

## **Begründung nach § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch (BauGB)**

**zum Bebauungsplan-Entwurf (vorhabenbezogener Bebauungsplan) 69474/02;  
Arbeitstitel: Deutz-Mülheimer Straße in Köln-Mülheim**

---

### **1. Anlass und Ziel der Planung**

#### **1.1 Anlass der Planung**

Die ehemalige Lindgens Druckfarben-Unternehmung hat Ende 2007 ihre Betriebsfläche an der Deutz-Mülheimer Straße 183 in Köln-Mülheim aufgegeben. Der Käufer des Grundstückes möchte hier einen Bebauungsplan auf eigene Kosten erstellen. Damit können die zur Verfügung stehenden ungenutzten Flächen in diesem Baublock kurzfristig einer neuen städtebaulichen Ordnung zugeführt werden. Das nun vorliegende städtebauliche Planungskonzept entspricht dem vom Rat beschlossenen "Rechtsrheinischen Entwicklungskonzept" (REK) der Stadt Köln (siehe 3.2).

#### **1.2 Ziel der Planung**

Mit dem Aufstellungsbeschluss vom 27.11.2008 hat der Stadtentwicklungsausschuss für das Plangebiet die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB beschlossen. Nunmehr wird das Planverfahren in einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 Absatz 2 BauGB umgestellt.

Das städtebauliche Planungskonzept sieht vor, im Norden des Planbereiches den Baublock zwischen der Deutz-Mülheimer Straße und Hafenstraße durch eine neue Wohnbebauung auf dem Flurstück 1042 zu komplettieren. Es soll eine Wohnanlage mit verschiedenen Wohntypen - einem Einpersonenhaushalt bis zum familiengerechten Wohnen - entstehen. Die neue Wohnbebauung fügt sich als viergeschossiger Baukörper, dessen fünftes Geschoss zurückspringt, in die Umgebung der Deutz-Mülheimer Straße ein. Die aufgelockerte Südfassade öffnet sich zur geplanten öffentlichen Grünfläche und zum geplanten Rheinboulevard. Im Erdgeschoss ergänzen Vorgärten die Wohnqualität der dahinterliegenden Wohnungen. Die Stellplätze werden in einer Tiefgarage untergebracht und werden von der tiefer liegenden Hafenstraße aus erschlossen. Die Wohnbebauung soll zusammen mit der öffentlichen Grünfläche vom Investor konkret umgesetzt werden. Deshalb wird das Bebauungsplanverfahren in einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan umgestellt. Das Vorhaben wird durch den Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Der Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde am 13.07.2011 vom Investor gestellt.

Die gewerblich genutzte Fläche im Süden des Planbereiches, auf der das denkmalgeschützte Gebäude steht (Flurstück 1043), wird gemäß § 12 Absatz 4 BauGB aus Immissionsschutzgründen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen.

Der Planbereich befindet sich in einer gewachsenen Gemengelage zwischen der Wohnbebauung an der Deutz-Mülheimer Straße und der benachbarten gewerblichen Nutzung in Mülheim-Süd (zwischen Deutz-Mülheimer Straße, Auenweg und Hafenstraße).

Um die immissionsschutzrechtlichen Belange zwischen der gewerblichen und der geplanten Wohnnutzung planungsrechtlich zu sichern, wurden mit Hilfe von Gutachten die Umweltbelastungen untersucht und die Verträglichkeit der Umgebung mit der Wohnnutzung festgestellt. Beurteilt wurden die Lärmsituation, Belastungen aus Feinstäuben und mögliche Altlasten im Boden.

Das im südlichen Teil liegende denkmalgeschützte Gebäude aus den 50er Jahren wurde zwischenzeitlich an einen anderen Investor veräußert und ist einer neuen wohnverträglichen gewerblichen Nutzung zugeführt. In Abstimmung mit dem Stadtkonservator kann darüber hinaus die Bestandsbebauung durch eine denkmalverträgliche Erweiterung ergänzt werden.

Der Bebauungsplan sieht einen generellen Ausschluss von Einzelhandel für das Plangebiet vor. Ausgenommen davon soll im Bereich Wohnen ein Laden mit einer Gesamtverkaufsfläche von unter 40 m<sup>2</sup> zulässig sein.

Südlich der geplanten Wohnbebauung ist das Sanierungsgebiet "Rheinboulevard Mülheim-Süd mit Grünzug Charlier" als eine öffentliche Grünfläche zwischen dem Wohngebäude und der denkmalgeschützten Halle vorgesehen. Die Fläche stellt sowohl die Vernetzung der Grünflächen als auch die fußläufige Verbindung zum Mülheimer Hafen mit dem Rheinboulevard sicher. Gleichzeitig dient die Fläche als Schutzabstand zu den südlich gelegenen Gewerbeflächen.

Die künftige Grünverbindung wird als öffentliche Grünfläche mit einer durchschnittlichen Breite von circa 17 m (zwischen 12 m und 22 m) festgesetzt. Sie ist Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes. Sie wird im Norden durch eine 5 m breite eingegrünte Vorgartenzone des Wohngebäudes und im Süden durch einen 3 m breiten Pflanzstreifen auf dem angrenzenden Gewerbegebiet ergänzt. Somit ergibt sich eine zusammenhängende begrünte Fläche von im Mittel 25 m Breite. Dies entspricht dem Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses am 27.11.2008 zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Im Verlauf des Planverfahrens hat sich gezeigt, dass die im Aufstellungsbeschluss angedachte Breite als 25 m breiter öffentlicher Grünzug nicht gänzlich zu realisieren ist. Der öffentliche Grünzug grenzt an das südliche Gewerbegrundstück an, auf dem die denkmalgeschützte Halle steht. Dort ist eine Verbreiterung des Grünstreifens nicht möglich, weil der Eingriff in das Grundstück nicht mit der Gewerbenutzung vereinbar wäre und die notwendigen Stellplätze nicht mehr untergebracht werden könnten. Das neue nördliche Wohngebäude entspricht den Vorgaben des REK. Nur in der geplanten Größe können die Grundrisse mit den eingegrünten Vorgärten im Erdgeschoss und der erforderlichen Tiefgarage zweckmäßig realisiert werden.

Wegen der geringen Gesamtgrundstücksgröße ist deshalb eine Verbreiterung der öffentlichen Grünfläche nicht möglich. Die nun vorliegende Planung berücksichtigt alle Interessen im ausgewogenen Maß.

## **2. Erläuterungen zum Plangebiet**

### **2.1 Abgrenzung des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt im südwestlichen Teil des Stadtteils Mülheim, östlich des Mülheimer Hafens. Der Aufstellungsbeschluss vom 27.11.2008 umfasste die Grundstücke Deutz-Mülheimer Straße 183 - 185 (ehemalige Lindgens Druckfarbenfabrik und Deutsches Rotes Kreuz [DRK]).

Da der Vorhabenträger für den nördlichen Teil des bisherigen Geltungsbereiches (angrenzendes Grundstück Flurstück 117/1), auf dem sich derzeit Einrichtungen des Deutschen Roten Kreuzes befinden, keine Verfügungsbefugnis hat, muss der Plangeltungsbereich entsprechend verkleinert werden. Auf den angrenzenden nördlichen Nachbargrundstücken befinden sich weitere Baulücken, deren Bebauung sich in die Bauweise der Eigenart der näheren Umgebung (Blockrandbebauung) nach § 34 BauGB einfügen muss. Auch deshalb bestehen keine Bedenken, den Plangeltungsbereich zu verkleinern.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan betrifft somit nur noch das Grundstück Deutz-Mülheimer Straße 183 (ehemalige Lindgens Druckfarbenfabrik, Flurstücke 1042 und 1043, Flur 6, Gemarkung Mülheim). Das Plangebiet hat eine Flächengröße von circa 7 870 m<sup>2</sup>. Es grenzt südöstlich an die Deutz-Mülheimer Straße, nördlich an das Grundstück des DRK, nordwestlich an die Hafenstraße

beziehungsweise den zukünftigen Rheinboulevard Mülheim-Süd und im Süden an die Gewerbefläche der Firma Penox GmbH.

Das Vorhaben wurde hinsichtlich seiner Einfügung in das Rheinpanorama und der Fassadengliederung am 30.01.2012 im Gestaltungsbeirat der Stadt Köln mit positivem Ergebnis beraten. Die im Gestaltungsbeirat vorgestellte Planung ist Grundlage des Vorhabens- und Erschließungsplanes.

## **2.2 Vorhandene Struktur**

### Nutzung

Das gesamte Plangebiet (Flurstücke 1042 und 1043) liegt im Grenzbereich zwischen der Wohnbebauung von Mülheim-Süd und den südlich anschließenden Gewerbeflächen. Es war bis 2007 ein Gewerbegrundstück der ehemaligen Lindgens Druckfarbenfabrik und war in den Folgejahren ungenutzt.

### Bebauung

Auf den Grundstücken befinden sich das denkmalgeschützte zweigeschossige Gewerbeobjekt mit Rampen zur Anlieferung sowie einzelne eingeschossige Lagergebäude. Das denkmalgeschützte Gebäude ist unterkellert. Das restliche Grundstück diente als Parkplatz mit Asphaltdecke beziehungsweise Pflasterung.

### Begrünung

Das gesamte Plangebiet ist fast vollflächig versiegelt.

### Topografie

Die Fläche des Plangebiets stellt sich relativ eben dar. Nur im Westen, außerhalb des Plangebietes, ist hinter einer alten Mauer, die das Plangebiet abgrenzt, ein Geländeversprung von circa 2,6 m bis circa 3,0 m zur Hafenstraße hin. Die Mauer dient gleichzeitig als Hochwasserschutzmauer.

