

B e g r ü n d u n g

Teil A - Städtebauliche Aspekte zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 5580/024 - Vogelsanger Weg / Nördlicher Zubringer -

Stadtbezirk 6 Stadtteil Mörsenbroich

1. Örtliche Verhältnisse

1.1 Lage

Das ca. 1,7 ha große Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand des Stadtteils Mörsenbroich westlich des Nördlichen Zubringers (B1). Nach Norden und Süden wird das Gebiet durch den Vogelsanger Weg begrenzt, im Westen schließen sich private Grundstücke an.

1.2 Vorhandene Bebauung / Nutzungen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich die Gebäude und Rangierflächen einer ehemaligen Spedition. Der nördliche Teil des Plangebietes wird – ebenso wie die westlich anschließenden privaten Grundstücke - von der Daimler AG als Abstellfläche für Neufahrzeuge sowie für die PKW der Mitarbeiter genutzt. Außerdem befindet sich angrenzend an das Plangebiet ein kleinerer Wäscherei- / Reinigungsbetrieb.

1.3 Topographie

Das Plangebiet ist weitgehend eben. Das Geländeniveau liegt bei ca. 38 m ü. NN (+/- ca. 1 m).

1.4 Erschließung

Zurzeit erfolgt die Haupterschließung des Plangebietes über den Vogelsanger Weg. Dieser quert südöstlich des Plangebietes den Nördlichen Zubringer, der das Düsseldorfer Stadtgebiet mit der Autobahn A 52 verbindet, und verläuft entlang der südlichen Plangebietsgrenze. Eine weitere Anbindung an das örtliche Straßennetz besteht im Norden, wo der Vogelsanger Weg unter der Bahnlinie durchgeführt wird und an den Höxter Weg anschließt.

1.5 Ver- und Entsorgungsleitungen

Im Vogelsanger Weg und z. T. auf Privatgelände der Daimler AG befindet sich ein Mischwassernetz, über das die derzeitige abwassertechnische Erschließung sichergestellt ist. Die notwendigen Versorgungsleitungen für Gas, Wasser und Strom sind im Umfeld des Plangebietes vorhanden, Fernwärmeleitungen existieren nicht.

Eine 1kV, 10kV und TK-Trasse verläuft an der Ostseite des Baugebietes in Richtung Norden. Diese Trasse quert die nördliche Spitze des Plangebietes.

2. Gegenwärtiges Planungsrecht

2.1 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Die Fläche ist im Flächennutzungsplan der Stadt Düsseldorf bereits als Gewerbegebiet (GE) dargestellt. Somit ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und eine FNP-Änderung ist nicht erforderlich.

2.2 Festsetzungen in bestehenden Bebauungsplänen

Für den mittleren Teil des Plangebietes besteht zurzeit kein verbindliches Planungsrecht. Hier würden alle Bauvorhaben derzeit nach § 34 BauGB beurteilt.

Die Fluchtlinienpläne Nr. 5580/02 aus dem Jahr 1892, Nr. 5580/04 aus dem Jahr 1928 und Nr. 5581/15 aus dem Jahr 1959 gelten für kleine Teilbereiche des Plangebietes nördlich des Vogelsanger Weges. Da diese Pläne hier für das Plangebiet keinerlei Festsetzungen treffen, würde eine Beurteilung von Bauvorhaben hier derzeit ebenfalls nach § 34 BauGB erfolgen.

Im Norden gilt für einen Teilbereich des Geländes der Bebauungsplan Nr. 5581/029 aus dem Jahr 1971. Hier wurde die planerische Voraussetzung zur Realisierung von Erschließungsmaßnahmen geschaffen, die jedoch nicht realisiert wurden und auch zukünftig nicht weiter verfolgt werden.

2.3 Aufstellungsbeschluss und Veränderungssperre

Der Aufstellungsbeschluss für den vorliegenden Bebauungsplan wurde am 31.10.2007 vom Ausschuss für Planung und Stadtentwicklung der Stadt Düsseldorf gefasst. Aufgrund einer Bauvoranfrage für eine städtebaulich hier nicht gewünschte Nutzung auf der Westseite des Nördlichen Zubringers hat der Rat der Stadt Düsseldorf am 25.09.2008 für das Gebiet eine Veränderungssperre beschlossen.

2.4 Nachrichtliche Übernahmen

Bauschutzbereich Verkehrsflughafen Düsseldorf

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bauschutzbereiches für den Verkehrsflughafen Düsseldorf. Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes unterliegen den sich aus ' 12 Luftverkehrsgesetz ergebenden Beschränkungen.

Eine Zustimmung der Luftfahrtbehörden ist erforderlich, wenn geplante bauliche Anlagen eine Höhe von 51 m ü. NN überschreiten.

2.5 Rahmenplan Einzelhandel

Der Rat der Landeshauptstadt hat im Herbst 2007 den Rahmenplan Einzelhandel (Rahmenplan Einzelhandel der Landeshauptstadt Düsseldorf, 2007) als städtebauliches Entwicklungskonzept zur Steuerung der Einzelhandelsentwicklung beschlossen.

3. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

3.1 Planungsanlass

Vor einigen Jahren wurde vor dem Hintergrund einer geplanten Werkserweiterung der Daimler Chrysler AG (heute: Daimler AG) ein Bebauungsplan ins Verfahren gebracht, der im Wesentlichen eine Nutzung des Gebietes mit Produktionshallen zum Ziel hatte.

Aufgrund geänderter Unternehmensziele der Daimler AG am Standort Düsseldorf wurde das Planverfahren nach der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nicht weiter verfolgt.

Im Jahr 2007 wurde der Verwaltung eine Bauvoranfrage für einen sogenannten Saunaclub vorgelegt, der auf der Westseite des Nördlichen Zubringers entstehen sollte. Da diese Nutzung aufgrund des geltenden Planungsrechtes hätte genehmigt werden müssen, an diesem Standort städtebaulich jedoch nicht erwünscht ist, wurde die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen. Damit konnte das Vorhaben zurückgestellt werden. Zurzeit gilt für das Plangebiet eine Veränderungssperre, so dass den Zielen des Bebauungsplans entgegenstehende Nutzungen verhindert werden können.

Die Daimler AG hat zum jetzigen Zeitpunkt keinen Bedarf an zusätzlichen Industrieflächen. Zudem wären für die Schaffung entsprechenden Planungsrechts umfangreiche und zeitintensive Untersuchungen erforderlich. Damit trotzdem entlang des Nördlichen Zubringers eine adäquate städtebauliche Entwicklung initiiert werden kann, wird der Geltungsbereich verkleinert und umfasst nur noch die unmittelbar an den Nördlichen Zubringer grenzenden Flächen.

3.2 Planungsziele

Das Plangebiet ist Teil des bedeutenden Stadteinganges von Norden (BAB 52), deshalb sollen die Flächen entlang des Nördlichen Zubringers mit hochwertigen Nutzungen und entsprechenden Architekturen entwickelt werden.

Entlang des Nördlichen Zubringers (B 1) sollen Gewerbegebiete (GE) ausgewiesen und, um den Straßenraum der B 1 optisch zu fassen, eine höhergeschossige verdichtete Bebauung ermöglicht werden, so dass eine ansprechende Raumkante entlang des Stadtentrées entstehen kann.

Im Plangebiet soll entsprechend der Ziele des Rahmenplans Einzelhandel eine Einzelhandelsnutzung ausgeschlossen werden.

Die Ansiedlung von Vergnügungsstätten würde, ebenso wie eine Nutzung durch Bordelle und bordellähnliche Betriebe, den städtebaulichen Zielen zur Entwicklung des Plangebietes nicht entsprechen und soll daher nicht zulässig sein.

