schwermetall, Fluorid, polychlorierte Biphenyle (PCB) und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK)- Belastungen im Eluat festgestellt. In versiegelten Bereichen geht keine Gefährdung der Schutzgüter von den Belastungen aus. Bei Entsiegelungsmaßnahmen (z.B. Pflanzbereiche) sind weitere Betrachtungen erforderlich.

Bei einem weiteren Teil des Altstandortes mit der Kataster Nr. 1870 ergibt sich kein Bebauungsplan relevanter Bodenbelastungsverdacht, jedoch sind dort auffüllungsbedingte Bodenbelastungen mit PAK vorhanden.

In den beiden oben beschriebenen Bereichen können notwendige Maßnahmen (Bodenauftrag, Untersuchungen etc.) in den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt werden. Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange sichergestellt.

Diese Flächen sind gem. § 9 Abs. 5 BauGB (Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind) im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Für den übrigen Teil des Altstandortes mit der Kataster Nr. 1870 ergibt sich im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens kein Untersuchungsbedarf. Entsprechende Untersuchungen können im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren erfolgen. Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange sichergestellt.

Der Altstandort mit der Kataster Nr. 3874 wird teils durch einen Supermarkt genutzt und wurde in der Vergangenheit zudem durch eine Wagenwaschhalle und eine Tankstelle genutzt.

Im Bereich des Supermarkts (Ulmenstraße 299) wurden bei Untersuchungen im Jahr 1991 Auffüllungen bis ca. 0,9 m bestehend aus Schlacke, Betonbruch, Ziegelbruch und Schotter festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Gutachten und der Nutzung als Supermarkt, liegen für diesen Teilbereich keine Hinweise auf planungsrelevante Bodenbelastungen vor.

Die Tankstelle (Ulmenstraße 299) wurde mittlerweile gutachterlich begleitet rückgebaut. Nach Ausbau der tanktechnischen Anlage erfolgten Sohl- und Wandbeprobungen, wonach keine nutzungsbedingten Verunreinigungen vorliegen. Es wurden Auffüllungen bis 3,8 m erfasst. Die in diesem Bereich vorhandene Tragschicht (Mächtigkeit von ca. 0,55-1 m) weist Belastungen mit Schwermetallen (Blei und Zink) auf.

Im Außenbereich der Wagenwaschhalle (Ulmenstraße 301) wurden 2021 orientierende Untersuchungen durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Untersuchungen wurde die Waschstraße noch betrieben, daher konnten innerhalb der Waschstraße keine Untersuchungen erfolgen. Allerdings wurden die relevanten Anlagenteile weitgehend erfasst. Es liegen Auffüllungen von 2,4 - 3 m aus Boden mit geringen Anteilen Beton und Ziegelbruch vor. Belastungen, die dem Bebauungsplan entgegenstehen, wurden nicht ermittelt.

Notwendige Maßnahmen im Bereich des Altstandortes (Bodenauftrag, Untersuchungen etc.) können in den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen rechtsverbindlich geregelt werden. Hierdurch werden die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange sichergestellt.

Aufgrund der Tragschicht ist die Fläche der früheren Tankstelle gem. § 9 Abs. 5 BauGB (Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind) im Bebauungsplan gekennzeichnet.

15.3.4 Vorsorgender Bodenschutz

Das Plangebiet ist bereits vollständig bebaut und versiegelt. Belange des vorsorgenden Bodenschutzes sind daher nicht betroffen.

15.4 Wasser

15.4.1 Grundwasser

Entsprechend den dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz vorliegenden Erkenntnissen liegen die höchsten gemessenen Grundwasserstände (HGW1988) für das Plangebiet zwischen 30 - 30,5 m ü. NHN. Die höchsten ermittelten Grundwasserstände (HHGW1926) liegen bei ca. 32 m ü. NHN. Eine systematische Auswertung der seit 1945 bis 2007 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt einen minimalen Grundwasserflurabstand von 5 -10 m.