## **2.3 Erschließung**

### Äußere Verkehrserschließung

Die Erschließung erfolgt derzeit über die Deutz-Mülheimer Straße. Westlich des Bebauungsplangebietes liegt die Hafenstraße. Diese soll zur Erschließung von unterirdischen Bauflächen des Plangebietes, zum Beispiel der Tiefgarage, genutzt werden. Eine Bushaltestelle befindet sich in der Nähe Danzierstraße/Windmühlenstraße. Die Stadtbahnhaltestelle Wiener Platz sowie die Haltestelle Grünstraße der Linie 4 auf dem Bergischen Ring sind fußläufig zu erreichen.

### Rad- und Fußgängerverkehr

Das Plangebiet ist für den Rad- und Fußgängerverkehr über die Deutz-Mülheimer Straße erschlossen. Von der westlich gelegenen tiefer liegenden Hafenstraße ist das Plangebiet derzeit für Fußgänger und Radfahrer nicht erschlossen.

### Wasser-/Energieversorgung

Alle angrenzenden Straßen haben Wasser- und Energieleitungen. An diese Leitungen kann angeschlossen werden.

## Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung kann über den vorhandenen Abwasserkanal in der angrenzenden Deutz-Mülheimer Straße erfolgen, der ausreichend dimensioniert ist, um die Entwässerung des gesamten Plangebietes aufzunehmen.

### **2.4 Planungsrechtliche Situation**

Auf der westlichen Seite der Deutz-Mülheimer Straße besteht der Fluchtlinienplan 5122 (am 24.01.1900 gemäß § 8 Preußischen Fluchtliniengesetz festgestellt) und auf der östlichen Seite der Hafenstraße der Fluchtlinienplan 5127 (festgestellt in den Jahren 1898 - 1912). Beide Pläne legen Baufluchtlinien entlang der Straßen fest. Die bestehenden Planungsrechte werden im weiteren Aufstellungsverfahren durch den neuen Bebauungsplan überplant.

Ansonsten gibt es für das Plangebiet keinen Bebauungsplan. Bauvorhaben sind, soweit die Bedingungen des § 34 BauGB erfüllt sind, zulässig.

Der Stadtentwicklungsausschuss hat am 27.11.2008 die Aufstellung eines Bebauungsplanes der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB mit dem Ziel beschlossen, nicht störendes Gewerbe unter Ausschluss von Einzelhandel, den Grünzug Rheinboulevard Mülheim-Süd in einer Breite von 25 m zwischen der Deutz-Mülheimer Straße und der Hafenstraße sowie Wohnen (circa 70 Wohneinheiten) nach Maßgabe der Umweltverträglichkeit festzusetzen. Der Beschluss wurde am 05.12.2008 im Amtsblatt, Nummer 52, veröffentlicht.

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan dient der Wiedernutzbarmachung der hier brach gefallenen, innerstädtischen Flächen (siehe 2.2 - Vorhandene Struktur). Gemäß § 1a Absatz 2 BauGB wird der sparsame Umgang mit Grund und Boden beachtet. Das beschleunigte Verfahren dient in diesem Falle der zügigen Schaffung von Baurechten im bestehenden Siedlungsbereich. Damit soll insbesondere dem Bedarf an Investitionen zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum Rechnung getragen werden. Die Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens liegen vor, weil die Größe der festgesetzten Grundfläche im Plangebiet deutlich unter 20 000 m<sup>2</sup> liegt und das Vorhaben keine UVP-Pflicht begründet. Außerdem liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von FFH- oder Vogelschutzgebieten vor.

## **3. Planungsvorgaben**

### **3.1 Flächennutzungsplan (FNP)**

Das gesamte Plangebiet ist im FNP als Gewerbegebiet (GE-Gebiet) dargestellt. Aufgrund der geplanten Wohnnutzung und der öffentlichen Grünfläche ist das Erfordernis gegeben, den FNP für den Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 13a Absatz 2 Nummer 2 BauGB im Wege der Berichtigung entsprechend anzupassen.

### **3.2 Rechtsrheinisches Entwicklungskonzept (REK)**

Die Planung berücksichtigt insbesondere folgende Themenbereiche des REK:

- Bevölkerung und Wohnen, Nahversorgung:  
"Verstärkung der verträglichen Nutzungsmischung im Mülheimer Süden durch Bereitstellung ehemals gewerblich genutzter Flächen für den Wohnungsneubau zur Arrondierung von Wohnstandorten";
- Wirtschaftsentwicklung und Strukturwandel:  
"Unterstützung der Erhaltung und Nachnutzung von erhaltenswerten Industriebauten als besonders geeignete Ansiedlungsflächen für kreative Dienstleister und/oder Kleingewerbe";

- Verhinderung nicht integrierter Einzelhandelsstandorte;
- Grün- und Freiflächen, Umweltsituation:  
"Aufwertung und Inwertsetzung der bestehenden und geplanten Wohn- und Arbeitsstättengebiete mit Maßnahmen zur Durchgrünung und Vernetzung von bestehenden Grün- und Freiräumen und Anbindung an überörtliche Grünbereiche";  
"Weitere Öffnung, Freiraumgestaltung und Herstellung der Zugänglichkeit des Rheinuferes für Freizeit- und Erholungszwecke im Zuge eines durchgängigen Rheinboulevards".

### 3.3 Sanierungsgebiet

Der Rat der Stadt Köln hat das Sanierungsgebiet "Rheinboulevard Mülheim-Süd mit Grünzug Charlier" am 18.12.2008 förmlich festgelegt und am 05.05.2009 das "Rechtsrheinische Entwicklungskonzept" beschlossen. Die hier aufgezeigten Ziele werden im Plangeltungsbereich umgesetzt (siehe 1.2 - Ziele der Planung).

### 3.4 Hochwasserschutz

Die westliche Grenze des Bebauungsplangebietes verläuft entlang der Hafestraße. Hier besteht ein Geländeversprung von circa 2,6 m bis 3,0 m, der durch eine Mauer abgefangen wird. Die Mauer ist gleichzeitig Hochwasserschutzmauer des Rheins und im Planfeststellungsabschnitt 17 (PFA 17) von der Bezirksregierung Köln planfestgestellt. Die Mauer erfüllt die Anforderungen an ein 200-jährliches Hochwasser (entsprechend 11,90 m K. P. [Kölner Pegel] plus 10 cm oder 46,26 m über Normalhöhennull [ü. NHN]). Das natürliche Gelände des Plangeltungsbereiches hinter der Hochwasserschutzmauer liegt bei circa 46,5 m bis 47,0 m ü. NHN und damit oberhalb eines 200-jährlichen Hochwassers des Rheins. Für den Fall, dass der Rhein Hochwasser hat, muss in Teilen des Bebauungsplangebietes sowohl mit aufsteigendem Grundwasser als auch mit Überschwemmungen (zum Beispiel in der Tiefgarage) durch den Rhein gerechnet werden (hochwassergefährdeter Bereich).

Zur Schadensvermeidung bei Hochwasser ist in den Gebäuden Objektschutz empfohlen (46,3 m ü. NHN oberhalb eines 200-jährlichen Hochwassers des Rheins). Das heißt zum Beispiel Öltanks, Gasuhren, Heizung, Strom- und Telefonversorgung sind entsprechend hochwassersicher zu installieren.

Damit die Gebäude gegen alle Überflutungen des Rheins bis oberhalb eines 200-jährlichen Hochwassers weitestgehend geschützt sind, wird für die Gewerbefläche die Erdgeschossfußbodenhöhe auf mindestens 46,3 m ü. NHN festgesetzt. Der Ausschluss von Kellern ist im Bebauungsplan auf der Grundlage des BauGB nicht möglich. Dennoch erscheint es wegen der Grundwasserproblematik sinnvoll, auf einen ausgebauten Keller zu verzichten. Gleichzeitig wird auf die besondere Bauweise für Keller und Tiefgarage und die damit verbundenen Gefahren durch Auftrieb der Gebäude bei Hochwasser hingewiesen.

Die geplante Tiefgarage (43,92 m ü. NHN) und das Kellergeschoss des Wohnhauses (41,72 m ü. NHN) liegen deutlich tiefer als der Erdgeschossfußboden (siehe Schnittzeichnung Blatt 2), deshalb ist hier bereits bei einem 50-jährlichen Hochwasser mit einer Überflutung zu rechnen.

Die vorhandene denkmalgeschützte Fabrikhalle hat eine Erdgeschossfußbodenhöhe von 47,93 m ü. NHN und ist damit vor einem 200-jährlichen Hochwasser geschützt. Das darunterliegende Kellergeschoss liegt circa 2,35 m tiefer und ist damit hochwassergefährdet.

#### Deichschutzzone

Für die geplanten Änderungen innerhalb der Deichschutzzone I (4 m gemessen vom Fuß der Anlage zu beiden Seiten) und II (16 m zu beiden Seiten an die Schutzzone I anschließend) sind Befreiungen beziehungsweise Genehmigungen auf der Grundlage der Deichschutzverordnung vom Vorhabenträger zu beantragen. Für Maßnahmen in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet

ist eine Genehmigung gemäß § 113 Landeswassergesetz NRW (LWG) erforderlich. Die Befreiungen und Genehmigungen sind im Rahmen der Baugenehmigung einzuholen.

## **4. Begründung der Planinhalte**

### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan besteht zur planungsrechtlichen Sicherung im nördlichen Teil aus einem Vorhaben- und Erschließungsplan, der Wohnen und öffentliche Grünfläche festsetzt. Er bezieht im Süden das Gewerbegrundstück aus Immissionsschutzgründen mit in die Planung ein (siehe auch weiter unten).

Das Konzept des Bebauungsplanes greift die bereits bestehende Nutzung aus Wohnen und Gewerbe an der Deutz-Mülheimer Straße auf und schafft die rechtliche Grundlage für die künftige Errichtung eines Wohngebäudes (mit geplanten circa 70 Wohneinheiten), einer wohnverträglichen Gewerbenutzung und einer öffentlichen Grünfläche.