4. Abwägung, Inhalt des Bebauungsplans

4.1 Baugebiete

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Ziel des Bebauungsplanes ist es einerseits, eine städtebaulich geordnete Entwicklung der Flächen entlang des Nördlichen Zubringers zu gewährleisten und andererseits Konflikte, die im Umfeld des Plangebiets z. B. durch die zusätzliche Verkehrsbelastung entstehen könnten, durch geeignete Festsetzungen auszuschließen.

Der Bebauungsplan setzt zur bauplanungsrechtlichen Sicherung dieser Ziele Gewerbegebiete als Art der baulichen Nutzung fest.

Gewerbegebiet (GE)

Entlang des Nördlichen Zubringers soll eine höhergeschossige verdichtete Bebauung ermöglicht werden, um dem Straßenraum der B1 eine klare räumliche Fassung zu geben. Der Bereich ist Teil des bedeutenden nördlichen Eingangs in das Düsseldorfer Stadtgebiet (von der Autobahn A 52), deshalb sollen die angrenzenden Flächen mit hochwertigen Nutzungen und entsprechenden Architekturen entwickelt werden. Aus diesem Grund werden Gewerbegebiete festgesetzt, in denen nur Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig sind.

Zu den prägenden Elementen eines Gewerbegebietes gehören nicht nur das produzierende und verarbeitende Gewerbe inklusive Handwerksbetriebe, sondern gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO als eine eigene Kategorie auch Dienstleistungsbetriebe bestehend aus „Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden“. Der Charakter des Gewerbegebietes bleibt auch dann erhalten, wenn auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 BauNVO einzelne Nutzungen aus der Liste der allgemein zulässigen Nutzungsarten ausgeschlossen werden. Diese ausgeschlossenen Nutzungen können im Düsseldorfer Stadtgebiet problemlos in anderen Bereichen untergebracht werden, die bessere Bedingungen bezüglich Erschließung und Flächenverfügbarkeit aufweisen, z.B. im Bereich Theodorstraße, deshalb ist eine räumliche Gliederung in diesem Fall möglich. Die Beschränkung der zulässigen Art der Nutzung auf Dienstleistungsbetriebe als ein wesentliches Element der gewerblichen Nutzung ist für die Hochwertigkeit des Standorts angemessen, da es sich um einen der wichtigsten Stadteingänge für die Stadt Düsseldorf handelt, der entsprechende Qualitäten in der Nutzung und Architektur aufweisen soll.

Die Betriebe des Beherbergungsgebietes werden als eigenständige Kategorie der Ge-

werbenutzung zugelassen, da diese gewerbliche Nutzung dem Planungsziel einer höhergeschossigen Raumkante am Nördlichen Zubringer mit ansprechender Architektur nicht entgegensteht. Außerdem hat sich der Bereich entlang des Nördlichen Zubringers aufgrund der verkehrsgünstigen Lage und der Nähe zum Flughafen als Hotelstandort bewährt.

Bei den ansonsten gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Gewerbebetrieben aller Art, Lagerhäusern und Lagerplätzen, öffentlichen Betrieben, Anlagen für sportliche Zwecke sowie Tankstellen handelt es sich um zumeist flächenintensive Nutzungen mit möglicherweise großflächigen Hallenbauten und einfacher Architektur, die der angestrebten Hochwertigkeit des Plangebietes widersprechen würden und deshalb nicht zugelassen werden.

Bei den Anlagen für sportliche Zwecke sowie den Tankstellen kommt hinzu, dass diese Nutzungen bei relativ großem Flächenverbrauch häufig nur wenige Arbeitsplätze bieten können und damit dem Leitbild für Gewerbegebiete gemäß Definition des Bundesverwaltungsgerichtes widersprechen („Gewerbegebiete zeichnen sich dadurch aus, dass in ihnen gearbeitet wird“).

Der durch diese Nutzungen zu erwartende Verkehr würde hauptsächlich aus Besucher- und Kundenverkehren bestehen. Diese könnten jedoch im Umfeld des Plangebietes zu verkehrstechnischen Konflikten führen, da die Kapazitäten des Nördlichen Zubringers und des Knotenpunktes Vogelsanger Weg aufgrund seiner Ausbildung als Ampelkreuzung sehr begrenzt sind.

Die gleichen verkehrlichen Konflikte sind auch bei einer Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit entsprechenden Kundenverkehren zu erwarten. Aufgrund seiner relativ isolierten Lage, verursacht durch die umliegenden stark trennenden Verkehrsachsen der Deutschen Bahn und des Autobahnzubringers sowie der südlich angrenzenden Kleingartenanlage, kann das Plangebiet vom überwiegenden Teil potenzieller Kunden nur mithilfe eines eigenen PKW aufgesucht werden. Dieser Kundenverkehr wäre umfangreicher als der durch die Beschäftigten und Besucher der zulässigen Nutzungen „Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude“ sowie „Betriebe des Beherbergungsgewerbes“ verursachte Verkehr und könnte vor allem am Knotenpunkt Vogelsanger Weg / Nördlicher Zubringer nicht mehr verträglich abgewickelt werden.

Das Plangebiet selbst und auch die überbaubaren Flächen haben außerdem nur eine geringe Tiefe und wären damit für einen Einzelhandelsstandort nur bedingt geeignet.

Abgesehen davon ist die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit der angestrebten Hochwertigkeit eines stadteingangsprägenden Büro- und Verwaltungsstandortes als Visitenkarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf nicht vereinbar, so dass Einzelhandelsbetriebe im Plangebiet generell ausgeschlossen werden.

Durch den Ausschluss des Einzelhandels wird zudem der vom Rat der Stadt Düsseldorf im Herbst 2007 beschlossene Rahmenplan Einzelhandel als ein Steuerungsinstrument der Einzelhandelsentwicklung ausreichend berücksichtigt. Der Rahmenplan Einzelhandel stellt mit seinen drei Bausteinen Zentrenkonzept, Nahversorgungskonzept und Fachmarktkonzept den Erhalt der Zentren als urbane Standorte der Versorgung und Kommunikation gleichermaßen sicher wie die Grundversorgung der Bevölkerung in der Fläche und eine räumlich ausgewogene Verteilung von Fachmärkten mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten.

Da die Infrastruktur der Stadt Düsseldorf wesentlich auf die Zentren ausgerichtet ist, müssen diese ihre funktionale Bedeutung und Attraktivität behalten. Eine Abwanderung des Einzelhandels aus zentralen Versorgungsbereichen ist zu verhindern.

In den an das Plangebiet angrenzenden Wohnquartieren übernehmen die Nachbarschaftszentren Münsterstraße / Vogelsanger Weg und Unterrather Straße sowie die Stadtteilzentren Westfalenstraße und Kalkumer Straße die Versorgungsfunktion. Diese wohnortnahe Versorgung darf durch Einzelhandelsnutzungen innerhalb des Plangebietes nicht beeinträchtigt werden.

Die gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden auf der Grundlage des § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Das Plangebiet ist wegen seiner direkten Lage am Nördlichen Zubringer hohen Verkehrslärmmissionen ausgesetzt und für eine Wohnnutzung auch für Betriebsleiter und Aufsichtspersonal nicht geeignet.

Auch die Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke werden aufgrund möglicher verkehrlicher Konflikte und der angestrebten Hochwertigkeit des Plangebietes als nicht zulässig festgesetzt.