Das Bebauungsplangebiet liegt im Randbereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) mit der Bezeichnung „HB18 Rath/Unterrath“. Bei einem Eingriff in den Grundwasserkörper ist sicherzustellen, dass keine horizontale oder vertikale Verlagerung der Verunreinigung erfolgt. Bei Baumaßnahmen mit Bauwasserhaltungen oder sonstigen Grundwasserentnahmen sind daher gesonderte wasserwirtschaftliche Betrachtungen im Zusammenhang mit den Grundwasserverunreinigungen erforderlich. Bei einem Eingriff in den Grundwasserkörper können erhöhte Aufwendungen zur Abreinigung von verunreinigtem Grundwasser anfallen.

Darüber hinaus weist das Grundwasser im Umfeld des Plangebietes zum Teil erhöhte Gehalte von Eisen (im Mittel 5 mg/l) und Arsen (bis max. 0,021 mg/l) auf. Im Plangebiet werden PFC mit Konzentrationen bis zu 80 ng/l nachgewiesen.

Die mittlere Grundwassertemperatur liegt am nahegelegenen Brunnen 00030 im Mittel bei etwa 14,5 °C (Loggermessung).

Im Plangebiet befinden sich die Grundwassermessstellen 10848 und 10849. Die Grundwassermessstellen 10848 und 10849 sind auf Grundlage des § 10 Abs. 1 i. V. m. § 4 Abs. 3 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG errichtet worden. Die Grundwassermessstellen sind gegen Beschädigung zu sichern und zu erhalten. Die weitere Zugänglichkeit ist sicherzustellen. Zerstörte und unzugängliche Grundwassermessstellen sind in Absprache mit dem Umweltamt vom Antragsteller zu seinen Lasten zu ersetzen.

15.4.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Die Bestimmungen des § 44 Abs. Landeswassergesetz (LWG) in Verbindung mit §55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zur ortsnahe Beseitigung von auf befestigten Flächen anfallendem, gesammeltem

Niederschlagswasser finden daher keine Anwendung. Die abwassertechnische Erschließung ist durch die vorhandenen öffentlichen Abwasseranlagen gesichert.

15.4.3 Urbane Sturzfluten und Starkregen

Im gesamten Düsseldorfer Stadtgebiet spielt der Überflutungsschutz vor urbanen Sturzfluten und Starkregen eine immer größere Rolle. Infolge des Klimawandels sind geänderte klimatische Bedingungen zu erwarten, die u.a. zur Folge haben, dass häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu erwarten sind. Im Hinblick auf das geplante Vorhaben wurde dies durch die bei öffentlichen Stellen vorliegenden Daten entsprechend geprüft.

Das Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDUS) wurde im Dezember 2017 durch den Rat der Stadt beschlossen und veröffentlicht. Zu KAKDUS gehören entsprechende Kartenwerke. Die Starkregengefahrenkarte wurde aktualisiert und ist unter <https://maps.duesseldorf.de/starkregen> einsehbar. Diese Karte gibt Hinweise zu Gefährdungen durch Sturzfluten. Über das gesamte Plangebiet verteilt sind mehrere als überflutungsgefährdete Bereiche mit unterschiedlicher Betroffenheit identifiziert worden. Im westlichen Teil des Plangebiets können auf dem Parkplatz Wassertiefen bis 0,5 m und kritische Fließgeschwindigkeiten bis 0,5 m/s erreicht werden. Im Bereich der Anlieferung des geplanten Einzelhandels sind Wassertiefen bis 0,3 m möglich. Im östlichen Teil des Plangebiets, in dem durch Umsetzung des Bebauungsplans keine baulichen Veränderungen erfolgen, können auf Parkplätzen großflächig Wasserstände bis 0,3 m erreicht werden. In Teilbereichen sind Wassertiefen > 0,5 m möglich, mit kritischen Fließgeschwindigkeiten bis zu 2 m/s.

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

- Begrenzung der Versiegelung (zum Beispiel Platzgestaltung durch Grünflächen, Ausbildung von Gründächern)
- Gestaltung von abflusssensiblen Gelände (zum Beispiel Geländeneigung vom Gebäude weg, Ausbildung von Notwasserwegen, Bereitstellung von Retentionsräumen)
- Anpassung der Gebäudearchitektur (zum Beispiel 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 Bepflanzungen freigehalten werden können.
- Die Gestaltung des Geländes sollte sich an den überflutungsgefährdeten Bereichen orientieren (zum Beispiel Modellierung Stellplatzfläche im Geländetiefpunkt als Multifunktionale Fläche).