Im nördlichen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes) werden Wohnen sowie eine öffentliche Grünfläche und im südlichen Teil ein Gewerbegebiet festgesetzt. Im Bereich "Wohnen" sind nur Wohnnutzungen sowie die Berufsausübung für freiberuflich Tätige und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, zulässig. Diese Art der gewerblichen Tätigkeiten sind mit der Wohnnutzung verträglich und schränken die Wohnnutzung weder ein noch wirken sie störend auf sie. Zulässig ist auch ein Laden mit einer Verkaufsfläche von maximal 40 m<sup>2</sup> im Erdgeschoss. Aufgrund der Lage des Gebäudes im Siedlungsgebiet bietet es sich an, hier einen kleinen Laden (zum Beispiel einen Kiosk) zuzulassen. Von Einzelhandel in dieser Größenordnung sind keine negativen Auswirkungen auf andere Versorgungsbereiche zu befürchten.

Auf der südlichen Fläche (Flurstück 1043) befindet sich eine alte, denkmalgeschützte Gewerbehalle, die bereits einer neuen wohnverträglichen Gewerbenutzung zugeführt wurde.

Aufgrund der erhaltenswerten Bausubstanz, die nur eine gewerbliche Nutzung zulässt und der exponierten Lage dieser Fläche, die über eine gute Verkehrsanbindung, insbesondere auch an den überregionalen Verkehr und damit auch zur Autobahn verfügt, wird an dem Gewerbestandort festgehalten und dieser einer neuen Entwicklung zugeführt.

Die Fläche wird als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Die Sicherung des bestehenden Gewerbestandortes als nicht störendes Gewerbe dient dem Schutz der angrenzenden bestehenden und geplanten Wohnnutzung. Aus diesem Grund werden Betriebsarten der Abstandsklassen I bis VII sowie Betriebsarten mit ähnlichem Emissionsverhalten ausgeschlossen. Außerdem werden Einzelhandel, Tankstellen und bordellartige Betriebe ausgeschlossen. Solche Betriebe sind mit diesem Gewerbegebiet und seinen benachbarten unterschiedlichen Grundstücksnutzungen nicht vereinbar. Auch die unmittelbare Nähe zu den Wohngebieten von Mülheim widerspricht diesen Nutzungen an diesem Standort. Die in Gewerbegebieten ausnahmsweise zulässigen Vergnügungstätten werden gemäß § 1 Absatz 6 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausgeschlossen. Es ist Ziel der Stadt Köln, im Plangebiet nur mit der Wohnnutzung verträgliche Gewerbe- und Handwerksbetriebe anzusiedeln. Die Ansiedlung von Vergnügungstätten (zum Beispiel Spiel- und Automatenhallen, Nachtlokale jeglicher Art, Diskotheken und Kinos) widersprechen dieser Zielsetzung. Bei diesen Anlagen kommt es vor allem in den Abend- und Nachtstunden sowie an Sonn- und Feiertagen zu Lärmbelästigungen zum Beispiel durch an- und abfahrenden Kfz-Verkehr und verhaltensbezogenen Lärm.

Neue Bauvorhaben im Gewerbegebiet sind in Verbindung mit den umweltschutzrechtlichen Bestimmungen zu beurteilen, damit der Schutz vor störenden Immissionen für die benachbarte Wohnbevölkerung gewährleistet ist. Das Gewerbegebiet erhält durch den im Bebauungsplan festgesetzten Grünstreifen (öffentliche Grünfläche – Parkanlage) gegenüber der angrenzend geplanten

ten Wohnbebauung einen Schutzabstand von im Mittel circa 17 m. Außerdem wird durch die geplante öffentliche Grünfläche ein harmonischer und städtebaulich gewünschter Übergang zwischen der geplanten Wohnnutzung und der angrenzenden gewerblichen Nutzung im Süden geschaffen.

Der Abstand zwischen der geplanten Wohnnutzung alleine reicht nicht aus, um die Funktion der Abschirmung gegenüber möglichen Auswirkungen einer Gewerbenutzung zu gewährleisten. Das Gewerbegebiet wird deshalb so eingeschränkt, dass insbesondere gegenüber der angrenzenden und benachbarten Wohnbebauung zur Vermeidung von zusätzlichen Immissionen (unter anderem Lärmstörungen) ausschließlich wohnverträgliche Gewerbebetriebe zulässig sind, die das Wohnen unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastung nicht über das zumutbare Maß hinaus beeinträchtigen. Zu diesem Zweck werden auf der Grundlage der Abstandsliste zum Abstandserlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2007 (MBI. NRW 2007 Seite 659) Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I bis VII (laufende Nummer 1 bis Nummer 221) und Anlagen mit vergleichbarem Emissionsverhalten ausgeschlossen. Der zulässige Störgrad entspricht faktisch dem eines Mischgebietes.

Ausnahmsweise können Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse VII zugelassen werden, wenn im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass keine erheblichen schädlichen Umweltauswirkungen, wie zum Beispiel Lärm, auf schützenswerte Nutzungen im Umfeld, wie Wohnnutzungen, zu befürchten sind. Hierbei handelt es sich um Betriebe mit einem sogenannten atypischen Emissionsverhalten.

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben im Gewerbegebiet mit Verkauf an Endverbraucher erfolgt, weil eine mögliche Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben der städtebaulichen Zielsetzung widerspricht, hier einen Standort für die Ansiedlung wohnverträglicher gewerblicher Nutzungen vorzuhalten. In Köln, auch im Stadtteil Mülheim, besteht eine Knappheit von Gewerbegrundstücken. Deshalb soll dieser Standort nach dem Leitbild der BauNVO, wonach sich die Gewerbegebiete dadurch auszeichnen, dass in ihnen gearbeitet wird und sie den produzierenden und artverwandten Nutzungen vorbehalten sind, entwickelt werden. Darüber hinaus kommt es bei Einzelhandelsbetrieben verstärkt zu Lärmbelästigungen, zum Beispiel durch an- und abfahrenden Kfz-Verkehr und verhaltensbezogenen Lärm. Die Zielsetzung, Verkaufsstellen zu ermöglichen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit Handwerks- oder produzierendem Gewerbe stehen, ist zulässig, wenn sie in einem baulichen Zusammenhang stehen und sich baulich unterordnen. Dabei ist davon auszugehen, dass eine baulich untergeordnete Verkaufsstelle nicht mehr als 15 % der genehmigten Geschossfläche ausmachen kann und nicht größer als 100 m<sup>2</sup> ist.

Insgesamt stehen für die ausgeschlossenen Nutzungen ausreichend Flächen innerhalb des Stadtgebietes zur Verfügung, so dass ein Ausschluss im Plangebiet vertretbar ist.

## **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

### Grundflächenzahl (GRZ)

Im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes (Wohnen) wird die GRZ mit maximal 0,9 und auf dem südlichen Baufeld (GE) mit maximal 0,8 festgelegt.

Im Vorhaben- und Erschließungsplan ist das Maß der baulichen Nutzung nicht an die Obergrenzen der BauNVO gebunden. Die im Plan festgesetzte GRZ ist städtebaulich vertretbar, weil sich ihre Höhe durch den Umstand ergibt, dass die südliche Grundstückshälfte für die Errichtung einer Grünfläche, die der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird, abgegeben wird. Die Umsetzung der öffentlichen Grünfläche ist Bestandteil des REK, das eine Neuordnung der Grundstücke an der Deutz-Mülheimer Straße in Verbindung mit einem öffentlichen Grünzug vorsieht. Die vorliegende Planung greift dieses Konzept auf und schließt die Lücke zwischen der nördlich bestehenden Wohnbebauung und den gewerblichen Nutzungen an der Deutz-Mülheimer Straße. Dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan liegt ein städtebauliches Konzept zugrunde, das eine Blockrandbebauung vorsieht. Innerhalb des Plangebietes liegt der südliche Abschluss dieser künftigen Blockbebauung.

Um den künftigen Blockinnenbereich nicht mit ruhendem Verkehr zu belasten, wurde einerseits eine Tiefgarage festgesetzt, und es wurden andererseits ebenerdige Stellplätze ausgeschlossen. Die Errichtung der Tiefgarage für die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze und die Errichtung der öffentlichen Grünfläche, die sowohl die Vernetzung der Grünflächen im Ortsteil sicherstellt als auch die fußläufige Verbindung zum Mülheimer Hafen mit Rheinboulevard und Grünzug "Charlier" herstellt, sind Maßnahmen, die die höhere GRZ rechtfertigen.

Die vorgenannten Maßnahmen tragen dazu bei, die gesunden Wohnverhältnisse sicherzustellen. Auch der Lagevorteil des Grundstücks in unmittelbarer Nähe zum Rhein trägt dazu bei, die höhere GRZ auszugleichen. Insgesamt gesehen führt die architektonische Umsetzung zu einem aufgelockerten Gesamtbild und stellt eine ausreichende Belichtung und Belüftung sicher. Nachteilige Auswirkungen sind durch die Überschreitung der GRZ nicht zu erwarten.

Im Gewerbegebiet ist die GRZ entsprechend der Obergrenze der Baunutzungsverordnung festgesetzt. Das Maß der Nutzung sichert den derzeitigen Bestand und lässt in Verbindung mit den festgesetzten Baugrenzen eine geringfügige bauliche Erweiterung zu.

### Geschossflächenzahl (GFZ)

Eine GFZ wird auf dem südlichen Teil des Plangebietes (Gewerbegebiet) nicht festgesetzt. Somit gelten die Obergrenzen der BauNVO für gewerblich genutzte Gebiete. Aufgrund der überbaubaren Grundstücksflächen und der Höhe der baulichen Anlagen ist die Ausnutzung der Obergrenzen jedoch nicht möglich.

Im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) werden nicht die Obergrenzen der BauNVO angehalten. Zulässig ist hier eine maximale Geschossfläche von 6 000 m<sup>2</sup>. Damit soll das im REK vorgesehene, städtebauliche Blockkonzept übernommen und die geplante Blockschließung weiterentwickelt werden. Die geordnete städtebauliche Entwicklung und die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sind gewahrt (siehe auch Kapitel GRZ).