Vergnügungsstätten sowie Betriebe, die der Animation sexueller Bedürfnisse und deren Befriedigung dienen (Sex-Animierbetriebe, Sexshops, Bordelle, „Saunaclubs“ und ähnliches) stellen keine geeignete Ergänzung im Sinne einer positiven Entwicklung des Gebietes dar. Sie würden die Qualität des Standortes negativ beeinflussen („Trading-Down-Effekt“) und sind daher hier ebenfalls nicht zulässig.

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird in diesem Bebauungsplan über die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) und die Geschossezahlen bestimmt.

Die Grundflächenzahl wird im GE-Gebiet mit 0,8 festgesetzt und schöpft somit die gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO maximal zulässige GRZ aus. Da die notwendigen Stellplätze ausschließlich in Tiefgaragen untergebracht werden sollen, wird eine Erhöhung der GRZ auf 0,9 zugelassen.

Die festgesetzten Geschossflächenzahlen bleiben unterhalb der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO in Gewerbegebieten maximal zulässigen GFZ von 2,4. Im nördlichen Teil des Plangebietes wird eine maximale GFZ von 1,0 festgesetzt, während im südlichen Bereich die maximal zulässige Geschossflächenzahl auf 1,5 begrenzt wird.

Die relativ große Unterschreitung der gesetzlichen Obergrenzen liegt darin begründet, dass aufgrund begrenzter verkehrlicher Kapazitäten auf dem Nördlichen Zubringer und insbesondere auch am Knotenpunkt Nördlicher Zubringer / Vogelsanger Weg das Maß der baulichen Nutzung beschränkt werden muss. Bereits heute ist der Nördliche Zubringer zu den Hauptverkehrszeiten überlastet. Aus diesem Grund ist eine Anpassung der Freigabezeiten der Ampelanlage am Knotenpunkt zugunsten der Erschließung des Bebauungsplangebietes nicht möglich. In Abstimmung mit dem zuständigen Fachamt wurde deshalb für die zukünftigen Nutzungen die Bruttogrundfläche ermittelt, die eine noch verträgliche Abwicklung des Verkehrs auf den umliegenden Verkehrsflächen und Knotenpunkten ermöglicht. Die Einhaltung dieser maximalen Bruttogrundfläche kann durch eine Reduzierung der gesetzlich maximal vorgesehenen Geschossflächenzahlen in Verbindung mit den im Plan festgesetzten Geschossezahlen erreicht werden, eine verträgliche Abwicklung des Verkehrs wird somit gewährleistet.

Diesem Zweck dient auch die Festsetzung, dass bei der Ermittlung der Geschossfläche die Flächen von Aufenthalts- und Treppenträumen in Nicht-Vollgeschossen mitzurechnen sind. So kann verhindert werden, dass durch eventuelle Staffelgeschosse weitere Büroflächen entstehen, die wiederum zusätzlichen Verkehr zur Folge hätten.

Entlang des nördlichen Zubringers wird eine zwingende Geschossezahl von IV Geschossen festgesetzt. Dadurch soll die Schaffung einer städtebaulich wirksamen Raumkante und damit die Fassung des nördlichen Zubringers an dieser Stelle erreicht werden.

An der Einmündung des Vogelsanger Weges wird die zwingende Geschosszahl auf V Geschosse erhöht, um der Bebauung entlang des nördlichen Zubringers einen Abschluss zu geben und den Eingang zum Stadtgebiet zu betonen.

Der zurückliegende Teil des GE ist von untergeordneter raumbildender Bedeutung; die maximale Geschosszahl beträgt hier III.

Im nördlichen Bereich des Bebauungsplans gilt die offene Bauweise. Abweichend davon dürfen unterirdische bauliche Anlagen wie z. B. Tiefgaragen eine Länge von 50 m überschreiten, da diese sich nicht schädlich auf das Stadtbild auswirken. Unterirdisch können somit alle Gebäude durch eine gemeinsam genutzte Tiefgarage miteinander verbunden werden.

Im südlichen Teil des Bebauungsplans wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Sie wird dahingehend definiert, dass die Gebäude mit seitlichen Grenzabständen errichtet werden müssen, jedoch innerhalb der eigenen Grundstücksflächen Baukörper mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig sind. Durch diese Festsetzung wird ermöglicht, dass für eine städtebauliche Betonung an der Schnittstelle des Nördlichen Zubringers mit dem Vogelsanger Weg ein kompakteres Gebäude mit größeren Gebäudeabmessungen entstehen kann.

4.2 Stellplätze und Garagen

Die notwendigen Stellplätze sind aufgrund der begrenzten Grundstückstiefe und der angestrebten Hochwertigkeit des Bürostandortes ausschließlich in Tiefgaragen unterzubringen. Mehreren Gebäuden können dabei jeweils gemeinsame Tiefgaragen zugeordnet werden, deshalb dürfen sie eine Gesamtlänge von 50 m überschreiten. Tiefgaragen dürfen ausnahmsweise außerhalb der überbaubaren Flächen errichtet werden, sollen jedoch vollständig inklusive der festgesetzten Mindestüberdeckung mit Erdreich unter Geländeneiveau liegen. Hierdurch wird eine intensive Durchgrünung des Plangebietes ermöglicht.

4.3 Verkehr

Es ist nicht möglich, das Plangebiet direkt über den Nördlichen Zubringer zu erschließen, da hier ein anbaufreier Ausbau vorgesehen ist. Dies wird im Bebauungsplan durch festgesetzte Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten gekennzeichnet. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausschließlich über den Vogelsanger Weg.

Die Erschließung der einzelnen zukünftigen Baugrundstücke und der zugehörigen Tiefgaragen wird über eine Privatstraße entlang der westlichen Plangebietsgrenze ermöglicht, die über ein GFL-Recht gesichert wird.

Das Plangebiet ist durch den ÖPNV derzeit nur über die weiter entfernt liegende Straßenbahnhaltestelle „Haeselerstraße“ der Linien 701 und 711 (Entfernung 800 m) und die Bushaltestelle „Vogelsanger Weg“ der Buslinien 756 und 758 (Entfernung 500 m) erschlossen.

4.4 Ver- und Entsorgung

Die technische Ver- und Entsorgung soll durch Anschlüsse an die vorhandenen Leitungsnetze gesichert werden.

Das Bebauungsplangebiet ist grundsätzlich abwassertechnisch erschlossen. Es besteht keine gesetzliche Verpflichtung zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a Landeswassergesetz NRW, da das Gebiet bereits vor dem 01.01.1996 kanalttechnisch erschlossen wurde und nicht erstmals bebaut wird.

Die im nördlichen Teil des Plangebietes verlaufenden bestehende Mischwasserkanäle werden mit den erforderlichen Schutzstreifen nachrichtlich in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Plangebiet steht zur Sicherung des Grundschutzes zukünftig eine Löschwassermenge von 1600l/min aus den vorhandenen Hydranten zur Verfügung.

4.5 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Für die Erschließung der einzelnen Grundstücke ist am westlichen Plangebietsrand eine Privatstraße vorgesehen. Um deren Zugänglichkeit für die Anlieger und die Leitungsträger zu regeln und um eine ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung der angeschlossenen Baugrundstücke sicherzustellen, wird sie mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belastet.

Der Schutzstreifen der im Plangebiet vorhandenen Mischwasserkanäle wird ebenfalls durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gesichert, um hier eine Zugänglichkeit für den Entsorgungsträger zu gewährleisten.

4.6 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Der Bebauungsplan sieht verschiedene Festsetzungen und Maßnahmen zur Wahrung von gesunden Arbeitsverhältnissen im Plangebiet vor. Grundlage für die Beurteilung der Lärmsituation ist die städtische Straßenverkehrslärmkarte von 2007, die für das Plangebiet erhebliche Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Gewerbegebiete nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) verzeichnet.