Zur Prüfung der möglichen planerischen Lösungen wurde ein wasserwirtschaftliches Fachgutachten erstellt [Ingenieurbüro Stelter GbR, Dezember 2023].

Nach den Ergebnissen dieses Gutachten ist es möglich, erhebliche Schäden bei Starkregenereignissen durch eine geeignete Planung des Entwässerungsgefälles in den Freianlagen und die Schaffung von Rückhalteräumen für das Oberflächenwasser zu vermeiden. Die Einzelheiten können hierzu in den jeweiligen Genehmigungsplanungen näher festgelegt werden.

Um der Gefahr des Einstaus des Parkplatzes und vor allem des Flutens des Nahversorgungsmarktes mit Vollsortiment über den Rampenbereich zu entgehen, bietet sich an, das gesamte Gelände im Rahmen der Straßenplanung/ Parkplatzplanung so zu modellieren, dass im Planbereich das Gelände soweit geringfügig angehoben wird, dass zu den Straßen An der Piwipp und Ulmenstraße Gefälle entsteht. Dadurch wird verhindert, dass im derzeitigen Tiefpunktbereich des Plangebietes ein Einstau stattfindet. Der Rampenbereich wird dann nur mit dem Regenwasser belastet, welches bei Starkregen anfällt

Der Eingang des Hallenbades ist über eine Treppenanlage und Fußgängerrampe so hoch geplant, dass keine Überflutung durch Starkregen in diesem Bereich zu

befürchten ist. Falls ebenerdige Zugänge geplant werden, sind diese entsprechend gegen Zufluss von außen zu sichern.

15.4.4 Oberflächengewässer

Im Plangebiet liegt kein Oberflächengewässer.

15.4.5 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich einer Wasserschutzzone.

15.4.6 Hochwasserbelange

Die Fläche des Plangebietes liegt weder in einem durch Verordnung vorläufig gesicherten oder festgesetzten Überschwemmungsgebiet noch in einem Hochwasserrisikogebiet. Hochwasserbelange sind nicht betroffen.

15.5 Luft

15.5.1 Lufthygiene

Wesentliche industrielle oder gewerbliche Emittenten in und um das Plangebiet sind nicht bekannt. Die maßgebliche Emissionsquelle stellt somit der Straßenverkehr dar, der auf der Straße An der Piwipp gering ist und auf der Ulmenstraße maßvoll. Es liegt keine Schluchtbebauung vor, vielmehr sind die Durchlüftungsverhältnisse mit dem angrenzenden Nordfriedhof und der aufgelockerten und niedrigen Bebauung als günstig zu betrachten.

Diese qualitätvolle, gute Situation schlägt sich in den Berechnungsergebnissen mittels IMMISluft (Bezugsjahr 2018) nieder. Die Feinstaubbelastung liegt An der Piwipp bei $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und auf der Ulmenstraße bei $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Für Stickstoffdioxid wurde An der Piwipp ein Wert von $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und auf der Ulmenstraße von $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ berechnet. Der jeweilige Grenzwert gemäß 39. BImSchV liegt für beide Luftschadstoffe bei $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und wird somit sehr deutlich an beiden Straßen eingehalten. Mit Umsetzung der vorgelegten Planung kann sich die lufthygienische Situation infolge eines erhöhten Verkehrsaufkommens geringfügig verschlechtern. Ausgehend von dem derzeitigen, lufthygienischen Belastungsniveau ist allerdings auch künftig keinesfalls mit Grenzwertüberschreitungen von Feinstaub (PM10) oder Stickstoffdioxid (NO²) gemäß 39. BImSchV zu rechnen.

Die Fertigung eines mikroskaligen, lufthygienischen Ausbreitungsgutachtens zur detaillierteren Betrachtung ist nicht erforderlich. Eine textliche Festsetzung zum

Ausschluss von offenbaren Fenstern des Hallenbades oder Nahversorgers an den Fassaden, die zu den Straßen An der Piwipp und/oder der Ulmenstraße orientiert sind, ist unter dem Gesichtspunkt des Vorsorgeschutzes lufthygienisch nicht angezeigt.