### Geschossigkeit, Gebäudehöhen

Im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) wird die Höhe des Gebäudes durch die Geschossigkeit (IV, in Teilbereichen V) und die Höhe der baulichen Anlage (Erdgeschossfußboden mit 47,50 m und die Höhe mit maximal 63,50 m ü. NHN) festgesetzt. Dabei soll das fünfte Geschoss an einigen Gebäudekanten deutlich zurückspringen. Mit der Festsetzung der Gebäudehöhe soll die Höhenentwicklung des neuen Gebäudes seiner Umgebung angepasst werden. Untergeordnete technisch notwendige Dachaufbauten oder Bauteile dürfen bis zu 3,0 m höher sein. Um Ausuferungen zu vermeiden, ist der Flächenanteil dieser Dachaufbauten begrenzt. Da diese Dachaufbauten um das Maß ihrer Überschreitung zurücktreten müssen, werden nachteilige städtebauliche Auswirkungen vermieden.

Zusätzlich werden zwingende Wandhöhen in Verbindung mit Baulinien im Bereich der nördlichen Grundstücksgrenze festgesetzt. Die geplante Bebauung rückt mit diesen Festsetzungen auf die Nachbargrenze und damit auch an die vorhandenen Gebäude des DRK-Geländes heran. Damit soll sowohl für das Plangebiet als auch für das angrenzende Grundstück eine geschlossene Blockrandbebauung städtebaulich gesichert werden. Die Bebauung rückt direkt an das Nachbargrundstück des DRK heran, so dass keine Abstandsflächen erforderlich werden. Die vorliegende Planung berücksichtigt die Belange zur Weiterentwicklung der zukünftig wünschenswerten geschlossenen Blockrandbebauung an dieser Stelle. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind gewahrt.

Die festgesetzte Erdgeschossfußbodenhöhe für das Wohngebäude stellt auch den Hochwasserschutz in den Wohnungen bis zu einem 200-jährlichen Hochwasser des Rheins (siehe Hochwasserschutz Kapitel 3.3) sicher.



Für das Gewerbegrundstück werden lediglich die jeweilige maximale Gebäudehöhe (57,8 m ü. NHN) und die für ein 200-jährliches Hochwasser des Rheins gesicherte Erdgeschossfußbodenhöhe (46,3 m ü. NHN) festgesetzt. Die Obergrenzen der Gebäudehöhen orientieren sich an den derzeit vorhandenen Höhen der bestehenden Gebäude.

### **4.3 Bauweise, Überbaubare Grundstücksfläche, Baulinie, Baugrenze**

Die Stellung der Baukörper und ihre Dimensionierung erfolgt über die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen mittels Baulinien und Baugrenzen.

An Teilen der nördlichen Grenze des Plangebiets sowie an der Deutz-Mülheimer Straße werden Baulinien festgesetzt, weil hier auf die jeweilige Grenze gebaut werden soll. Diese zwingende Festsetzung entspricht einerseits der Zielsetzung des REK, die bestehende Bebauung an der Deutz-Mülheimer Straße zu einem Häuserblock zu arrondieren, andererseits soll entlang der Deutz-Mülheimer Straße die alte historische Raumkante der ehemaligen Industriebauten aufgenommen und planungsrechtlich gesichert werden. Diese Kante soll auch zukünftig das Siedlungsbild prägen.

Die unter Denkmalschutz stehende alte Fabrikhalle wird als Denkmal nachrichtlich in den Plan übernommen. Lediglich im Norden besteht die Möglichkeit, das Denkmal durch einen Ergänzungsanbau zu erweitern. Geringe Erweiterungsmöglichkeiten ergeben sich nach Nordwesten und Südosten. Mit diesen ergänzenden überbaubaren Flächen wird die Möglichkeit geschaffen, notwendige Anpassungen des Denkmals vornehmen zu können. Eine Erweiterung des Denkmals über die derzeit bestehende Ausdehnung hinaus steht unter dem Vorbehalt der Zustimmung der Unteren Denkmalpflegebehörde.

Die Baugrenzen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan lassen im nördlichen Bereich (Innenhof) kleinere Abweichungen gegenüber dem dargestellten Vorhaben im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) zu. Die zugelassenen geringen Abweichungen gegenüber dem Baukörper (maximal 1,5 m) sollen einen kleinen Spielraum für mögliche architektonische Anpassungen im Rahmen der Genehmigungsplanung zulassen, ohne die erforderliche Konkretisierung des Vorhabens zu unterwandern.

### **4.4 Erschließung**

#### Straßenverkehr

Die Wohnbebauung auf dem nördlichen Baufeld ist in erster Linie von der Deutz-Mülheimer Straße aus erschlossen. Die Tiefgarage des nördlichen Baufeldes soll über die Hafestraße erschlossen werden. Hierzu ist eine Zu- und Abfahrt festgesetzt. Ein weiterer Ein- und Ausfahrtbereich ist an der Deutz-Mülheimer Straße am nördlichen Geltungsbereich festgesetzt und dient Ver- und Entsorgungsfahrzeugen sowie Feuerwehr- und Rettungsfahrzeugen. Für die gewerbliche Nutzung im südlichen Plangebiet ist eine Zu- und Abfahrt zur Deutz-Mülheimer Straße vorgesehen. Ansonsten ist eine Zu- und Abfahrt entlang der öffentlichen Verkehrsflächen ausgeschlossen.

Im Südosten des Plangebietes liegt eine circa 32 m lange und 1 m breite Teilfläche des Flurstücks 1043 außerhalb des eingefriedeten Grundstücks direkt angrenzend an die öffentliche Straßenverkehrsfläche. In der Örtlichkeit ist diese Fläche bereits Bestandteil des ausgebauten Gehweges bzw. des Straßenbegleitgrüns der Deutz-Mülheimer Straße. Darum erfolgt die Festsetzung als Verkehrsfläche. Der Grundstückseigentümer hat seine Zustimmung erklärt, diese Festsetzung mitzutragen und die Fläche der Stadt Köln zu übertragen.

#### Fuß- und Radverkehr

Die öffentliche Grünfläche ist für den Fuß- und Radverkehr zugänglich. Zur Erschließung des Mülheimer Hafens und des "Rheinboulevard Mülheim-Süd mit Grünzug Charlier" wird außerhalb vom

Planbereich parallel zur Hafestraße und Hafenmauer vom Investor eine Treppenanlage errichtet. Damit wird erstmalig eine fußläufige Durchquerung des Baublocks in Ostwestrichtung ermöglicht, so dass insbesondere die Wohngebiete von Mülheim-Süd den zukünftigen Rheinboulevard auf direktem Weg erreichen können.

#### ÖPNV

Über die Buslinien 250 und 260 sowie die Stadtbahn-Haltestelle am Wiener Platz ist das Plangebiet fußläufig an das ÖPNV-Netz der KVB angebunden.

#### Ver- und Entsorgung

Die Erschließung des Plangebiets bezüglich der Gas-, Wasser- und Stromversorgung sowie der Entwässerung ist über die vorhandenen Leitungsnetze im Bereich der Deutz-Mülheimer Straße gewährleistet.

Weil oberirdische Versorgungsleitungen ein erheblich negatives Erscheinungsbild verursachen würden, sind alle Versorgungsleitungen, insbesondere die stromführenden, unterirdisch zu verlegen.

#### Niederschlagswasser

Für das Plangebiet besteht keine Versickerungspflicht nach § 51 a Landeswassergesetz (LWG). Das anfallende Niederschlagswasser wird in den öffentlichen Kanal eingeleitet.

#### Stellplätze

Für die gewerbliche Nutzung sind oberirdische Stellplätze auf dem Grundstück vorgesehen. Garagen sind hier nur unterirdisch oder innerhalb der Baugrenzen zulässig, um das Grundstück von weiterer Bebauung freizuhalten.

Für das nördliche Baufeld ("Wohnen") sind die Stellplätze in einer Tiefgarage untergebracht, die über die Hafestraße erschlossen ist. Stellplätze und Garagen sind hier oberirdisch nicht zulässig, um den künftigen Blockinnenbereich nicht durch Fahrzeuge zu belasten. Die Erdgeschosswohnungen werden nach Südwesten einen kleinen privaten Gartenbereich erhalten; Pkw würden, wie im Blockinnenbereich, diese Nutzung stören.

### **4.5 Grünflächen/Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern**

Im REK der Stadt Köln ist eine öffentliche Grünfläche zwischen Wohnbebauung und gewerblich genutztem Bereich vorgesehen. Die Grünverbindung ist ebenfalls Gegenstand der Sanierungssatzung "Rheinboulevard Mülheim-Süd mit Grünzug Charlier". Die Planung sieht die Entsiegelung von Flächen und das Anlegen von Grünflächen sowie die Pflanzung von Bäumen vor. Die künftige Grünfläche wird als öffentliche Fläche festgesetzt und ist Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes (siehe auch Abschnitt 1.2).

Die öffentliche Grünfläche gehört derzeit dem Investor, der die Herrichtung der Fläche in Abstimmung mit dem Amt für Landschaftspflege und Grünflächen finanziert und nach Fertigstellung an die Stadt Köln übergibt. Die Umsetzungsverpflichtung erfolgt durch Regelungen im Durchführungsvertrag.

Die öffentliche Grünfläche stellt eine Vernetzung der Grünflächen in Mülheim-Süd sicher und damit auch eine fußläufige Verbindung zum Mülheimer Hafen sowie dem geplanten Rheinboulevard als Teilmaßnahme des Programms Mülheim 2020 und dem geplanten Grünzug "Charlier". Die Fläche dient der Öffentlichkeit erstmalig als direkter Durchgang von der Deutz-Mülheimer Straße zur Hafestraße.