Dies hat zur Folge, dass der Bebauungsplan entlang des Nördlichen Zubringers nur Gebäude mit passivem Schallschutz bspw. durch Lärmschutzverglasung zulässt. Entsprechende Nachweise über die Fassadendämmung sind seitens der Bauherren im Rahmen der Baugenehmigungen zu erbringen.

Zur Aufrechterhaltung einer guten Luftqualität insbesondere im bodennahen Bereich wird festgesetzt, dass Tiefgaragen nur über Dach der anstehenden Gebäude und nicht bodennah entlüftet werden dürfen.

4.7 Fläche für Bepflanzung

Zur Abgrenzung des Plangebietes gegenüber den westlich gelegenen, zurzeit überwiegend als Stellplatzflächen genutzten Grundstücken wird am westlichen Plangebietsrand als randliche Eingrünung ein 5 m breiter Pflanzstreifen festgesetzt. Dieser soll neben der städtebaulichen Funktion der optischen und räumlichen Trennung zu den benachbarten Nutzungen auch dazu beitragen, einen Ausgleich für eventuell neu zu versiegelnde Flächen zu schaffen.

In Ergänzung hierzu werden Pflanzgebote auf privaten Grundstücken sowie auf Tiefgaragen und flachen bzw. flach geneigten Dächern festgesetzt. Diese Pflanzmaßnahmen haben eine sowohl ökologisch und stadtklimatisch als auch gestalterisch positive Wirkung für den künftigen hochwertigen Bürostandort.

Eine zusätzliche Anbringung und Nutzung von Solaranlagen auf den begrünten Dächern wird empfohlen, da sich eine Kombination von Dachbegrünungen und Solaranlagen nicht ausschließt. Insbesondere im Falle von Photovoltaikanlagen steigert eine Dachbegrünung durch die kühlende Wirkung der Vegetation die Leistungsfähigkeit der Photovoltaik-Module (Silizium-Zellen) und damit die Energieeffizienz der Anlage.

4.8 Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen

Aufgrund der exponierten Lage des zukünftigen Bürostandortes am Düsseldorfer Stadt-
eingang soll nicht nur durch die Beschränkung der zulässigen Art der baulichen Nut-
zung, sondern auch durch eine angemessene Gestaltung ein hochwertiges Erschei-
nungsbild erreicht werden.

Um eine ungeordnete und unruhige Dachlandschaft zu vermeiden und die optische Wir-
kung einer Raumkante entlang des Nördlichen Zubringers zu unterstützen, wird festge-
setzt, dass technische Dachaufbauten baulich einzuhausen sind. Die Einhausung muss
dabei die Flucht der zum Nördlichen Zubringer bzw. zum Vogelsanger Weg hin orientier-
ten Fassaden aufnehmen und diese senkrecht fortführen.

Insgesamt soll für das Plangebiet ein eher zurückhaltender Umgang mit Werbung er-
reicht werden. Deshalb werden Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zugelas-
sen und Fremdwerbeanlagen generell ausgeschlossen. Der Flächenanteil für Werbean-
lagen wird an den zum Nördlichen Zubringer orientierten Fassaden auf 10 % je Stätte
der Leistung begrenzt, um die gestalterische Hochwertigkeit am Eingang zum Düssel-
dorfer Stadtgebiet zu erreichen. Werbeanlagen auf den Dächern der Gebäude und im
Bereich des Technikgeschosses sind nicht zulässig, da auch diese der geplanten gestal-
terischen Hochwertigkeit entgegenstehen würden.

Vor dem Hintergrund, dass es sich beim Nördlichen Zubringer um eine der Haupteinfall-
straßen Düsseldorfs mit entsprechend hohem Verkehrsaufkommen handelt, werden
Werbeanlagen, die eine blendende oder ablenkende Wirkung auf die Verkehrsteilneh-
mer haben könnten, ausgeschlossen. Neben Werbeanlagen mit blinkendem oder wech-
selndem Licht gehören dazu auch freistehende Werbepylone.

4.8 Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Die Altablagerung mit der Katasternummer 147 befindet sich teilweise im Plangebiet.
Beeinträchtigungen sind aufgrund der Ergebnisse des Bodenluftmessprogramms und
durchgeführter Gefährdungsabschätzungen nicht zu befürchten, jedoch ist eine Kenn-
zeichnung der Fläche gemäß § 9 Abs. 5 BauGB erforderlich. Notwendige Maßnahmen
werden im Rahmen der zukünftigen Baugenehmigungsverfahren geregelt.

5. Soziale Maßnahmen ' 180 BauGB

Soweit durch die Realisierung des Bebauungsplans nachteilige Auswirkungen auf bestehende Arbeitsplätze und Wohnungen zu erwarten sind, ist der § 180 BauGB anzuwenden.

6. Bodenordnende Maßnahmen

Da mit dem Bebauungsplan keine unmittelbaren Veränderungen der Eigentumsverhältnisse und Grundstückszuschnitte zu erwarten sind, sind bodenordnende Maßnahmen nicht erforderlich. Sofern Änderungen der Grundstückszuschnitte vorgenommen werden, erfolgt dies auf privatrechtlicher Basis.

7. Kosten für die Gemeinde

Der Landeshauptstadt Düsseldorf entstehen durch die Festsetzungen des Bebauungsplans keine Kosten.

Teil B - Umweltbericht
gemäß § 2a BauGB
zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 5580/024

- Vogelsanger Weg / Nördlicher Zubringer -

Darstellung der Umweltauswirkungen der o. g. Planung unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Träger der Umweltbelange (TUB)

1. Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt im Zentrum des Industrie- und Gewerbeschwerpunkts im Düsseldorfer Norden und wird von Hauptverkehrsachsen sowie Stellplatzflächen begrenzt. Grünstrukturen reichen im Norden - in Form einer Ost-West-Grünverbindung zwischen Kittelbach und Ratherbroicher Grenzgraben - bis an die Grenzen heran. Die Flächen innerhalb des Plangebietes sind großflächig versiegelt und werden bis auf einen Gebäudekomplex überwiegend von Stellplätzen eingenommen.

Die Eingriffsregelung ist aufgrund des bereits im Bestand vorhandenen Baurechts für den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht anzuwenden. Mit der Umsetzung der geplanten baulichen Nutzung sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen in Bezug auf Flora und Fauna zu erwarten. Grünordnerische Maßnahmen zur Durchgrünung werden für das Plangebiet festgesetzt.

Das Plangebiet wird vorwiegend durch Straßenverkehrslärm sowie durch Schienenlärm belastet. Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Gewerbegebiete (GE) von 65/55 dB(A) für tags/nachts werden daher tagsüber entlang des Nördlichen Zubringers deutlich und entlang des Vogelsanger Weges sowie der nördlich gelegenen Schienenstrecke nach Ratingen geringfügig überschritten. Nachts liegen insgesamt erhebliche Überschreitungen vor.

Im Plangebiet sind ausschließlich Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig, daher sind im Umfeld keine Konflikte durch im Plangebiet entstehende Lärmemissionen zu erwarten.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die für ein Gewerbegebiet zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für den Tageszeitraum durch Emissionen aus dem Umfeld im Plangebiet eingehalten werden. Der Nachtzeitraum braucht nicht betrachtet zu werden, da Wohnnutzung jeglicher Art durch die textlichen Festsetzungen ausgeschlossen wird.