15.5.2 Umweltfreundliche Mobilität

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

Die Anbindung an das Radhauptnetz erfolgt über die Ulmenstraße/ Kalkumer Straße mit den hier vorhandenen Radwegen.

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 § 48 BauO NRW in der derzeit gültigen Fassung. Die Umsetzung erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

Die Stadtbahnhaltestelle An der Piwipp in rund 60 m Entfernung zum Plangebiet stellt eine gute ÖPNV-Anbindung sicher. Hier verkehren die Linien 705 und 707 in nördlicher Richtung zum S-Bahnhof Unterrath beziehungsweise in südlicher Richtung zum Hauptbahnhof und weiter zum Medienhafen (Linie 707) sowie in Richtung Stadtmitte/ Königsallee und weiter nach Am Steinberg (Linie 705). Eine Busverkehrsanbindung ist mit der Haltestelle Ziegelstraße der Linie 729 unmittelbar am Plangebiet gegeben.

Zur Stärkung der E-Mobilität können Elektroladestationen beziehungsweise Stromtankstellen für Pkw und E-Bikes im Plangebiet implementiert werden. Hierzu ist eine frühzeitige Abstimmung mit den Stadtwerken Düsseldorf notwendig.

15.6 Klima

15.6.1 Globalklima

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

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

Auf den Einsatz fossiler Brennstoffe wird innerhalb des westlichen Teils des Plangebiets verzichtet werden können. Für den Nahversorgungsmarkt und das Hallenbad werden Wärmepumpen vorgesehen. Ein CO₂-neutraler Betrieb des Marktes ist geplant. Auf den begrünten Dachflächen sollen Photovoltaikmodule zum Einsatz kommen.

Neben der Vermeidung von Treibhausgasemissionen ist die Nutzung von CO₂-Senken bedeutsam. So beginnt eine Speicherung schon mit einer extensiven Dachbegrünung, eine (einfach) intensive Dachbegrünung steigert diesen Effekt. Weitere Depositionsleistungen gelten für Feinstäube, Stick- und Schwefeloxide. Auch trägt die Dachbegrünung zu einem geringeren Energiebedarf für Gebäudekühlung und -heizung bei.

Eine Anbindung an die zentrale Fernwärmeversorgung wird bei dem oben dargestellten Konzept nicht erforderlich, kann aber für andere Bauvorhaben im Plangebiet in Betracht kommen.

Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität finden sich in Kapitel 16.5.2.

15.6.2 Stadtklima und Klimaanpassung

Das Plangebiet wird gemäß den Planungshinweiskarten (PHK) für die Tag- und Nachtsituation der Klimaanalyse für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2020) dem bioklimatischen Wirkungsraum der Siedlungsflächen, Verkehrswege und Plätze zugeordnet. Das Plangebiet ist aktuell großflächig bebaut und versiegelt. Es sind nur sehr vereinzelt Grünstrukturen (gebäudeumlaufende Rasenflächen mit Strauchwerk, vereinzelte Baumstandorte zwischen den Verkehrsflächen, straßenbegleitender Baumbestand) anzutreffen.

Unmittelbar westlich angrenzend erstreckt sich die Grünanlage des Nordfriedhofs, einem der wichtigsten innerstädtischen klimaökologischen Ausgleichsräume. Der Fläche des Nordfriedhofs kommt sowohl tagsüber, aber insbesondere auch nachts eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung zu. Aufgrund der hohen nächtlichen Kaltluftproduktion in den zentralen Bereichen kann sich über der Fläche ein eigenständiges Parkwindssystem entwickeln. Durch diese temperaturinduzierte Ausgleichsströmung fließt vergleichsweise kühlere Luft aus der Grünanlage sternenförmig in die umliegenden Siedlungsbereiche. Während dieser mikroklimatische Kühlungseffekt insbesondere in den südlich und nördlich angrenzenden, relativ locker bebauten Siedlungsgebieten modelltechnisch gut nachgewiesen werden kann, ist auf den östlich angrenzenden Gewerbeflächen keine vergleichbare Temperaturreduzierung erkennbar. Aufgrund des hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrads sowie der bestehenden Randstrukturen kann dieser stark hitzebelastete Bereich nur sehr eingeschränkt von den nächtlichen Kaltluftbewegungen profitieren.