Parallel zu der Grenze der Gewerbefläche ist ein 3 m breiter Streifen als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Als Abgrenzung zwischen der öffentlichen Grünfläche und der Gewerbefläche wird festgesetzt, dass ein Zaun auf die Grenze gesetzt werden muss, der mit einer Hecke hinterpflanzt wird. Damit soll nicht nur die Eingrünung des Gewerbegebiets, sondern auch eine ökologische Aufwertung erreicht werden. Zusätzlich wird dadurch das Erscheinungsbild deutlich verbessert. Um die Beeinträchtigungen des Grünsteifens möglichst gering zu halten, sind Stellplätze auf dieser Fläche sowie Lücken für Grundstückszufahrten innerhalb dieses Streifens nicht zulässig.

Zwischen der beabsichtigten Wohnbebauung und der öffentlichen Grünfläche sollen Wohngärten entstehen, die den Wohnungen im Erdgeschoss dienen. Für die beabsichtigte städtebauliche Gesamtwirkung der Grünfläche sind die Wohngärten durch einen 1,2 m hohen Zaun einzufrieden, der durch eine mindestens 0,8 m breite Hecke zur öffentlichen Grünfläche hin zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten ist.

#### **4.6 Bäume**

Entsprechend dem REK wird die angestrebte Blockstruktur durch die Planung des Wohngebäudes umgesetzt. Durch die Planung sind insbesondere im Blockinnenbereich liegende Bäume betroffen. Durch den Bau einer Tiefgarage zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs sind auch Bäume außerhalb der Randzonen betroffen. Eine Veränderung der Lage des Bauwerkes zum Erhalt bestehender Bäume würde städtebaulich unbefriedigende räumliche Situationen erzeugen. Eine Veränderung der Tiefgaragenzufahrt war im Hinblick auf die geplante Treppe am nordwestlichen Rand der Grünfläche nicht möglich.

Durch die Planung sind zwei Platanen an der Deutz-Mülheimer Straße, zwei Bäume an der nordöstlichen Plangebietsgrenze sowie zwei Bäume im Zufahrtsbereich zur Tiefgarage an der Hafenstraße betroffen. Ein Baumgutachten hat die Auswirkungen der Baumaßnahme auf die zwei Platanen untersucht und dargestellt. Von den beiden Platanen kann lediglich die nördliche Platane, bei Durchführung der im Baumgutachten dargestellten Baumschnittmaßnahmen erhalten bleiben. Das Baumgutachten empfiehlt, die Platane südöstlich des geplanten Wohngebäudes zur Abwendung von Gefahren für die Verkehrssicherheit zu fällen, weil der Eingriff in das Wurzelwerk und die Krone zu einer akuten Gefährdung der Standsicherheit des Baumes führen. Die weiteren betroffenen Bäume, die auf dem nördlichen Nachbargrundstück sowie in der Hafenstraße liegen, müssen gefällt werden. Neben der vorgenannten Platane müssen vier weitere Bäume gefällt werden, die der Baumschutzsatzung unterliegen. Die dafür notwendigen Ersatzpflanzungen sollen im Bereich des "Rheinboulevards Mülheim-Süd" erfolgen und werden in einem Durchführungsvertrag mit dem Investor geregelt.

#### **4.7 Nebenanlagen**

Der Ausschluss von Nebenanlagen innerhalb der privaten Gärten entlang der Südseite des Wohngebäudes auf dem Flurstück 1042 soll Einfluss auf das Erscheinungsbild nehmen. Er erfolgt zur Stärkung der visuellen Wahrnehmung des Grünraumes und bindet das Wohnhaus im Übergang zur Grünfläche harmonischer in das Ortsbild ein. Des Weiteren wird mit dieser Festsetzung der geringen Grundstücksgröße Rechnung getragen. Die privaten Gärten sind bereits relativ klein und sollen durch Nebenanlagen nicht weiter versiegelt werden.

#### **4.8 Leitungsrecht**

Ein Fußweg durch die öffentliche Grünfläche verbindet die Deutz-Mülheimer Straße mit der Hafenstraße. Der Weg dient gleichzeitig als eine Netzverbindung zwischen den Leitungssystemen der Deutz-Mülheimer- und der Hafenstraße, daher erfolgt die Festsetzung "Fläche für Leitungsrecht zugunsten der Leitungsträger".

## 4.9 Altlast

Im Plangeltungsbereich befindet sich die Altlastverdachtsfläche 901231. Für den Bereich wurden 1995 und 2008 Bodengutachten durchgeführt (siehe Abschnitt 5.2 - Bodenbelastung/Altlasten). Die Gutachten kamen zu dem Ergebnis, dass unter der heute fast vollständig versiegelten Fläche Auffüllungen zwischen 1,0 m und 4,6 m liegen. Im Rahmen von Baumaßnahmen innerhalb der vorgeannten Bereiche sind die Boden-/Aushubarbeiten durch einen geeigneten Fachgutachter zu begleiten. Durch den Fachgutachter ist sicherzustellen, dass durch die Arbeiten keine Beeinträchtigung oder Gefährdung der Bauarbeiten, der geplanten Nutzung, des Bodens und des Grundwassers stattfinden. Die Boden-/Aushubarbeiten sind mit dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Untere Bodenschutzbehörde, 50605 Köln, abzustimmen.

## 4.10 Lärm

Das Plangebiet wird mit Kfz-Verkehrslärm, Schienenverkehrslärm, Schiffsverkehrslärm, Fluglärm und Gewerbelärm belastet. Hauptemittenten sind die Verkehre auf der Deutz-Mülheimer Straße, der Stadtautobahn (B 55 a) und der Mülheimer Brücke (B 51) sowie der Schienenverkehr auf den Gleisanlagen der ICE-Strecke Köln–Düsseldorf im Süden und der Gewerbelärm der angrenzenden Nutzungen (siehe auch Kapitel 5.1).

Die Stadtentwicklung in Mülheim wird in vielen Bereichen geprägt von der sozialverträglichen Modernisierung von Altbauten und der Wohnumfeldverbesserung. Dabei müssen insbesondere die vielfältigen Nutzungskonflikte zwischen Wohnen und Arbeiten gelöst werden. Das enge Nebeneinander von historisch gewachsener Gewerbenutzung und Wohnen stellt auch im Plangeltungsbereich ein Problem dar. Bestehende Nutzungskonflikte müssen geregelt und künftig vermieden werden. Hier müssen sowohl Planungssicherheit und Entwicklungschancen für die Gewerbebetriebe als auch zumutbare Lebensbedingungen für die Bewohner erreicht werden. Die Situation in Gemengelage wird vielfach dadurch geprägt, dass die Entwicklung der Gewerbebetriebe, wie hier in Mülheim-Süd, bereits durch die vorhandene Wohnnutzung beschränkt ist. Trading-down-Effekte verschlechtern die Wohnqualität, und für die umliegende Wohnnutzung fehlen die notwendigen Anreize. Deshalb ist es Aufgabe der Stadtsanierung und Stadtentwicklung, realistische Konzepte zur Quartiersentwicklung umzusetzen. Die vorliegende Planung ist dazu geeignet, die gewachsenen städtebaulichen Strukturen in diesem Raum zu erhalten und den Ortsteil attraktiver zu gestalten. Darüber hinaus trägt sie zur Wohnumfeldverbesserung und zur städtebaulichen Verbesserung des historisch gewachsenen Stadtteiles bei.

Das Plangebiet ist als Gemengelage einzustufen. Die dort vorliegenden Lärmwerte halten die Orientierungswerte für ein Mischgebiet ein [60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts], so dass hier die Wohnnutzung grundsätzlich vereinbar ist.

Die auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung ermittelt und entsprechend den Beurteilungsvorgaben der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, beurteilt.

Der Beurteilungspegel des Gesamtverkehrs liegt überwiegend oberhalb der Orientierungswerte. Die Spitzenpegel betragen hier bis zu 70 dB(A) am Tag und bis zu 60 dB(A) in der Nacht. Vom Gewerbe werden keine Lärmspitzen verzeichnet, die die Richtwerte überschreiten. Emissionen des Schienenverkehrs beeinflussen die Gesamtmissionssituation nicht. Die Orientierungswerte der Nacht werden im gesamten Planbereich nicht überschritten.

Die Lärmimmissionen an den Fassaden des Gebäudes lassen eine Lärmbelästigung erwarten, die die Schwelle für gesunde Wohnverhältnisse überschreitet. Nur in Verbindung mit dem passiven Lärmschutz und einer fensterunabhängigen schallgedämmten Belüftung wird ein gesunder Innenpegel geschaffen.

Deshalb wurden für alle Fassaden Lärmpegelbereiche (III bis VI) errechnet, die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VEP) dargestellt werden. Bei der Realisierung der Gebäude sind entspre-

chende Schallschutzmaßnahmen am Gebäude gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) vorzusehen.

Mit dieser Maßnahme können trotz der geringen Lärmüberschreitungen die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden. Insbesondere nachts halten sich die Menschen in der Regel im Haus auf, sodass der Lärm in dieser Zeit im Außenbereich nur eine untergeordnete Rolle spielt. Mit Hilfe des passiven Lärmschutzes soll auf dieser Fläche das neue Bauvorhaben realisiert werden, weil gerade hier ein berechtigtes Interesse besteht, den vorhandenen Ortsteil weiterzuentwickeln. Die beabsichtigte Bauweise trägt zum schonenden Umgang mit Grund und Boden bei. Ziel der Planung ist es auch, die vorhandene Infrastruktur im Stadtteil Mülheim durch zusätzliche Bevölkerung zu stärken.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand oder -wall) sind im Plangebiet aus gestalterischen Gründen wegen der erforderlichen Höhe beziehungsweise aus Platzmangel nicht realisierbar.