Eine Altablagerung und zwei Altstandorte liegen zum Teil im Plangebiet. Die Fläche der Altablagerung ist gemäß § 9 Abs. 5 BauGB (Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind) gekennzeichnet. Für die Altstandorte 8421 und 8424 werden die notwendigen Maßnahmen in zukünftigen Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen geregelt, so dass die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Berücksichtigung der Umweltbelange eingehalten werden.

Das Plangebiet liegt teilweise im Bereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung (Rath/Derendorf) mit chlorierten Kohlenwasserstoffen und dem Fluorchlorkohlenwasserstoff Trichlorfluormethan. Die Grundwasserverunreinigung wird seit 1997 saniert und die Gehalte sind insgesamt rückläufig.

Der geltende maßgebliche Grenzwert der 22. Bundes-Immissionsschutzverordnung für Stickstoffdioxid von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird im Plangebiet nicht eingehalten. Daher sind Vorgaben zur Belüftung der Gebäude sowie zur Lage der Luftansaugstutzen in den textlichen Festsetzungen enthalten.

Bei Nutzungsänderungen auf den umliegenden Grundstücke muss bezüglich der dort emittierten Luftschadstoffe zukünftig berücksichtigt werden, dass die entsprechenden Immissions-Grenzwerte der 22. BImSchV an den Gebäudefassaden im Plangebiet eingehalten sind, um hier gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Das Plangebiet befindet sich in ausreichendem Abstand zu der Bahntrasse im Westen, so dass die Durchlüftungsfunktion der Bahntrasse durch die geplante Bebauung im Plangebiet nicht beeinträchtigt wird. Der geplante Grünstreifen entlang der westlichen Plangebietsgrenze wird stadtklimatisch positiv bewertet.

2. Beschreibung des Vorhabens

Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben sowie des Plangebietes und seiner Umgebung

Das Plangebiet liegt im Zentrum des Industrie- und Gewerbeschwerpunkts im Düsseldorfer Norden und wird von Hauptverkehrsachsen sowie Stellplatzflächen begrenzt. Grünstrukturen reichen im Norden - in Form einer Ost-West-Grünverbindung zwischen Kittelbach und Ratherbroicher Grenzgraben - bis an die Grenzen heran.

Die Flächen innerhalb des Plangebietes sind großflächig versiegelt und werden bis auf einen Gebäudekomplex überwiegend von Stellplätzen eingenommen.

Geplant ist ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8. Die Höhe der Gebäude entlang des Nördlichen Zubringers ist mit vier bzw. fünf Geschossen vorgeschrieben. Im Bereich nördlich des Vogelsanger Weges liegt noch ein maximal dreigeschossiges Baufeld. Ferner ist an der westlichen Plangebietsgrenze eine durchgehende fünf Meter breite Pflanzfläche vorgesehen.

3. Ziele von Umweltfachplanungen im Gebiet

Fachlich relevante Planungen gibt es auf den Gebieten Freiraum, Stadtklima und Luftreinhaltung.

Die Einstufungen im Freirauminformations-System sind im Abschnitt „FIS“ und die Aussagen der „Klimaanalyse Düsseldorf“ sind im Abschnitt „Stadtklima“ wieder gegeben. Der Luftreinhalteplan Düsseldorf umfasst das gesamte Stadtgebiet. In ihm sind zahlreiche Maßnahmen beschrieben, die geeignet sind die Luftqualität insbesondere im hoch verdichteten Innenbereich der Stadt zu verbessern. Die Maßnahmen betreffen überwiegend nicht die Bauleitplanung.

4. Schutzgutbetrachtung

Im folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich von zukünftigen Bauvorhaben je Schutzgut beschrieben und es werden die aus dem Festsetzungsumfang des Planes resultierenden Eingriffe dargestellt, die nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

4.1 Auswirkungen auf den Menschen

a) Lärm

Verkehrslärm

Das Plangebiet wird vorwiegend durch Straßenverkehrslärm des Nördlichen Zubringers und des Vogelsanger Wegs sowie durch den Schienenlärm der Bahntrassen im Norden und Westen belastet. Die Beurteilungspegel liegen laut städtischer Straßenverkehrslärmkarte von 2007 am östlichen Plangebietsrand bei bis zu 74/67 dB(A) tags/nachts; am Vogelsanger Weg werden Werte bis zu 65/62 dB(A) tags/nachts erreicht.

Die maximalen durch den auf der nördlichen Trasse verkehrenden Schienenverkehr ausgelösten Beurteilungspegel liegen an der nördlichen Plangebietsgrenze bei etwa 66/63 dB(A) für tags/nachts. Die Belastungen durch die im Westen gelegene Trasse liegen aufgrund ihrer größeren Entfernung bedeutend niedriger.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für Gewerbegebiete (GE) von 65/55 dB(A) für tags/nachts werden daher tagsüber entlang des Nördlichen Zubringers deutlich und entlang des Vogelsanger Weges sowie der nördlich gelegenen Schienenstrecke nach Ratings geringfügig überschritten. Nachts liegen insgesamt erhebliche Überschreitungen vor.

Für die geplanten Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und die Betriebe des Beherbergungsgewerbes im Gewerbegebiet ergeben sich an den beabsichtigten Baugrenzen Beurteilungspegel von bis zu 73 dB(A). Um dennoch gesunde Arbeitsverhältnisse zu sichern, müssen passive Schallschutzmaßnahmen an den Fassaden in Form von Lärmpegelbereichen (LPB) auf Grundlage der DIN 4109 festgesetzt werden. An den unmittelbar zum Nördlichen Zubringer sowie zum Kreuzungsbereich mit dem Vogelsanger Weg gelegenen Fassaden sind demnach erhöhte Anforderungen an den baulichen Schallschutz entsprechend bis einschließlich Lärmpegelbereich VI erforderlich.

Es wird zusätzlich ab einschließlich Lärmpegelbereich V eine ausreichende Belüftung der Büroräume und Hotelzimmer bei geschlossenen Fenstern gewährleistet.

Entlang einiger Baugrenzen im dreigeschossigen Baufeld des Gewerbegebietes werden Lärmpegelbereiche auf Grundlage der DIN 4109 für den Fall gekennzeichnet, dass die Gebäude entlang des Nördlicher Zubringers noch nicht errichtet wurden und damit als Schallschutz wirken würden.

Aufgrund der insgesamt starken Lärmbelastung im Plangebiet werden Wohnungen (u. a. auch für Betriebsleiter und Aufsichtspersonal) im gesamten Plangebiet generell ausgeschlossen.

Gewerbelärm

Im Plangebiet sind ausschließlich Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig. Weitere typische Nutzungen in Gewerbegebieten werden durch textliche Festsetzungen ausgeschlossen. Da es sich hier zukünftig um nicht störendes Gewerbe handelt, sind im Umfeld keine Konflikte durch im Plangebiet entstehende Lärmemissionen zu erwarten.

Westlich des Plangebietes befindet sich in rund 300-400 m Entfernung ein Industriegebiet, welches nach Aussage der für den dort ansässigen Betrieb zuständigen Bezirksregierung nicht zu unverträglichen Lärmimmissionen innerhalb des geplanten Gewerbegebietes führen wird.

Für die unmittelbar angrenzenden, zwischen dem Plangebiet und der Bahnstrecke liegenden Parkplatzflächen existiert zurzeit kein verbindliches Baurecht, so dass hier alle Bauvorhaben nach § 34 BauGB beurteilt würden. Die aktuelle Nutzung dieser Flächen lässt keine relevanten Lärmimmissionen im Plangebiet erwarten.