Das Plangebiet weist daher aktuell tagsüber eine mittlere bis ungünstige und in den Nachtstunden eine ungünstige bis sehr ungünstige bioklimatische Belastungssituation auf. Gemäß den Planungshinweisen zeigen Flächen mit entsprechend ungünstigen bioklimatischen Bedingungen eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen, die Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation notwendig und prioritär machen. Das Plangebiet ist aktuell insbesondere in den Nachtstunden als bioklimatisch starkbelasteter Siedlungsbereich anzusehen.

Planung

Die Planung sieht die Sicherung und Fortentwicklung des Gewerbestandorts mit Integration einer städtischen Sport- und Freizeiteinrichtung (neuer Hallenbadstandort) vor. Gemäß Planvorgaben ist eine Verringerung des Versiegelungsgrads sowie eine Erhöhung des Grünanteils auf den nicht überbauten Flächen, auf allen Flachdachbereichen sowie auf festgelegten Fassadenbereichen vorgesehen, was aus Sicht der Klimaanpassung positiv zu bewerten ist. Trotz dieser Maßnahmen ist jedoch insbesondere während hochsommerlicher Hitzephasen auch zukünftig aufgrund der weiterhin versiegelten und befestigten Flächenanteile von einer hohen bioklimatischen Belastungssituation und einer eingeschränkten Aufenthaltsqualität im Freien auszugehen.

Die entlang der Ulmenstraße geplante Bebauung mit nur schmalen Lücken zwischen den Einzelbauwerken ist stadtklimatisch grundsätzlich kritisch zu bewerten, da hierdurch die Wirksamkeit des nächtlichen Parkwindsystems mit den Kaltluftströmungen aus dem Nordfriedhof weiter eingeschränkt wird. Die hiervon betroffenen hinterliegenden Flächen im Plangebiet weisen jedoch ausschließlich eine gewerbliche und keine Wohnnutzung auf, so dass nachts hiervon keine Anwohner betroffen sind.

Grundsätzlich sollte im Rahmen des Verfahrens jede Möglichkeit zur Reduzierung der bereits bestehenden und zukünftig durch den Klimawandel noch zunehmenden thermischen Belastungen durch die Berücksichtigung weiterer stadtklimatisch positiv wirkender Elemente genutzt werden:

Verbesserung der Durchlüftung

- Erhalt der Luftdurchlässigkeit der Bebauungsstruktur (z.B. durchgrünte und aufgelockerte Baustrukturen mit solitären Baukörpern, Optimierung der Baukörperstellung (strömungsparallel), Vergrößerung der Abstandsflächen zum Bestand, Belüftungsöffnungen im Gebäudekomplex)

Thermisches Wohlbefinden im Außenraum

- Erhöhung der Verdunstungskühlleistung durch einen möglichst hohen Grünanteil (z.B. durch einen möglichst geringen Befestigungs- und Versiegelungsgrad; intensive Begrünung der Freiflächen (Rasenflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen); intensive Begrünung der Dach- und Terrassenflächen; großflächige Fassadenbegrünung)

- Erhöhung der Verdunstungskühlleistung durch die Anlage von blauen Strukturen (z.B. durch die Anlage von Verdunstungsbecken; Installation von Brunnen, Brumisateuren und weiteren Wasserspielen)

- neben Baumpflanzungen weitere Erhöhung der Verschattungsmöglichkeiten im Bereich der Wege, Freiflächen und Aufenthaltsbereiche (z.B. durch die Installation von baulichen Verschattungselementen wie Sonnensegel, Markisen, offener Pavillons und Pergolen)

- Verringerung der Wärmeabstrahlung der Oberflächen (z.B. durch die Beschattung versiegelter Flächen oder Fassadenflächen, Verwendung von Materialien mit hohen Albedowerten, klimasensible Auswahl der Oberflächen-materialien und -farben)

Reduktion der Wärmebelastung im Innenraum

- Einsatz passiver Systeme zur Reduktion der Wärmelast (Sonneneinstrahlung) (z.B. durch außenliegende Sonnenschutzelemente wie Markisen, Jalousien, Rollläden, Stellläden (kippbare Rollläden) oder Brise-Soleils (festmontierter horizontaler Lamellen-Sonnenschutz), reflektierendes Sonnenschutzglas oder -folie)