Im direkt angrenzenden festgesetzten Gewerbegebiet (denkmalgeschützte ehemaliges Lindgens-Gebäude) sind nur wohnverträgliche Betriebe zulässig, so dass im Gebiet keine negativen gewerblichen Immissionen entstehen, die auf das Plangebiet und seine Umgebung einwirken könnten.

Mit der Realisierung des Planungskonzeptes wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen ausgelöst, das sich insbesondere auf die Deutz-Mülheimer Straße und auf die Hafenstraße verteilen wird. Die Erhöhung der Immissionen durch den Mehrverkehr wird nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung entlang der Deutz-Mülheimer Straße führen, da der Beurteilungspegel nur um circa 1 Dezibel ansteigt und die Beurteilungspegel auch zukünftig unter 70 dB(A) am Tage und unter 60 dB(A) in der Nacht liegen werden. Die Nachbarschaft der Hafenstraßen wird ebenfalls nicht erheblich durch planbedingten Mehrverkehr beeinträchtigt. Aufgrund der geplanten Nutzungen wird die Erhöhung im Wesentlichen den Beurteilungspegel am Tag betreffen. Für das Plangebiet ergibt sich kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

## **5. Umweltbelange**

Im Rahmen der Anwendung des § 13a BauGB ist eine förmliche Umweltprüfung nicht erforderlich. Entsprechend der Vorschrift des § 13a Absatz 2 Nummer 1 BauGB in Verbindung mit § 13 Absatz 3 Satz 1 BauGB bedarf es im Verfahren gemäß § 13a BauGB keines Umweltberichtes im Sinne des § 2a BauGB. Gemäß § 13a Absatz 2 Nummer 4 BauGB gelten im beschleunigten Verfahren für Bebauungspläne der Innenentwicklung mit einer Grundfläche von weniger als 20 000 m<sup>2</sup> Eingriffe, die aufgrund des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt. Die zu erwartenden Eingriffe sind nicht ausgleichspflichtig. Die Notwendigkeit, die von der Planung berührten Belange einschließlich der Umweltbelange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB nach allgemeinen Grundsätzen zu ermitteln und sachgerecht gegeneinander abzuwägen, bleibt davon unberührt.

### **5.1 Lärm**

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Lage verschiedenen Lärmquellen ausgesetzt. Die Vorhabenträgerin hat unter anderem zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse das Lärmgutachten "Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und -immissionen" im Rahmen des Bauungsplanverfahrens "Deutz-Mülheimer Straße 183 in Köln Mülheim" (Stand Juli 2010) von der Firma ADU Cologne, Institut für Immissionsschutz GmbH, erstellen lassen.

Untersucht wurden die Lärmeinwirkungen auf das Planvorhaben durch Straßen- und Schienenverkehr, Schifffahrtsverkehr und deren Überlagerung sowie Flug- und Gewerbelärm innerhalb des Untersuchungsbereiches, der im Norden durch die Mülheimer Brücke, im Westen durch den Rhein, im Süden durch das Betriebsgelände der Firma Penox und im Osten durch die Deutz-Mülheimer Straße mit der angrenzenden Wohnbebauung begrenzt wird. Des Weiteren wurden die

Auswirkungen des Planvorhabens bezüglich Nachbarschaftslärm, Gewerbelärm und Straßenverkehrslärm auf die Umgebung, insbesondere auf die Wohnbebauung an der Deutz-Mülheimer Straße, beurteilt.

Zur Beurteilung der Belange des Schallschutzes im Rahmen der städtebaulichen Planung sind die DIN 18005 und die TA Lärm heranzuziehen:

Gebietscharakter	<u>DIN 18005</u>		<u>TA Lärm</u>	
	tags	nachts	tags	nachts
Wohnen (WA)	55 dB(A)	45 dB(A)	55 dB(A)	40 dB(A)
Mischgebiet (MI)	60 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	55 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)

Das geplante Wohngebiet wird aufgrund der Lärmvorbelastung des Plangebietes insbesondere durch Gewerbelärm als vorbelastetes Wohngebiet eingestuft. In diesem Fall ist die Anwendung von bis zu fünf dB(A) höheren Beurteilungswerten, also Mischgebietswerten, zulässig.

Die Lärmimmissionen wurden für die geplante Wohnbebauung für die Immissionshöhen 2 m, 5,2 m, 8,25 m, 11,3 m und 14,4 m berechnet und dargestellt. Damit wird sowohl die Lärmbelastung der Freifläche als auch das am höchsten belastete Geschoss ermittelt.

### Straßenverkehrslärm

Nach Aussage des Lärmgutachtens wird die Lärmsituation im Untersuchungsgebiet bezüglich des Verkehrslärms durch die Stadtautobahn, die B51 auf der Mülheimer Brücke, die Deutz-Mülheimer Straße und die Danzierstraße bestimmt. Die Prognosewerte zeigen, dass es bereits heute zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet kommt. Dabei kommt es an der Deutz-Mülheimer Straße zugewandten Seite des geplanten Wohnhauses zu den stärksten Überschreitungen der Orientierungswerte. Am Tag werden entlang der Deutz-Mülheimer Straße Lärmpegel von 65 dB(A) bis 70 dB(A) erreicht, in der Nacht von 55 dB(A) bis 60 dB(A). Damit liegen die ermittelten Werte sowohl am Tag wie auch in der Nacht bis zu 10 dB über den Orientierungswerten für ein Mischgebiet. In der schalltechnischen Untersuchung werden daher passive Schallschutzmaßnahmen gemäß den Vorgaben der DIN 4109 vorgeschlagen. Die ermittelten Lärmpegelbereiche werden im Bebauungsplan-Entwurf dargestellt und sind in der späteren Umsetzung das Maß für den passiven baulichen Schallschutz.

Durch die geplante Wohnbebauung nimmt der öffentliche Straßenverkehr auf der Deutz-Mülheimer Straße und der Hafestraße geringfügig zu, wobei die Hafestraße derzeit überwiegend zur verkehrlichen Anbindung an die bestehenden Gewerbegebiete genutzt wird. Um den durch die Planung zusätzlich hervorgerufenen Verkehrslärm zu qualifizieren, erfolgte eine Berechnung des Beurteilungspegels am Tage und in der Nacht. Dafür wurden an der schützenswerten Wohnbebauung an der Deutz-Mülheimer Straße vier Immissionspunkte ausgewertet. Im Ergebnis ist mit einer Zunahme der Beurteilungspegel im Planungszustand gegenüber dem Bestand von 0,1 bis 1,3 dB(A) auszugehen. Die Untersuchung zeigt somit, dass die bestehende Belastung durch Straßenverkehrslärm durch die Planung nur unwesentlich erhöht wird.

### Schienenverkehrslärm

Die Lärmpegel aus dem Schienenverkehr liegen am Tag zwischen 40 und 50 dB(A), nachts zwischen 35 und 45 dB(A) und damit unter den Orientierungswerten der DIN 18005 für ein Mischgebiet.

### Schiffsverkehr

Die Lärmpegel aus dem Schiffsverkehr liegen tags in 2 m Höhe zwischen < 35 und bis 45 dB(A) und in 14,4 m Höhe bis 50 dB(A). Nachts erreichen die Werte maximal 45 dB(A) und liegen unter den Orientierungswerten für ein Mischgebiet.

### Fluglärm

Die Pegel betragen tags 50 dB(A) und nachts 45 dB(A). Damit werden die Orientierungsgebiete für ein allgemeines Wohngebiet nachts erreicht und für ein Mischgebiet insgesamt unterschritten.

### Gewerbelärm Bestand

Die vom bestehenden Gewerbe – Firma Penox, Firma Deutz AG, Deutsches Rotes Kreuz und sonstige Gewerbebetriebe im Nahbereich – ausgehenden Beurteilungspegel liegen an der neuen Wohnbebauung tagsüber (6.00 bis 22.00 Uhr) zwischen 38 dB(A) und 55 dB(A) und nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) zwischen 33 dB(A) und 45 dB(A). Beurteilt werden die Lärmpegel an sieben Immissionsorten mit jeweils vier unterschiedlichen Höhen. Die Lärmpegel liegen tagsüber unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte der TA Lärm für ein Mischgebiet von 60 dB(A). Nachts werden Werte bis zu 45 dB(A) erreicht. Die Richtwerte für ein allgemeines Wohngebiet werden also überschritten. Ein Überschreiten der Richtwerte für allgemeine Wohngebiete um 5 dB ist aufgrund der Lärmvorbelastung und der vorhandenen Gemengelage gerechtfertigt. Es darf jedoch keine wohngebietsunverträgliche Lärmbelastung entstehen, so dass mindestens die Mischgebietswerte einzuhalten sind. Diese Anforderungen sind vorliegend erfüllt.

Die an das Plangebiet angrenzende Firma Penox muss bereits heute am Immissionspunkt IP1 an der Ecke Deutz-Mülheimer Straße/Danzierstraße nachts einen an WA-Werte angelehnten Wert von 40 dB(A) einhalten. Die vorgelegte schalltechnische Untersuchung zeigt, dass selbst bei einer gezielten Lärmabstrahlung durch die Firma Penox in Richtung des geplanten Wohngebäudes automatisch auch Erhöhungen des Immissionswertes am IP 1 zu erwarten sind. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass die Firma Penox bereits heute den Restriktionen des Immissionsschutzes in der vorhandenen Gemengelage unterworfen ist. Damit sind Betriebserweiterungen oder Änderungen im Betriebsablauf, die zu erhöhten Lärmemissionen insbesondere im Nachtzeitraum führen würden, auch im heutigen Zustand nur mit erhöhtem technischen Aufwand möglich. Eine Einschränkung des Betriebsgeschehens der Firma Penox entsteht daher durch die geplante Wohnbebauung nicht. Gleichzeitig wird durch die vorliegende schalltechnische Untersuchung dokumentiert, dass die zukünftigen Anwohner die Lärmimmissionen der Firma Penox tolerieren müssen und keine zusätzlichen Auflagen auslösen können. Für eine Nachfolgenutzung auf dem Grundstück der Firma Penox gilt ebenfalls, dass diese sich zunächst an der nächstgelegenen Wohnbebauung Bauung Ecke Deutz-Mülheimer Straße/Danzierstraße zu orientieren hat, was die Einhaltung von Lärmwerten angeht. Die Genehmigungsfähigkeit einer ähnlichen industriellen Nutzung, wie die durch die Firma Penox ausgeübte, erscheint auf dem Grundstück vor diesem Hintergrund alleine aufgrund der bereits heute vorhandenen Gemengelage sehr fraglich. Eine Einschränkung des Betriebsgrundstückes für zukünftige Nutzungen durch die geplante Wohnbebauung wird daher nicht gesehen.