Insgesamt wird daher davon ausgegangen, dass die für ein Gewerbegebiet zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für den Tageszeitraum im Plangebiet eingehalten werden. Der Nachtzeitraum braucht nicht betrachtet zu werden, da Wohnnutzung jeglicher Art durch die textlichen Festsetzungen ausgeschlossen wird.

b) Elektromagnetische Felder (EMF)

Mit den Fahrdrähten über der Bahnstrecke Düsseldorf - Ratingen befindet sich nur nördlich angrenzend außerhalb des Plangebietes eine Quelle elektromagnetischer Felder. In direkter Nähe solcher Verkehrsstrecken treten nur geringe elektromagnetische Felder auf.

Da im Plangebiet und dessen unmittelbaren Umfeld keine schützenswerten Nutzungen geplant werden bzw. existieren, sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu besorgen.

c) Kinderfreundlichkeit

Aufgrund der Art der geplanten Nutzungen sind keine Anmerkungen aus kinder- und jugendrechtlicher Sicht zu machen.

d) Städtebauliche Kriminalprävention

Seitens der Projektgruppe "Städtebauliche Kriminalprävention" gab es keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Anordnung der Baufelder und der öffentlichen Räume im vorliegenden Bebauungsplan.

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

4.2 Natur und Freiraum

a) Freirauminformations-System

Im nördlichen Abschnitt des Plangebietes befand sich zum Zeitpunkt der Erstellung des FIS eine Kleingartenfläche, die zum Teil als Vorbehaltsfläche für die Bereiche Klima bzw. Erholung gekennzeichnet wurde. Dieser zwischenzeitlich vollständig versiegelte Bereich galt als städtischer Grünzug mit bioklimatischer und immissionsklimatischer Bedeutung und war gleichzeitig als nutzbare Freifläche mit Siedlungsbezug charakterisiert. Bezüglich Boden und Wasser sind im Freirauminformations-System keine Vorbehalts- oder Vorrangflächen verzeichnet.

Nach der Systematik des FIS können solche „Vorbehaltsflächen“ im Gegensatz zu sogenannten „Vorrangflächen“ grundsätzlich einer baulichen Nutzung zugeführt werden. Hierbei sind jedoch bestimmte Auflagen und Bedingungen zu beachten, welche in den jeweiligen Fachabschnitten im Umweltbericht erläutert werden.

b) Tiere, Pflanzen und Landschaft

Fachspezifische rechtliche Situation und vorhandene Gutachten

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans der Stadt Düsseldorf. Der Grünordnungsplan - GOP I - trifft für das Gebiet selbst keine Aussagen. Im Umfeld sind die südlich angrenzende Kleingartenanlage „Am Kittelbach“ und der nördlich gelegene Spielplatz/Bolzplatz „Am Schneisbroich“ mit einer benachbarten, noch nicht ausgebauten Grünfläche dargestellt.

Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sind nicht festgesetzt. Im Plangebiet und dessen Umgebung liegen keine gemeldeten und von der EU-Kommission ausgewiesenen FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete.

Schutzgut Pflanzen

Das südliche Plangebiet weist kleinere Ziergartenbereiche mit Nadelgehölzen und Rasenflächen auf. Neben einer jüngeren Baum- und Strauchpflanzung außerhalb der nord-östlichen Plangebietsgrenze gibt es lediglich eine größere Gehölzgruppe im mittleren Bereich des Plangebietes. Die überwiegenden Flächen werden als Stellplätze genutzt und weisen keine nennenswerten Vegetationsstrukturen auf. Die in der Umgebung des Plangebietes gelegenen Gehölzstrukturen bleiben erhalten.

Baumschutzsatzung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich wenige Einzelbäume, die nach der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf geschützt sind. Für die von der Planung unmittelbar betroffenen Bäume ist Wertersatz entsprechend der Baumschutzsatzung zu leisten. Der Wertersatz kann innerhalb des Plangebiets durch die Anpflanzung von Bäumen auf privaten Flächen nachgewiesen werden. Dies wird in der jeweiligen Baugenehmigung geregelt.

Schutzgut Tiere

Für den Arten- und Biotopschutz besitzt das Gebiet aufgrund der großflächigen Versiegelung und Strukturarmut derzeit keine Bedeutung.

Erholungsraum

Aufgrund der aktuell geringen Bedeutung des Plangebiets für die Erholung sind hier keine negativen, aber auch keine fördernden Auswirkungen zu erwarten.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Aufgrund des bestehenden Baurechts innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist die Eingriffsregelung hier nicht anzuwenden. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Durch die geplante Bebauung wird das Grundstück großflächig über- und unterbaut. Mit den geplanten Maßnahmen zur Durchgrünung wird der Anteil begrünter Flächen im Plangebiet erhöht.

Grünordnerische Maßnahmen

Die folgenden grünordnerischen Maßnahmen fördern die Durchgrünung des Plangebietes:

- Begrünung und Bepflanzung nicht überbauter Grundstücksflächen,
- Dachbegrünungen,
- Pflanzung eines Gehölzstreifens mit standortgerechten Gehölzen entlang der Grenze des Plangebietes,
- Überdeckung von Tiefgaragenflächen.

Durch die Festsetzungen soll ein Trittstein zur Verbindung der nördlich der Bahnstrecke und südlich des Plangebietes liegenden Grünbereiche sowie für den Artenschutz geschaffen werden. Die mit Bäumen und Gehölzen bestandenen Flächen, die östlich an das Plangebiet angrenzen, übernehmen zurzeit diese Aufgabe in Teilen, sind aber als Verkehrsfläche ausgewiesen ist, so dass ein dauerhafter Schutz hier planungsrechtlich nicht gegeben ist.

4.3 Boden

a) Maß der baulichen Nutzung: Verdichtung und Versiegelung

Das zu überplanende Gelände wird überwiegend geprägt durch Stellplätze, die zu einem tatsächlichen Versiegelungsgrad von über 90 % führen. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 entspricht der Obergrenze nach § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Gewerbegebiete.

Insgesamt wird sich der Versiegelungsgrad gegenüber der heutigen Situation aufgrund der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen und der Verpflichtung, nicht überbaute Grundstücksflächen zu begrünen, zukünftig verringern.

Versiegelungsbilanz

	versiegelt (m⁵)	%	teilversiegelt ca. (m⁵)	%	unversiegelt ca. (m⁵)	%	Summe ca. (m⁵)
Bestand	16.000	94	0	0	1.000	6	17.000
Planung	14.000	82	1.000	6	2.000	12	17.000
%-Bilanz		-12		+6		+6	

b) Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich die Altablagerungen mit den Kataster Nrn.: 36, 38, 147, 150, 253 und 537.

Die Altablagerung 147 liegt teilweise im Plangebiet. Aufgrund der Ergebnisse des Bodenluftmessprogramms und durchgeführter Gefährdungsabschätzungen sind Beeinträchtigungen für das Plangebiet durch Gasmigrationen aus der Altablagerung 147 und auch aus den weiter entfernten Altablagerungen 36, 38, 150, 253 und 537 nicht zu besorgen.

c) Altablagerungen im Plangebiet

Die Altablagerung 147 liegt teilweise im Plangebiet. Die Altablagerung wurde 1989 und 2003 bereits untersucht. Es wurden Auffüllungen bis maximal 4 m Tiefe bestehend aus umgelagerten Boden mit Beimengungen an Ziegelresten, Bauschutt, Keramik, Schotter, Beton, Asche und Schlacke festgestellt. Oberflächennah wurden flächig Auffälligkeiten von Schwermetallen und polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) (max. 36,3 mg/kg bis max. 2,1m Tiefe) festgestellt. Aktuell ist im nördlichen Teil des Plangebiets zur Geländeneivellierung flächig Recycling-Material eingebaut. Die Oberfläche im Bereich der Altablagerung ist im Plangebiet zum größten Teil versiegelt (Parkplatzflächen, Bebauung).