- Verminderung des Energiebedarfs und des Wärmeeintrags durch eine möglichst ressourcenschonende Gebäudetechnik (z.B. durch Nachtlüftungskonzepte, klimagerechte Gebäudeklimatisierung)

- Verringerung des Wärmeeintrags (z.B. durch die Beschattung von Gebäudefassaden durch Bäume oder bauliche Maßnahmen, Dämmung durch großflächige Dach- und Fassadenbegrünung)

Nachhaltiges Niederschlagswassermanagement

- Berücksichtigung eines nachhaltigen Niederschlagswassermanagements (z.B. durch die Anlage von Retentionsflächen oder Retentionsdächern zur ortsnahen Bewässerung von Dach-, Fassaden- und Grünflächen und zur Starkregenvorsorge, Planung von Multifunktionsflächen)

15.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

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

Der westlich der Ulmenstraße liegende Nordfriedhof ist Teil des Kulturlandschaftsbereichs Nordpark (RPD 144), in den durch die Planung jedoch nicht eingegriffen wird. Im Bebauungsplan 01/009 werden diverse Festsetzungen

getroffen, die zu einer grünplanerischen Aufwertung des Gebiets und damit auch zur Schaffung eines angemessenen Pendants zu den Parkanlagen des Friedhofs führen.

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmale, die in die Denkmalliste der Stadt Düsseldorf eingetragen sind. Ein Vorkommen von Bodendenkmalen kann als unwahrscheinlich eingestuft werden, da der Boden innerhalb des Plangebietes weitgehend durch neuzeitliche Auffüllungen mit Mächtigkeiten zwischen 2,8 m und 7,6 m gekennzeichnet ist.

Entlang der Straße An der Piwipp befinden sich denkmalgeschützte Gaslaternen, die jedoch durch die Planung nicht berührt werden.

Als sonstige Sachgüter sind im Plangebiet der vorhandene Gebäudebestand sowie damit einhergehende Infrastrukturen zu benennen, die bei Realisierung des Bebauungsplanes abgerissen werden. Diese werden mit Ausnahme einer Kanaltrasse, die nicht überbaut werden darf nicht als schützenswert eingeschätzt.

15.8 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:

Tabelle 5: Übersicht über die verfahrensrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im B-Plan 01/009 Südlich An der Piwipp

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

Wirkung von →	Mensch	Pflanzen/ Tiere/ Landschaft	Boden/ Fläche	Wasser	Klima / Luft	Kultur- u. Sach- güter
Wirkung auf ↓						
Klima/ Luft	Emissionen (-) Behinderung des Luftaus- tausches (-) Aufheizung durch Ver- siegelung (-)	Frischluff (+) Kaltluftproduk- tion (+)	klimatischer Ausgleichs- raum (+) Kaltluftproduk- tion (+) Staubbildung (-)	klimatischer Ausgleichs- raum (+) Kaltluft- produktion (+)		
Kultur u. Sachgüter					Witterungs- einflüsse (-)	

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

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

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

Wechselwirkungen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG sind nicht zu erwarten, da weder innerhalb noch im näheren Umfeld des 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 zum vorliegenden Bebauungsplan befindet sich der derzeit in Aufstellung befindliche Bebauungsplan 01/026 Östlich Ulmenstraße.

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 01/009 Südlich An der Piwipp ist im Hinblick auf mögliche kumulative Umweltauswirkungen ein Überschreiten von Erheblichkeitsschwellen nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, besteht somit nicht.

16 Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Im Rahmen eines öffentlichen Planungsworkshops wurde am 6. November 2018 eine Nutzungsalternative für den Westteil des Plangebietes diskutiert, die keine Ansiedlung des Hallenbades im Plangebiet, sondern einen Neubau am vorhandenen Standort vorsah. Diese wurde im nachfolgenden Entscheidungsprozess durch den Rat nicht favorisiert. Bei der Entscheidung waren Umweltbelange von nachrangiger Bedeutung.