### Beachclub Sandburg

Durch Geräusche der Besucher der Außengastronomie, durch Hintergrundmusik, Parkverkehr und Lkw-Anlieferung wurden an der Westseite des geplanten Wohngebäudes die Richtwerte der TA Lärm nachts um bis zu 8 dB(A) überschritten. Die Baugenehmigung ist am 31.12.2010 ausgelaufen, eine Verlängerung wurde nicht genehmigt. Daher ist dieser Emittent für das geplante Wohngebäude nicht mehr von Belang.

### Gewerbe geplant

Die Beurteilungspegel aus dem geplantem Gewerbe liegen für einzelne ausgewählte Immissionsorte in zwei Höhen an den Fassaden auf der östlichen Seite der Deutz-Mülheimer Straße tagsüber zwischen 41 dB(A) und 45 dB(A) und nachts zwischen 30 dB(A) und 34 dB(A) und damit unterhalb der Richtwerte der TA Lärm.

### Nachbarschaftslärm

(unter anderem Auswirkung der geplanten Tiefgaragen-Ein- und Ausfahrt)

Die Beurteilungspegel liegen an den vorgenannten Häuserfassaden auf der östlichen Seite der Deutz-Mülheimer Straße tagsüber unter 26 dB(A) und nachts unter 23 dB(A) und damit ebenfalls unterhalb der Richtwerte der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet.

### Passiver Schallschutz

Für die geplante Wohnbebauung wurden die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 jeweils einzeln für die vier Vollgeschosse berechnet. Aus den Lärmpegelbereichen lassen sich die Bauschalldämmmaße der Außenbauteile ableiten, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebäude sicherstellen. Für die Westfassade ergibt sich für die vier Vollgeschosse der Lärmpegelbereich II. Für die Südfassade liegen die Pegelbereiche zwischen II und III, von unten nach oben und von Westen nach Osten leicht zunehmend. Die Ostfassade zur Deutz-Mülheimer Straße liegt im Pegelbereich IV. Die Nordfassade, die nach dem Planungskonzept des Rechtsrheinischen Entwicklungskonzepts zu einem späteren Zeitpunkt im Blockinnenbereich liegen wird, weist derzeit bei offenen Flanken im Bereich des DRK-Grundstückes Pegelbereiche zwischen II und IV auf. Zur Einhaltung des Schallschutzes sind im Bedarfsfall Schallschutzmaßnahmen gemäß VV BauO NRW § 18 Absatz 2 in Verbindung mit DIN 4108 zu ergreifen (zum Beispiel schalldämmende fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen).

Aktive Schallschutzmaßnahmen sind im Plangebiet nicht möglich. Es wird eine straßenbegleitende Bebauung errichtet, die keinen Raum für aktive Schallschutzmaßnahmen belässt, wie zum Beispiel eine Lärmschutzwand. Zum denkmalgeschützten Gewerbe beziehungsweise zur weiter südlich gelegenen gewerblichen Nutzung müsste eine wirksame Abschirmung die Höhe des Wohngebäudes erreichen. Neben den konstruktiven Schwierigkeiten würden sich städtebaulich-gestalterisch unbefriedigende stadträumliche Situationen ergeben, die unter anderem den vorgegebenen Zielen der Sanierung widersprechen würden. Auf Grund der festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen sind aktive Schallschutzmaßnahmen nicht notwendig, um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen.

Die geplante Wohnnutzung schränkt nicht den Betrieb der Firma Penox ein.

Nicht nur Vorhaben, von denen Belästigungen oder Störungen ausgehen, sondern auch solche, die aufgrund einer planerischen Entscheidung schädlichen Umwelteinwirkungen ausgesetzt werden, können gegen schützenswerte Belange Dritter verstoßen. Ein Verstoß gegen im Rahmen des Planverfahrens zu berücksichtigende Belange der Firma Penox ist vorliegend jedoch nicht gegeben, weil die Planung keine zusätzlichen Einschränkungen für den Betrieb zur Folge haben wird. Dieser muss vielmehr auf eine vorhandene, in derselben Weise stöempfindliche Wohnbebauung Rücksicht nehmen. Zusätzliche Rücksichtnahmepflichten ergeben sich nicht, deshalb gibt es auch keine Verschärfung der immissionschutzrechtlichen Anforderungen an den Betrieb, zumal die neue Wohnbebauung einen deutlich größeren Abstand als die schon vorhandene Wohnbebauung hat. Derzeit spricht nichts dafür, dass die Firma Penox aus Lärmschutzgründen nachträgliche Anordnungen gemäß § 17 Absatz 1 BImSchG im Hinblick auf die heranrückende Wohnbebauung befürchten müsste.

## **5.2 Bodenbelastung/Altlasten**

Das Plangebiet ist im Altlastenkataster der Stadt Köln als Altlastverdachtsfläche 901231 erfasst. Für den vorgenannten Bereich können Bodenbelastungen nicht ausgeschlossen werden.

Zum Plangebiet liegen zwei Bodengutachten vor. Es handelt sich um eine Begutachtung des Bodens durch die Tauw Milieu BV, Deventer, Niederlande (1995) und das Ingenieurbüro Althoff-Kuhrau GbR, Umwelt- und Baugrundberatung, Köln (2008). Im Rahmen dieser Bodenuntersuchungen wurden insgesamt 28 Bohrungen mit bis zu 5,00 m Tiefe vorgenommen. Die hieraus gebildeten Mischproben wurden einer umwelthygienischen, chemischen Analytik unterzogen.



Das Gebiet liegt außerhalb der Wasserschutz-zonen der Stadt Köln. Der Grundwasserspiegel wurde bei den Abteufungen (4,00 m bis 5,00 m u. GOK) nicht erreicht.

Die Oberflächen des Bebauungsplangebiets sind derzeit fast vollständig versiegelt. Darunter wurden Auffüllungen zwischen 1,00 m und 4,60 m gefunden, deren Bestandteile wahrscheinlich zum großen Teil von einer an dieser Stelle stehenden und im Zweiten Weltkrieg zerstörten Schamottefabrik herrühren. Nach dem Bodengutachten von Tauw Milieu wurde 1996 im Südwesten der Parzelle ein Bodenaustausch im Bereich eines ehemaligen Öltanks vorgenommen.

Das Gutachten von 2008 kommt zu folgendem Ergebnis: In einer Mischprobe liegt der Bleigehalt von 2 900 mg/kg über dem Prüfwert der BBodSchV für Gewerbe- und Industriegebiete. Daher rät der Gutachter, im Falle einer Offenlegung der Flächen im Zuge von Baumaßnahmen im Bereich von zukünftigen Freianlagen (zum Beispiel Grünanlagen) einen Bodenaustausch mit geeigneten Bodenmassen vorzusehen. Weiterhin kann aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen abgeleitet werden, dass im derzeitigen Zustand eine Gefährdung des Grundwassers beziehungsweise des Menschen insbesondere durch die auf dem gesamten Außengelände angetroffene versiegelte Auffüllung (maximale Mächtigkeit 4,60 m ü. GOK) nicht gegeben ist.

Eine Belastung der Bodenluft kann nach heutigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Für die Bauphase und die spätere Nutzung ist ein Sicherungs- beziehungsweise Sanierungskonzept für die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Grundwasser erforderlich.

Alle Entsorgungsmaßnahmen sind gemäß den rechtlichen Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vorzunehmen, weiterhin sind die Bestimmungen des BBodSchG, der BBodSchV und des LBodSchG NW zu beachten.

Die Fläche wird im Bebauungsplan gekennzeichnet und ein entsprechender Hinweis im vorgenannten Sinne aufgenommen.

Der Investor wird verpflichtet, die Fläche zu entsiegeln und die Altlast soweit zu beseitigen, dass das Wohnhaus errichtet und die öffentliche Grünfläche durch neuen Boden ordnungsgemäß hergestellt werden kann. Weitere Regelungen erfolgen im Durchführungsvertrag.

### **5.3 Luft/Immissionen von Luftschadstoffen**

Im Nahbereich des Plangebietes, in der Karl-Theodor-Straße und auf dem Parkplatz der Deutz AG an der Danzier Straße, betreibt das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) zwei Messeinrichtungen zur Messung der Bleikonzentration im Staubbiederschlag. Für 2010 wurde eine deutliche Unterschreitung des Grenzwertes der TA Luft festgestellt. In den Vorjahren wurden dort erhöhte Bleiwerte im Staubbiederschlag gemessen, die teilweise über dem Grenzwert der TA Luft lagen. Das Umfeld des Plangebietes ist über lange Jahre durch Schwermetall verarbeitende Betriebe genutzt worden. Bedingt durch diese Nutzungen ist davon auszugehen, dass es über lange Zeiträume zu Ablagerungen von bleihaltigen Stäuben gekommen ist. Bedingt durch diese Ablagerungen kann es im Plangebiet und seiner Umgebung zu Aufwirbelungen von bleihaltigen Stäuben kommen. Die südlich an das Plangebiet angrenzende Firma Penox GmbH emittiert im genehmigten Rahmen weiterhin Blei. Ein durch die Vorhabenträgerin in Auftrag gegebener "Bericht über die Durchführung von Staub- und Bleiniederschlagsmessungen auf dem Gelände des Bauvorhabens Deutz-Mülheimer Straße 183/185 der Deutz Immo Invest GmbH" vom 20.11.2009, erstellt durch den TÜV Rheinland, kommt zu dem Ergebnis, dass der ermittelte Parameter "Deposition von Blei" keine direkten Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit hat. Der Bericht beschreibt den Eintrag von Blei in den Boden und die Vegetation. Hieraus können nur mittelbar Einwirkungen auf den Menschen hervorgerufen werden, nämlich durch direkte Aufnahme von Erde oder über dort angebaute Nahrungspflanzen. Für eine direkte Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Blei in lungengängigen Feinstäuben (PM 10) bestehen keine Anhaltspunkte.