Die Fläche ist gemäß § 9 Abs. 5 BauGB (Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind) gekennzeichnet. Die notwendigen Maßnahmen werden in zukünftigen Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen geregelt, so dass die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Berücksichtigung der Umweltbelange eingehalten werden.

d) Altstandorte (AS) im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte mit den Kataster-Nrn.: 8421 und 8424.

Altstandort 8421 (Nördlicher Zubringer 150)

Auf dem Grundstück wurde bis Ende 1989 eine Großtankstelle mit KfZ-Werkstatt betrieben. Der Altstandort liegt im Bereich der Altablagerung 147. Bei Untersuchungen 1989 und 2003 wurden insgesamt drei kleinräumige Kontaminationen mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) in der ungesättigten Bodenzone festgestellt. Bei der Kontamination im Bereich eines ehemaligen Tanks liegen bis 4.500 mg/kg MKW (bis 4 m Tiefe) in der ungesättigten Bodenzone und bis 20 mg/kg MKW in der gesättigten Bodenzone vor. Die Kontaminationen sind oberflächennah und lokal begrenzt.

Daneben liegen oberflächennah Auffälligkeiten bezüglich PAK (max. 35,3 mg/kg bis 1,2 m Tiefe) und Schwermetalle vor.

Altstandort 8424 (Vogelsanger Weg 155)

Das Grundstück wurde seit den 1950er Jahren durch eine KfZ-Werkstatt und seit 1986 durch eine Spedition genutzt. Der Altstandort liegt im Bereich der Altablagerung 147. Bei Untersuchungen 1989 und 2003 wurden zwei kleinräumige Kontaminationen mit MKW mit maximal 1.733 mg/kg bis 2,4 m Tiefe festgestellt. Die Kontaminationen sind oberflächennah und lokal begrenzt. Daneben liegen oberflächennah Auffälligkeiten bezüglich PAK (max. 29,4 mg/kg bis 1,9 m Tiefe), Schwermetalle und eine Auffälligkeit bezüglich extrahierbarer organisch gebundener Halogenverbindungen (EOX) vor.

Fazit zu den Altstandorten 8421 und 8424:

Für die Altstandorte 8421 und 8424 werden die notwendigen Maßnahmen, z.B. Aushub lokal begrenzter Verunreinigungsbereiche, in zukünftigen Baugenehmigungsverfahren durch Aufnahme von Nebenbestimmungen geregelt, so dass die Vorgaben des BauGB zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Berücksichtigung der Umweltbelange eingehalten werden.

4.4 Wasser

a) Grundwasser

Die höchsten bisher gemessenen Grundwasserstände liegen im Plangebiet bei 31,5 m ü. NN (HGW 1988 - höchster periodisch wiederkehrender Grundwasserstand). Der für 1926 für eine Phase bisher höchster Grundwasserstände in weiten Teilen des Stadtgebietes ermittelte Grundwasserstand liegt bei ca. 33,5 m ü. NN.

Eine systematische Auswertung der seit 1945 im Stadtgebiet gemessenen Grundwasserstände zeigt für das Plangebiet einen minimalen Grundwasserflurabstand von rund 5 m. Bei einer Geländehöhe von ca. 37 m ü. NN können demnach Grundwasserstände von 32 m ü. NN auftreten und liegen somit noch unterhalb des für 1926 ermittelten Wertes.

Die allgemeine Grundwassergüte weist im Bereich des Plangebietes Auffälligkeiten für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (im Mittel 0,2 µg/l) auf. Östlich angrenzend an das Plangebiet liegt im Grundwasserzustrom eine Grundwasserverunreinigung mit PAK (im Mittel 26 µg/l) und Aromaten (maximal 400 µg/l) im Bereich einer Tankstelle vor.

Daneben liegt das Plangebiet teilweise im Bereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung (Rath/Derendorf) mit chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) und dem Fluorchlorkohlenwasserstoff Trichlorfluormethan. Im Bereich des Plangebiets liegen Belastungen mit CKW bis ca. 103 µg/l und Trichlorfluormethan bis ca. 16 µg/l vor.

Die Grundwasserverunreinigung wird seit 1997 saniert. Die Gehalte sind insgesamt rückläufig. Im Plangebiet liegen mehrere Grundwassermessstellen. Die Grundwassermessstellen sind grundsätzlich zu erhalten oder bei einer Zerstörung in Rücksprache mit dem Umweltamt gleichwertig zu ersetzen.

Im Falle von Bauwasserhaltungen oder sonstigen Grundwassernutzungen ist aufgrund der vorliegenden Grundwasserbelastungen mit erhöhtem Aufwand zu rechnen. Im Vorfeld sind fachgutachterlich die Machbarkeit und die hydraulischen Auswirkungen auf die vorliegenden Grundwasserbelastungen insbesondere auf die Grundwasserverunreinigung Rath/Derendorf zu beurteilen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Grundwasserbelastungen nicht in bisher nicht verunreinigte Bereiche verlagert werden und dass die laufenden Maßnahmen zur Sanierung der Grundwasserverunreinigung Rath/Derendorf nicht erschwert, verteuert oder gar unmöglich gemacht werden.

b) Niederschlags- und Abwasserbeseitigung

Es besteht keine gesetzliche Verpflichtung zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a Landeswassergesetz (LWG NW), da das Gebiet bereits vor dem 01.01.1996 kanaltechnisch erschlossen wurde und nicht erstmals bebaut wird. Aufgrund der industriell-gewerblichen Vornutzung und der vorliegenden Boden- und Grundwasserbelastungen ist eine Versickerung von anfallendem gesammeltem Niederschlagswasser von befestigten Flächen vor Ort nicht möglich. Das Niederschlags- und das Schmutzwasser sind in die bestehende Mischwasserkanalisation einzuleiten. Die im Plangebiet vorhandene Mischwasserkanalisation ist zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes überlastet. Eine Einleitung von Niederschlagswasser in die bestehende Mischwasserkanalisation kann daher derzeit nur gedrosselt erfolgen. Bezüglich der Einleitung von Schmutzwasser bestehen grundsätzlich keine Beschränkungen hinsichtlich der einzuleitenden Menge.

c) Oberflächengewässer

Im Bereich des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer.

4.5 Luft

a) Lufthygiene

Ausgangslage

Insgesamt ist die lufthygienische Situation maßgeblich vom regionalen und städtischen Hintergrund geprägt. Im Plangebiet selbst befinden sich keine wesentlichen lufthygienischen Emissionsquellen. Eine örtliche Belastung ist durch die Nähe zum Nördlichen Zubringer vorhanden. Die Gesamtimmissionssituation kann aber abschließend als unkritisch im Sinne der Feinstaub- und Stickstoffdioxid-Grenzwerte gemäß 22. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft - 22. BImSchV) angesehen werden.

Planfall

Geht man von den aktuellen verfügbaren Verkehrszählwerten für den „Nördlichen Zubringer“ aus (die Gesamtverkehrbelastung liegt bei 51.712 Fahrzeugen bei einem vergleichsweise sehr hohen Lkw-Anteil von 5,7 %) und einer Realisierung der Planung im Gewerbegebiet als fiktive, annähernd geschlossene Bebauung, stellt sich die Situation dort als kritisch dar. Es ergeben sich rechnerisch folgende maximale Belastungen für den Jahresmittelwert:

Feinstaub: 28,2 µg/m³

Stickstoffdioxid: 47,0 µg/m³

Somit wird der geltende maßgebliche Stickstoffdioxid-Grenzwert der 22. BImSchV von 40 µg/m³ nicht eingehalten. Daher sind Vorgaben zur Belüftung der Gebäude sowie zur Lage der Luftansaugstutzen in den textlichen Festsetzungen enthalten.