Eine Wohn- oder Mischbebauung scheidet für das Plangebiet aufgrund der Immissionsbelastungen durch den unmittelbar angrenzenden Großmarkt und den Gewerbebetrieb aus. Zudem sind wesentliche Eingriffe in die bestehenden gewerblichen Nutzungen für den Ostteil des Plangebietes als Planungsalternativen nicht möglich.

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

Bei einer Beibehaltung des gegenwärtigen Planungsrechts würde voraussichtlich ein Ersatzneubau des bestehenden Nahversorgungsmarktes errichtet. Im Plangebiet würden sich zudem weitere, nicht großflächige Einzelhandelsnutzungen ansiedeln. Die bestehenden Gewerbenutzungen würden im Übrigen weitergeführt.

Das Hallenbad Unterrath würde nicht an dem jetzt vorgesehenen Standort errichtet, sondern es würde voraussichtlich ein Neubau am bisherigen Standort Mettlacher Straße entstehen. Dies hätte eine längere Unterbrechung des Bäderbetriebs und

somit eine Einschränkung des Angebots für die Sport- und Erholungsnutzung im Stadtteil zur Folge.

Die Minderung ungünstiger klimatischer Bedingungen im Plangebiet durch Dachbegrünung und Baumpflanzungen, die der Bebauungsplan bei künftigen Neubauvorhaben vorsieht, würde nicht stattfinden.

18 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.

Die Umsetzung und Entwicklung der erforderlichen grünplanerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) beobachtet werden.

Die nicht versiegelte Fläche ist festzustellen und mit der Versiegelungsprognose zu vergleichen.

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß § 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 kann der Umgang damit dann, falls erforderlich, über ein spezielles Monitoring (z.B. gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

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.

19 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 Baugenehmigungsverfahren formuliert.

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

Referenzliste der verwendeten Quellen

Landeshauptstadt Düsseldorf: Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf, Dezember 2016

Landeshauptstadt Düsseldorf: Gesamtstädtischer Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden, April 2014

Landeshauptstadt Düsseldorf: Grünordnungsplan für den Stadtbezirk 01, April 2010

Landeshauptstadt Düsseldorf: Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf, 2020

Landeshauptstadt Düsseldorf: Klimaanpassungskonzept Düsseldorf (KAKDUS), April 2017

Landeshauptstadt Düsseldorf: Starkregengefahrenkarte:
<https://maps.duesseldorf.de/starkregen> (Abfrage April 2024)

Landeshauptstadt Düsseldorf: Masterplan Green-City Mobility, Juli 2018

Landeshauptstadt Düsseldorf: Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf, 2015

Übersicht der verwendeten Gutachten

Verkehr:

Emig-vs Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Stadtplanung mbH:
Verkehrstechnische Untersuchung An der Piwipp, Januar 2022

Schalltechnische Untersuchung:

Graner + Partner Ingenieure: Schalltechnisches Prognosegutachten zum
Bebauungsplan Nr. 01/009 „Südlich An der Piwipp“, Düsseldorf, 01.09.2023

Grünordnungsplan:

Ökoplan - Bredemann und Fehrmann: Vereinfachter Grünordnungsplan (GOP III) zur
Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 01/009 „Südlich an der Piwipp“ in
Düsseldorf, Juli 2023

Artenschutzprüfung Stufe 1:

Ökoplan - Bredemann und Fehrmann: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1)
zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 01/009 „Südlich an der Piwipp“ in
Düsseldorf, Mai 2020

Boden/ Altlasten:

Geotechnisches Büro Norbert Müller, Wolfram Müller und Partner: Orientierende
Untersuchung zur Gefährdungsabschätzung für das Grundstück in Düsseldorf,
„Südlich an der Piwipp“ B-Plan-Nr. 01/009, Gutachten Nummer RK 041/20 OU,
09.02.2023

HPC AG: Orientierende Altlastenuntersuchung An der Piwipp in Düsseldorf-Derendorf,
28.10.2022

Wasserwirtschaftliches Fachgutachten:

Ingenieurbüro Dirk und Michael Stelter: Abwasserbeseitigung Stadt Düsseldorf,
Stadtteil Derendorf, Bauvorhaben im B-Plangebiet 01/009 Südlich An der Piwipp,
Wasserwirtschaftliches Gutachten, Dezember 2023