Zu diesem Ergebnis kommt ebenfalls eine im Auftrag der Stadt Köln erstellte Bewertung der Stellungnahme des TÜV Rheinland durch das Hygiene-Institut des Ruhrgebiets, Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin, vom 05.01.2010. Dort heißt es in der Zusammenfassung:

"Die vorliegenden Messdaten zeigen, dass die Bleideposition auf dem Gelände des Bauvorhabens Deutz-Mülheimer Straße 183/185 im Jahresmittel im Bereich von etwa  $150 \mu\text{g}/\text{m}^2$  und Tag liegt und damit etwa 1,5-fach höher ist als der Immissionswert nach 4.5.1. TA Luft. Der Immissionswert für die Blei-Deposition nach 4.5.1 TA-Luft ist als Vorsorgewert einzustufen, um langfristig unerwünschte, hygienisch bedenkliche Anreicherungen von Blei im Boden von Flächen mit besonders sensibler Bodennutzung zu vermeiden. Dem vorgenannten Vorsorgewert liegen eine Anreicherungszeit von 200 Jahren und der in der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV), Anhang 2, festgelegte Prüfwert für die maximal zulässige Bleibelastung von Kinderspielflächen zugrunde.

Die für eine Bleideposition von  $150 \mu\text{g}/\text{m}^2$  und Tag prognostizierte Erhöhung der Blutbleikonzentrationen bei Kindern ist als gering zu bewerten. Sie liegt im Schwankungsbereich der bei Kindern vorkommenden Blutbleikonzentrationen und ist daher auf individueller Ebene nicht nachweisbar. Aus umweltmedizinisch-toxikologischer Sicht ist die prognostizierte Erhöhung der Blutbleikonzentrationen durch die festgestellte erhöhte Bleikonzentration im Staubbiederschlag daher als irrelevant einzustufen".

Die im Bereich des Bauvorhabens an der Deutz-Mülheimer Straße 183 - 185 in 2009 festgestellte Bleidepositionsbelastung von circa  $150 \mu\text{g}/\text{m}^2$  und Tag ist mit der geplanten Nutzung vereinbar.

Unter Vorsorgegesichtspunkten wird, im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche kein Kinderspielplatz angelegt. Der für das Wohnhaus erforderliche Kleinkinderspielplatz wird auf der Nordseite der geplanten Bebauung vorgesehen. Der Sand im Bereich des Kleinkinderspielplatzes muss jährlich ausgetauscht werden. Diese Bedingungen werden mit in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

Auf eine Simulation verkehrsbedingter Luftschadstoffe entlang der Deutz-Mülheimer Straße wird verzichtet, da aufgrund der städtebaulichen Struktur und der Nähe zum Rhein eine mäßige Durchlüftung unterstellt werden kann.

#### **5.4 Störfallbetrieb, Gefahrgutanlegestelle**

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass von schweren Unfällen im Sinne des Artikel 3 Nummer 5 der Richtlinie 96/82/EG (Seveso-II-Richtlinie) in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf schützbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Hieraus folgt, dass bei der Aufstellung von Bauleitplänen darauf zu achten ist, dass angemessene Abstände zwischen den Betriebsbereichen und den schützbedürftigen Nutzungen eingehalten werden.

Südlich an das Plangebiet grenzt der Betrieb der Firma Penox GmbH an. Die Störfallverordnung (12. BImSchV) weist für Betriebe, die bestimmte giftige, ätzende, explosionsgefährliche und leichtflüchtige Stoffe in größeren Mengen produzieren oder verwenden sogenannte Achtungsabstände zu sensiblen Gebieten (Wohnen, Kliniken, Kindertagesstätten etc.) aus. Diese Abstände sollen verhindern, dass bei Störfällen durch Explosionen, Brände, austretende Gase etc. Anwohner oder Passanten außerhalb der Störfallbetriebe zu Schaden kommen. Aufgrund der vorgehaltenen Bleimenge unterliegt die Firma Penox der Störfallverordnung (12. BImSchV). Das von der Firma Penox hergestellte und verarbeitete Bleioxid ist umwelttoxisch und wirkt auf Menschen bei längerer Exposition und in hohen Dosen gesundheitsgefährdend. Es liegt im Betrieb staubförmig vor und ist weder leichtflüchtig noch explosionsgefährlich. Ein Störfall ist lediglich in der Form denkbar, dass durch das Versagen einer Filteranlage und dem gleichzeitigen Versagen der für diesen Störfall vorgesehenen Verriegelungsanlage kurzzeitig mehr Blei aus dem Betrieb emittiert wird als beim Normalbetrieb. Dann würden Anwohner und Berufstätige im unmittelbaren Nahbereich aufgefordert, in geschlossenen Räumen zu bleiben und Fenster und Türen geschlossen zu halten. Ent-

sprechend wird für Blei verarbeitende Betriebe wie die Firma Penox kein Achtungsabstand vorgegeben.

Aufgrund der bereits bestehenden Gemengelage findet der Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG sowie der oben genannten Seveso-II Richtlinie vorliegend keine strikte Anwendung. Das bereits bestehende Nebeneinander von Wohnnutzungen und gewerblich-industrieller Nutzungen ist historisch gewachsen und findet sich an vielen Stellen der Deutz-Mülheimer Straße wieder. Aufgrund des bestehenden Nebeneinanders von vorhandenen Wohnnutzungen und gewerblich-industrieller Nutzung wird die Firma Penox in ihren Betriebsvorgängen durch die Neuplanung von Wohnungsbau nicht weiter eingeschränkt, da diese in größerer Entfernung zur Firma liegt als die vorhandene Wohnnutzung. Dies gilt übrigens auch für eine neue Nutzung des heutigen Betriebsgeländes der Firma Penox, sollte diese eines Tages geschlossen werden.

Im Nordbereich der Westmole des Mülheimer Hafens ist eine Gefahrgutanlegestelle für bis zu sechs Gefahrguttransportschiffe eingerichtet. Der nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADNR, Abschnitt 7) vorgesehene Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung von 300 m wird eingehalten.

## **5.5 Kampfmittel**

Innerhalb des Plangebietes ist mit Bombenblindgängern beziehungsweise Kampfmitteln zu rechnen. Vor Aufnahme von Baumaßnahmen mit Bodeneingriffen ist der Kampfmittelräumdienst bei der Bezirksregierung Düsseldorf einzuschalten.

## **5.6 Hochwasserschutz**

Die vorhandene Mauer parallel zur Hafenstraße ist als Hochwasserschutzmauer zu qualifizieren. Veränderungen oder Durchdringungen sind unter anderem mit der Hochwasserschutzzentrale (Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR) abzustimmen und deren Auflagen zu berücksichtigen.

Die Erdgeschossfußbodenhöhe des Wohnhauses ist auf 47,50 m ü. NHN und im Gewerbegebiet auf 46,30 m ü. NHN festgesetzt und liegt damit oberhalb des 200-jährlichen Hochwassers. Es wird darauf hingewiesen, dass Untergeschosse grund- und hochwassergefährdet sind. Gleichzeitig wird auf die besondere Bauweise für Untergeschosse und die Gefahren durch Auftrieb der Gebäude bei Hochwasser hingewiesen (siehe auch Kapitel 3.4).

Durch technische Maßnahmen ist ein Eintritt von Hochwasser in die Kanalisation zu verhindern.

## **5.7 Bäume**

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bäume vorhanden. Angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich Bäume, die durch die Baumschutzsatzung geschützt sind. Durch die Planung des Wohngebäudes sind vier Bäume betroffen, die gefällt werden müssen. Hierfür sind Ersatzpflanzungen erforderlich (siehe Kapitel 4.6).

## **5.8 Klima**

Im Plangebiet liegt heute der Klimatoptyp Stadtklima III - hoher Belastungsgrad - vor. Insbesondere die Klimaparameter Tagesgang von Lufttemperatur und Feuchte sowie Durchlüftung sind gegenüber dem Freiland erheblich verändert, das Plangebiet ist Teil der städtischen Wärmeinsel mit hoher sommerlicher Überwärmung.

Nach Umsetzung der Planung wird durch die Anlage des Grünzuges ein Teil der heute vorhandenen Versiegelung im Plangebiet aufgehoben. Damit kann sich kleinräumig eine geringfügige Verbesserung des Stadtklimas einstellen, da sich die geplante Grünfläche im Sommer tagsüber kam

aufheizt und nachts deutlich stärker abkühlt als die angrenzenden bebauten und versiegelten Flächen. Zumindest für die geplante Wohnbebauung wird der Wohlfahrtseffekt fühlbar werden.

## **6. Nachrichtliche Übernahmen**

Das denkmalgeschützte Gebäude im südlichen Plangebiet wird nachrichtlich übernommen. Alle Veränderungen am Gebäude sind mit dem Stadtkonservator abzustimmen.

## **7. Planverwirklichung**

Die Neuordnung des Baugebietes soll direkt nach Satzungsbeschluss erfolgen. Zur Sicherung der Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes wird ein Durchführungsvertrag zwischen der Stadt und dem Investor geschlossen. Der Stadt Köln entstehen durch die Planung keine Kosten.