Bei Nutzungsänderungen auf den umliegenden Grundstücken muss bezüglich der dort emittierten Luftschadstoffe zukünftig berücksichtigt werden, dass die entsprechenden Immissions-Grenzwerte der 22. BImSchV an den Gebäudefassaden im Plangebiet einzuhalten sind, um hier gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

b) Umweltfreundliche Mobilität

Das Plangebiet ist durch zwei Buslinien mit wenigen Umläufen über die Haltestelle Vogelsanger Weg nur unterdurchschnittlich gut an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen, wenn man die allgemeine Dichte des ÖPNV-Netzes in Düsseldorf zu Grunde legt. Über die Straßen An der Piwipp - Höxterweg - Scheffelstraße ist das Gebiet an das gesamtstädtische Radhaupttroutennetz angebunden.

c) Energie

Nach der Realisierung von Geschäfts-, Büro- und/oder Verwaltungsgebäuden sowie Betrieben des Beherbergungsgewerbes auf den momentan überwiegend zum Abstellen von Fahrzeugen genutzten Flächen ist hier zukünftig ein erhöhter Energiebedarf zu erwarten.

Die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze sollten berücksichtigt werden, um den zukünftigen zusätzlichen Energiebedarf zu minimieren:

- Zukünftige Baukörper sollten möglichst kompakt ausgeführt werden, um Wärmeverluste gering zu halten.
- Eine über die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) hinausgehende Wärmedämmung der Gebäudehülle ist aus energetischer Sicht empfehlenswert und im Sinne einer Gesamtkostenrechnung auch wirtschaftlich.
- Zur Erzeugung von Wärmeenergie sollten möglichst effiziente Technologien wie die Kraft- Wärme- (Kälte-) Kopplung eingesetzt werden, zum Beispiel durch Errichtung eines BHKW- Nahwärmenetzes.

- Die Verwendung regenerativer Energieträger wie Sonne oder Erdwärme über die Mindestvorgaben des Gesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes, EEWärmeG) hinaus ist ebenfalls vorteilhaft.

Das Plangebiet verfügt gemäß geothermischer Karte des geologischen Dienstes NRW für Erdwärmesonden von bis zu max. 40 m Länge und 2400 Betriebsstunden pro Jahr über eine Ergiebigkeit von mehr als 150 kWh/a, was einem sehr guten geothermischen Potential entspricht, sodass hier eine wirtschaftliche Nutzung von Erdwärme möglich wäre. Allerdings ist aufgrund der Grundwasserverunreinigungen im Plangebiet von einem erhöhten Aufwand auszugehen.

Eine Fernwärmeleitung existiert im Plangebiet bisher nicht. Die nächstgelegene Leitung liegt in der Mercedesstraße ca. 700 m südlich des Plangebietes.

4.6 Stadtklima

Das Plangebiet kann als recht gut untersucht gelten, da für dieses Gebiet im Rahmen der Klimaanalyse der Stadt Düsseldorf (1995) vertiefende Detailuntersuchungen durchgeführt wurden.

Jenseits der Bahnlinie nach Ratingen grenzt das Plangebiet im Norden an einen relativ offen und locker bebauten Siedlungsbereich von Unterrath an. Im Süden befindet sich nördlich der Grashofstraße eine aus Kleingartenanlagen bestehende innerstädtische Grünfläche mit bio- und immissionsklimatischer Bedeutung, welche hier eine wichtige klimarelevante Austauschfunktion übernimmt. Im Westen liegt die Bundesbahntrasse Köln-Düsseldorf-Duisburg, der aus klimatologischer Sicht als bedeutende Ventilations-schneise eine positive Bedeutung für die Be- und Entlüftung der Innenstadt zukommt.

Planung

Das Plangebiet befindet sich in ausreichendem Abstand zu der Bahntrasse im Westen, so dass die Durchlüftungsfunktion der Bahntrasse durch die geplante Bebauung im Plangebiet nicht beeinträchtigt wird.

Der geplante Grünstreifen entlang der westlichen Plangebietsgrenze wird stadtklimatisch positiv bewertet. Weiterhin werden Festsetzungen getroffen, die sich günstig auf den klimatischen Nahbereich auswirken und die thermische Aufheizung im Gewerbegebiet mindern sollen.

Hierzu zählen die extensive Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern ($\leq 15^\circ$) und die Begrünung von nicht überbauten und nicht der Erschließung dienenden Grundstücksflächen.

4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die bestehenden Gebäude genießen Bestandsschutz. Es sind keine weiteren schutzwürdigen Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.

5. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Es wurden keine Alternativplanungen erarbeitet und daher auch nicht geprüft, sodass eine vergleichende Wertung der Umweltauswirkungen nicht vorgenommen werden kann.

6. Nullvariante

Die noch vorhandenen Gebäude und die Stellplatzflächen auf dem Gelände würden bei Nichtdurchführung der Planung weiterhin überwiegend gewerblich genutzt. Die Brachflächen könnten ebenfalls zu Lagerzwecken genutzt werden.

Bei Nichtrealisierung dieser Planung (Nullvariante) wäre eine bauliche Verdichtung möglich und der hohe Versiegelungsgrad könnte bestehen bleiben. Gleichzeitig beständen geringere Regelungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Durchgrünung.

Durch den mit der Neubebauung verbundenen bautechnisch bedingten Bodenaushub werden die in diesem Bereich vorhandenen auffüllungsbedingten Bodenbelastungen aufgenommen und entsorgt. Der Bebauungsplan trägt somit zu einer Verbesserung des Zustandes des Bodens und des Grundwassers bei.

Die Nullvariante verhält sich hinsichtlich der Auswirkungen auf den Arten- und Biotopschutz sowie das Orts- und Landschaftsbild neutral.

7. Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Beobachtung der Luftschadstoffbelastung des Plangebietes mittels der stadtweiten kontinuierlichen Luftgüteüberwachung ausreichend ist. In einem ersten Schritt kann die Entwicklung der Verkehrsbelastung entlang des Nördlichen Zubringers als Indikator für die Entwicklung der Luftbelastung herangezogen werden.

Die Umsetzung und Entwicklung von Maßnahmen zur Grünordnung wird durch die Untere Landschaftsbehörde beobachtet.

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

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß ' 4c Baugesetzbuch können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der regelmäßigen Grundwassergüte- und Oberflächengewässerüberwachung erkannt werden. Für die Grundwasserverunreinigung mit CKW gibt es eine gesonderte Grundwasserüberwachung. Nachteilige Veränderungen können beispielsweise durch defekte Kanäle oder den unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien verursacht werden.

Sollten bei den Erdarbeiten zukünftiger Bauvorhaben unvorhergesehene Bodenverunreinigungen erkannt werden, so können diese, falls erforderlich, dann über ein spezielles Monitoring (z.B. gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

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

Das Monitoring beginnt 5 Jahre nach Ende der öffentlichen Auslegung und ist in einem 5-Jahres Turnus regelmäßig durchzuführen. 5 Jahre nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Überwachung der Umweltauswirkungen letztmalig durchzuführen.

8. Weitere Angaben

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der Schutzgut bezogenen Auswirkungen sind gegebenenfalls in den jeweiligen Fachkapiteln bzw. in den zugrundeliegenden Gutachten erläutert.

Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können gegebenenfalls den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden.

Technische Lücken und fehlende Kenntnisse sind im vorliegenden Bebauungsplan nicht bekannt.